

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ADENILSON SILVA CHAVES

**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA FUNCIONAL CONTRA A OBESIDADE
INFANTIL NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

São Luís – MA
2022

ADENILSON SILVA CHAVES

**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA FUNCIONAL CONTRA A OBESIDADE
INFANTIL NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação Física, da Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito parcial para defesa de trabalho de conclusão de curso.

Orientadora: Dra. Elizabeth Santana Alves de Albuquerque

São Luís – MA
2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Silva Chaves, Adenilson. Benefícios da atividade física funcional contra a obesidade infantil na educação básica / Adenilson Silva Chaves. - 2022. 48 f.

Orientador(a): Elizabeth Santana Alves de Albuquerque.
Monografia (Graduação) - Curso de Educação Física,
Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.

1. Educação física escolar. 2. Obesidade infantil. 3. Treinamento funcional. I. Santana Alves de Albuquerque, Elizabeth. II. Título.

ADENILSON SILVA CHAVES

**BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA FUNCIONAL CONTRA A OBESIDADE
INFANTIL NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

Aprovado em ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Elizabeth Santana Alves de Albuquerque (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Prof. Dra. Jucilea Neres Ferreira (Avaliador 1)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Prof. Dr. Alex Fabiano Santos Bezerra (Avaliador 2)
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

AGRADECIMENTOS

Aos amigos e familiares por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

Aos meus pais e irmãos, que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Ao meu filho, que é o incentivo maior a tudo que eu me proponho a fazer.

À minha esposa, que também esteve ao meu lado durante toda esta trajetória.

À professora Elizabeth, por ter sido minha orientadora e ter desempenhado tal função com dedicação e amizade.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

Aos meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

Aos meus colegas de turma, por compartilharem comigo tantos momentos de descobertas e aprendizado e pelo ambiente no qual convivemos e solidificamos os nossos conhecimentos, o que foi fundamental na elaboração deste trabalho de conclusão de curso.

À UFMA, essencial no meu processo de formação profissional, pela dedicação, e por tudo o que aprendi ao longo dos anos do curso.

A todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho.

A todos que participaram, direta ou indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Às pessoas com quem convivi ao longo desses anos de curso, que me incentivaram e que certamente tiveram impacto na minha formação acadêmica.

Um professor é a personificada do aluno; confirma-o nas suas dúvidas; explica-lhe o motivo de sua insatisfação e lhe estimula a vontade de melhorar. (Thomas Mann)

RESUMO

Debater a temática da obesidade tem sido um foco crescente nas últimas décadas. Trata-se de uma problemática de saúde coletiva que tem acometido todos os públicos nas mais variadas faixas etárias. Deste modo, objetivou-se neste trabalho, analisar os benefícios da atividade física funcional contra a obesidade infantil na educação básica; compreender a importância do profissional de educação física para o combate de fatores de risco na infância; identificar as implicações da obesidade infantil e os seus impactos na educação básica e também buscou-se discorrer sobre a utilização de exercícios físicos funcionais nas aulas de educação física contra a obesidade infantil. Para fins metodológicos organizou-se uma pesquisa bibliográfica utilizando-se do aparato teórico de autores tais como, Mancini (2020), Enes e Slater (2010), Rezende, Penaforte e Martins (2021), Golke (2016), Darido e Rangel (2005), Ehlert (2011), Ribeiro (2006), entre outros, que ampliaram o entendimento sobre a temática da obesidade, da relação com o público infantil e de como o professor é um ator determinante no espaço escolar nesse contexto da prática da atividade física funcional. Este trabalho foi estruturado ainda a partir de uma abordagem qualitativa. No que se referem os resultados é importante demarcar que foi possível inferir a eficiência do treinamento funcional para o combate à obesidade infantil, considerando, claro, as peculiaridades deste público.

Palavras chave: Obesidade Infantil. Educação Física escolar. Treinamento Funcional.

ABSTRACT

Debating the topic of obesity has been a growing focus in recent decades. It is a collective health problem that has affected all audiences in the most varied age groups. Thus, this study aimed to analyze the benefits of functional physical activity against childhood obesity in basic education; understand the importance of physical education professionals to combat risk factors in childhood; to identify the implications of childhood obesity and its impacts on basic education and also to discuss the use of functional physical exercises in physical education classes against childhood obesity. For methodological purposes, a bibliographic research was organized using the theoretical apparatus of authors such as Mancini (2020), Enes and Slater (2010), Rezende, Penaforte and Martins (2021), Golke (2016), Darido and Rangel (2005), Ehlert (2011), Ribeiro (2006), among others, who broadened the understanding of obesity, the relationship with children and how the teacher is a determining actor in the school space, in this context of the practice of functional physical activity. This work was still structured from a qualitative approach. Regarding the results, it is important to note that it was possible to infer the efficiency of functional training to combat childhood obesity, considering, of course, the peculiarities of this public.

Keywords: Child Obesity. Scholl Physical Education. Funcional Training.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação do peso pelo IMC conforme a OMS	16
Tabela 2 – Classificação do peso pelo IMC em crianças e adolescentes.....	17
Tabela 3 – Principais causas da obesidade infantil	21
Tabela 4 – Principais vantagens do treinamento funcional	37

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – treinamento funcional em academia	36
Figura 2 – treinamento funcional ao ar livre cones.....	36
Figura 3 – treinamento funcional com crianças	36
Figura 4 – treinamento funcional caixa de salto.....	36
Figura 5 – treinamento funcional escolar lúdica	41
Figura 6 – treinamento funcional escolar kids	41
Figura 7 – treinamento funcional com crianças em grupo	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBESIDADE	14
2.1	Definição e caracterização.....	15
2.2	Obesidade infantil.....	18
2.2.1	Causas da obesidade infantil	20
2.2.2	Consequências da obesidade infantil	22
3	A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA..	24
3.1	A importância da Educação Física na escola	25
3.2	Educação Física nos anos iniciais do ensino fundamental.	28
3.3	A atuação do professor de Educação Física	31
4	TREINAMENTO FUNCIONAL NO CONTEXTO ESCOLAR.....	33
4.1	Treinamento funcional	34
4.2	Treinamento funcional da Educação Física escolar	37
4.3	Treinamento funcional contra a obesidade infantil	40
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
	REFERÊNCIAS	44

1. INTRODUÇÃO

As discussões acerca da obesidade infantil têm crescido significativamente nos últimos anos. No que diz respeito ao conceito, a obesidade tem sido concebida enquanto acúmulo de tecido gorduroso, localizado por toda extensão do corpo humano, ocasionado, entre outras causas, por doenças genéticas, alterações nutricionais e sedentarismo.

O debate tem proposto que o desenvolvimento da celularidade adiposa nessa etapa da vida é determinante nos padrões das composições corporais do sujeito na fase da vida adulta, conseqüentemente afetando a qualidade de vida da sociedade contemporânea. Logo, entendeu-se pertinente abordar as questões neste trabalho.

Como objetivo principal o trabalho buscou analisar os benefícios da atividade física funcional contra a obesidade infantil na educação básica; e como objetivos específicos buscou-se compreender a importância do profissional de educação física para o combate de fatores de risco na infância; identificar as implicações da obesidade infantil e os seus impactos na educação básica e, por fim, porém não menos importante, objetivou-se discorrer sobre a utilização de exercícios físicos funcionais nas aulas de educação física contra a obesidade infantil.

Para o alcance desses objetivos expostos organizou-se este trabalho a partir de pesquisa bibliográfica entendida por Gil (2010) como estudos que se baseiam em materiais já publicados como livros, artigos científicos, teses, entre outros. Quanto à abordagem, escolheu-se a qualitativa que permite uma aproximação do objeto de estudo com os sujeitos através do aparato teórico sem focar em números.

O interesse em debater essa temática se justifica pela importância de aprofundar o entendimento sobre o combate à obesidade infantil nas escolas, uma vez que, como futuro agente em sala de aula, no exercício da docência a problemática poderá apresentar-se e toda aquisição de saberes sobre a questão abre o campo das reflexões para possíveis estratégias a serem pensadas.

Este trabalho está dividido em dois capítulos teóricos e um discursivo. O primeiro intitulado “Obesidade” apresenta alguns conceitos. E no subtópico “Definição e caracterização” descreveu-se especificidades desta comorbidade, assim como, destacou-se as causas e as conseqüências no público infantil.

No segundo capítulo intitulado “A importância do profissional de educação física na escola” destacou-se como o professor é relevante nos espaços educacionais e como a

disciplina é orientada por alguns documentos oficiais que regem a educação no país. Em específico foi relevante discorrer sobre os anos iniciais do ensino fundamental, nessa relação com a disciplina e a atuação do professor.

O terceiro capítulo, o discursivo, intitulado: “Treinamento funcional no contexto escolar” destaca como essa prática se faz essencial no combate à obesidade infantil e como pode ser possível obter resultados significativos com o público infantil escolar.

Os resultados deste trabalho mostraram que o treinamento funcional é uma opção eficiente, quando planejada e que para atuar com crianças é primordial instigar a vontade de participar com jogos, brincadeiras, dinâmicas, entre outros. Enfatiza-se aqui, que mesmo sendo um estudo incipiente espera-se contribuir de alguma forma com as discussões aqui propostas.

2. OBESIDADE

A obesidade tem se tornado, nos últimos anos, um problema de saúde pública com sérios danos à sociedade, nos mais diversos vieses: físico, psicológico e social, segundo afirma Silva (2009). Trata-se de uma doença multifatorial relacionada ao aumento de peso corporal, associado aos fatores de risco à saúde dos indivíduos, de acordo com este autor.

Enes e Slater (2010, p. 165) discorrem que a obesidade pode ser conceituada, de forma sucinta como o acúmulo de gordura corporal, “sob a forma de tecido adiposo, sendo consequência de balanço energético positivo, capaz de acarretar prejuízos à saúde dos indivíduos”. Nessa mesma direção Tavares *et al.*, (2020) destacam que dados globais têm evidenciado que o estado nutricional de crianças e adolescentes com idade de cinco a dezenove anos terão obesidade em taxas preocupantes até 2022.

Tem sido considerado um dos fatores de risco com mais expressivo crescimento numa perspectiva global. E na fase da infância esta tem sido discutida por muitas literaturas atuais e órgãos mundiais, entre estes a Organização Mundial de Saúde (OMS), como preocupante, a considerar o aumento do número de casos de pessoas obesas no mundo, dez vezes mais, nas últimas quatro décadas.

Segundo Enes e Slater (2010) pode se considerar que há uma relação direta da obesidade com hábitos alimentares inadequados e à falta de atividade física. Tavares *et al.*, (2020) ressaltam, nesse sentido, que o aumento da incidência da obesidade no Brasil não é um fato isolado, e isso se torna ainda mais preocupante, pois contribui para um problema público de saúde.

No que tange seus efeitos em idade precoce, poderão ser notadas em longo prazo, e com significativo risco de mortalidade, sobretudo, por doenças coronarianas. Nessa direção (ENES; SLATER, 2010, p. 166) destacam ainda que “outra consequência relacionada à obesidade diz respeito ao custo financeiro elevado que esse distúrbio e suas consequências representam para o sistema de saúde e para a sociedade”. Ou seja, os custos com hospitalizações, medicações, vêm se tornando uma problemática não apenas numa perspectiva individual, mas coletiva.

Em face do colocado, demarca-se que este capítulo discorrerá, especificamente, sobre a obesidade em contexto infantil, destacando definições, causas e consequências para que melhor se possa entender a questão.

2.1 Definição e caracterização

A obesidade, segundo Mancini (2020) tem sido concebida como uma grande epidemia mundial, se constituindo em um ônus para sociedade, assim como, para o sistema público de saúde, uma vez que pode ser associada a altos índices de mortalidade. Dados da Organização Mundial de Saúde de 20 anos atrás já alertavam para a problemática, evidenciando uma crescente desenfreada no número de casos.

Na visão de Rezende, Penaforte e Martins (2021) a obesidade é uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura, em níveis que comprometem o bem estar dos indivíduos, lhes trazendo prejuízos à saúde e se constitui como fator de risco para patologias diversas, tais como: diabetes, doenças cardiovasculares e alguns tipos de cânceres.

No que concerne ainda seu conceito, a obesidade tem sido definida como uma doença crônica atrelada ao excesso de gordura corporal, ou seja, o acúmulo de tecido adiposo localizado ou generalizado, com etiologia complexa e multifatorial, conforme afirma Mancini (2020).

Para Anjos (2006) algumas literaturas não a concebem como uma doença, pois, na visão tradicional, a doença apresenta a existência de sinais e sintomas e muitas vezes, se manifesta pela alteração funcional de uma das partes do corpo, e no caso da obesidade, segundo este autor, ela estaria propiciando a origem de outras doenças, sendo assim, não seria, em tese a própria doença, o que a classificaria como um fator de risco para outras patologias.

Em face do disposto, pensa-se junto a Mancini (2020) quando postula que a obesidade independente da classificação patológica precisa ser entendida como um mal à população e que precisa ser vista como uma calamidade pública que vem crescendo substancialmente.

Este autor destaca ainda que ela pode ser baseada no índice de massa corporal (IMC). Isto é, o IMC retrata o grau de corpulência, mas considerando que por si só não define exatamente o conteúdo corporal ou de massa magra, é necessária uma avaliação considerando outros fatores, tais como, medidas, alturas, circunferências corporais, entre outros.

Para Mancini (2020) é preciso pensar na obesidade como uma porta de entrada para outras problemáticas na saúde e sendo assim, é preciso ficar atento aos sinais. E nessa direção, este autor destaca que o IMC, conhecido também como índice de Quételet – nome

de seu criador- se configura em um importante parâmetro para avaliação do peso dos indivíduos, adotado pela OMS. Nesse sentido, o IMC identifica a associação da obesidade com doenças crônicas e mortalidade.

Sobre a questão, Mancini (2020, p. 58) destaca:

Apesar de o conceito de obesidade ser baseado no acúmulo de tecido adiposo no organismo, o sistema de classificação mundialmente aceito e proposto pela OMS não utiliza a quantidade ou a distribuição de gordura corporal como critério básico. Um IMC elevado pode ser razoavelmente assumido como um excesso de massa gorda, sendo um índice de obesidade aceitável, embora não forneça informações sobre composição corporal ou sua distribuição (MANCINI, 2020, p. 58).

Outro fato relevante a destacar sobre o IMC é que este se constitui como um parâmetro no que tange a avaliação dos níveis de risco de o indivíduo adoecer e até morrer. Assim sendo, no contexto da obesidade a OMS classificou o peso corporal, com base no IMC da seguinte maneira, como mostra a tabela 1:

Tabela 1: Classificação de peso pelo IMC conforme a OMS

CLASSIFICAÇÃO	IMC (kg/m ²)	RISCO DE COMPLICAÇÕES
Baixo peso	<18,5	Baixo
Faixa normal	18,5 a 24,9	Médio
Sobrepeso	25 a 29,9	Levemente aumentado
Obesidade grau 1	30 a 34,9	Moderado
Obesidade grau 2	35 a 39,9	Grave
Obesidade grau 3	≥ 40	Muito grave

Fonte: Adaptado a partir dos estudos de Mancini (2020)

O uso do IMC no diagnóstico da obesidade tem sido uma base eficiente, por isso é tão importante mencioná-lo quando o assunto em pauta é a obesidade. Pois esta avaliação é uma das medidas que além de caracterizar indivíduos nessa situação, podem ajudar no combate à progressão da problemática.

De acordo com Anjos (2006) a determinação do IMC, nesse cenário da obesidade, contribui para a remoção dos fatores de mortalidade e possibilitam a reversão do quadro,

pois como bem já se mencionou, a considerar que esta trata-se de um acúmulo de tecido adiposo e aumento de gordura, prever a existência desses excessos é primordial para um tratamento com probabilidades positivas de resolução do problema.

Aqui no Brasil, a pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) correspondentes aos anos de 2008 e 2009, em parceria ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde (MS) constatou que 50% dos homens e 48% das mulheres estavam com excesso de peso e uma percentagem de 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres estavam obesos. (MANCINI, 2020). E a problemática entre as crianças apresentam números também preocupantes, segundo a OMS¹.

No que diz respeito à classificação de sobrepeso em crianças e adolescentes, foco deste estudo aqui proposto, a classificação por meio do IMC é mais arbitrária, segundo dispõe Mancini (2020), pois na criança e no adolescente a morbidade e mortalidade podem variar durante o crescimento, sendo então mensurado a partir da idade e sexo, como mostra a tabela 2, a seguir;

Tabela 2: Classificação de peso pelo IMC em crianças e adolescentes

IDADE (ANOS)	IMC = 25 kg/m ²		IMC = 30kg/m ²	
	Meninos	Meninas	Meninos	Meninas
2	18,4	18,0	20,1	20,1
3	17,9	17,6	19,4	19,4
4	17,6	17,3	19,3	19,1
5	17,4	17,1	19,3	19,2
6	17,6	17,3	19,8	19,7
7	17,9	17,8	20,6	20,5
8	18,4	19,0	21,6	21,6
9	19,1	19,1	22,8	22,8
10	19,9	19,9	24,0	24,1
11	20,6	20,7	25,1	20,4
12	21,2	21,7	26,0	26,7
13	21,9	22,6	26,8	27,8

¹ Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-3-2021-representante-da-opasoms-no-brasil-faz-chamado-acao-para-acabar-com-estigma>.

14	22,6	23,3	27,6	28,6
15	23,3	23,9	28,3	29,1
16	23,9	24,4	28,9	29,4
17	24,5	24,7	29,4	29,7
18	25	25	30	30

Fonte: Adaptado a partir dos estudos de Mancini (2020)

As tabelas aqui dispostas, ou seja, a primeira com a classificação de obesidade em adultos e a segunda mostrando a classificação em crianças e adolescentes demonstram a importância de avaliar a distribuição de gordura corporal, assim como evidenciam a diferença, em números, no que se refere à questão no cenário da infância, que se discutirá a seguir, no próximo tópico.

2.2 Obesidade Infantil

A obesidade tem sido considerada um desafio à saúde pública, sobretudo, pela sua desenfadada prevalência, que se configuram em números alarmantes, nas últimas três décadas, conforme Reis *et al.*, (2011):

Segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2008-2009, a prevalência de excesso de peso (índice de massa corporal – IMC/idade \geq 1 escore Z) e obesidade (IMC/idade \geq 2 escores Z) em crianças de cinco a nove anos foi de 33,5% e 14,3%, respectivamente. A obesidade correspondeu a cerca de um terço do total de casos de excesso de peso no sexo feminino e quase metade no masculino. A prevalência do excesso de peso oscilou de 25 a 30% nas Regiões Norte e Nordeste e de 32 a 40% nas Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (REIS, 2011, p. 626).

Com base nos números em destaque Reis *et al.*, (2011) vêm demarcando que a estimativa é de que haja, atualmente, 155 milhões de crianças com excesso de peso ou obesidade numa perspectiva mundial. Harmonizando a colocação, Anjos (2006) afirma que a obesidade infantil vem aumentando significativamente nessas últimas três décadas.

Com base na World Health Organization (WHO) a obesidade infantil tem se configurado em um sério problema de saúde pública no século XXI, predominante nos países de baixa e média renda e em esferas urbanas, segundo confirma Golke (2016).

A obesidade no contexto infantil já afeta 1/5 da população mundial de crianças o que pode ocasionar uma nova geração de obesos, uma vez que estas crianças serão adolescentes obesos, e chegarão muitos deles, à vida adulta obesos. Nesse sentido, a proporção de uma

sociedade acometida por doenças renais, cardiovasculares, entre outras, aumenta substancialmente. Nessa acepção, a consequência da obesidade infantil se estende para além de uma questão familiar, pessoal ou individual, pois reverbera em custos ao sistema de saúde do país.

Ainda sobre a questão, Golke (2016) evidencia:

Tem sido bem documentada a associação entre a obesidade na infância e sua permanência na adolescência e idade adulta, bem como o desenvolvimento de comorbidades ao longo da vida. Atualmente, as doenças cardiovasculares, diabetes e câncer, respondem por 63% de todas as mortes no mundo. Sobrepeso e obesidade em crianças são o provável início da obesidade na idade adulta e, também, o início do desenvolvimento de doenças não transmissíveis como diabetes e doenças cardiovasculares [...] (GOLKE, 2016, p. 18).

No tocante ao Brasil segundo Golke (2016) a problemática apresenta-se em crescente, principalmente pelos fatores relacionados à alimentação. A título de exemplo tem-se os *fast foods* e o crescente aumento de comidas industrializadas de fácil acesso, que moldaram a sociedade para um formato no qual mais cedo têm-se pessoas obesas e com acometimentos de saúde tais como, diabetes, colesterol e problemas cardíacos, conforme postulam as autoras a seguir:

A adoção de hábitos alimentares conhecidos como “ocidentais”, que consistem em uma alimentação rica em gorduras, especialmente de origem animal, açúcar refinado e reduzida ingestão de carboidratos complexos e fibras, tem sido apontada como condição favorecedora para o estoque energético. Além disso, a falta de informação associada à ausência de políticas de saúde que atendam adequadamente a população torna ainda mais grave e preocupante a epidemia de obesidade instalada no país (ENES, SLATER, 2010, p. 168).

Concordando ao excerto, Reis *et al.*, (2011) discorre que as mudanças no estilo de vida social, neste último século tem apresentado às crianças alimentações com alto teor calórico e gorduras saturadas o que contribui para complicações atreladas à obesidade, questão esta, discutida mais à frente neste trabalho.

Voltando-se, pois, aos dados de obesidade em contexto infantil uma pesquisa do IBGE junto ao Ministério da Saúde, referente aos Orçamentos Familiares (POF), de 2008 a 2009, evidenciaram déficits na altura das crianças brasileiras, de 29,3% para 7,2% nos meninos e de 26,7% para 6,3% nas meninas, contrastando com o excesso de peso, ou seja, o crescimento paralisado, mais a gordura em excesso em crescimento, demonstrando

fragilidades nutricionais.

Sobre este fato, Enes e Slater (2010) ratificam a importância da promoção de hábitos saudáveis nos espaços em que os adolescentes estão inseridos: escolas, cursos, e na própria família, tendo em vista que o convívio social é fundamental para a adoção de práticas saudáveis, nesse contexto. E, como na infância ocorrem muitas mudanças, isto é, a personalidade da pessoa está em formação, é um fator favorável para consolidar hábitos que contribuirão para uma vida adulta longe de doenças e da obesidade.

2.2.1 Causas da obesidade infantil

Entre os principais fatores que contribuem para obesidade infantil pode-se destacar, segundo Zigarti, Junior e Ferreira (2021) o comportamento alimentar, ou seja, alimentação rápida e com baixo valor nutricional, tais como os *fast foods*, o meio em que a criança está inserida, familiar ou outros grupos de convivência frequente, assim como a cultura e fatores internos, tais como os psicológicos, imagem corporal, autoestima, entre outros.

Sobre a questão, os autores acrescentam que a “dificuldade em estabelecer um bom controle em saciedade é um fator de risco para desenvolver obesidade, tanto na infância quanto na vida adulta” (ZIGARTI; JUNIOR; FERREIRA, 2021, p. 4). Compreende-se assim que a alimentação, sobretudo na infância, precisa ser encarada como um elemento fundamental na prevenção da obesidade.

Moraes e Dias (2012) evidenciam como forte influenciador no aumento da obesidade infantil o excesso de uso de eletrônicos, como TV, por exemplo, considerando que reproduzem um estilo de vida sedentário às crianças, somado às alimentações frente à tela sem atentar-se à quantidade e mastigação.

As autoras demarcam que a alimentação perpassou por muitas modificações ao longo dos séculos e estabeleceu-se uma necessidade de comer rápido, em decorrência da correria do dia a dia. Desta forma, a considerar que na infância é que se inicia a socialização com os alimentos torna-se muito importante as limitações e educação no campo nutricional com este público.

Nessa direção, Enes e Slater (2010) também postulam acerca de fatores que contribuem para essa problemática. Na visão dos autores, muito embora haja um consenso acerca do crescimento substancial da obesidade em decorrência de uma alimentação inadequada, a prática de atividade física ainda é um fator preponderante nesse cenário. Desta maneira, hábitos atuais como assistir TV, o uso de computadores, jogos eletrônicos e

celulares têm impedido que a criança busque se movimentar, jogar pessoalmente, ou seja, praticar atividades de agilidade e movimento.

Pensa-se com isso que as novas socializações virtuais, tendo como principal elemento computadores, smartphones, *tablets* e outros eletrônicos, muito têm contribuído para um estilo de vida pouco saudável, que se instala no seio familiar moldando os hábitos das crianças, ou seja, a troca de jogos reais (bola, corda, amarelinha) pelos jogos virtuais que não movimentam o corpo, deixando-os presos nos sofás e camas, acompanhados de alimentos industrializados, utilizados, muitas vezes, sem nem perceber que foi consumido uma quantidade excessiva.

Para melhor visualizar, com base em Rocha, Castro e Santiago (2007) descreveu-se na tabela 3 as principais causas da obesidade infantil:

Tabela 3: principais causas da obesidade infantil

GENÉTICA	Pessoas da mesma família muitas vezes convivem com excesso de peso, mesmo que não vivam juntas.
ALIMENTAÇÃO	Comidas processadas e industrializadas costumam contribuir para o ganho de peso, pois possuem muitas calorias e gorduras ruins em sua composição.
ESTILO DE VIDA	As crianças e adolescentes de hoje dedicam menos tempo a exercícios físicos e mais tempo aos eletrônicos, o que os deixam mais sedentários.
MEDICAMENTOS	Algumas medicações como remédios usados no tratamento de depressão, diabetes e corticoides (recomendados contra alergias e inflamações) podem levar ao ganho de peso.
HORMÔNIOS	Crianças e adolescentes podem ter alterações glandulares que propiciam o ganho de peso (ex.: deficiência do hormônio de crescimento, alteração na tireoide).
FATORES PSICOLÓGICOS	O aumento de peso pode estar ligado a questões emocionais e à qualidade de vida, como: baixa autoestima, preconceito, depressão, ansiedade, insatisfação com o corpo e dietas não saudáveis.
COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS	A obesidade também pode ser causada por lesão ou tumor cerebral, radioterapia e inflamação do hipotálamo (uma parte do cérebro).

Fonte: adaptação da autora com base em Rocha, Castro e Santiago (2007) em: saudenaosepesa.com.br

Com base na tabela 3, pensa-se que a prática de atividade física desde a infância é uma questão que deve ser vislumbrada como relevância de teor público, trabalhando na amenização de custos governamentais, por exemplo. Outro fator que se pode destacar é que

quanto mais se previne que a população de crianças de determinado país inicie uma prática de exercícios e atividades físicas almejando melhores condições de saúde, muitas doenças futuras poderão ser evitadas.

Enes e Slater (2010) discutem a questão destacando que a atividade física além de prevenir a obesidade na infância e na adolescência, reabilita os jovens, para tanto é necessário um acompanhamento profissional. E em destaque, aqui nesse trabalho se discutirá acerca dos exercícios funcionais, que vêm sendo vislumbrados como determinantes ao combate à obesidade na infância.

As citadas autoras ressaltam que a prática de atividade física resulta em melhores frequências cardíacas, por exemplo, controle do sobrepeso. Nessa direção, Tavares *et al.*, (2020) discorrem que é preciso que haja um enfrentamento no contexto da obesidade em crianças e adolescentes de forma acolhedora, com suporte psicossocial, sobretudo pelas questões da imaturidade psicológica nesta fase da vida.

2.2.2 Consequências da obesidade infantil

No que diz respeito às consequências da obesidade infantil Zigarti, Junior e Ferreira (2021) pontuam que este é um fator de risco para dislipidemia, isto é, o aumento de níveis elevados de lipídios e gorduras no sangue, o que conseqüentemente acarreta aumento de colesterol. Estes autores demarcam que a obesidade, já nessa idade tão precoce, se atrela à maior probabilidade de complicações na taxa de mortalidade.

Um outro fator interessante destacado por Golke (2016) é que as comorbidades relacionadas à obesidade infantil implicam para além do corpo do indivíduo, alcançando uma perspectiva coletiva “no momento em que o obeso aborda suas doenças crônicas no serviço público e, assim, acaba por introduzir um custo adicional ao tratamento da doença” (Ibid, p. 19).

Esta mencionada autora assevera que os prejuízos psicológicos são fatores que também acometem esse público, principalmente aquelas em idade de entendimento sobre o corpo e suas medidas. Este público consegue visualizar diferenças entre sua forma física e as dos demais colegas, ou seja, outras crianças com quem que convivem. Aos sete anos já há uma percepção sobre as formas do corpo, podendo ocorrer ausência de interação, privação de espaços, além do familiar.

Rocha, Castro e Santiago (2007) afirmam ainda que as consequências psicossociais nesse cenário de obesidade na infância são bastante expressivas e se relacionam, em geral,

às discriminações sociais e autoimagem negativa, que perpetua na adolescência e também vida adulta. Outra consequência diz respeito aos problemas de comportamento que refletem, inclusive, na sala de aula e outros espaços que demandam a prática de alguma aprendizagem.

Rocha, Castro e Santiago (2007) destacam também que a obesidade infantil traz como consequência maior chance de a criança desenvolver diabetes tipo 2 e hipertensão arterial, além de complicações neurológicas. Pensando junto a estes autores reflete-se acerca de como a atividade física pode ser determinante na vida dessas crianças, mas é preciso compreender que muitas estarão em conjunturas sociais à margem de tratamentos e cuidados, sendo assim, a escola se insere na função de tentar amenizar a problemática.

Isto é, a partir de conteúdos que levem conhecimento a estas crianças e práticas esportivas na esfera escolar, será possível remodelar a realidade caótica da obesidade infantil. Outrossim, é a atuação do profissional de Educação Física, enquanto agente essencial nesses espaços, assumindo total relevância na amenização da problemática.

3. A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA

Enquanto área do conhecimento a Educação Física tem sua trajetória marcada pelos passos incipientes datados há 60.000 anos a.C., ainda na pré-história, conforme pontua Oliveira (2017), que destaca os povos paleolíticos como os primeiros a manifestarem aspectos a ela relacionados, tais como a dança, exibindo suas qualidades físicas, muitas vezes em rituais festivos, religiosos, em comemoração de caça, nascimentos de novos membros e, também, cerimônias fúnebres.

Partindo para uma visão racionalizada sobre a Educação Física, como área do saber, Oliveira (2017) destaca os povos chineses que relacionavam esta área com conteúdo médico, mais especificamente, as ginásticas terapêuticas. Este autor demarca que o mais antigo sistema de ginástica, criado pelos chineses, o *Kong-fou* (a arte do homem), remonta aos anos de 2700 a.C., que era praticada pela seita *Tao-Tsé*, que se interligavam a exercícios respiratórios, elementos da dança e movimentos do corpo.

Ainda nesse breve histórico do surgimento da Educação Física nos espaços sociais, a Índia se destacou como uma nação que atingiu um estágio espiritual e mental pela prática da ginástica, a então conhecida *ioga*, uma prática caracterizada por posições corporais aliadas à respiração buscando uma espécie de purificação, na qual se conecta à meditação, inter-relacionando o físico, mental, emocional e intelectual, de acordo com Oliveira (2017).

Durante o percurso evolutivo das civilizações ainda é possível destacar os povos egípcios com seus treinamentos físicos contra invasores; cita-se ainda os povos gregos, que marcaram o início da modalidade da Educação Física voltada às categorias dos jogos, disputas e das competições organizadas há aproximadamente 776 a.C., em homenagem a Zeus, de acordo com Altmann (2015). Essas competições aconteciam, em especial, durante as festividades e envolviam disputas atléticas, lutas corporais, em nome da honra, entre outras. Nessa época, as modalidades do atletismo e da ginástica foram consideravelmente evidenciadas, sendo perpetuadas até os dias atuais.

Em uma perspectiva mais atual, tem-se a Educação Física como a grande área do conhecimento humano que se vincula às práticas corporais, concebida também como um processo pedagógico que objetiva a formação do homem e de suas atividades, se atrelando às questões do bem-estar e prevenção de doenças, segundo aponta Altmann (2015). Nesse sentido, o profissional de Educação Física ganha função fundamental no procedimento metodológico em sala de aula, uma vez que este se constitui o agente principal no que se

refere ao processo de ensino e de aprendizagem dos escolares em ambientes institucionais educativos.

3.1 A importância da Educação Física na escola

Partindo para uma definição da Educação Física escolar tem-se com base em Melo, Souza e Silva (2010) que se trata de uma área na qual são abordados os elementos de cultura corporal, na busca de integrar o estudante nesse ambiente, capacitando-o a usufruir dos jogos, esportes, danças, lutas, entre outras atividades para que seu desenvolvimento possa ocorrer de forma saudável, perpetuando sua formação para além da sala de aula.

Sobre a Educação Física, Uchoga (2012) demarca que esta, aqui no país, durante sua iniciação na esfera escolar foi concebida somente como um conteúdo hegemônico nas salas de aula, perpetuando assim, duramente um longo período, cujo objetivo focava-se em técnicas e rendimentos corporais, sem especificações individuais, ou seja, sem pensar no aluno de forma individual, considerando suas habilidades, capacidades e necessidades.

Uchoga (2012) postula ainda que a Educação Física era chamada de ginástica, nos espaços escolares, em meados dos anos de 1851. E, somente em 1882, com a reforma do ensino Primário, Secundário e Superior, é que ficou evidenciado a importância da disciplina na escola, inspirados em outros países, economicamente desenvolvidos que tratavam esta área do conhecimento como indispensável para a formação integral dos alunos.

Nessa época, por intermédio de Rui Barbosa houve a introdução da disciplina oficialmente no âmbito escolar, conforme dispõe Darido (2012):

A introdução da Educação Física oficialmente na escola ocorreu no Brasil, em 1851, com a reforma Couto Ferraz, embora a preocupação com a inclusão de exercícios físicos na Europa remonte ao século XVIII [...] em reforma realizada, por Rui Barbosa, em 1882, houve uma recomendação para que a ginástica fosse obrigatória, para ambos os sexos e que fosse oferecida para as Escolas Normais. Todavia, a implantação de fato destas leis ocorreu apenas em parte, no Rio de Janeiro (capital da República) e nas escolas militares. No entanto, é apenas a partir da década de 1920 que vários Estados da federação começam a realizar suas reformas educacionais e incluem a Educação Física, com o nome mais frequente de ginástica (DARIDO, 2012, p. 26).

Conforme exposto no excerto em destaque, a inserção da disciplina Educação Física se inicia em um contexto político no qual as concepções militares permeavam a sociedade, sendo assim, buscava-se a formação de pessoas fortes e saudáveis, o que associa a disciplina

em princípios do corpo forte e saudável, numa espécie de conduta física, preconizando a relevância de estudantes estarem com corpos robustos e fortes. Nessa acepção, compreende-se que o nascimento da disciplina Educação Física se deu em um primeiro momento para cumprimento de uma adaptação à sociedade, que naquela época se constituía numa perspectiva de política nacionalista.

Com o passar dos anos, a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a Lei N. 9.394/96, que é um importante dispositivo que rege a educação brasileira se constituiu fator essencial para nortear as instituições educacionais no País. E, entre suas muitas orientações, esta destaca no seu capítulo II, referente ao nível de ensino básico que, “a Educação Física, integrada à proposta pedagógica da escola, é componente curricular obrigatório da educação básica [...]” (BRASIL, 1996, Art. 26).

O texto do documento expressa que a obrigatoriedade da disciplina ficará facultativa para alunos que cumpram jornada de trabalho igual ou superior a seis horas; maiores de 30 anos de idade; para alunos que estiverem prestando serviço militar; que estiverem atuando em atividade similar à educação física ou que tenha prole (BRASIL, 1996).

Outro documento que também orienta a educação nacional brasileira, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), em relação à disciplina Educação Física, expressa:

A concepção de cultura corporal amplia a contribuição da Educação Física escolar para o pleno exercício da cidadania, na medida em que, tomando seus conteúdos e as capacidades que se propõe a desenvolver como produtos socioculturais, afirma como direito de todos o acesso a eles. Além disso, adota uma perspectiva metodológica de ensino e aprendizagem que busca o desenvolvimento da autonomia, a cooperação, a participação social e a afirmação de valores e princípios democráticos. O trabalho de educação física abre espaço para que se aprofundem discussões importantes sobre aspectos éticos e sociais, alguns dos quais merecem destaque (MEC/SEF, 1997, p. 28).

Em face do exposto, entende-se que o conceito descrito pelos PCNs concebe a Educação Física para além de uma disciplina que buscará fortificar os corpos, mas introduz uma perspectiva na qual esta agrega valores positivos aos alunos, permitindo que estes compreendam o universo da cultura corporal dos movimentos, oportunizando que os estudantes possam construir conhecimentos culturais reverberando em resultados positivos no que diz respeito à sua formação para a cidadania, segundo aponta Bracht (2006).

Duarte e Neira (2020) destacam que com a chegada do século XXI e a ascensão das concepções de autonomia social, emancipação e de libertação do homem, enquanto cidadão

crítico houve um redirecionamento do ensino da Educação Física, evidenciando muito mais os objetivos atrelados ao currículo cultural, isto sem focar tão somente em movimentos corporais e esportes, mas também à noção de significados que estes elementos possuem para a vida dos estudantes além da sala de aula.

Sobre a questão os autores acrescentam:

Assumidamente a favor da afirmação das diferenças, a denominada Educação Física cultural ou currículo cultural objetiva qualificar estudantes para a leitura e produção das práticas corporais (esportes, ginásticas, lutas, danças e brincadeiras), tomadas como textos da cultura passíveis de inúmeras significações. Essa proposição vem sendo coletivamente elaborada e experimentada em escolas públicas e privadas desde 2004. [...] é possível constatar intervenções culturalmente orientadas pelo Brasil afora, bem como seus traços teórico-metodológicos em documentos curriculares estaduais e municipais (DUARTE; NEIRA, 2020, p. 283).

Conforme expresso no excerto, percebe-se a partir de Duarte e Neira (2020) que recentemente este entendimento que concebe a disciplina numa perspectiva de oportunizar a leitura da prática corporal tem sido utilizada nos sistemas estaduais e municipais, regidos, inclusive, pelos direcionamentos de importantes documentos nacionais que narram acerca da educação no país, como por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) dispõe que a Educação Física se trata de um componente curricular que envolve “as práticas corporais em suas diversas formas de codificação e significação social, entendidas como manifestações das possibilidades expressivas dos sujeitos, produzidas por diversos grupos sociais no decorrer da história” (BRASIL, 2018). Discorre ainda que durante as aulas as práticas corporais precisam ser trabalhadas num viés de fenômeno cultural dinâmico, possibilitando aos estudantes uma reconstrução de conhecimentos e consciência de respeito aos movimentos, uma vez que estes são essencialmente recursos para o cuidado de si.

No que se refere ao Ensino Médio, a BNCC inclui a Educação Física à área de Linguagens e Suas Tecnologias, junto às disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa e Arte, e destaca que, entre outras coisas, esta “possibilita aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade em práticas corporais [...] e analisar os discursos e os valores associados a elas, bem como, os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção” (BRASIL, 2018). E com relação ao Ensino Fundamental a BNCC destaca a Educação Física evidenciando a necessidade de os estudantes explorarem

a compreensão, apreciação e produção de brincadeiras, danças, jogos, ginásticas, ou seja, atividades de aventura.

Percebe-se, portanto, que a Educação Física escolar se torna essencial nos espaços educacionais e se configura para além de uma exploração de novos jogos, esportes e danças. A presença da disciplina deve refletir as potencialidades e limites do corpo, assim como um acúmulo de experiência que permitam os estudantes assumirem um estilo de vida ativo, e que utilizem a disciplina como uma oportunidade de desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado com o corpo e a saúde, a socialização e o entretenimento, “favorecendo o diálogo com as demais áreas de conhecimento, ampliando a compreensão dos estudantes a respeito dos fenômenos da gestualidade e das dinâmicas sociais associadas às práticas corporais”(BRASIL, 2018).

Nesse sentido, vale destacar que já nos anos iniciais do ensino fundamental a Educação Física se constitui elemento formador e precisa ser bem direcionada pelos atores, nesses ambientes inseridos, professores, gestores para que o despertar dos alunos para a relevância da prática possa ser alcançada, pois conforme postulam Souza e Pagani (2012) neste nível de ensino os alunos estão aprendendo coisas novas, se encontram com uma maturação cerebral em desenvolvimento, e devem ser estimulados em sala de aula, sobretudo, com relação aos aspectos físicos e culturais que se constituem como essencial, na futura jornada social.

3.2 Educação Física nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Os estudantes no nível de ensino fundamental, nos anos iniciais, possuem características multifacetadas, suas experiências não cabem dentro de uma ideia hegemônica, sobretudo, pelo fato de que a infância é plural e as especificidades individuais se conectam às experiências de cada ambiente no qual estes alunos estejam inseridos.

Nesse sentido, conforme propõe a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) se torna fundamental dar continuidade às vivências do nível anterior, ou seja, a educação infantil, uma vez que as fragilidades bem como o conhecimento trazido desta etapa precisam ser compreendidos para potencializar o processo de ensino e de aprendizagem desses alunos na nova etapa a ser seguida.

Desta forma, a disciplina Educação Física se alia aos demais componentes curriculares a fim de aperfeiçoar a prática corporal e também corroborar com processos de leitura e escrita. Vale ressaltar que o professor assume papel fundamental nesse cenário e

que segundo as orientações da BNCC, devem ser pautadas no diálogo, visando a adequação da realidade individual dos alunos.

De forma detalhada o citado documento explana que como objetivo de conhecimento a Educação Física no ensino fundamental, anos iniciais, nos 1º e 2º anos, devem contemplar as unidades temáticas que incluem brincadeiras e jogos relacionados à cultura popular regional, incluindo danças; esportes de precisão; e ginástica geral (BRASIL, 2018).

No que diz respeito aos objetivos referentes aos 3º, 4º e 5º anos, é orientado para que se utilizem jogos populares, do Brasil e do mundo, assim como brincadeiras e incluam as culturas africana e indígena, inclusive as danças. Sobre os esportes se preconiza os realizados em campo e com taco, com redes e de invasão. Também é orientado a ginástica geral; e diferente do 1º e 2º anos, discorre sobre atividades que incluam lutas, no contexto, principalmente, das culturas indígena e africana.

No que concernem as habilidades que competem desenvolver nos alunos dos anos iniciais desse nível de ensino, a BNCC orienta que a Educação Física possa permitir a estes estudantes “Experimentar, fruir e recriar diferentes brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional, reconhecendo e respeitando as diferenças individuais de desempenho dos colegas” (BRASIL, 2018, p. 223). E segue preconizando que se deve propiciar explicações de múltiplas linguagens (corporal, visual, oral e escrita) e que as brincadeiras e os jogos possam reconhecer e valorizar a importância destes, para suas culturas de origem.

Nessa concepção, Matias-Andriatti (2020) destaca que os direcionamentos dispostos pelos principais documentos norteadores da educação brasileira, no caso em tela, a BNCC, evidenciaram que a Educação Física escolar foi subsidiada pelo viés metodológico de ensino e de aprendizagem que focam o desenvolvimento da autonomia, bem como a cooperação e participação social, integrando estes estudantes à sociedade, numa perspectiva de agregar os valores e princípios democráticos, inclusivos e criticidade, tudo isso, a partir dos conteúdos trabalhados como já citados: a dança, jogos, brincadeiras, lutas, ginásticas.

Ainda de acordo com a BNCC, se torna essencial oportunizar com esta disciplina que os alunos nos anos iniciais possam:

- Planejar e utilizar estratégias para resolver desafios de brincadeiras e jogos populares do contexto comunitário e regional, com base no reconhecimento das características dessas práticas.
- Colaborar na proposição e na produção de alternativas para a prática, em outros momentos e espaços, de brincadeiras e jogos e demais

práticas corporais tematizadas na escola, produzindo textos (orais, escritos, audiovisuais) para divulgá-los na escola e na comunidade.

- Experimentar e fruir, prezando pelo trabalho coletivo e pelo protagonismo, a prática de esportes de marca e de precisão, identificando os elementos comuns a esses esportes.
- Discutir a importância da observação das normas e das regras dos esportes de marca e de precisão para assegurar a integridade própria e a dos demais participantes.
- Experimentar, fruir e identificar diferentes elementos básicos da ginástica (equilíbrios, saltos, giros, rotações, acrobacias, com e sem materiais) e da ginástica geral, de forma individual e em pequenos grupos, adotando procedimentos de segurança (BRASIL, 2018, p. 223).

Como se observa, os conteúdos a serem trabalhados perpassam dimensões conceituais, procedimentais e atitudinais e consideram ainda elementos que se relacionam à prática da cidadania, ou seja, a partir das experiências vividas, novos conhecimentos se constroem para que potencialize em atitudes futuras na vida social, segundo, pontua Matias-Andriatti (2020). Nessa lógica nota-se que a Educação Física escolar, nesse nível de ensino, se constitui fator primordial de relevância social. E para as etapas escolares posteriores, estes estudantes poderão:

[...] Descrever, por meio de múltiplas linguagens (corporal, oral, escrita e audiovisual), as características dos elementos básicos da ginástica e da ginástica geral, identificando a presença desses elementos em distintas práticas corporais.

Experimentar e fruir diferentes danças do contexto comunitário e regional (rodas cantadas, brincadeiras rítmicas e expressivas), e recriá-las, respeitando as diferenças individuais e de desempenho corporal.

Identificar os elementos constitutivos (ritmo, espaço, gestos) das danças do contexto comunitário e regional, valorizando e respeitando as manifestações de diferentes culturas (BRASIL, 2018, p. 223).

As orientações até aqui dispostas, com base na BNCC se inserem em um cenário que demanda compreender a criança como indivíduo que precisa ser acolhido tanto no que se refere aos espaços escolares, como nas metodologias utilizadas em sala pelos agentes mediadores da educação, os professores, pois segundo afirma Kramer (2007) a cultura infantil se caracteriza entre outras coisas pelas possibilidades de produção e criação e estas são detentoras de direitos. Sendo, portanto, essencial correlacionar suas experiências com o processo educativo, principalmente quando este pode influenciar em práticas saudáveis, como a disciplina Educação Física à vida de crianças obesas, foco deste estudo, que será detalhado mais à frente.

3.3 A atuação do professor de Educação Física.

Considerando as colocações de Demo (2014), tem-se que a qualidade docente se relaciona intrinsecamente à aprendizagem e todo processo pelo qual o indivíduo passa, assim como em outras experiências de formação profissional. O professor desempenha, portanto, um papel de mediador e de agente, ao mesmo tempo em que se junta às parcerias em ambiente institucional, quer seja pela relação professor e aluno ou gestão e aluno, resultando em contribuição para o desenvolvimento dos escolares.

No que diz respeito ao professor de Educação Física, segundo pontuam Silva, Ferreira e Silva (2021), historicamente estes sujeitos foram subestimados em relação aos profissionais de outros componentes escolares, as que são, reconhecidamente intelectuais: Português, Matemática, História, entre outros. Criou-se uma concepção de que os professores de Educação Física são recreadores e suas atividades seriam uma diversão apenas para os alunos.

Mas torna-se importante pensar segundo Silva, Ferreira e Silva (2021) quando asseveram que esta questão precisa ser discutida, pois a Educação Física é uma área do saber indispensável aos espaços educacionais, sobretudo nos anos iniciais do ensino fundamental, a considerar os cuidados com o corpo e a mente de crianças obesas, foco deste trabalho.

Nos dias atuais nem se precisa fazer muitos esforços para compreender a importância desta área de conhecimento, basta olhar para as avenidas, pessoas correndo, fazendo caminhadas, em busca de mais saúde, academias com expressivos números de frequentadores, assim como a mídia tem demonstrado um crescimento considerável de pessoas em busca de melhor qualidade de vida.

Segundo Moreira (2009) os professores de Educação Física têm buscado demonstrar mais sentido à sua prática pedagógica e a função do componente curricular enquanto prática, tem sido equilibrada com as questões voltadas ao repensar a importância do cuidado com o corpo, com o debate de assuntos importantes, como obesidade, que como já mencionado, torna-se a “porta de entrada” para outras doenças.

Este mencionado autor reforça a ideia de que a atuação do professor de Educação Física deve se desvincular de rótulos tecnicistas, repetitivos e quase mecânicos. Nesse sentido, entende-se que a quadra é local de aprendizado, podendo ser atrelada a outras ferramentas e recursos práticos, correlacionados à sala de aula e às teorias, potencializando na criança um entendimento de cuidado consigo mesma.

Moreira (2009) dispõe ainda que as metodologias utilizadas pelos professores podem

possibilitam desenvolver capacidades físico-motoras nos alunos, inclusive num entrelace com outras disciplinas, Biologia, Física, por exemplo. O professor, enquanto agente em sala de aula, precisa buscar métodos que acrescentem saberes e resultados positivos aos escolares, que no caso em tela, crianças obesas, muitas vezes estão inseridas em ambientes familiares que não dispõem de oportunidades para melhor qualidade da saúde.

Um ponto importante de atuação do professor, nesse cenário, é destacado por Junior e Tassoni (2013) como passível de cuidados, ou seja, o fato de que alguns professores ainda reproduzem uma metodologia de ensino pautada em séculos anteriores, e claro, vale destacar que a ausência de recursos e de infraestrutura de algumas escolas muito contribui para tal situação. Todavia, como bem dispõem os autores: [...] a Educação Física deve se livrar de velhos dogmas e assumir o seu papel diante do ambiente escolar, protagonizando o processo educativo e não mais como coadjuvante.

O professor nesse cenário é um ator determinante, pois segundo afirma Martins Junior (2000) um professor atua como um transmissor, ou seja, compartilha conteúdos e deve se atentar para evitar técnicas segregadoras, excludentes e ultrapassadas; o professor se constitui ainda educador, ajudando a construir a identidade e moldar experiências cotidianas dessas crianças, sobretudo, as pertencentes ao ensino fundamental, anos iniciais, que estão em formação de suas personalidades.

Martins Junior (2000) destaca ainda o professor em relação à sua atuação enquanto avaliador, trazendo assim rendimento em sala de aula para os alunos no que tange a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento cognitivo e motor. Atua ainda enquanto orientador, assumindo um papel de conselheiro, agregando junto à família cuidados aos escolares.

Nessa mesma direção concordam Silva, Ferreira e Silva (2021) e expressam que a prática do professor deve ser planejada de forma que os conteúdos trabalhados possam ser colocados em práticas pelos alunos além da sala de aula, não impondo aos alunos, mas fornecendo-lhes, subsídios para efetivar a prática e teoria em suas atitudes para além do espaço escolar.

Martins Junior (2000) contempla ainda que o professor deve atuar revelando competência, sensibilidade, interesse, amizade, comunicabilidade para alcançar os objetivos desta área do saber tão relevante ao bem-estar social. Um professor informado, preparado e, principalmente, motivado é um elemento importante para que a Educação Física Escolar seja mais interessante e proveitosa aos escolares.

4. Treinamento Funcional no contexto escolar

A Educação Física no contexto escolar, como já discutido em capítulos anteriores, se mostrou como essencial às práticas pedagógicas e desenvolvimento humano dos alunos. E, tendo em vista que, a construção histórica desta área do saber foi pautada na busca de melhores condições da qualidade de vida da humanidade, é relevante ratificar que nos espaços escolares se faz imprescindível como disciplina.

Para tanto, conforme destaca Darido e Rangel (2005) a Educação Física desde a década de 1980 tem passado por transformações, especialmente, mudanças nas práticas pedagógicas, almejando romper com o tradicionalismo e ideais conservadores que impediram o avanço da disciplina acerca do alcance de progresso à vida dos alunos.

Darido e Rangel (2005) vêm postulando que atualmente as concepções da Educação Física em sala de aula são norteadas, por exemplo, pela perspectiva de abordagens que relacionam o desenvolvimento motor, mas também o cognitivo, isto é, se as práticas pedagógicas consideram a psicomotricidade com jogos cooperativos. O que torna essencial conceber a dimensão da perspectiva desenvolvimentista que trabalha o psicológico e o mental; bem como a abordagem construtivista que visa a questão sociológica dos alunos, entre outras tais como, a crítico-superadora, a crítico-emancipatória que são pautadas em documentos legais da educação brasileira, como os PCNs.

Em face das diversas abordagens que podem ser trabalhadas pelos professores em sala de aula, um ponto muito importante merece atenção: alunos com especificidades físicas que nem sempre se adequam às atividades praticadas pela maioria em espaço escolar, ou seja, conforme destacam Silva-Grigoletto, Rezende-Neto e Teixeira (2020) é preciso considerar a heterogeneidade do público estudantil que apresenta distintos fatores biológicos, capacidades funcionais, e no caso deste estudo aqui proposto, as crianças com obesidade, que nem sempre serão beneficiadas com jogos em comum, que não considerem suas características físicas.

Para Silva-Grigoletto, Rezende-Neto e Teixeira (2020) esse público demanda que o professor repense as atividades propostas, desmistificando regras engessadas, fazendo-se então essencial jogos, esportes e práticas fora das convencionais, emergindo assim, a possibilidade de utilização do treinamento funcional nesse cenário da obesidade infantil no nível de educação básica. Segundo este autor o Treinamento Funcional (TF) tem demonstrado relevante função ao desempenhar atividades de corrida, movimentos

articulares, estabilização, controle automotor, neuromotor, diminuindo o sedentarismo e reverberando em melhores resultados das aptidões físicas e saúde das crianças.

4.1 Treinamento Funcional

Antes de adentrar às especificidades do Treinamento Funcional, doravante TF, é importante destacar que a terminologia “funcional” se refere à função desempenho e, se relaciona no cenário da educação física às funções biológicas ou psíquicas. Isto é, se associa à eficácia do funcionamento do corpo e em como desenvolve algumas de suas funcionalidades (SANTANA, 2017).

No que concerne o TF, Bossi (2011) postula que surge a partir do reconhecimento dos trabalhos que focavam em reabilitações de soldados na segunda guerra mundial e, também, em disputas como as Olimpíadas, nos anos de 1950, quando alguns atletas recebiam atendimentos específicos de mobilidade, agilidade, coordenação de força que pudessem trabalhar variações de força e de velocidade.

Ainda sobre a definição formalizada dos TF's tem-se a partir de Palmer e Toms (1998) que estes se tratam de uma espécie de avaliação que um indivíduo possui fisicamente. Mas os estudos iniciais destes autores foram pautados na questão da pessoa com alguma deficiência física, então suas concepções sobre estes treinos focavam na independência que um sujeito poderia adquirir quando exposto aos TF's.

De forma mais sucinta, Palmer e Toms (1998) apresentavam o treinamento funcional como uma classificação de exercícios que abrangem treinar o corpo a fim de desenvolver habilidades funcionais que ajudassem, inclusive nas atividades diárias, tais como saltar, agachar, correr, empurrar, levantar, arremessar.

Em cenário brasileiro, o TF surgiu a partir dos profissionais de Fisioterapia, segundo afirma Monteiro e Evangelista (2010). Quando estes profissionais, no campo da reabilitação dos pacientes, propunham exercícios que eram semelhantes aos movimentos feitos em casa pelos doentes. Como por exemplo, abaixar-se para pegar algum objeto, levantar para alcançar algo, entre outros. É válido ressaltar que ao passar dos anos houve tanto um aprimoramento desse tipo de treinamento como o público esportista se tornou adepto, conforme estes citados autores.

Ehlert (2011) destaca que aqui no país o TF tem sido evidenciado a partir de três pontos chaves. Pelo interesse que alguns praticantes de esportes e atividade física têm, pois a busca pela boa forma e mais qualidade de vida é bastante significativo com os TF's;

também pelas transformações dos padrões de estética atuais e pelo engessamento das abordagens que academias e clubes de treinamentos têm apresentado.

E sobre a questão destacam ainda:

O treinamento funcional vem sendo utilizado em diversas áreas das ciências do movimento humano, como a reabilitação física, treinamento esportivo e o condicionamento físico em geral. A reabilitação física parece ter sido precursora neste método, avaliando o grau de lesão do indivíduo e a sua independência física, prescrevendo assim um treinamento visando uma aceleração do processo de recuperação da lesão e posterior melhora da independência do indivíduo (EHLERT, 2011, p. 24).

Com base no colocado pelo autor tem-se que o TF se origina, portanto, a partir da reabilitação física, na busca de proporcionar às pessoas lesionadas recuperação de movimentos, agilidade e condicionamentos dos membros. Nessa direção, se hipoteticamente um atleta maratonista se lesiona, o treinamento será de recuperação de suas funções, qual seja, a de correr. O TF se coloca como a possibilidade não apenas de recuperar a lesão, mas de permitir a retomada das atividades dos indivíduos, com mais força, resistência e agilidade.

Atualmente, o interesse pela prática tem sido mais evidenciado, segundo afirma Ehlert (2011), pois o público em geral tem buscado melhorias nos aspectos estéticos e de saúde, sobretudo, nos espaços das academias ou por meio dos profissionais da área, os *personal trainers*. Campos e Couracci Neto (2004) destacam que para entender o TF é necessário compreender que a capacidade funcional do corpo humano é justamente a possibilidade em realizar tarefas diárias de forma autônoma e esse treinamento vai aprimorar tais funções, pois se caracteriza pela execução de exercícios de resistência específicos.

Campos e Couracci Neto (2004) acrescentam que por estes exercícios serem bem específicos, focados em objetivos individuais, a depender do indivíduo, ele estimula o corpo a ponto de adaptá-lo às forças de suas atividades diárias, assim como propicia muito mais resistência muscular e cardiovascular e, conseqüentemente, melhora os aspectos voltados à coordenação motora e o equilíbrio. Conforme Ribeiro (2006) o TF se caracteriza pela dinamicidade, por uma abordagem desafiadora, motivacional e pela complexidade de movimentos e força atrelados a uma mecânica que explora o corpo humano. Para melhor visualizar, ilustrou-se nas figuras 1, 2, 3 e 4 alguns modelos de circuitos de TF:

Figura 1: treinamento funcional em academia

Fonte: disponível em: <https://hiit20.com.br/uma-academia-no-tatuape/> // <https://www.youtube.com/watch?v=fnEZZai8SGQ>

Figura 2: treinamento funcional ao ar livre cones**Figura 3:** treinamento funcional com crianças

Fonte: disponível em: <https://www.pinterest.pt/pin/785385622505402761/> // <https://www.performaacademia.com.br/blog/fitness/voce-conhece-os-beneficios-do-treino-funcional-confira>

Figura 4: treinamento funcional caixa de salto

Como observado nas figuras 1, 2, 3 e 4 o treinamento funcional é uma categoria que abrange um público bastante diverso, podendo ser realizado em espaços internos e externos, assim como possui variações dos exercícios a depender do objetivo pelo qual está sendo utilizado. Sob este aspecto Ehlert (2011) descreve que o TF não apenas treina músculos, mas se relaciona diretamente aos movimentos multiarticulares² e multiplanares³ e cria uma sinergia entre os segmentos corporais possibilitando que estes tenham amplitude e velocidade.

Além disso o TF permite às pessoas controlar a estabilidade, estimular o sistema proprioceptivo e as consequências na saúde também se tomam bastante perceptíveis, como a perda de tecido adiposo, ou seja, permitindo emagrecimento equilibrado, entre muitos outros fatores que favorecem uma vida mais saudável, conforme a tabela 4, a seguir:

² Diz respeito aqueles que envolvem mais de uma articulação do corpo.

³ São movimentos e atividades diárias envolvem movimentos das articulações nos três planos: sagital, coronal/frontal, transversal.

Tabela 4: principais vantagens do treinamento funcional

Aumento da força muscular: a combinação de movimentos permite que a musculatura ganhe potência e fortalecimento;	Aperfeiçoamento do equilíbrio: muitos exercícios do treino funcional são voltados para a estabilização do corpo, o equilíbrio. Assim, com as repetições, o corpo acaba aperfeiçoando a coordenação;
Melhora na resistência: através das repetições dos movimentos, do aumento da frequência cardíaca, exercícios focados na respiração, o corpo utiliza sua energia para trabalhar e torna-se muito mais resistente.	Alívio de estresse: com a rotina do dia a dia, o momento da prática do treinamento funcional é uma distração, tornando-se um relaxamento mental, prolongando a perspectiva de vida;
Perda de gordura corporal: pelo modelo do treino, o volume de movimento e força é possível, num treinamento funcional, perder de 800 a 1000 calorias.	Postura: com a rotina diária em frente ao computador ou trabalhando em situações de desgastes físicos muitos problemas podem ser adquiridos. Nesse cenário o TF auxilia também a resolver tais complicações, deixando o corpo com postura correta.

Fonte: Extraído e adaptado do blog Performa academia. Disponível em: <https://www.performaacademia.com.br/>

Diante das especificações do TF no que se refere aos seus benefícios, é relevante considerar que para a criança, nos espaços escolares, ter acesso a este tipo de exercícios, a considerar sua versatilidade, pode contribuir substancialmente no combate à obesidade, fato este discutido no tópico a seguir.

4.2 Treinamento Funcional na Educação Física escolar

No espaço escolar a disciplina Educação Física é norteada pela BNCC, a fim de melhor desenvolver as competências dos estudantes e permitir uma atuação muito mais eficiente dos professores nessa esfera. Desta forma, com base no referido documento percebe-se que as concepções de cuidado com o corpo estão inseridas culturalmente e socialmente, podendo ser trabalhadas de forma significativa na escola.

Assim, as práticas corporais precisam ser abordadas numa perspectiva pluridimensional, possibilitando ao aluno que construa um conjunto de saberes que os conscientizem sobre o cuidado consigo e com o corpo, o que torna relevante a obesidade ser

tratada aqui nesse trabalho. Segundo a BNCC, no que diz respeito aos aspectos desta disciplina na educação básica é uma possibilidade de ofertar enriquecimento das concepções culturais e motivações de cuidados com o corpo, estética, saúde, entre muitos outros fatores e conforme dispõe: “Para além da vivência, a experiência efetiva das práticas corporais oportuniza aos alunos participar, de forma autônoma, em contextos de lazer e saúde” (BRASIL, 2018).

Em específico, nos termos que narra sobre a disciplina no ensino fundamental anos iniciais, a BNCC destaca que estes estudantes possuem modos próprios de vida, uma pluralidade de experiências, o que chama à reflexão de que muitas crianças com hábitos alimentares inadequados podem estar na escola precisando de ações educativas que os façam repensarem e adaptar-se a práticas mais saudáveis.

E é nesse contexto que o Treinamento Funcional se insere, como uma das possibilidades de acolher essas crianças com obesidade nos espaços escolares. Segundo Rodrigues e Portela (2016) nesse tipo de treinamento os alunos podem realizar, de forma independente, estimulação de força, equilíbrio, melhorando o desempenho em prol da saúde.

Rodrigues e Portela (2016) organizaram uma investigação acerca do Treinamento Funcional com alunos de uma escola de classe social média baixa, na qual não havia instrumentos e acessos a ambientes próprios para a prática dos exercícios físicos sendo, pois, organizada uma ação pedagógica durante dez aulas. Estes mencionados autores estiveram presentes nas salas do 1º, 2º e 3º anos do ensino médio no qual foram desenvolvidos exercícios físicos, treinamentos e rodas de conversas para entender melhor a influência do TF à saúde dos alunos.

Entre os exercícios utilizados, nessa escola investigada, foram elencados pelos autores o aquecimento monitorado, a partir de corrida tocando o calcanhar, alongamento de coxa, de forma individual. Já em grupo, durante este período de estudo, houve o circuito, composto por caminhada, abdominais, salto sobre cones, polichinelos, agachamento com salto, flexão de braço com elevação de braço, corrida parada tocando os joelhos com as mãos, agachamento isométrico e muitos outros.

Ainda no que concerne à investigação de Rodrigues e Portela (2016) com base nas aulas nas quais foram utilizados, os exercícios anteriormente descritos, ajudaram significativamente os alunos do ensino médio em relação ao desenvolvimento de algumas habilidades de equilíbrio, movimento. Muitos alunos, saindo da adolescência, com hábitos

sedentários puderam relatar que se sentiram fisicamente mais ativos, após a metodologia adotada.

Mesmo não sendo o público aqui investigado neste trabalho é importante destacar que a prática desses exercícios planejados, segundo Darido e Rangel (2005) é determinante para aprimoramentos da saúde e bem-estar do corpo. Rodrigues e Portela (2016) afirmam também que a prática de exercícios funcionais na esfera escolar permite o acesso a elementos essenciais à formação dos alunos, que neste estudo, discute a obesidade infantil e essa relação com o TF. Estes aspectos práticos, trabalhados em sala de aula são demarcados pela BNCC, que orienta a disciplina para as seguintes atividades:

Brincadeiras e jogos, esportes, ginásticas, danças, lutas e práticas corporais de aventuras, focando que estes possam resolver estratégias e desafios, assim como, colaborar na autonomia de cuidados para com o corpo; experimentar, fruir e identificar elementos básicos de equilíbrio, giros, acrobacias, saltos com e sem materiais que os possibilitem a ter aptidões físicas além dos espaços da sala de aula, identificando assim as potencialidades do corpo e as limitações (BRASIL, 2018).

Nessa direção, pensando junto a Cardoso *et al.*, (2014) o Treinamento Funcional na Educação Física Escolar é essencial, sobretudo, no nível de ensino básico, pois os alunos são instruídos a ter autonomia. Em uma de suas pesquisas os autores investigaram duas turmas com um total de 40 alunos, no estado do Rio Grande do Sul, que semanalmente participavam de aulas de Educação Física em uma escola com quadra poliesportiva, campos de futebol e espaço grande pertencente à instituição.

Cardoso *et al.* (2014) descrevem em sua pesquisa que as atividades de ginásticas focavam na região abdominal, membros inferiores, superiores e o professor tentava trabalhar todas as partes do corpo, numa relação direta com o Treinamento Funcional. Cada atividade proposta era sempre planejada e justificada, objetivando o entendimento dos alunos acerca do processo no qual estavam inseridos.

Assim, as intervenções com esses alunos foram organizadas com exercícios de deslocamento (corrida/caminhada), o que colaborou para um melhor comportamento da frequência cardíaca (FC); exercícios abdominais, apoio, resistência muscular localizada, flexibilidade, resistência aeróbica, com uso de cones. O que chama atenção, para que a problemática de algumas crianças em situações de obesidades possa ser amparada a partir das metodologias e estratégias na disciplina.

Sobre a questão, Cardoso *et al.*, (2014) finalizam demarcando que tanto a possibilidade de mudanças significativas no desenvolvimento motor dos alunos, quanto sobre o acesso que estes têm acerca de conhecimentos essenciais relacionados à saúde e o corpo puderam ser observados durante sua pesquisa, e seguem destacando que a aplicação de atividades escolares que aprimorem o desenvolvimento motor, como por exemplo treinamento funcional, desempenham funções fundamentais acerca de aquisição de saberes na formação dos indivíduos em sociedade, sobretudo, quando estas são estruturadas desde os procedimentos de ensino até a execução dos conteúdos na turma e reverberam à saúde dos estudantes.

Pensando, pois, com base nos estudos de Rodrigues e Portela (2016) e Cardoso *et al.*, (2014) os exercícios funcionais ao serem inseridos na escola contribuem diretamente contra a obesidade infantil tanto na perspectiva de movimentar o corpo e mantê-lo em um nível de queima de gordura visceral, como nos trabalhos que antecedem a prática, ou seja, as conversas, as abordagens mais teóricas sobre a importância da alimentação atrelada ao bem-estar físico.

4.3 Treinamento Funcional contra a obesidade infantil

O Treinamento Funcional na infância é uma prática excelente para tratar doenças crônicas, segundo afirmam Sothorn *et al.*, (2000). O TF pode ser utilizado com esse público de maneira segura e se torna eficiente quando o objetivo é a perda de peso. Concordando com o colocado, Santos (2005) afirma que as crianças e adolescentes conseguem atingir níveis significativos de redução da gordura visceral quando estimuladas com treinos funcionais.

Santos (2005) discorre que o TF se torna eficaz pelos efeitos de alta intensidade e maior consumo de oxigênio, logo, se o exercício for muito intenso, maior será a quantidade de gordura metabolizada, ocasionando uma perda substancial de calorias. Considerando que este tipo de treino tem enfoque em ativar o desenvolvimento dos estados neurológicos a fim de influenciar na predisposição funcional do corpo do indivíduo, é como se os exercícios forçassem o gasto de energia nas crianças obesas.

Nessa mesma direção Antunes e Bertolo (2017) destacam que o Treinamento Funcional tem sido considerado um método no qual as crianças se dedicam pela dinamicidade dos exercícios, também pelo uso de objetos e instrumentos que as atraem, a considerar que nessa idade a perda de peso é um processo muito mais complexo pela questão

da maturidade. Logo, no combate à obesidade, é preciso considerar que o TF se constitua num contexto lúdico, como ilustrado nas figuras 5 e 6, a seguir:

Figura 5: treinamento funcional escolar lúdica



Figura 6: treinamento funcional escolar kids



Fonte: disponível em: [//http://escola.educacaofisicaa.com.br/2020/09/treinamento-funcional-kids.html">https://imprensa24h.com.br //
//http://escola.educacaofisicaa.com.br/2020/09/treinamento-funcional-kids.html](https://imprensa24h.com.br)

Antunes e Bertolo (2017) pontuam que o Treinamento Funcional precisa ser feito com supervisão e de forma planejada. Na escola o professor, assume então, um papel fundamental. E no nível de ensino que se discute aqui neste trabalho, isto é educação básica, as autoras ressaltam que é um ambiente propício ao combate de problemáticas, tais como a obesidade, pois se alia às funções do corpo como coordenação, equilíbrio e resistência, junto à melhoria da qualidade de vida, que muitas vezes, a obesidade limita.

As mencionadas autoras afirmam ainda que a OMS tem discutido a questão evidenciando que o TF é um grande aliado no controle da obesidade e perda de peso no público infantil, evitando que doenças crônicas surjam e se propaguem na vida adulta. Antunes e Bertolo (2017) também afirmam que, se praticado pelo menos uma hora por dia, os benefícios nesse cenário da perda de peso podem ser muito satisfatórios, mas é importante ressaltar que os exercícios devem estar de acordo com a faixa etária, respeitando o desenvolvimento fisiológico de cada criança.

Relacionando, pois, a escola enquanto ambiente no qual se inicia a prática de atividade física, é preciso pensar que a criança estará exposta às metodologias propostas pelo professor em sala, o que se faz fundamental entender que o TF pode ser um aliado no combate da obesidade infantil, conforme, Antunes e Bertolo (2017) que seguem acrescentando que o TF é responsável pelo aprimoramento das capacidades neurológicas, reverberando, diretamente nas funções corporais e qualidade de vida dos indivíduos.

Faria e Costa (2016) discorrem que no que se refere ao combate da obesidade infantil, em cenário escolar é necessário que os exercícios sejam atrativos para que a criatividade do professor possa alcançar os objetivos, conforme figura 7:

Figura 7: TF com crianças em grupo



Fonte: disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B64gwrJh4YM>

A sociabilização, a interação com outras crianças, no momento de execução dos exercícios podem também ser aliadas, no que diz respeito ao incentivo e à não desistência da prática, segundo afirmam Faria e Costa (2016). É preciso ainda destacar que outros elementos também se fazem essenciais nesse combate à obesidade como a alimentação mais saudável, a diminuição do sedentarismo, o cuidado com o excesso de eletrônicos aos quais as crianças são expostas.

Antunes e Bertolo (2017) evidenciam que o TF é um método de combate à obesidade infantil também pelos índices positivos de diminuição dos níveis de lipídios plasmáticos e de gordura visceral, como postulam os estudos de Gordia *et al.*, (2015), expressando que o aumento da prática de treinamento funcional mostrou-se eficiente no combate à obesidade, somando-se às melhorias do Sistema Cardiovascular infantil, entre outros fatores que ratificam a importância do TF nesse cenário de obesidade infantil .

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso deste trabalho trouxe, num primeiro momento, conceitos, características e algumas questões que permitiram entender, de forma mais ampla, a obesidade, em especial, a ocorrência com o público infantil. Perpassando pela relevância da educação física enquanto disciplina escolar, a atuação do professor nos espaços escolares e como foco, a prática de exercícios funcionais no combate a esta comorbidade.

Considerando-se que a pergunta que norteou esta pesquisa buscava entender de que modo a prática de exercícios físicos funcionais poderia contribuir contra a obesidade infantil na educação básica, demarca-se que foi possível responder tal questionamento, pois com base na teoria utilizada inferiu-se que, com planejamento e exercícios dinâmicos as crianças sentem-se mais atraídas pela prática e pelas peculiaridades do Treinamento Funcional, a queima de gordura visceral é realizada, contribuindo na perda de peso e aprimoramento das condições físicas.

E na educação básica, como este trabalho discutiu a questão no cenário do público infantil as sociabilidades e a interação destes estudantes com seus pares no momento em que executam as atividades funcionais são aliadas no que diz respeito ao incentivo de executar as tarefas e mantê-las firmes no foco, pois diferentemente de alunos do ensino médio, estas ainda não possuem uma maturidade suficiente para entender os malefícios da obesidade, por exemplo.

Outro ponto que se destaca é que foi possível perceber os inúmeros benefícios da atividade física funcional na educação básica e como o professor é um agente central nessa questão. Vale ressaltar que tais reflexões se fazem fundamentais para os futuros docentes de educação física escolar, tendo em vista que todo aparato teórico e científico deve gerar reformulações e mudanças na prática social e, no caso em tela, a atuação do professor no combate à obesidade infantil, pode ser possível a partir de conhecimento que este utiliza para tornar exequível o combate às diversas problemáticas que se farão presentes nos espaços escolares.

REFERÊNCIAS

- ALTMANN, Helena. **Educação física escolar**: relações de gênero em jogo. São Paulo: Cortez, 2015.
- ANJOS, Luiz Antonio dos. **Obesidade e saúde pública**. Rio de Janeiro: Editora Fio :Cruz, 2006.
- ANTUNES, Rogéria Messias; BERTOLO, Mayara. Treinamento funcional e obesidade infantil: possibilidades de práticas e seus benefícios. **Revista Corpus Hippocraticum**, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-medicina/article/view/6>. Acesso em: 20 fev. 2022.
- BOSSI, LC. **Treinamento funcional na musculação**. São Paulo: Phorte, 2011.
- BRACHT, V. Corporeidade, cultura corporal, cultura de movimento ou cultura corporal de movimento? In: NÓBREGA, T. P. (Org.). **Epistemologia, saberes e práticas da educação física**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2006. p. 97-105.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Base da Educação**. Lei N° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 29 jul. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em? 31 jul. 2021.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Educação Física**. MEC/SEF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro07.pdf>. Acesso em 12 set. 2021.
- BRASIL. **Lei n. 10.328, de 12 de dezembro de 2001**. Introduz a palavra obrigatório após a expressão curricular, constante do parágrafo 3º artigo 26 da Lei 9.394, de 20 de dezembro De 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110328.htm. Acesso em: 5 out. 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.
- CAMPOS, MA; CORAUCCI NETO, B. **Treinamento funcional resistido**: para melhoria da capacidade funcional e reabilitação de lesões musculoesqueléticas. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
- CARDOSO, Marcel Anghinoni *et al.*, Educação física no ensino médio: desenvolvimento de conceitos e da aptidão física relacionados à saúde. **Rev Bras Educ Fís Esporte**, (São Paulo), v. 28, n. 1, pp. 147-61, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/qJNNFJ3X6zsFqwmFxFWNbFYR/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 20 fev. 2022.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação Física na escola: Realidade, Aspectos Legais e Possibilidades. **Universidade Estadual Paulista – Unesp**. 2012. Disponível em: <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/41547/4/01d19t01.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022.

DARIDO, Suraya C.; RANGEL, Irene C. A. **Educação Física na Escola: Implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DEMO, Pedro. **Outro professor: alunos podem aprender bem**. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2014.

DUARTE, Leonardo de Carvalho; NEIRA, Marcos Garcia. Currículo cultural da Educação Física: a produção de uma pedagogia engajada. **Revista Humanidades e Inovação** v.7, n.8, 2020. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/2210>. Acesso em: 29 jul. 2022.

EHLERT, Rafael. A utilização do treinamento físico funcional para população idosa: um estudo de revisão bibliográfica. **Trabalho de Conclusão de Curso**, Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32284/000785229.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2022.

ENES, Carla Cristina; SLATER, Betzabeth. **Rev Bras Epidemiol**, v. 13, n. 1, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/BrbTFHDPDmdf6sbnrxPwYRw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 6 jan. 2022.

FARIA B.B.; COSTA C.R.B. Educação Física e atividade lúdica: O papel da ludicidade no desenvolvimento Infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 1, n. 19, 2016.

GOLKE, Carin, Obesidade infantil: uma revisão de literatura. **Trabalho de conclusão de Curso em Gestão de Organização Pública em Saúde da Universidade Federal de Santa Maria**, Rio Grande do Sul. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br>. Acesso em: 8 jan. 2022.

GORDIA, Alex Pinheiro *et al.* Conhecimento de pediatras sobre a atividade física na infância e adolescência. **Revista Paulista de Pediatria**, v.1, n. 1, 2015.

JUNIOR, Nestor Bertini; TASSONI, Elvira Cristina Martins . A educação física, o docente e a escola: concepções e práticas pedagógicas. **Pedagógica e Comportamental • Rev. bras. educ. fís. Esporte**, V. 27, N. 3, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/Bqn9wHyTThPRXgf9XnSSVPD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 jan. 2022

KRAMER, Sônia. A infância e sua singularidade. In: **Ensino fundamental de nove anos:**

orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade/ organização Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Rangel, Aricélia Ribeiro do Nascimento – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007.

MANCINI, Márcio. **Tratado de obesidade**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.

MORAES, Priscilla Machado Moraes; DIAS, Cristina Maria de Sousa Brito. Obesidade infantil a partir de um olhar histórico sobre alimentação. **Interação Psicol**, v. 16, n. 2, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/psicologia/article/view/21755/20286>. Acesso em: 8 jan. 2022.

MARTINS JUNIOR, Joaquim. O professor de Educação Física e a Educação Física escolar: como motivar o aluno? **Revista da Educação Física -UEM**. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3805/2617>. Acesso em: 20 jan. 2021.

MATIAS-ANDRIATTI, Rosangela Aparecida. Planejamento participativo em educação física escolar nos anos iniciais do ensino fundamental: Possibilidades e desafios. **Dissertação de Mestrado**. Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista – UNESP. 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/202241>. Acesso em: 20 jan. 2022.

MELO, Diogo Marques de; SOUZA, Tiago Antonio de; SILVA, Bruno Emmanuel Santana da. **Revista Digital**, v. 15, n. 145, 2010. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd148/o-conceito-olhar-da-educacao-fisica-escolar.htm>. Acesso em: 21 jul. 2021.

MONTEIRO AG, EVANGELISTA AL. **Treinamento funcional uma abordagem prática**. São Paulo: Phorte, 2010.

MOREIRA, Evando Carlos. **Educação física escolar: Desafios e Propostas**. São Paulo: Editora Fontoura, 2009.

OLIVEIRA, Vitor Marinho da. **O que é educação física**. São Paulo: Editora e Livraria brasiliense, 2017.

SILVA, Antônio Jansen Fernandes da; FERREIRA, Dirlene Almeida; SILVA,), Maria Eleni Henrique da. **Saberes em ação na educação física escolar: possibilidades pedagógicas a partir da BNCC**. São Paulo: CRV; 1ª edição, 2021.

PALMER, L. TOMS, J. **Treinamento funcional para deficientes físicos**. São Paulo: Editora Manole, 1998.

REIS, Caio Eduardo G *et al.*, Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 29, n. 4, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/8KSy3yMP9DV6ZCc6Z5gmktD/abstract/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 8 jan. 2022.

REZENDE, Fabiane; PENAFORTE, Fernanda; MARTINS, Poliana. **Obesidade, doenças**

crônicas e comportamento alimentar. São Paulo: IACI Editora, 2021.

RIBEIRO, A. P. de F. A eficiência da especificidade do treinamento funcional resistido. **Trabalho de conclusão de curso**, UNIFMU, Centro Universitário, São Paulo, 2006, Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32289/000785233.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

ROCHA, Andrea; CASTRO, Conceição; SANTIAGO, Luiz Miguel. Obesidade Infantil: que consequências? **Revista de Enfermagem**, v. 2, n. 5, 2007. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3882/388239952008.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2022.

RODRIGUES, Adriana Nadolny Franco Lazarin; PORTELA, Bruno Sérgio. Educação Física Escolar: Treinamento Funcional com Alunos do Ensino Médio. In: **Cadernos PDE**. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor. Paraná, Governo do Estado, Secretaria de educação, 2016.

SANTANA, Juan Carlos. **Treinamento Funcional**: Programa de exercícios para treinamento e desempenho. Trad. Maíza Rítomy Ide. São Paulo: Editora Manole, 2017.

SANTOS, M. Os efeitos do treinamento intervalado e do treinamento contínuo na redução da composição corporal em mulheres adultas. **Revista Virtual EF Artigos**, 2005.

SILVA-GRIGOLETTO, Marzo Edir da; REZENDE-NETO, Antônio Gomes; TEIXEIRA, Cauê Vazquez La Scala. Treinamento funcional: uma atualização conceitual. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 22, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/1980-0037.2020v22e72646>. Acesso em: 28 fev. 2022.

SILVA, Edson da. Influência da prática de atividade física para adolescentes com obesidade. **Revista digital – Buenos Aires**, v. 13, n. 128, 2009. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd128/atividade-fisica-para-adolescentes-com-obesidade.htm>. Acesso em: 6 jan. 2022.

SOTHERN, M. S.; LOFTIN, J. M; UDALL, J.N.; SUSKIND, R.M.; EWING, T.L.; TANG, S.C.; BLECKER, U. Safety, feasibility, and efficacy of a resistance training program in preadolescent obese children. **Am J Med Sci**; 319(6):370-5, 2000.

SOUZA, Francisco Tadeu Reis de; PAGANI, Mario Mecnas. **ECS, Sinop/MT**, v.2, n.2, p.109-119, jul./dez. 2012. Disponível em: https://web.archive.org/web/20180416055127id_/http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/educacao/article/viewFile/744/707. Acesso em: 7 out. 2021.

TAVARES, Sandra Maria Greger *et al.*, Percepção corporal em pré-adolescentes e adolescentes com sobrepeso e obesidade: uma análise junguiana. **Psico, Porto Alegre**, v. 51, n. 4, p. 1-13, out.- dez. 2020. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/revistapsico/article/view/34216/26676>. Acesso em: 6 jan. 2022.

UCHOGA, Liane Aparecida Roveran. Educação Física escolar e relações de gênero: risco,

confiança, organização e sociabilidades em diferentes conteúdos. **Dissertação de Mestrado**. 2012. Disponível em: http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/275038/1/Uchoga_LianeAparecidaRoveran_M.pdf. Acesso em: 21 jul. 2021.

ZIGARTI, Pedro Vitor Ramos; JUNIOR, Idemar da Silva Barata; FERREIRA, José Carlos de Sales. Obesidade infantil: Uma problemática da sociedade atual. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.16443>. Acesso em 8 jan. 2022.