

**FACULDADE DO NOROESTE DO MATO GROSSO – AJES
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

CINTIA MARIANA PAZ GABARDO

**EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E SEUS BENEFÍCIOS NA PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL**

Juína-MT

2019

**FACULDADE DO NOROESTE DO MATO GROSSO – AJES
LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

CINTIA MARIANA PAZ GABARDO

**EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E SEUS BENEFÍCIOS NA PREVENÇÃO DA
OBESIDADE INFANTIL**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física, da AJES – Faculdade do Noroeste do Mato Grosso, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Educação Física, sob a orientação do Prof. Edmar Fonseca das Neves.

Juína-MT

2019

FACULDADE DO NOROESTE DO MATO GROSSO – AJES

LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Linha de Pesquisa: Educação

GABARDO, Cintia Mariana Paz. **Educação Física escolar e seus benefícios na prevenção da obesidade infantil**. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – AJES – Faculdade do Noroeste do Mato Grosso, Juína-MT, 2019.

Data da defesa: 09/12/2019

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof. Esp. Edmar Fonseca
AJES/JUÍNA

Membro Titular: Profa. Ma. Veronica Jocasta Casarotto
AJES/JUÍNA

Membro Titular: Profa. Ma. Paloma dos Santos Trabaquini
AJES/JUÍNA

Local: Associação Juinense de Ensino Superior
AJES – Faculdade do Noroeste do Mato Grosso
AJES – Unidade-Sede, Juína-MT

DECLARAÇÃO DA AUTORA

*Eu, Cintia Mariana Paz Gabardo, portadora da Cédula de Identidade – RG nº 2599755-6 SSP/MT, e inscrita no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda – CPF sob nº 060.535.551-77, DECLARO e AUTORIZO, para fins de pesquisa acadêmica, didática ou técnico-científica, que este Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado **Educação Física escolar e seus benefícios na prevenção da obesidade infantil**, pode ser parcialmente utilizado, desde que se faça referência à fonte e à autora.*

Autorizo, ainda, a sua publicação pela AJES, ou por quem dela receber a delegação, desde que também seja feita referência à fonte e à autora.

Juína-MT, 2019.

Cintia Mariana Paz Gabardo

RESUMO

A obesidade infantil tem sido considerada um grande problema de saúde pública, pois eleva o índice de morbimortalidade em crianças na contemporaneidade. O objetivo principal do respectivo trabalho foi demonstrar os benefícios da Educação Física escolar em relação à prevenção da obesidade infantil, com base em uma pesquisa de caráter qualitativa. Constatou-se que o sedentarismo, a inatividade física e a má alimentação são determinantes para o agravo da obesidade infantil. Verificou-se ainda que a tecnologia, o mundo digital, a violência e falta de segurança colaboram para a elevação do índice de obesidade infantil no Brasil. Mediante tal cenário, a escola, a disciplina de Educação Física e os pais têm papel imprescindível em demonstrar e apresentar os benefícios de um estilo de vida saudável. Nesse contexto, o profissional de Educação Física escolar apresenta-se como indispensável, principalmente quanto à aplicação de exercícios e atividades físicas adequadas para a prevenção e o combate à obesidade infantil, por meio de uma intervenção igualitária, fazendo seus alunos refletirem sobre a importância de hábitos saudáveis ao longo da vida. Os benefícios da Educação Física escolar no contexto da obesidade infantil são muitos, como, por exemplo, a promoção da saúde, a qualidade de vida e o bem-estar, o que exige uma reflexão sobre a relevância das aulas de Educação Física no que diz respeito à melhor expectativa de vida.

Palavras-chave: Educação Física Escolar; Obesidade Infantil; Prevenção; Benefícios.

ABSTRACT

The childhood obesity has been considered a major public health problem, in addition, raises the index of morbidity and mortality in children in the contemporaneity. The main objective of the study was to demonstrate the importance of physical education at school in relation to childhood obesity. The present study had as methodology literature review, with research of a qualitative nature. It was found that the sedentary lifestyle, physical inactivity and poor nutrition are crucial for the tort of childhood obesity. It was also found that the technology, the digital world, violence and lack of security collaborate to raise the rate of childhood obesity in Brazil. Upon such a scenario, the school, the discipline of Physical Education and parents have a vital role in demonstrating and presenting the benefits of a healthy lifestyle. It was found that the teacher of physical education at school presents itself as indispensable in this process, especially with regard to the application of physical exercises and activities suitable for preventing and combating childhood obesity, by means of an intervention egalitarian, making them reflect on the importance of healthy habits throughout life. It was concluded that, among the benefits of physical education in the context of childhood obesity is the promotion of health, quality of life, wellbeing, in addition to reflection on the relevance of Physical Education classes as the best life expectancy.

Keywords: Physical Education at School; Obesity; Prevention; Benefits.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 A OBESIDADE INFANTIL	9
2 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR	13
2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA: EDUCAÇÃO E SAÚDE	13
2.2 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO COMBATE À OBESIDADE INFANTIL	17
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	21
REFERÊNCIAS	22

INTRODUÇÃO

A obesidade consiste em um distúrbio da composição corporal caracterizada por excesso relativo ou absoluto de massa gorda, o que leva ao acréscimo do Índice de Massa Corporal (IMC). Nesse contexto, ressalta-se que independentemente da etiologia, o evento final resulta em ingestão calórica superior ao gasto energético, o que gera acúmulo de tecido adiposo (NERI *et al.*, 2017). Para Argote *et al.* (2011) a obesidade caracteriza-se como uma doença de etiologia multifatorial, que envolve aspectos metabólicos, genéticos, nutricionais, culturais, socioeconômicos, psicológicos, além de hábitos de vida e hábitos alimentares.

Segundo Monteiro *et al.* (2009), contemporaneamente, as grandes mudanças no perfil nutricional das crianças e dos adolescentes brasileiros têm acrescentado para a prevalência do excesso de peso (sobrepeso e obesidade). Nesse sentido, evidências destacam que o sobrepeso e a obesidade podem continuar da infância e adolescência para a vida adulta, elevando-se assim a morbimortalidade relacionada ao excesso de peso, bem como a diminuição da expectativa de vida.

Estatisticamente, dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 2010 evidenciaram que mais de 42 milhões de crianças menores de 5 anos estão acima do peso e 92 milhões de crianças com risco para sobrepeso e obesidade. Nessa abordagem, ressalta-se que a prevalência mundial de sobrepeso e obesidade infantil aumentou de 4,5% em 1990 para 6,7% em 2010 e está estimada para 12,1% ou 60 milhões em 2020 (FISBERG, 2015).

Barbosa (2009) argumenta que apesar de ser um assunto muito explorado na atualidade, os métodos de prevenção e/ou redução da obesidade infantil continua sendo de grande estima e interesse para a população. Fatos apontam viabilidade quanto à mudança de estilo de vida x atividade física, o que requer trabalho multidisciplinar, a princípio da família, posteriormente da escola, médicos, nutricionistas e, essencialmente, dos docentes de Educação Física, objetivando prevenir a obesidade infantil. A Educação Física escolar tem um papel fundamental nesse quadro devido às inúmeras contribuições relacionadas à obesidade infantil, visto que incentiva atividades físicas, movimento corporal, além de hábitos de vida saudáveis e intervenção pedagógica (NERI *et al.*, 2017).

Com base nesse contexto, o respectivo estudo apresenta como tema a Educação Física escolar e seus benefícios na prevenção da obesidade infantil e objetiva demonstrar os benefícios da Educação Física escolar em relação à prevenção da obesidade infantil. Especificamente, busca descrever uma contextualização da obesidade infantil, discorrer sobre

a Educação Física e a saúde no ambiente escolar e discutir a importância da Educação Física escolar no combate à obesidade infantil. Visa-se ainda responder ao seguinte questionamento: quais as contribuições da Educação Física escolar para a prevenção da obesidade infantil? O respectivo estudo apresenta relevância mediante a importância do assunto em pauta, uma vez que a Educação Física escolar contribui para a diminuição da obesidade infantil.

A metodologia desenvolvida neste trabalho é de caráter bibliográfico, uma vez que utiliza pesquisas publicadas em artigos, livros e publicações da base de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online). Utilizou-se abordagem qualitativa dos dados, além de pesquisa exploratória quanto ao tema. Foram utilizadas referências do período de 2006 a 2018, pertinente ao assunto Educação Física escolar no contexto da obesidade infantil.

Com vistas a melhor apresentar a pesquisa realizada, o presente trabalho está organizado em seções: após esta introdução, que expõe o tema, os objetivos geral e específicos, a justificativa e a metodologia, vem o referencial teórico, que contextualiza a obesidade infantil e apresenta a Educação Física escolar; por fim apresentam-se as considerações finais e referências bibliográficas utilizadas como base de estudo.

1 A OBESIDADE INFANTIL

A maioria dos autores que estuda os fenômenos da obesidade a caracterizam como um desequilíbrio entre as calorias ingeridas e sua queima pelo organismo. Dessa forma, quando a quantidade calórica ingerida for maior que a necessidade (balanço calórico positivo), o excedente se acumula no organismo em forma de gordura (BUSSE, 2014).

De acordo com Neri *et al.* (2017), a obesidade incide do desequilíbrio entre ganho e perda de energia, e o excesso de energia acumula-se no organismo em forma de gordura, depositando-se no tecido adiposo. Nesse contexto, destaca-se que pode ocorrer também depósito de gordura em outras partes do corpo, como coração, músculos e fígado, levando a diversas outras complicações.

Carvalho e Martins (2014) referem que a obesidade consiste em uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, comprometendo a saúde dos indivíduos, ocasionando prejuízos como alterações metabólicas, dificuldades respiratórias e do aparelho locomotor. Além disso, a obesidade pode ser um fator de risco para diversas enfermidades.

Há consenso entre os pesquisadores da área de que a origem e a manutenção de tal distúrbio se relacionam a fatores internos e externos ao sujeito, os quais estão interligados. Assim, por ser uma questão multifatorial complexa que agrupa aspectos de ordem psicofísica e social, requer, como tal, uma abordagem interdisciplinar para sua compreensão, diagnóstico e tratamento (ANJOS, 2006). Gomes e Amaral (2012) afirmam que a obesidade se caracteriza como uma condição clínica em que há gordura exacerbada no corpo, o que pode levar a graves danos à saúde. Considera-se uma doença hereditária, ocasionada por fatores psicossociais, ambientais, alimentares, hormonais, genéticos e metabólicos.

Contemporaneamente, a obesidade tem sido caracterizada como uma ampla epidemia mundial, representando um ônus para a sociedade e para o sistema público de saúde por associar-se a uma importante morbimortalidade. Nesse contexto, destaca-se que a obesidade tem sido considerada um dos mais relevantes problemas de saúde pública, devido aos custos diretos e indiretos relacionados às consequências psíquicas, físicas, sociais e econômicas do excesso de peso e obesidade (MANCINI *et al.*, 2015).

O fator hereditário tem sido considerado importante no contexto da obesidade. Nesse sentido, um estudo dinamarquês comparou o IMC de crianças com seus pais biológicos e adotivos e identificou uma conexão entre as crianças e seus pais biológicos, o que possibilitou

verificar o fortalecimento da ideia de que fatores hereditários são importantes para o desenvolvimento da obesidade. Nessa abordagem, ressalta-se que vários estudos realizados a partir de herança poligênica estimaram que o fator hereditário corresponde de 40% a 70% sobre o IMC (ANJOS, 2006).

Conforme Marques-Lopes *et al.* (2014), o fator hereditário caracteriza-se como relevante para o desenvolvimento da obesidade. Nessa perspectiva, estudos evidenciam que inúmeros genes estão abarcados na gênese da obesidade (herança poligênica). Desse modo, quando nenhum dos pais é considerado obeso, o risco de obesidade consiste em 9%. Por outro lado, se um dos pais for obeso, o risco aumenta para 50%, e para 80% se ambos os pais forem obesos.

Eggebrecht *et al.* (2012) argumentam que a causa endócrina caracteriza uma pequena parte dos pacientes com obesidade, como a deficiência de hormônio de crescimento, hipotireoidismo e hipercortisolismo. Os autores relatam ainda que as síndromes genéticas se caracterizam como causas raras de obesidade, e a Prader-Willi tem sido considerada a síndrome genética mais comumente associada à obesidade. Estudos recentes revelaram que 50% a 80% das crianças, dos 6 meses de vida aos 5 anos de idade, concomitantemente, permanecerão obesas. Ressalta-se nessa abordagem que um adolescente obeso apresenta mais de 70% de chances de se tornar um adulto obeso. Nesse aspecto, pode-se dizer que a obesidade infantil apresenta graves danos à saúde (MONTEIRO *et al.*, 2009).

O diagnóstico da obesidade constitui-se a partir do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido pela relação entre peso corpóreo (kg) e estatura (m) dos indivíduos. Por esse parâmetro, consideram-se obesos os indivíduos cujo IMC encontra-se em um valor igual ou superior a 30 kg/m (NERI *et al.*, 2017).

Mancini *et al.* (2015) concordam que o IMC é a melhor forma para definir obesidade, dividindo-se o peso em quilogramas pela altura em metros elevada ao quadrado. Nessa abordagem, indivíduos adultos com $IMC > 25$ apresentam sobrepeso, e $IMC > 30$, obesidade. Na obesidade infantil, são utilizadas curvas de percentil ou escore z para a faixa etária. Assim, recentemente as curvas indicadas pela Sociedade de Pediatria são as da OMS, isto é, crianças acima do percentil 85 ou acima do desvio padrão (+1 escore z) apresentam sobrepeso e com IMC acima de 97 ou acima de dois desvios padrões (+2 escore z), obesidade. Destaca-se que crianças menores de cinco anos são consideradas com sobrepeso quando o IMC estiver acima de +2 escore z e com obesidade acima de +3 escore z.

Segundo Monteiro *et al.* (2009), nos últimos anos, o Brasil vivenciou uma rápida transição demográfica, epidemiológica e nutricional. Diante disso, observou-se declínio da

desnutrição tanto em crianças como em adultos em um ritmo bem acelerado, acrescentando a prevalência de sobrepeso e obesidade na população brasileira. O fato de o Brasil apresentar diferenças sociais e dimensão continental contribuem para o quadro de desnutrição e obesidade. Desse modo, observou-se que ao mesmo tempo em que se reduziu a desnutrição em crianças e adultos, aumentou-se a obesidade populacional brasileira, inclusive na classe de baixa renda. Esse quadro deriva de fatores externos de globalização e processos históricos, como, por exemplo, a facilidade de acesso a alimentos industrializados, ricos em gorduras, sal e sem qualidade nutritiva.

Izidoro e Parreira (2010) relatam que a obesidade infantil depende de dois fatores: genético (endógeno) e ambiental (exógeno). No primeiro, as crianças herdaram a conjuntura genética dos pais. No segundo fator, as crianças tornam-se prisioneira dos seus lares, atentas à televisão, aos jogos de *video game* etc. Resumindo, o fator exógeno diz respeito ao sedentarismo, o que contribui significativamente para a obesidade infantil. Além disso, estilo de vida, hábitos alimentares e fatores nutricionais são determinantes para a elevação do quadro da obesidade infantil.

De acordo com Carvalho *et al.* (2011), inúmeros estudos avaliaram a condição nutricional dos brasileiros no últimos anos e evidenciaram o comportamento epidêmico do problema. Pressupõe-se que tal enigma se deu devido às mudanças seculares nos padrões nutricionais, ou seja, modificações na dieta dos indivíduos, tais como aumento de consumo de alimentos ricos em gordura e pobre em fibras, além de alimentos ricos em sódio, principalmente redução de atividades físicas e adoção de estilo de vida sedentário.

Em um contexto geral, recentemente ocorreram modificações no estilo de vida e hábito alimentar da população mundial, o que conseqüentemente proporcionou maiores chances dos indivíduos se tornarem obesos. Nessa perspectiva, tal disparate pode estar atrelado fundamentalmente à educação alimentar infantil, consumo descomedido de alimentos de alto teor de sódio e gordura, além do sedentarismo (CHIMICATI; MACIEL, 2011).

Monteiro *et al.* (2009) ressaltam que as crianças e os adolescentes são mais suscetíveis a tal processo, uma vez que são educados desde sua nascença a uma cultura excessiva de alimentos e pouca atividade física. Desse modo, ocorre a indução de extremo sedentarismo devido à globalização e tecnologia empregadas na contemporaneidade. Nessa perspectiva, destaca-se que a obesidade infantil se caracteriza como um dos grandes enigmas no Brasil. Pode-se dizer ainda que a globalização trouxe inúmeros benefícios, mas também alguns malefícios, como, por exemplo, o surgimento de comidas de preço acessíveis e com pouca qualidade nutricional e excesso de gordura, que vem atraindo crianças e adolescentes.

Ademais, o mundo digital associado à redução dos espaços de lazer tem papel relevante na mudança do estilo de vida das últimas gerações (BARBOSA, 2009).

Oliveira e Marchini (2018) complementam que atividades de lazer diárias, como andar de bicicleta, brincar de bola, subir escadas, enfim, atos simples do dia a dia, deixaram de ser realizadas pelas crianças. Nesse sentido, a conscientização das crianças sobre a importância da realização da atividade física regular para a prevenção de doenças deve ser observada como prioridade relacionada à saúde pública no Brasil, uma vez que o sedentarismo tem sido reconhecido pela OMS como o principal fator no contexto da obesidade infantil.

Alguns dados de pesquisas recentes foram considerados alarmantes na perspectiva do sedentarismo para o terceiro milênio. Contemporaneamente, sabe-se que crianças entre 7 e 16 anos de idade gastam em média quatro horas diárias assistindo à televisão, jogando *video games* ou utilizando computadores. Diante desse quadro alarmante, faz-se oportuno e necessário incentivar crianças e adolescentes a praticar atividades físicas. Destaca-se que a prática de atividades físicas e uma dieta equilibrada e saudável são importantes para o controle ponderado contra a obesidade. Todavia, vale lembrar que não existe uma fórmula para o tratamento da obesidade infantil, devendo levar em consideração o apoio familiar, com mudanças no padrão de vida familiar e do indivíduo, além de hábitos alimentares e mudança no estilo de vida (NERI *et al.*, 2017).

Conforme Busse (2014), a realidade da obesidade infantil no Brasil expõe a necessidade de ações que melhorem as condições de saúde das crianças com problemas de sobrepeso e obesidade. Desse modo, pressupõe-se que medidas preventivas sejam uma forma solutiva para conseguir aumento da expectativa de vida de tais crianças e adolescentes. Além disso, tornam-se viáveis programas de incentivo a atividades físicas e alimentação saudável que estimulem a melhoria da qualidade de vida dessa população.

Em conformidade com Gomes e Amaral (2012), a obesidade infantil envolve hábitos alimentares inadequados, aspectos psicológicos, condição econômica, propensão genética, sedentarismo etc. Destarte, um estilo de vida apropriado caracteriza-se como melhor prática preventiva para o combate à obesidade infantil. Em síntese, o resultado dos estudos apresentados na contextualização da obesidade infantil reforça a importância da atividade física na infância, inclusive mudança de hábitos alimentares, comportamentais e estilo de vida. Nesse contexto, torna-se imprescindível descrever sobre a Educação Física escolar x aspecto saúde.

2 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

Esta seção apresentará uma reflexão sobre a ligação da Educação Física com a saúde e sobre a importância da Educação Física escolar no combate à obesidade infantil.

2.1 EDUCAÇÃO FÍSICA: EDUCAÇÃO E SAÚDE

A Educação Física foi introduzida na escola oficialmente no Brasil em 1851. Nesse período, a abordagem baseava-se na realização de exercícios físicos, e a ginástica tornou-se obrigatória para ambos os sexos. Contudo, a implantação de tais leis ocorreu em partes, principalmente no Rio de Janeiro (capital da República) e nas escolas militares. Nessa perspectiva histórica, ressalta-se que somente a partir de 1920 que vários estados da federação iniciaram reformas educacionais para a inclusão da Educação Física na escola, porém utilizando o nome frequente de ginástica. Assim, a partir da necessidade de sistematizar a ginástica na escola surgiram métodos ginásticos, objetivando valorizar a imagem da ginástica nas escolas (DARIDO; RANGEL, 2017).

A concepção marcante da Educação Física na escola foi marcada pelo chamado higienismo. Nessa percepção, o foco central estava nos hábitos de higiene e saúde, propondo valorização do desenvolvimento físico e da moral por meio do exercício. Por outro lado, para o modelo militarista, os objetivos da Educação Física estavam associados à concepção de uma geração capaz de suportar lutas, guerras e combates, por esse motivo a seleção dos indivíduos tinha como base a “perfeição”, excluindo-se assim os incapacitados (GHIRALDELLI JR., 2008).

Alves *et al.* (2015) argumentam que tanto a concepção do higienismo quanto a militarista da Educação Física consideravam a disciplina na prática, não havendo fundamentação teórica como forma de suporte. Dessa forma, justifica-se a não distinção entre a Educação Física e a instrução física militar na época. Nesse contexto, para ensinar a Educação Física não era necessário domínio de conhecimentos, e sim ter sido um ex-praticante.

Segundo Darido e Rangel (2017), posteriormente às grandes guerras, a Educação Física passou a ser um meio da educação, e aos poucos foram surgindo novas formas de pensamento que alteraram a prática da Educação Física e a postura do docente. Pode-se dizer que esse momento ocorreu no início da década de 1960 e passou a ser reprimido após a

instalação da ditadura militar no Brasil. Os governos militares que assumiram o poder em 1964 investiram pesado no esporte, com o intuito de fazer da Educação Física uma ideologia sustentada por meio de altos níveis de competição. Destaca-se que nessa fase histórica surgiram habilidosos atletas nas aulas de Educação Física na escola, o que mostra que os procedimentos empregados no modelo esportivista são extremamente diretivos, além disso o professor contém papel de centralizador e mantém a repetição mecânica dos movimentos esportivos. Logo, o modelo esportivista foi relativamente criticado pelos meio acadêmicos, principalmente após a década de 1980, apesar de tal concepção ainda estar presente na sociedade e na escola (GHIRALDELLI JR., 2008).

No modelo recreacionista, os alunos sugerem o que vão fazer na aula, propondo o que jogar e qual forma irão praticar tal esporte. Assim, o papel do professor se restringe, isto é, o professor não intervém nas aulas. Defende-se a tese de que tal modelo se originou da falta de políticas públicas para facilitar o trabalho do profissional de Educação Física, tais como espaço, políticas salariais, condições de trabalho e, essencialmente, apoio às ações de formação continuada. Portanto, tal modelo representa inviabilidade quanto ao processo de ensino-aprendizagem (ALVES *et al.*, 2015).

Oyama (2015) relata que em relação à Educação Física na escola, desde meados de 1980, ocorreram inúmeras mudanças em sua concepção, sobretudo no processo que envolve diversas transformações, tanto de pesquisas acadêmicas quanto a prática pedagógica do corpo docente no componente curricular. Nesse contexto, ressalta-se que, contemporaneamente, coexistem na área da Educação Física várias concepções, dentre elas a psicomotricidade, abordagem desenvolvimentista, abordagem construtivista-interacionista, abordagem crítico-superadora, saúde renovada, além dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), todas com objetivo de romper o modelo esportivista, mecanicista e tradicional.

Nessa perspectiva, destaca-se que a abordagem da saúde renovada tem como paradigma a aptidão física x saúde, objetivando informar os alunos sobre a relevância da atividade física para a saúde, mudar atitudes, além da promoção quanto à prática sistemática de exercícios benéficos para a saúde. Destaca-se que tal modelo se iguala ao modelo do higienismo, todavia a abordagem da saúde renovada propõe promoção de saúde por meio de atividades que abrangem todos os alunos nas aulas de Educação Física, e não somente os mais aptos (NAHAS, 2011).

Nesse aspecto, pressupõe-se que um dos desafios contemporâneos enfrentados pelos professores de Educação Física está em atender às necessidades físicas, mentais e sociais de cada aluno. Essencialmente no Ensino Fundamental, os níveis de desenvolvimento das

crianças variam vastamente nas áreas de desenvolvimento físico, habilidades motoras, disposição mental e social, comportamentos e atitudes em relação às atividades físicas, além dos níveis de aptidão. Tais aspectos fazem com que o planejamento de conteúdos das aulas de Educação Física torne-se um desafio pedagógico, principalmente para garantir a participação máxima de todos os alunos (VIRGILIO, 2018).

Graber e Woods (2014) enfatizam ainda que durante anos as oportunidades de prática de atividade física para crianças com condições especiais de saúde não têm sido oferecidas nem tido a atenção e valorização da qual merece. Nesse contexto, vale destacar que o professor de Educação Física como responsável legal e moral tem como obrigação mudar esse cenário, fornecendo a devida instrução relativa à saúde e atividade física às crianças com necessidades especiais. Assim, torna-se viável que os educadores físicos adotem a filosofia da inclusão, em que todas as crianças têm direito à saúde proporcionada pela atividade física na escola, em casa ou até mesmo na comunidade.

Para Darido e Rangel (2017), o envolvimento dos pais torna-se essencial para que o professor de Educação Física conheça a história da condição especial do seu aluno, estabelecendo assim linhas de comunicação entre a escola e a casa do aluno, possibilitando informar os pais sobre os esforços na área de aptidão física associada à saúde. Desse modo, tal comunicação pode auxiliar o aluno a progredir no decorrer do ano letivo.

Segundo Mattos e Neira (2015), outra opção de diretriz para inclusão está no planejamento de trabalho em equipe, isto é, discutir regularmente o progresso de cada aluno com o professor de sala de aula. Assim, a tal comunicação auxiliará o planejamento e desenvolvimento de uma melhor experiência de qualidade para o aluno. Outro quesito relevante está na priorização de segurança, uma vez que crianças com necessidade especial merecem cuidados específicos que garantam qualidade, bem-estar e segurança. Torna-se imprescindível que o professor de Educação Física se certifique de que todos os alunos estejam participando de forma ativa das aulas. Portanto, para garantir a inclusão de todos os alunos nas atividades, torna-se indispensável que o profissional de Educação Física modifique alguns jogos, habilidades, além de rotinas de atividade física (LIMA, 2014).

Na concepção de Mattos e Neira (2015), o profissional de Educação Física deve fornecer bastante reforço positivo para os alunos, ou seja, diálogos sobre assuntos preferidos na escola ou interesse dos alunos com necessidade especial de saúde aumentarão os níveis de atividade física caso tenham a sensação de inclusão e de afeto nas aulas de Educação Física. Dessa forma, torna-se essencial que o profissional de Educação Física tenha consciência de sua importância do contexto de inclusão social, moral e afetivo de seus alunos.

Nesse sentido, é imprescindível que o professor de Educação Física estabeleça um ambiente de sala incentivador e positivo, ou seja, o ambiente em sala deve ser cooperativo, onde todos se ajudem mutuamente, construindo desse modo um espírito de trabalho em equipe. Ressalta-se a importância de o profissional tratar todos os alunos como membros iguais da classe, assim como concentrar-se nas necessidades físicas, e não na limitação, isto é, faz-se necessário um planejamento de atividades que possam ser realizadas pelos alunos. Portanto, o ensino das aulas de Educação Física deve incluir todos os alunos e ser planejado conforme a necessidade e limitação de cada aluno (LIMA, 2014).

Sob essa perspectiva, o profissional de educação, ao notar o sobrepeso ou obesidade em crianças, deve ser cauteloso ao realizar testes e medidas, uma vez que tal ação pode causar constrangimento e assim acrescentar o preconceito ou humilhação no contexto escolar, além de gerar impressão negativa da Educação Física escolar mediante o olhar de uma criança obesa. O professor de Educação Física deve atrair os alunos a gostarem de suas aulas, atribuindo assim para a aptidão física melhor qualidade de vida e bem-estar (GOMES; PINTO, 2017).

Para Souza *et al.* (2018), a obesidade infantil tem sido considerada um dos problemas de saúde públicas mais graves da atualidade. De fato, a obesidade na infância tem sido extremamente abordada por ser a condição especial de saúde mais comum nas escolas de Ensino Fundamental. Portanto, a intervenção do profissional de Educação Física nesse contexto denota extraordinária relevância.

Os altos índices de obesidade infantil registrados no Brasil têm demonstrado a relevância da prevenção nesse contexto e, principalmente, o papel da escola na realização de intervenções necessárias, sobretudo por intermédio da Educação Física escolar. Dessa maneira, por ser uma disciplina que visa promover saúde, os profissionais devem impulsionar os alunos a uma adoção de estilo de vida ativo e saudável, por meio da prática de esportes e atividades físicas, visto que, durante a fase escolar, isso incentiva as crianças a terem hábitos saudáveis durante toda a vida (ARAÚJO; BRITO; SILVA, 2010).

Em síntese, uma das finalidades da Educação Física escolar concentra-se na oportunidade de os alunos aprenderem e se comprometerem com a atividade física para benefício da saúde. Nesse contexto, torna-se imprescindível descrever sobre a relevância da Educação Física escolar no contexto da obesidade infantil.

2.2 EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR NO COMBATE À OBESIDADE INFANTIL

Estatisticamente, a obesidade infantil tem-se elevado ao longo dos anos e trazendo diversas complicações no decorrer da adolescência e transpassando para a vida adulta. Nesse contexto, a intervenção da escola como instituição educacional, o profissional de Educação Física e as aulas de Educação Física escolar tornam-se imprescindíveis para mudar tal cenário (VIRGILIO, 2018).

Conforme Araújo, Brito e Silva (2010), o alto índice de obesidade infantil no Brasil demonstra a relevância da prevenção do sobrepeso no contexto escolar, visto que sua atuação e local são ideais para a realização de intervenções necessárias, sobretudo nas aulas de Educação Física. Nessa perspectiva, destaca-se que a disciplina de Educação Física se caracteriza como articuladora da saúde, por esse motivo os educadores físicos devem exemplificar como impulsionadores de seus alunos, com o intuito de adoção de um estilo de vida saudável. Assim, a prática satisfatória de exercícios físicos em tal fase escolar incentiva hábitos saudáveis durante toda vida.

Conforme o ponto de vista de Abreu (2010), a escola deve ser protagonista no combate à obesidade infantil, trabalhando desde a prevenção até o tratamento, uma vez que as crianças passam uma parte do seu tempo em uma instituição de ensino. Desse modo, na grade curricular deveria constar a educação alimentar, além de as escolas oferecerem lanches saudáveis aos alunos e um amplo incentivo à prática de exercícios físicos.

Segundo Souza *et al.* (2018), deve haver uma conscientização de que a prática de atividades físicas na Educação Física escolar é necessária e relevante para a saúde, visto que muitas crianças preferem brincar com jogos eletrônicos e assistir à televisão ao invés de correr, pular e jogar bola. Além disso, a violência e insegurança pública existentes contribuem para o agravamento desse cenário.

Destaca-se que a escola, por meio Educação Física escolar, se tornou um dos poucos lugares onde as crianças têm a oportunidade de realizar atividades físicas e contribuir para sua saúde e bem-estar. Todavia, torna-se fundamental que o professor de Educação Física atue de forma ativa nas suas aulas, além de apresentar intervenção adequada mediante atividades propostas (BENEDITO *et al.*, 2014).

Segundo Virgilio (2018), o combate e os métodos de prevenção da obesidade infantil devem ser iniciados em idade escolar, necessitando ser mantidos nos anos posteriores para que de fato sejam eficazes. Nessa abordagem, faz-se necessário um esforço maior para que as

práticas sejam adotadas pelos alunos, essencialmente até os 10 anos de idade, uma vez que tal fase desperta o interesse e entendimento sobre hábitos saudáveis. Conforme Guido e Moraes (2010), quanto mais cedo o profissional de Educação Física iniciar a intervenção, melhor. É imprescindível identificar os alunos obesos no contexto escolar e elaborar um plano de ação. Ressalta-se que intervir de forma precoce auxilia na prevenção de problemas psicológicos graves.

Para Lima (2014), faz-se necessário desenvolver uma abordagem em equipe, organizando um comitê para auxiliar em um plano de ação como forma de método de prevenção e combate à obesidade infantil. Destaca-se que tal comitê deve ser composto por enfermeiro, nutricionista, psicólogo e professor de Educação Física. Nesse processo, envolver o médico que cuida da família do aluno é indispensável, uma vez que tal envolvimento pode dar credibilidade ao comitê, além de fornecer uma perspectiva clínica adicional.

Ressalta-se que o envolvimento dos pais é crucial nesse processo. Desse modo, o comitê deve solicitar uma reunião com os pais dos alunos para a implementação adequada do programa. Nessa reunião, o profissional de Educação Física deve expor as preocupações relacionadas à saúde física e emocional dos alunos. Feito isso, faz-se necessário questionar e listar metas do programa e responsabilidades dos pais nesse processo. Assim, pode-se dizer que a prevenção e o combate à obesidade infantil dependem do envolvimento dos pais, além de uma equipe multiprofissional, para acompanhamento e verificação dos possíveis resultados (FISBERG, 2015).

De acordo com Darido e Rangel (2017), o professor de Educação Física deve elaborar um plano abordando as três principais áreas de intervenção, sendo elas: o comportamento alimentar, padrões de atividades físicas, além de estratégias comportamentais. Nesse contexto, é importante que cada profissional seja responsável pelo desenvolvimento de atividades e estratégias específicas conforme sua área de conhecimento.

Na concepção de Virgilio (2018), desenvolver um portfólio ajudará a equipe multiprofissional e o docente de Educação Física a organizarem o progresso individual de cada aluno, além de conferir maior credibilidade aos seus esforços. Nesse sentido, o portfólio pode incluir planilhas de registros onde serão anotados padrões de alimentação e atividades físicas, plano com metas a curto e longo prazos, além de cronogramas e atividades específicas. Nessa expectativa, durante as aulas de Educação Física, um estímulo para crianças com sobrepeso e obesas a praticarem atividades físicas está na aplicação de atividades não competitivas, pois se o professor aplicar atividades competitivas, geralmente as crianças obesas são excluídas ou sentem-se desmotivadas (IZIDORO; PARREIRA, 2010).

Para Graber e Woods (2014), além de planejamento pedagógico adequado, o professor de Educação Física deve agendar horário extra para interagir com os alunos obesos, com objetivo de auxiliá-los a aumentar a quantidade de atividade física. Dessa maneira, faz-se necessário que o profissional de Educação Física marque reuniões de forma individual ou com pequenos grupos de 3 a 4 alunos durante a semana letiva. Nesse contexto, a inclusão de atividades físicas durante o intervalo ou tempo livre torna-se essencial. Portanto, o professor de Educação Física tem como dever disponibilizar tempo especial para alunos obesos.

Virgilio (2018) comenta sobre a importância de o docente de Educação Física fazer debates com temas que envolvam a obesidade, como a importância da atividade física escolar no contexto da obesidade infantil, de tomar decisões saudáveis, da assertividade e do desenvolvimento de autoconceito.

Segundo Benedito *et al.* (2014), o *feedback* torna-se fundamental nesse processo de intervenção, uma vez que a troca de informações entre os resultados obtidos e os resultados esperados deve manter a motivação e o progresso dos alunos mediante um método de prevenção da obesidade infantil. Para isso utilizam-se gráficos ou quadros para indicar melhorias nas áreas como peso, padrões de atividades físicas e hábitos alimentares. Portanto, não basta apenas intervir, e sim fazer acompanhamento e progressão dos alunos com a utilização de métodos de prevenção de obesidade infantil nas escolas, além de incentivá-los a continuar hábitos saudáveis ao longo da vida.

Na concepção de Mattos e Neira (2015), as diretrizes para a atividade podem auxiliar no planejamento de atividades adequadas para alunos obesos no contexto escolar. Todavia, o profissional de Educação Física deve iniciar com atividades de baixa intensidade, como uma caminhada em ritmo moderado, por exemplo. O professor de Educação Física não deve exigir nível de desempenho na fase inicial, mas, sim, incentivar os alunos a praticarem atividades físicas para aptidão física e, conseqüentemente, melhor qualidade de vida.

Para Darido e Rangel (2017), o professor de Educação Física deve ministrar suas aulas de forma dinâmica, igualitária e em um ambiente positivo. Em relação aos alunos obesos, enfatiza-se a relevância da variedade e a diversão na Educação Física. O professor deve introduzir atividades físicas atraentes e estimulantes, além de jogos pré-desportivos e atividades recreativas, como caminhadas em meio à natureza, por exemplo, como forma de demonstrar os diversos modos de permanecer ativo. Entretanto, mediante qualquer atividade proposta, o professor de Educação Física não deve usar medida de expectativa de nível de desempenho e competição para motivar alunos obesos (ou nenhum outro).

Virgilio (2018) comenta sobre a importância de o professor de Educação Física incluir em suas aulas exercícios de força para aptidão muscular, empregando pesos leves e muitas repetições. Nesse sentido, muitos educadores físicos adotam apenas a intensificação do exercício para grandes grupos musculares, mas é relevante incluir exercícios de flexibilidade em seu planejamento pedagógico, incentivando os alunos a realizarem exercícios de alongamento diariamente durante, pelo menos, 7-10 minutos.

Segundo Souza *et al.* (2018), para uma intervenção promissora no combate à obesidade infantil, o professor de Educação Física deve avaliar a progressão de cada aluno a cada 2-3 semanas, além de ter uma comunicação permanente com os pais e rever o portfólio, reforçar os resultados positivos e sempre incentivar os alunos a praticar atividades físicas e ter hábitos saudáveis ao longo da vida.

Nessa perspectiva, a Educação Física escolar tem sido considerada extremamente relevante como disciplina curricular, visto que seu objetivo atribui responsabilidade como difusora da saúde, bem-estar e qualidade de vida dos discentes. Tal disciplina tem como finalidade conscientizar os discentes sobre os perigos do sedentarismo e apontar os pontos positivos de uma alimentação saudável, além dos benefícios quanto à prática de atividades físicas para a saúde em todos os aspectos (ARAÚJO; BRITO; SILVA, 2010).

Para Abreu (2010), as aulas Educação Física escolar como estratégia na prevenção da obesidade infantil trazem benefícios significativos nesse contexto. Destaca-se que os exercícios físicos apresentam papel adjuvante no tratamento da obesidade infantil, uma vez que o gasto calórico proveniente do exercício físico se mostra como grande aliado na perda de gordura corporal, considerado também como fator contribuinte para aumento nos níveis de aptidão física.

Conforme Guido e Moraes (2010), um dos benefícios da Educação Física escolar é a promoção de saúde, qualidade e bem-estar dos alunos, além da adoção de um estilo de vida saudável, beneficiando os alunos ao longo da vida. Nessa expectativa, torna-se relevante que os alunos saibam da importância da Educação Física escolar, para terem consciência dos benefícios adquiridos em todas as fases da vida, excepcionalmente em crianças sedentárias e obesas (BUSSE, 2014).

Em síntese, a Educação Física escolar apresenta inúmeros benefícios relacionados à obesidade infantil, tendo a escola e o educador físico um papel fundamental no combate à obesidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade infantil é caracterizada como problema de saúde pública, e seu índice cresce cada vez mais no Brasil, acarretando surgimento e/ou agravamento de diversas doenças, além de transtornos psicossociais ao longo da vida. Portanto, a obesidade infantil necessita ser analisada, discutida e tratada mediante intervenção escolar, especificamente por meio das aulas de Educação Física.

A intervenção pedagógica do professor de Educação Física no combate e na prevenção da obesidade infantil deve considerar a importância de hábitos saudáveis, incluindo alimentação e prática regular de atividades físicas, que sejam capazes de transformar o contexto das crianças com sobrepeso e obesidade.

A escola, o professor de Educação Física e os pais têm papel fundamental no combate à obesidade infantil. A escola como instituição educacional deve contextualizar a problemática no âmbito escolar; o profissional de Educação Física necessita intervir positivamente por intermédio da aplicação de exercícios e atividades físicas adequadas, melhorando a aptidão física e a qualidade de vida dos alunos com sobrepeso e obesidade, assim como instruindo sobre a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis; e o envolvimento dos pais nesse processo possibilita melhores resultados no combate e na prevenção à obesidade infantil.

O presente trabalho teve como objetivo demonstrar os benefícios da Educação Física escolar no contexto da prevenção à obesidade infantil. Constatou-se mediante revisão de literatura que dentre os benefícios da Educação Física escolar para a prevenção da obesidade infantil destacam-se: promoção de saúde, qualidade de vida e bem-estar. É importante considerar que a adoção de hábitos saudáveis durante toda a existência possibilita melhor expectativa de vida.

Conclui-se que a Educação Física escolar, apesar do pouco tempo destinado a ela, pode ser um instrumento de prevenção à obesidade infantil, principalmente por ser uma disciplina transformadora de saúde, qualidade de vida e bem-estar para crianças com obesidade.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. C. R. **Obesidade infantil**: abordagem em contexto familiar. 2010. 56 f. Monografia (Graduação em Ciências da Nutrição e Alimentação) – Universidade do Porto, Funchal, 2010.
- ALVES, J. G. B.; MONTENEGRO, F. M. U.; OLIVEIRA, F. A.; ALVES, R. Prática de esportes durante a adolescência e atividade física de lazer na vida adulta. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 11, n. 5, p. 291-294, 2015.
- ANJOS, L. A. dos. **Obesidade e saúde pública**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.
- ARAÚJO, R. A.; BRITO, A. A.; SILVA, F. M. O papel da Educação Física escolar diante da epidemia da obesidade em crianças e adolescentes. **Educação Física em Revista**, v. 4, n. 2, maio/ago. 2010.
- ARGOTE, R. B. *et al.* Características biológicas, familiares y metabólicas de la obesidad infantil y juvenil. **Revista Médica do Chile**, v. 129, n. 10, p. 1155-1162, 2011.
- BARBOSA, V. L. P. **Prevenção da obesidade na infância e na adolescência**: exercícios, nutrição e psicologia. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2009.
- BASTOS, M. C. P.; FERREIRA, D. V. **Metodologia científica**. Londrina, PR: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2016.
- BENEDITO, L. S. *et al.* Educação Física escolar: no combate à obesidade infantil. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 10, n. 1, 2014.
- BUSSE, S. R. **Obesidade**. Barueri, SP: Manole, 2014.
- CARVALHO, M. A.; CARMO, I. do; BRENDA, J.; RITO, A. I. Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 29, n. 2, p. 148-156, 2011.
- CARVALHO, M. C.; MARTINS, A. A obesidade como objeto complexo: uma abordagem filosófico-conceitual. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, n. 4, p. 1003-1012, 2014.
- CHIMICATI, E. M.; MACIEL, S. F. **Obesidade**: uma doença do afeto. [S.l.]: Health, 2011.
- DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola**: implicações para a prática pedagógica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.
- EGGEBRECHT, H.; SCHMERMUND, A.; VOIGTLANDER, T.; KAHLERT, P.; ERBEL, R.; MEHTA, R. H. Risk of Stroke after Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI): a meta-analysis of 10,037 published patients. **EuroIntervention**, v. 8, p. 129-138, 2012.
- FISBERG, M. **Obesidade na infância e adolescência**. São Paulo: Fundação Byk, 2015.
- GHIRALDELLI JR., P. **Educação Física progressista**. São Paulo: Loyola, 2008.

GOMES, A. L. G.; PINTO, R. F. **Obesidade infantil: uns quilos a mais hoje, uns anos a menos no futuro**. 2017. Disponível em: <https://paginas.uepa.br/ccbs/edfisica/files/2013.1/ANA_LIDIA_GOMES.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GOMES, R. F.; AMARAL, R. B. Aspectos psicológicos da obesidade infantil. **Efdeportes.com**, ano 17, n. 173, out. 2012. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd173/aspectos-psicologicos-da-obesidade-infantil.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GRABER, K. C.; WOODS, A. M. **Educação Física e atividades para o ensino fundamental**. Porto Alegre: AMGH, 2014.

GUIDO, M.; MORAES, J. F. Educação Física escolar como prevenção e tratamento para o sobrepeso e obesidade infantil: uma revisão. **Efdeportes.com**, v. 15, n. 146, jul. 2010. Disponível em: <<https://www.efdeportes.com/efd146/educacao-fisica-sobrepeso-e-obesidade-infantil.htm>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

IZIDORO, F. G.; PARREIRA, N. S. **Obesidade infantil**. 2010. 36 f. Monografia (Técnico de Enfermagem) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Capetinga, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, J. R. P. Caracterização acadêmica e profissional da educação física. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 54-67, 2014.

MANCINI, M. C. *et al.* **Tratado de obesidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

MARQUES-LOPES, I.; MARTI, A.; MORENO-ALIAGA, M. J.; MARTINEZ, A. Aspectos genéticos da obesidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 17, n. 3, p. 327-338, 2004.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física infantil**. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2015.

MONTEIRO, C. A.; BENÍCIO, M. H. A.; KONNO, S. C.; SILVA, A. C. F.; LIMA, A. L. L.; CONDE, W. L. Causes for the decline in child under-nutrition in Brazil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 1, p. 35-43, 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina: Midiograf, 2011.

NERI, L. C. L. *et al.* **Obesidade infantil**. Barueri, SP: Manole, 2017.

OLIVEIRA, J. E. D.; MARCHINI, J. E. **Ciências nutricionais**. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2018.

OYAMA, E. R. Educação física, motricidade humana e suas dimensões socioculturais. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 75-85, 2015.

SOUZA, A. M. *et al.* **A atividade física no combate à obesidade infantil**: um modelo de extensão para a promoção de saúde de crianças e adolescentes de escolas públicas. 2018. Disponível em: <<http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/6CCSDFPPROBEX2013200.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2019.

VIRGILIO, S. J. **Educando crianças para a aptidão física**: uma abordagem multidisciplinar. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2018.