



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

Campus Cornélio Procópio

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO

VANUSA APARECIDA RIBEIRO

**PREVENÇÃO DO SOBREPESO/OBESIDADE NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE
UMA CARTILHA EDUCATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO
FÍSICA**

VANUSA APARECIDA RIBEIRO

**PREVENÇÃO DO SOBREPESO/OBESIDADE NOS ANOS
INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE
UMA CARTILHA EDUCATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO
FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto

CORNÉLIO PROCÓPIO – PR
2019

Ficha catalográfica elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UENP

RR484p RIBEIRO, Vanusa Aparecida
Prevenção do Sobrepeso/Obesidade nos Anos Iniciais
do Ensino Fundamental: Elaboração de uma Cartilha
Educativa nas Aulas de Educação Física / Vanusa
Aparecida RIBEIRO; orientador Antonio Stabelini NETO
- Cornélio Procópio, 2019.
110 p.

Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade
Estadual do Norte do Paraná, Centro de Ciências
Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em
Ensino, 2019.

1. Curvas de IMC meninos e meninas. 2. Mapa
mundial da Obesidade feminino e masculino. 3.
Estratégias de Prevenção da Obesidade. 4.
Levantamento de escolares com excesso de peso. 5.
Abordagens dos PCNs de Educação Física . I. NETO,
Antonio Stabelini, orient. II. Título.

VANUSA APARECIDA RIBEIRO

**PREVENÇÃO DO SOBREPESO/OBESIDADE NOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA
EDUCATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Estadual do Norte do Paraná – *Campus* Cornélio Procópio, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino.

Após realização de Defesa Pública o trabalho foi considerado:

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

Profa. Dra. Fernanda Rossi
Universidade Estadual Paulista - UNESP

Profa. Dra. Simone Luccas
Universidade Estadual do Norte do Paraná - UENP

Cornélio Procópio, ____ de _____ de ____.

Dedico este trabalho a Deus e a meus pais, José e Maria. Sem eles nada seria possível.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus, por mais esse sonho realizado.

Enorme gratidão ao meu orientador Dr. Antonio Stabelini Neto por acreditar, me incentivar e me orientar; pela paciência e por todo conhecimento repassado. Humildade o define. Obrigada.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino da UENP; em especial a Dra. Simone Luccas por toda paciência, ajuda, humildade e conhecimento repassado a nós (Wagner e Eu) em momentos difíceis e extra curriculares.

A professa Dra. Fernanda Rossi (UNESP) pelo comprometimento e grandiosas contribuições.

Aos meus pais, José Augusto Ribeiro e Maria Amélia da Cruz Ribeiro; meus pilares eternos.

A minha família pelo apoio, incentivo e orgulho; Marisa, Ana Maria, Neide, Moacir, Victor, Giovanna e João Pedro.

Aos amigos e colegas que acreditaram em mim e me apoiaram desde o início do processo seletivo até a realização desse sonho: Barbara Carioca, Carla Sol, Claise Cristina Moura, Fatima Macedo, Nanda Lee, Regiane e Stefani Oliveira.

A minhas primas Lenita Baratieri e sua filha Larissa Baratieri por terem cedido o apartamento em Cornélio Procópio para pouso, e aos vizinhos da minha prima Larissa, Sr. e Sra. Oliveira, por cederem a garagem para guardar o carro durante todo o ano; senão eu teria que dormir dentro do carro. Muito obrigada.

Meu parceiro, Wagner, grande amigo que o Mestrado me presenteou; muito obrigada pela força nas horas de difíceis e pelos inúmeros diálogos construtivos durante essa jornada.

Gratidão a todos que de uma forma ou outra me ajudaram a tornar esse sonho realidade!

**O Universo conspira sempre a favor do que
você idealiza com FÉ!**

RIBEIRO, Vanusa Aparecida. **Prevenção do Sobrepeso/Obesidade nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Elaboração de uma cartilha educativa nas aulas de Educação Física.** 2019. 110 fl. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2019.

RESUMO

O sobrepeso/obesidade afetam milhões de pessoas e é considerada uma doença com causas multifatoriais, entre elas, a má alimentação e o sedentarismo são os pilares desse problema de saúde pública mundial. Diversas patologias podem ser desencadeadas pelo sobrepeso/obesidade, as quais podem levar a morte. Inquietos com tamanha proporção de crianças com este mal, a Educação Física escolar detêm um papel importante nesse ambiente perante a orientação adequada quanto a sua prevenção. Com o intuito de contribuir com os profissionais dessa disciplina, promovendo ações preventivas do sobrepeso/obesidade infantil, o presente estudo teve como objetivo elaborar, por meio de um roteiro instrucional, uma cartilha educativa, desenvolvida coletivamente, entre professor e alunos, sob o ponto de vista dos mesmos. Participou da pesquisa uma sala composta por 22 alunos, com faixa etária entre 8 e 11 anos, dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma escola municipal da cidade de Ourinhos – SP. Esta pesquisa, de cunho qualitativo, fundamentou-se em uma revisão bibliográfica de artigos, leis, parâmetros, bases e outros documentos oficiais. Para a metodologia de análise de dados, utilizou-se a Análise Textual Discursiva de Moraes e Galiazzi. Os resultados mostraram que os alunos apropriaram-se satisfatoriamente dos assuntos abordados e elaboraram de forma participativa e concisa uma cartilha educativa preventiva, disseminando durante e após a intervenção, informações de caráter preventivo a sociedade envolvida pelo âmbito escolar.

Palavras-chave: Obesidade infantil; Atividade Física; Hábito Alimentar; Ensino de Saúde.

RIBEIRO, Vanusa Aparecida. **Preventing Overweight / Obesity in the Early Years of Elementary School: Elaboration of an educational guidebook in Physical Education classes.** 2019. 110 sheets. Thesis (Professional Master's in Teaching) – Universidade Estadual do Norte do Paraná, Cornélio Procópio, 2019.

ABSTRACT

Overweight / obesity affects millions of people and it is considered a disease with multifactorial causes, among them, poor diet and the sedentarism are the pillars of this global public health problem. There are several pathologies triggered by overweight / obesity, which can lead to death. Concerned with such a large proportion of children with this malady, the physical education in school plays an important role in this place towards the proper orientation regarding its prevention. Purposing the contribution with the professionals of this area, promoting preventive actions of children's overweight / obesity, the present study aimed to elaborate, through an instructional script, an educational guidebook, developed collectively, by teacher and students, concerning this teacher and students' own point of view. It was involved a 22-student class, with an age range of 8 to 11 years old, from the Initial Years of Elementary School from a municipal school in Ourinhos city – São Paulo. This qualitative research was based on a bibliographic review of papers, laws, parameters, bases and other official documents. For the data analysis methodology, it was used the Textual Discursive Analysis from Moraes and Galiazzi. The results showed that the students satisfactorily appropriated the discussed subjects and elaborated in a participatory and concise form a preventive educational guidebook, disseminating during and after the intervention, preventive information to the society involved by the school scope.

Keywords: Childhood obesity; Physical activity; dietary behavior; Health Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Curvas de IMC para idade (escore Z) – meninas de 0 a 5 anos de caordo com a Organização Mundial da Saúde 2006.....	22
Figura 2 – Curvas de IMC para idade (escore Z) – meninos de 0 a 5 anos de caordo com a Organização Mundial da Saúde 2006.....	23
Figura 3 – Curvas de IMC para idade (escore Z) – meninas de 5 a 19 anos de caordo com a Organização Mundial da Saúde 2007.....	24
Figura 4 – Curvas de IMC para idade (escore Z) – meninos de 5 a 19 anos de caordo com a Organização Mundial da Saúde 2007.....	24
Figura 5 – Mapa mundial da obesidade feminino e masculino.....	27
Figura 6 – Mapa mundial de desnutrição feminino e masculino.....	28
Figura 7 – Índice de excesso de peso masculino nas capitais brasileiras.....	29
Figura 8 – Índice de excesso de peso feminino nas capitais brasileiras	30
Figura 9 – Índice de obesidade masculino nas capitais brasileiras	31
Figura 10 – Índice de obesidade feminino nas capitais brasileiras.....	31
Figura 11 – Levantamento de escolares com baixo peso, excesso de peso e obesidade	32
Figura 12 – Levantamento de escolares com baixo peso, excesso de peso e obesidade por região	32
Figura 13 – Estratégias para prevenção da obesidade	37
Figura 14 – Abordagens dos PCNs de educação física	45
Figura 15 – Categorias prévias estabelecidas para análise	69
Figura 16 – Categoria I, subcategorias e unidades prévias	70
Figura 17 – Categoria II com suas subcategorias e unidades prévias	75

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – IMC para idade expresso em escore Z e utilizado para crianças e adolescentes de 0 a 19 anos.....	22
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação Internacional da Obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC) e risco de doença que divide a adiposidade em graus ou classes ...	21
Quadro 2 – Dados mundiais infanto-juvenil de acordo com o estudo do Imperial College London e pela Organização Mundial da Saúde	27
Quadro 3 – Disfunções devido ao sobrepeso ou obesidade	33
Quadro 4 – Ações propostas pela OMS.....	39
Quadro 5 – Tendências e/ou abordagens e o papel histórico da educação física ..	43
Quadro 6 – Ações previstas do aluno ao final dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	46
Quadro 7 – Habilidades (conteúdos) da educação física no ensino fundamental de acordo com a BNCC	48
Quadro 8 – Diferenças entre o modelo tradicional e dialógico de educação.....	58
Quadro 9 – Síntese do Roteiro Instrucional de atividades ao longo dos encontros .	64
Quadro 10 – Entrevista semiestruturada aos alunos.....	65
Quadro 11 – Diário de Bordo do pesquisador	66
Quadro 12 – Codificação para análise dos dados.....	68
Quadro 13 – Categoria: Noções Conceituais: subcategoria: sobrepeso/obesidade.	71
Quadro 14 – Categoria: Noções Conceituais: subcategoria: diagnóstico.....	72
Quadro 15 – Categoria: Noções Conceituais: subcategoria: consequências	72
Quadro 16 – Categoria: Noções Conceituais: subcategoria: causas	73
Quadro 17 – Categoria: Noções Conceituais: subcategoria: prevenção	73
Quadro 18 – Categoria: Disseminação das informações para prevenção – unidade: epidemiologia.....	76
Quadro 19 – Categoria: Disseminação das informações para prevenção: subcategoria: alimentação.....	76

Quadro 20 – Categoria: Disseminação das informações para prevenção – subcategoria: exercícios físicos.....	77
Quadro 21 – Categoria: Disseminação das informações para prevenção – subcategoria: impacto da atividade preventiva.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica
ATD	Análise Textual Discursiva
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONFED	Conselho Federal de Educação Física
DCNT	Doença Crônica Não Transmissível
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
ERICA	Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de Massa Corporal
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PeNSE	Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar
PNE	Plano Nacional de Educação
PSE	Plano Saúde na Escola
SM	Síndrome Metabólica
T.A	Termo de Assentimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VIGITEL	Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
UENP	Universidade Estadual do Norte do Paraná

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	SOBREPESO/OBESIDADE	18
1.1	ETIOLOGIA DO SOBREPESO/OBESIDADE	18
1.2	Diagnóstico do Excesso de Peso	21
1.3	Epidemiologia do Sobrepeso/Obesidade	25
1.4	Morbidades Associadas	33
1.5	Ações de Prevenção ao Sobrepeso/Obesidade.....	35
2	A EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO	41
2.1	Educação Física e Saúde nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	50
3.	PRODUTOS EDUCACIONAIS COMO SUPORTE AO PROFESSOR NA ESCOLA	55
3.1	A Cartilha como Produto Educacional.....	56
4	APORTES METODOLÓGICOS	61
4.1	Aportes Metodológicos da Pesquisa	61
4.1.1	Os participantes da pesquisa	61
4.2	Aportes Metodológicos para Sistematização da Elaboração Coletiva da Cartilha Educativa	62
4.3	Aportes Metodológicos para Coleta e Análise de Dados	64
5	ANÁLISE DE DADOS	68
5.1	Categoria Prévia I – Noções Conceituais.....	70
5.1.1	Síntese Analítica	74
5.2	Categoria Prévia II – Disseminação das Informações para Prevenção	75
5.2.1	Síntese Analítica	78
5.3	Análise Interpretativa Categorias I e II	80

CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
REFERÊNCIAS	84
APÊNDICES	91
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Menores de Idade	92
APÊNDICE B – Termo de Assentimento.....	93
APÊNDICE C – Roteiro Instrucional em Slides.....	94
APÊNDICE D – Cartilha Elaborada pelos Alunos.....	100
ANEXOS	107
ANEXO A – Autorização da Secretaria Municipal de Educação de Ourinhos/SP.....	108

INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade infantil propicia inquietações a nós profissionais de Educação Física. Especificamente no âmbito escolar, esse fato nos faz refletir sobre os dados alarmantes do sobrepeso/obesidade que se alastram pela sociedade mundial.

Como docente de uma disciplina que têm como um dos seus pilares o desenvolvimento saudável do ser humano, nos vemos impressionados com os males que esta Doença Crônica Não Transmissível (DCNT) provoca ao físico, psico e social dos indivíduos, sobretudo em nossas crianças; sendo assim, emergiu a preocupação do estudo de ações preventivas ligadas à saúde.

O sobrepeso/obesidade têm se tornado um problema de saúde pública mundial; a Organização das Nações Unidas (ONU) relata que no Brasil, em 2015, foram registradas 116.976 mortes devido às doenças causadas pela obesidade e sobrepeso (ONU, 2018); e a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), segundo dados das Organização Mundial da Saúde (OMS), aponta uma projeção para 2025 com cerca de 2,3 bilhões de adultos e 75 milhões de crianças com sobrepeso e ou obesidade (ABESO, 2018).

As principais patologias associadas a obesidade são: disfunções dermatológicas, ortopédicas, cardiovasculares, respiratórias, hepáticas, gastrointestinais, geniturinários, psicossociais e associação a 13 tipos de câncer: esôfago, estômago, pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino, rins, mama entre outros (Ministério da Saúde, 2017).

Em meio a gravidade que o sobrepeso/obesidade representa, principalmente envolvendo a infância, a qual nos deparamos principalmente no âmbito escolar devido a seu contexto e abrangência, nos vemos com o compromisso de promover atitudes por meio de orientações preventivas, evidenciando a educação para a saúde, como cita os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs):

Uma educação física atenta aos problemas do presente não poderá deixar de eleger, como uma das suas orientações centrais, a educação para a saúde. Se pretende prestar serviços à educação social dos alunos e contribuir para uma vida produtiva, criativa e bem sucedida, a educação física encontra, na orientação pela educação da saúde, um meio de concretização das suas pretensões (PCNs, 1998, p.156).

As leis, parâmetros, diretrizes (LDB, PCN, DCN) e recentemente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) unidas ao Conselho Federal de Educação Física nos permeia a orientação para a saúde no âmbito escolar, o qual abrange uma ampla comunidade (crianças, família e sociedade) em localidades diferentes, propagando informações preventivas de utilidade pública à qualidade de vida.

No ano de 2017, obtive o alcance de um sonho, a admissão em um Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu*. No entanto, se trata de um Mestrado Profissional em Ensino na UENP – Campus Cornélio Procópio, o qual detêm o objetivo de um produto educacional, que me oportunizou a ideia de desenvolver, em consonância com meu orientador, um produto para prevenção do sobrepeso/obesidade infantil nas aulas de Educação Física.

A partir dessa convicção projetada, iniciamos a busca por referências literárias sobre o assunto no Banco de Teses e Dissertações da Capes, posteriormente em revistas científicas na área da educação física, ensino, saúde coletiva, áreas afins respectivamente da saúde e sites governamentais. Com essa investigação constatamos várias pesquisas sobre a temática enfatizando adultos, crianças, escolares, causas, consequências, epidemiologia, mas de forma não unificada; não abordando todos os tópicos da temática ou um produto educacional específico a escolares dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Como docente de Educação Física no Ensino Fundamental, respectivamente nos Anos Iniciais, sempre elegi o processo de prevenção por meio de informações diretas e objetivas aos meus alunos, prosperando a disseminação dessas informações ao âmbito social em que os mesmos convivem, de modo a promover melhor compreensão dos riscos do sobrepeso e da obesidade.

Em meio a todo contexto escolar perante a legislação vigente e a escassez de materiais pedagógicos disponíveis na literatura para prevenir esse processo, nossas inquietações em defesa da disciplina de Educação Física, a qual não se resume apenas em práticas esportivas, mas em diversas possibilidades de ensino de suma importância no cenário educacional, configuramos nossa questão norteadora: *É possível elaborar uma cartilha educativa por meio de um roteiro instrucional para promover ações preventivas nas aulas de Educação Física, sob o ponto de vista dos alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental?*

Dessa forma, configuramos o objetivo geral do nosso produto em: Elaborar um roteiro instrucional relacionado a ações preventivas sobre o tema

sobrepeso/obesidade infantil para construção coletiva de uma cartilha com alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os objetivos específicos adotados para o êxito deste produto:

- ✓ Propor intervenções pedagógicas dinâmicas contribuindo para o processo de aprendizagem dos conteúdos;
- ✓ Incentivar a reflexão acerca dos dados expostos no encontro;
- ✓ Utilizar subsídios diversos para compreensão acerca dos conceitos e importância da prevenção do sobrepeso/obesidade desde a infância;
- ✓ Investigar os aspectos de prevenção e disseminação das informações no decorrer da elaboração de um material didático relativo ao sobrepeso/obesidade sob o ponto de vista dos alunos.

A metodologia foi pautada por meio de um roteiro instrucional, tendo como público alvo alunos de uma sala do 4º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental de uma Escola Pública Municipal da Cidade de Ourinhos, abordando os seguintes tópicos: conceitos, dados epidemiológicos, diagnóstico, consequências, causas e bem como as formas de prevenção desta patologia multifatorial; análise de dados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), utilizando entrevistas semiestruturadas gravadas e transcritas com os alunos participantes e diário de bordo aplicado a nós pesquisadores a cada encontro.

A organização estrutural da pesquisa está fragmentada nos seguintes capítulos:

Capítulo 1 – Sobrepeso/Obesidade: este capítulo aborda a etiologia, diagnóstico, epidemiologia, morbidades associadas e ações preventivas a temática desta pesquisa.

Capítulo 2 – A Educação Física no Contexto Educacional Brasileiro: enfatiza as leis, diretrizes, parâmetros e bases nacionais que norteiam a educação e a Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Capítulo 3 – Material Didático Pedagógico como suporte ao professor na escola: destaca a importância do produto educacional como ferramenta ao professor em suas aulas e enfatiza a cartilha como produto.

Capítulo 4 – Aportes Metodológicos – organizados nas seguintes seções: Aportes metodológicos da pesquisa, Participantes, Aportes Metodológicos para Sistematização da Elaboração Coletiva da Cartilha Educativa e Aportes metodológicos para coleta e análise de dados.

Capítulo 5 – Análise de Dados – capítulo o qual explora os excertos das entrevistas semiestruturadas por meio da ATD baseada em Moraes e Galiazzi (2007).

Capítulo 6 – Considerações Finais – resultados e reflexões obtidos na pesquisa.

Após estabelecermos a estrutura da pesquisa e situarmos o leitor, discorreremos a temática da pesquisa a partir do capítulo 1.

1 SOBREPESO/OBESIDADE

A obesidade é caracterizada pelo excesso de gordura corporal (tecido adiposo) em relação à massa livre de gordura. É considerada uma doença crônica não transmissível (DCNT) e de etiologia multifatorial, pois abrange fatores genéticos, ambientais, comportamentais e culturais. A magnitude que a obesidade alcança e a velocidade da sua evolução em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento, incluindo o Brasil, agrava a situação, sendo esta doença definida como uma pandemia, devido a ampla proporção de pessoas que afeta. (MELLER, ARAUJO, MADRUGA, 2014).

O sobrepeso, o qual é o início do processo que pode levar a obesidade, vêm afetando a saúde de muitos indivíduos, tanto fisicamente pelas patologias que são desencadeadas, quanto psicologicamente, envolvendo a estética que influencia a auto estima do indivíduo, causadas principalmente por uma alimentação inadequada hipercalórica e pela inatividade física que provêm de comportamentos sedentários alegados por diversos fatores.

Tais comportamentos acometem inclusive crianças e adolescentes, os quais desenvolvem culturas insalubres prejudiciais ao seu crescimento, desenvolvimento acarretando complicações à vida adulta. Perante a esta questão, o ambiente escolar, o qual tem importante papel na vida do educando, torna-se imprescindível para orientação e prevenção do sobrepeso e obesidade infantil. Elegemos utilizar os termos sobrepeso/obesidade de forma única para melhor desenvolvimento da pesquisa.

Os próximos subitens abordam a etiologia, diagnóstico, epidemiologia, morbidades e ações de prevenção do sobrepeso/obesidade de forma clara e objetiva de acordo pesquisas atualizadas e relevantes sobre a temática.

1.1 Etiologia do sobrepeso/obesidade

A etiologia do sobrepeso/obesidade compreendem fatores externos socioambientais, denominando-se obesidade exógena; e fatores neuroendócrinos ou genéticos que a definem como obesidade endógena. Aproximadamente 5% dos casos de obesidade em crianças e adolescentes são decorrentes de fatores

endógenos; os 95% restantes correspondem à obesidade exógena. (CARVALHO, et. al., 2013).

Melo e Lopes (2013) confirmam que além dos fatores genéticos, na generalidade, o excesso de peso está associado a baixos níveis de atividade física e a um elevado aporte energético contido nas dietas atuais, pois a mesma desempenha papel importante no balanço energético provendo acúmulo ou não de tecido adiposo de acordo com sua prática regular.

O Ministério da Saúde (2017) propôs uma série de políticas públicas, entre elas o Guia Alimentar para População Brasileira, que objetiva prioritariamente o combate à obesidade, pois de acordo com o mesmo, uma alimentação saudável aliada a prática de atividade física previne o acúmulo excessivo de tecido adiposo, atuando como prevenção a hipertensão, diabetes e outras doenças causadas pelo excesso de peso.

Crianças e adolescentes com excesso de peso podem se tornar adultos com diversos problemas de saúde associados à obesidade. Mayer e Webber (2014) em suas pesquisas nos mostram que o sobrepeso e a obesidade são fatores de risco à qualidade de vida, afetando a saúde física ocasionando ou agravando quadros de: hipertensão, diabetes mellitus, doença coronariana, apneia do sono, derrame, aumento do colesterol e triglicérides e patologias ortopédicas. Em relação às complicações psicológicas, a criança e/ou adolescente podem apresentar baixa autoestima e autoconceito, depressão, distúrbios da autoimagem, discriminação e baixo desenvolvimento de habilidades sociais.

Por ser considerada uma doença crônica multifatorial, suas causas provêm principalmente de fatores ambientais, socioeconômicos, familiares, genéticos e comportamentais. Segundo Wagner et. al. (2018), a baixa renda familiar propicia um menor poder aquisitivo de alimentos considerados saudáveis; o excesso de alimentos calóricos a baixo custo, sedentarismo e a falta de orientação a essas famílias são causas do excesso de peso; em contrapartida a classe média/alta, mesmo com condições de uma alimentação saudável, tendem ao consumo calórico extrapolado devido também ao acesso e oferta da indústria alimentícia.

O ambiente moderno torna-se um favorecedor a obesidade, uma vez que a inatividade física vem crescendo junto com o avanço das tecnologias. Crianças, adolescentes e adultos preferem em seus momentos de lazer utilizar as tecnologias como celulares, computadores, vídeo games, entre outros, ao invés

praticarem alguma atividade física; a inatividade física unida a uma alimentação hipercalórica, normalmente rápida e de fácil acesso local, torna propício o aumento da obesidade (ABESO, 2016)

O comportamento alimentar compreende um conjunto de ações, o qual parte da decisão individual e das informações obtidas pelo meio social em que vivem, incluindo também hábitos familiares, que englobam a variedade de alimentos saudáveis, tempo disponível para preparo, cultura e horários para alimentação.

Ressalta-se que na infância os pais possuem uma maior preocupação com alimentação de seus filhos, dentro das condições socioeconômicas e temporais momentâneas, inclusive com os distúrbios alimentares que propiciam a perda ou ganho acentuado de peso; entretanto, na adolescência, considerada um período de intensas mudanças físicas e comportamentais, o indivíduo por muitas vezes acaba cedendo à inatividade física, baixa ingestão de água e à alimentações calóricas, sem horários definidos devido a influências do meio, a adaptação aos horários de estudo e possível atividade remunerada, na qual a família perde o contato com este jovem para prosseguir sua orientação.

O papel da família e da sociedade na infância e adolescência é de essencial importância para torna-los adultos saudáveis, diminuindo os riscos de doenças causadas, no caso, pelos hábitos alimentares (BLOCH, et. al., 2016)

Fatores genéticos, medicamentos, tabagismo, alcoolismo, abstinência de vícios, fatores endócrinos, influencia social e familiar, número de membros na família, âmbito escolar, déficit de informações, condições socioeconômicas, tempo, entre outros, também são fatores associados ao excesso de peso e a obesidade (LEAL, et. al., 2012).

A obesidade provém de vários fatores, entretanto é fato que suas causas principais são o sedentarismo (devido a comportamentos culturais, ambientais entre outros) e ao excesso de calorias consumidas pelo indivíduo; alto consumo calórico unidos a baixa queima calórica que resultam no excesso de peso levando a obesidade.

Compreender as causas é fundamental para prover ações preventivas evitando intervenções medicamentosas ou cirúrgicas consideradas agressivas ao organismo; entretanto um diagnóstico preciso é indispensável para inserir as devidas providências de orientação para cessão do acúmulo excessivo de tecido adiposo, evitando danos maiores a saúde do indivíduo.

1.2 Diagnóstico do excesso de peso

O diagnóstico do sobrepeso ou obesidade é realizado por profissionais da área da saúde a partir de protocolos pré-estabelecidos, sendo os mais utilizados as medidas antropométricas de peso e altura, calculando assim o índice de massa corporal (IMC) do indivíduo (peso em kg dividido pela estatura em metros elevada ao quadrado).

Essa forma avaliativa é rápida, porém não distingue massa magra de gordura e não reflete a distribuição da gordura no corpo. No Brasil, segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO, 2016), têm se utilizado os seguintes critérios conforme Quadro 1 proposta pela OMS, para avaliação corporal por meio do IMC para adultos.

QUADRO 1. CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DA OBESIDADE SEGUNDO O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) E RISCO DE DOENÇA QUE DIVIDE A ADIPOSIDADE EM GRAUS OU CLASSES.

IMC (KG/M ²)	CLASSIFICAÇÃO	OBESIDADE (GRAU / CLASSE)	RISCO DE DOENÇA
<18,5	MAGRO OU BAIXO PESO	0	NORMAL OU ELEVADO
18,5 – 24,9	NORMAL OU EUTRÓFICO	0	NORMAL
25 – 29,9	SOBREPESO OU PRÉ OBESO	0	POUCO ELEVADO
30 – 34,9	OBESIDADE	I	ELEVADO
35 – 39,9	OBESIDADE	II	MUITO ELEVADO
≥40,0	OBESIDADE GRAVE	III	MUITÍSSIMO ELEVADO

Fonte: ABESO. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. 4ª edição. São Paulo. Pg. 16. IMC (kg/m²) Classificação Obesidade grau /classe Risco de doença.

De acordo com as orientações da ABESO (2016), o idoso (definido no Brasil como com 60 anos ou mais), o IMC normal varia de >22 a <27 kg/m² devido a diminuição de massa magra e maior risco de sarcopenia associado ao envelhecimento.

Já para a população pediátrica, o Ministério da Saúde recomenda a utilização das curvas de referência propostas pela Organização Mundial da Saúde

(OMS) 2007 (Tabela 1 e Figuras de 1 a 4) para avaliação do estado nutricional em crianças e adolescentes de 0 a 19 anos: as curvas do IMC para a idade, expresso em escore Z (índice calculado segundo idade e sexo do indivíduo) devido as diferenças dos processos de crescimento e maturação da idade e sexo.

TABELA 1. IMC PARA IDADE EXPRESSO EM ESCORE Z UTILIZADO PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE 0 A 19 ANOS

CONDIÇÃO	IDADE: DO NASCIMENTO ATÉ 5 ANOS** PONTOS DE CORTE	IDADE: DE 5 A 19 ANOS* PONTOS DE CORTE
Magreza grave*/ Desnutrido grave**	Escore Z < -3	Escore Z < -3
Magro*/ Desnutrido**	Escore Z < -2	Escore Z < -2
Eutrófico	Escore Z ≥ -2 e $\leq +1$	Escore Z ≥ -2 e $\leq +1$
Risco de sobrepeso	Escore Z $> +1$ e $\leq +2$	
Sobrepeso	Escore Z $> +2$ e $\leq +3$	Escore Z $\geq +1$ (equivalente ao IMC 25 kg/m ² aos 19 anos) e $\leq +2$
Obesidade	Escore Z $> +3$	Escore Z $> +2$ (equivalente ao IMC 30 kg/m ² aos 19 anos) e $\leq +3$
Obesidade grave		Escore Z $> +3$

Fonte: ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade.** 2016. 4.ed. - São Paulo, SP

FIGURA 1. CURVAS DE IMC PARA IDADE (ESCORE Z) – MENINAS DE 0 A 5 ANOS DE ACORDO COM A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2006

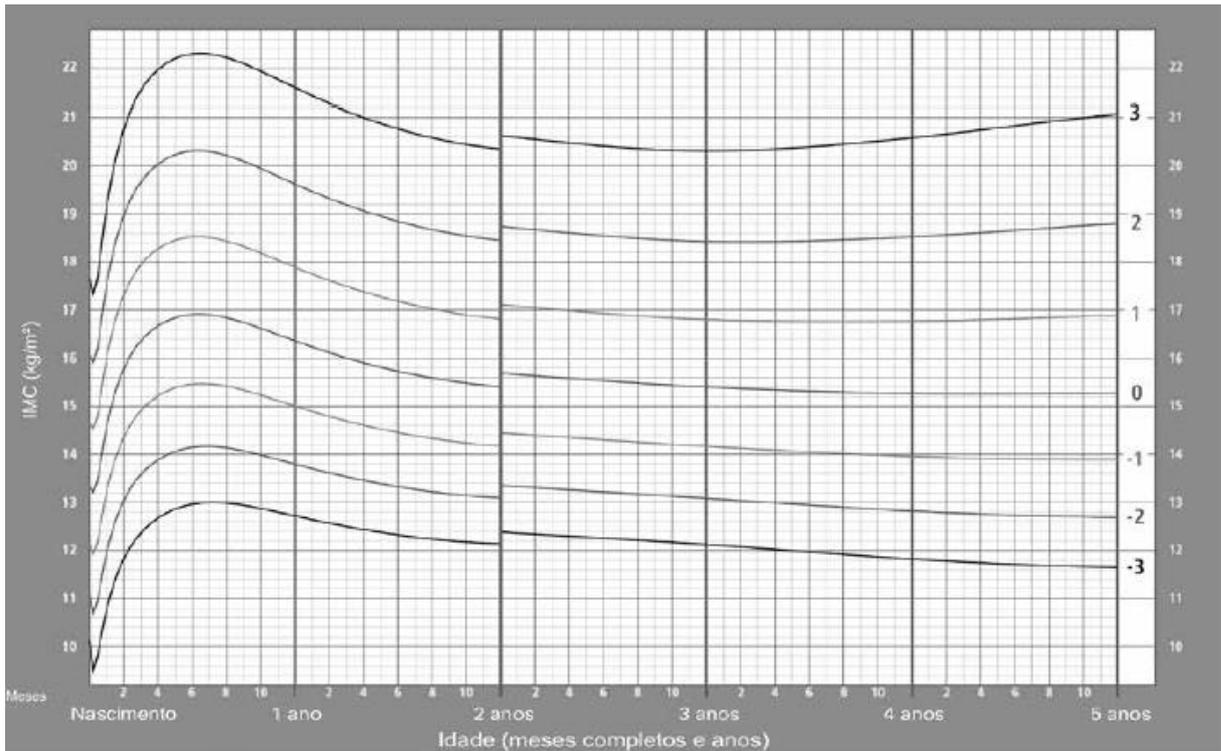


FIGURA 2. CURVAS DE IMC PARA IDADE (SCORE Z) – MENINOS DE 0 A 5 ANOS DE ACORDO COM A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2006

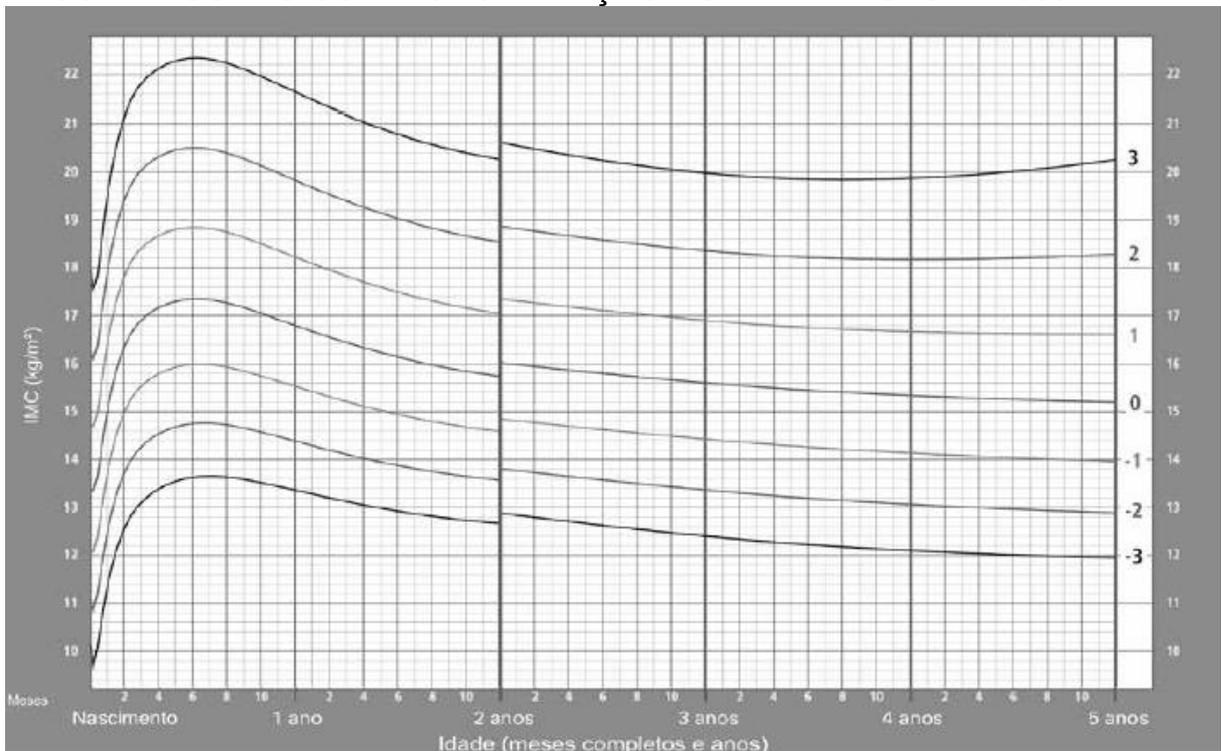


FIGURA 3. CURVAS DE IMC PARA IDADE (SCORE Z) – MENINAS DE 5 A 19 ANOS DE ACORDO COM A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2007

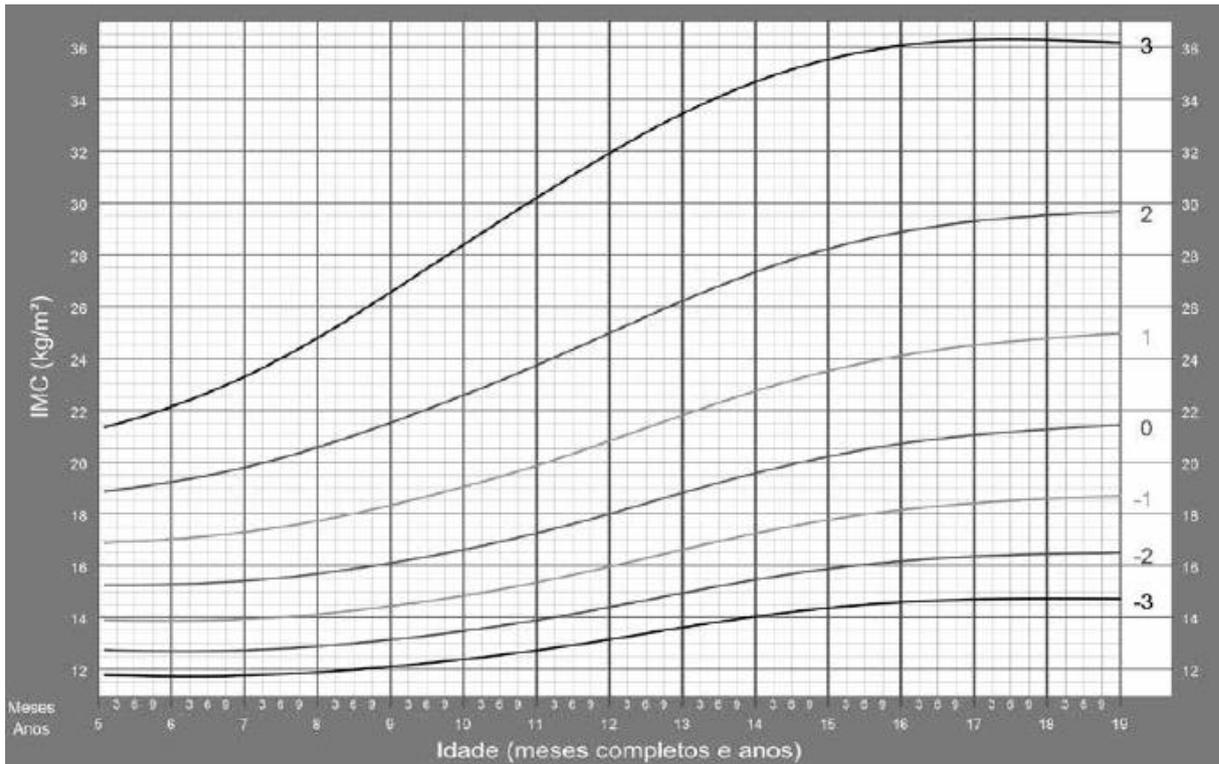
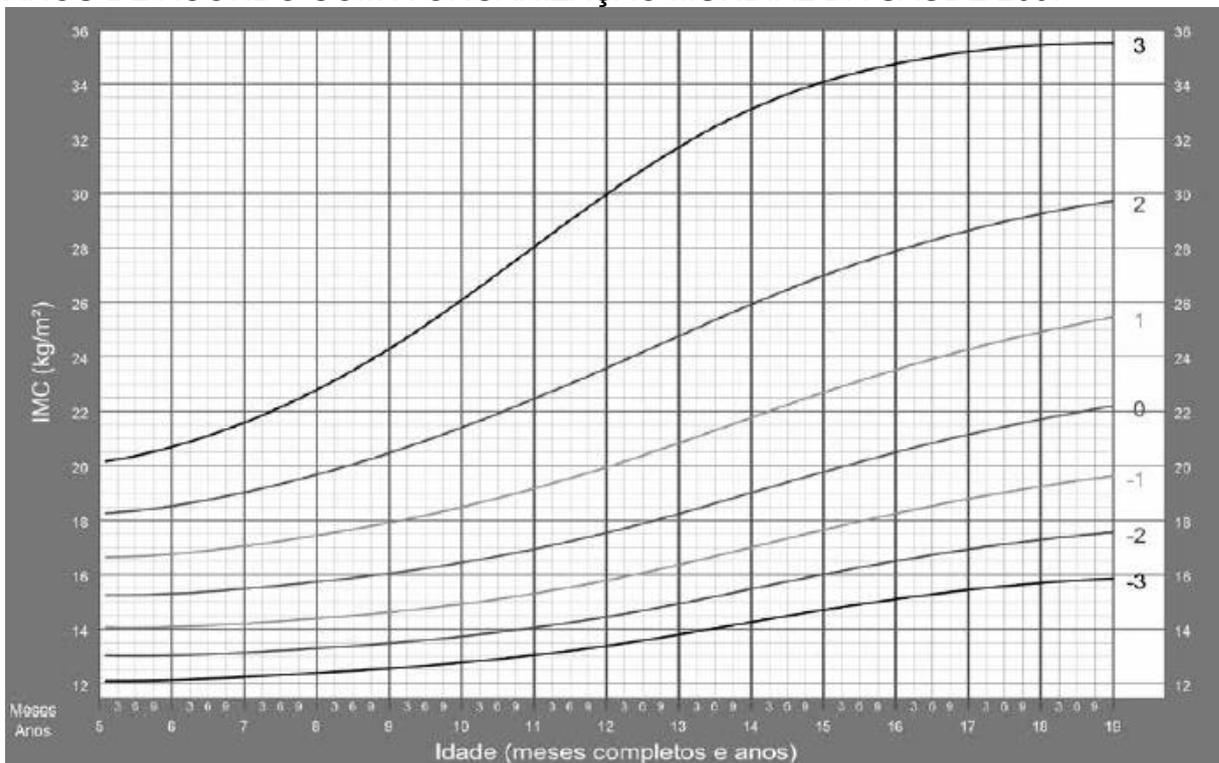


FIGURA 4. CURVAS DE IMC PARA IDADE (ESCORE Z) – MENINOS DE 5 A 19 ANOS DE ACORDO COM A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 2007



Fonte: ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. 2016. 4.ed. - São Paulo, SP

De acordo com a OMS, crianças e adolescentes são classificados como sobrepeso e obesidade caso as curvas sejam maior ou igual a +1 e +2

escores Z-IMC após os 5 anos de idade. A utilização desta classificação é de extrema importância, pois há diferença de adiposidade entre adultos e jovens devido ao crescimento e maturação.

Para cálculo do escore Z é utilizado o método LMS de Cole (Learning Management System), a qual é uma tecnologia que atualmente utiliza softwares para cálculos e gerenciamento de dados com coeficientes parametrizados, neste caso do IMC utiliza-se as medidas antropométricas, peso e altura, e idade e sexo do indivíduo de 0 a 19 anos. (ABESO, 2018). Araújo (2008), afirma que o escore Z é a medida mais recomendada pela OMS, tanto em estudos epidemiológicos quanto em pesquisas clínicas.

Entretanto, atualmente utiliza-se softwares e sites que nos permitem um cálculo eficiente; profissionais da área da saúde conseguem de forma célere calcular e analisar perante as curvas o IMC da criança e adolescente para posterior prevenção ou tratamento.

Para o profissional de educação física torna-se indispensável seu uso em prol da prevenção e orientação quanto a obesidade e sobrepeso para adoção de hábitos saudáveis dentro do ambiente escolar, o qual abrange todas as faixas etárias infanto-juvenil, família e sociedade. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1998), a saúde, considerada um dos temas transversais da educação física, trata como objetivo do ensino fundamental que os alunos, por meio do professor de educação física, sejam capazes de, entre outros:

- Conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos da qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva; (PCN, 1998, p.7)

No próximo subitem apresentaremos dados epidemiológicos mundiais e brasileiros do sobrepeso e obesidade, enfatizando a propagação preocupante da mesma.

1.3 Epidemiologia do sobrepeso/obesidade

A ABESO (2018), segundo a Organização Mundial de Saúde aponta a obesidade e o sobrepeso como um dos maiores problemas de saúde pública no

mundo; a projeção para 2025, é que cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões, obesos. O número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderia chegar a 75 milhões.

O Ministério da Saúde relata que no Encontro Regional de Obesidade Infantil realizado no Brasil em 2017, foi apontado que 1,9 bilhão de pessoas no mundo estão acima do peso e 600 milhões são obesas; ressalta que 58% da população da América Latina estão com excesso de peso e 23% da população da América latina está obesa.

Com relação à infância e adolescência na América Latina, o sobrepeso ou obesidade em crianças de 5 a 11 anos varia de 18,9% a 36,9 % e a prevalência de excesso de peso de adolescentes de 12 a 19 anos varia de 16,6% para 35,8%; dados também relatam que 40,5% das crianças menores de cinco anos consomem refrigerante com frequência e que 60,8% das crianças menores de 2 anos comem biscoitos ou bolachas recheadas, ou seja, consumo excessivo de açúcares e gorduras. (Ministério da Saúde, 2017)

Em crianças de 0 a 5 anos, o sobrepeso e a obesidade de 1990 a 2010, tiveram um aumento relativo de 21% (na primeira década) para 31% (na segunda década), sendo que a previsão para o aumento relativo nesta década (2010-2020) é de 36%. Cerca de 50% dos países com dados nacionais disponíveis mostram o aumento na tendência de sobrepeso em crianças na pré-escola. (DE ONIS, 2015).

A ONU (Organização das Nações Unidas), relata que em 26 países, as patologias associadas à obesidade são responsáveis por 300 mil mortes por ano, em comparação com as 166 mil pessoas mortas por assassinatos. No Brasil, em 2015, foram registradas 116.976 mortes devido às doenças causadas pela obesidade e sobrepeso. (ONU, 2018)

Um novo estudo liderado pelo *Imperial College London* e pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), relatou que o número de crianças e adolescentes (de 5 a 19 anos) obesos em todo o mundo aumentou dez vezes nas últimas quatro décadas (de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016); e que se as tendências atuais permanecerem, haverá mais crianças e adolescentes com obesidade do que com desnutrição moderada e grave até 2022. A investigação realizada analisou as medidas de peso e altura de cerca de 130 milhões de pessoas com mais de cinco anos de idade (31,5 milhões de pessoas entre os 5 e 19 anos; e

97,4 milhões com mais de 20 anos). O Quadro 2 e as Figuras 5 e 6 apresentam os principais resultados da pesquisa.

QUADRO 2. DADOS MUNDIAIS INFANTO-JUVENIL DE ACORDO COM O ESTUDO DO *IMPERIAL COLLEGE LONDON* E PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (2017)

- O aumento das taxas de obesidade infantil e adolescente em países de baixa e média renda, especialmente na Ásia, tem se acelerado. Por outro lado, o aumento da obesidade infantil e adolescente em países de alta renda diminuiu e se estabilizou.
- Em 2016, a taxa de obesidade foi maior na Polinésia e na Micronésia em meninos e meninas, com 25,4% em meninas e 22,4% em meninos, seguidas por regiões de língua inglesa de alta renda, que incluem os Estados Unidos, Canadá, Austrália, Nova Zelândia, Irlanda e Reino Unido.
- As áreas com o maior aumento no número de crianças e adolescentes obesos foram o Leste Asiático, regiões de alta renda de língua inglesa, Oriente Médio e o Norte da África. Nauru foi o país com maior prevalência de obesidade entre meninas (33,4%) e as Ilhas Cook apresentaram o maior número de meninos obesos (33,3%).
- Na Europa, meninas em Malta e meninos na Grécia apresentaram as maiores taxas de obesidade, que representaram 11,3% e 16,7% da população, respectivamente. Meninas e meninos na Moldávia apresentaram taxas de obesidade mais baixas, com 3,2% e 5% da população, respectivamente.
- Meninas no Reino Unido tinham a 73ª maior taxa de obesidade do mundo (6ª na Europa); meninos tinham a 84ª maior taxa de obesidade do mundo (18ª na Europa). Meninas nos EUA tinham a 15ª maior taxa de obesidade do mundo; meninos tinham a 12ª maior taxa de obesidade. Entre países de alta renda, os Estados Unidos apresentaram as maiores taxas de obesidade para meninas e meninos.

Fonte: OMS/ ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAUDE; BRASIL. Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS. 2017.

FIGURA 5. MAPA MUNDIAL DA OBESIDADE FEMININO E MASCULINO

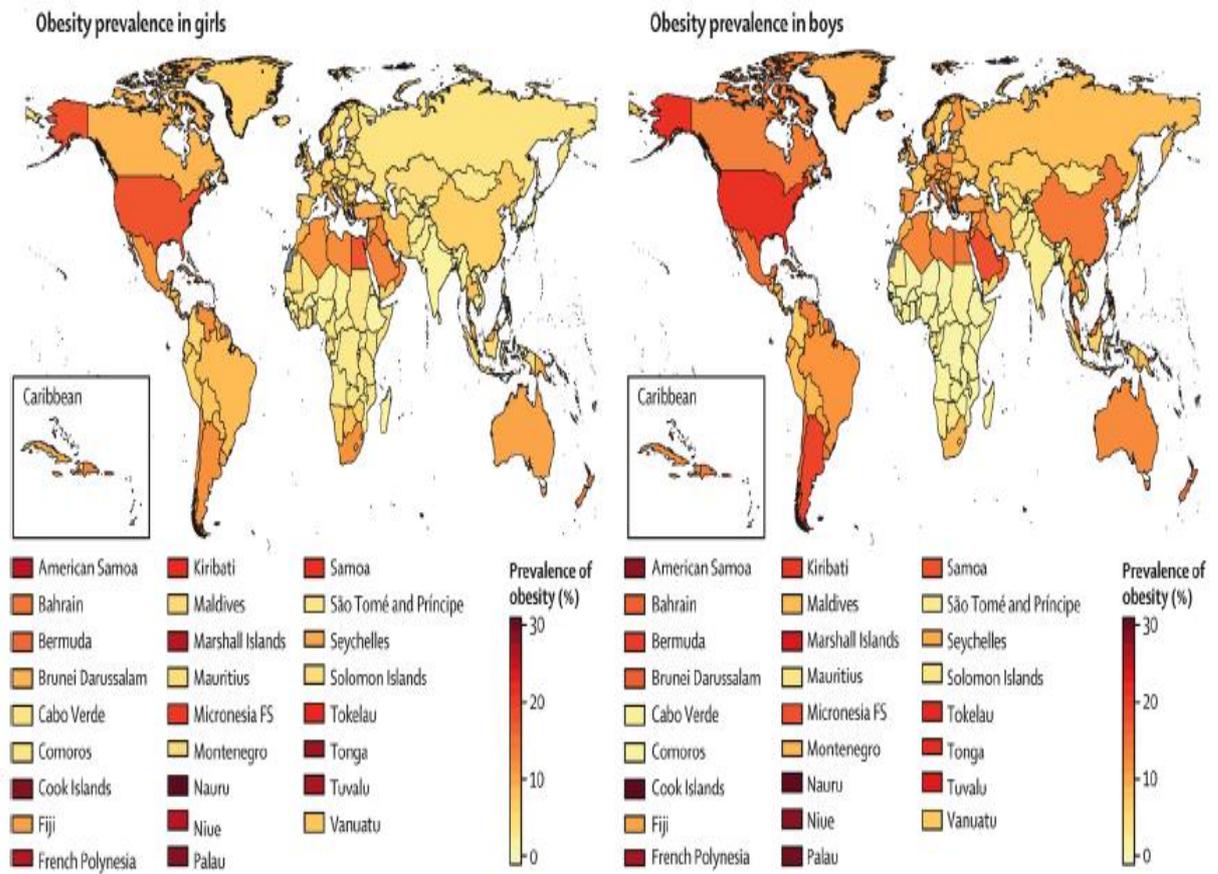
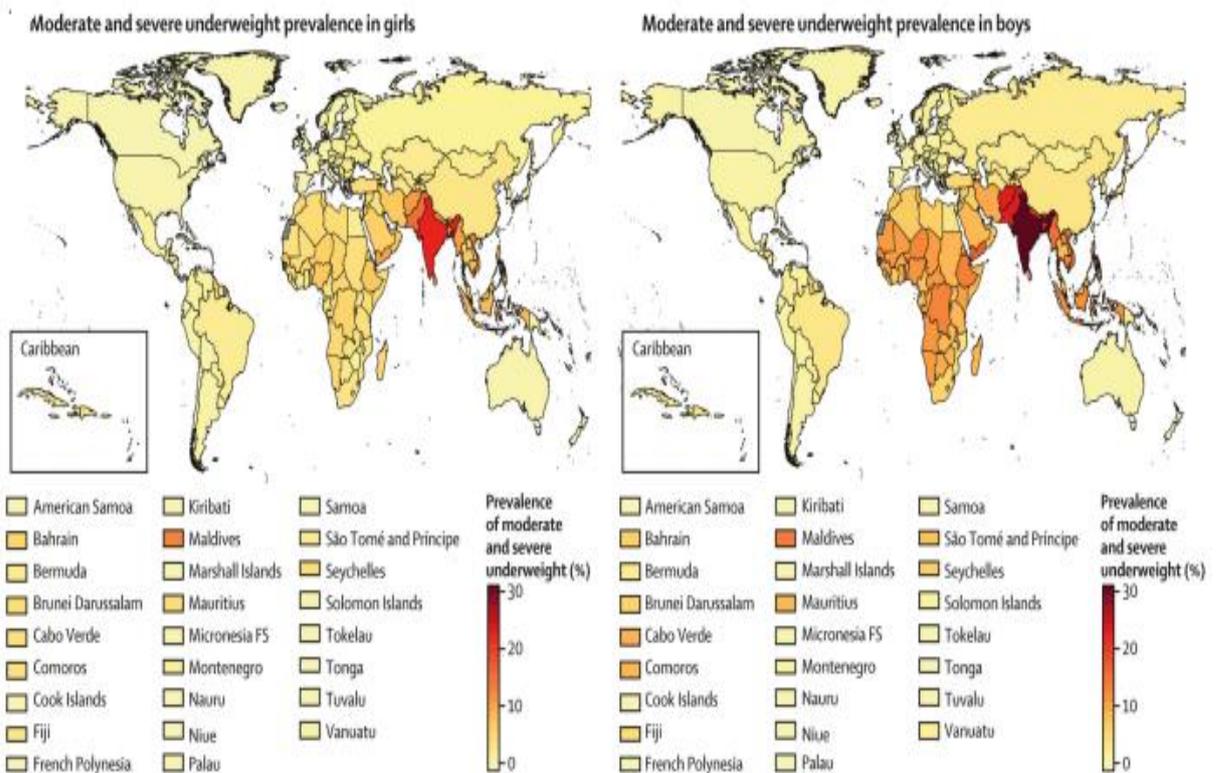


FIGURA 6. MAPA MUNDIAL DE DESNUTRIÇÃO FEMININO E MASCULINO



Fonte: OMS; Imperial College London. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016. TheLancet. Vol 390 December 16, 2017.

No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE (2015), estima-se que mais da metade da população apresentou excesso de peso (56,9 %), sendo uma prevalência maior de excesso de peso no sexo feminino com 58,2 % e o masculino sendo 55,6%. A prevalência de excesso de peso aumentou de acordo com a faixa etária, de modo mais rápido para os homens, que já na faixa etária de 25 a 29 anos chega a 50,4%.

Todavia, nas mulheres de 35 a 44 anos a prevalência do excesso de peso (63,6%) ultrapassa a dos homens (62,3%), chegando a mais de 70,0% na faixa de 55 a 64 anos. A partir dos 65 anos de idade, observa-se um declínio da prevalência do excesso de peso, em ambos os sexos, sendo mais acentuada nos homens, que na faixa etária de 75 anos corresponde a 45,4% contra 58,3% do sexo feminino.

Entre crianças, estaria em torno de 15%. No último levantamento feito pelo IBGE entre 2008/2009, esse movimento crescente da obesidade era evidente e poderá crescer abruptamente caso providencias governamentais e familiares não sejam tomadas (ABESO, 2018).

Segundo o Ministério da Saúde (2016), por meio da VIGITEL (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), as Figuras 7 a 10 demonstram o índice de excesso de peso e obesidade masculino, feminino e por idade nas capitais e Distrito Federal no Brasil:

FIGURA 7. ÍNDICE DE EXCESSO DE PESO MASCULINO NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

Percentual de homens (≥ 18 anos) com excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2016

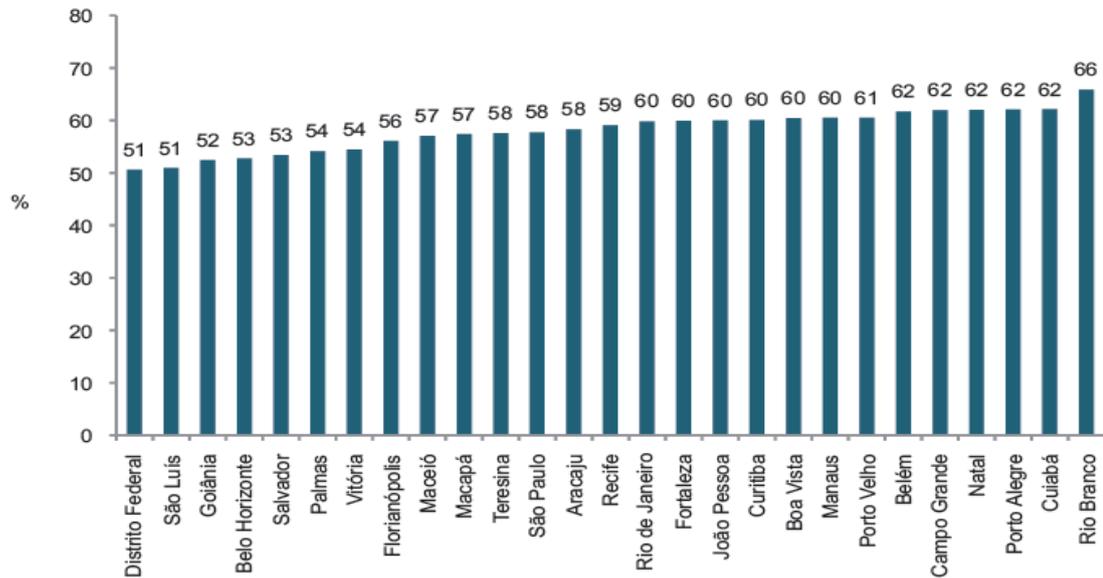


FIGURA 8. ÍNDICE DE EXCESSO DE PESO FEMININO NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

Percentual de mulheres (≥ 18 anos) com excesso de peso ($IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$), segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2016

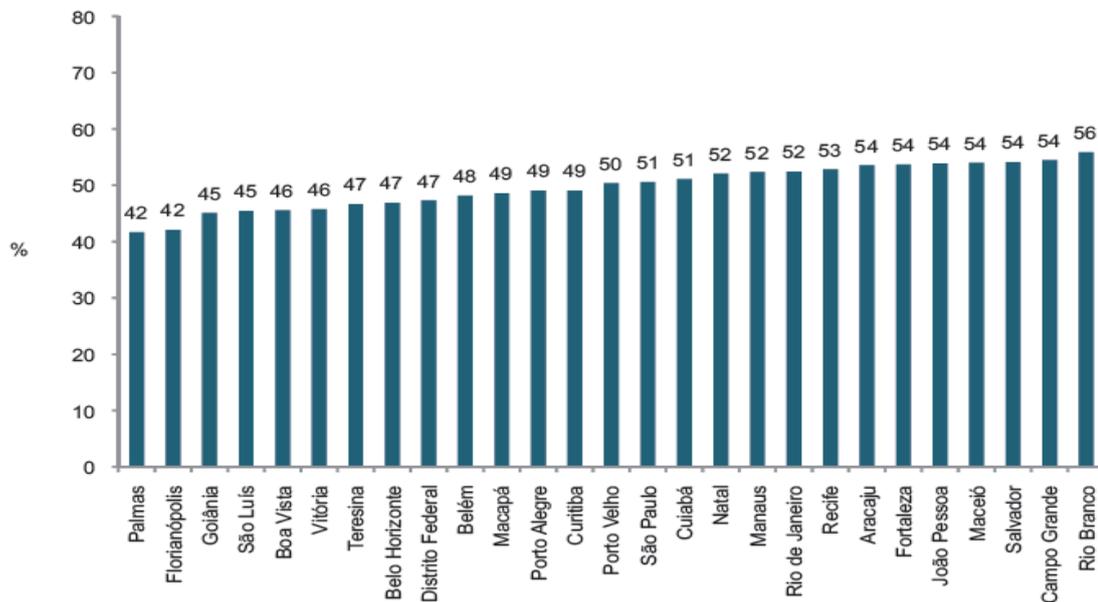


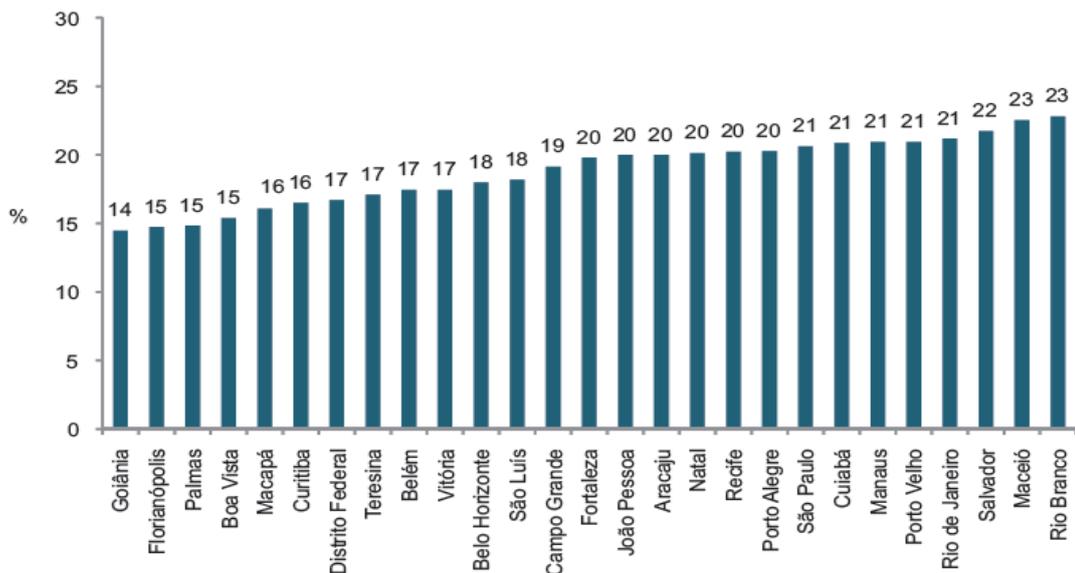
FIGURA 9. ÍNDICE DE OBESIDADE MASCULINO NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

Percentual de homens (≥ 18 anos) com obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$), segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2016



FIGURA 10. ÍNDICE DE OBESIDADE FEMININA NAS CAPITAIS BRASILEIRAS

Percentual de mulheres (≥ 18 anos) com obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$), segundo as capitais dos estados brasileiros e o Distrito Federal. Vigitel, 2016



Fonte: BRASIL; VIGITEL 2016. (Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico) Ministério da Saúde. 1ª edição – 2017.

O PeNSE (2015), pesquisa realizada abrangendo alunos entre 13 e 17 anos das grandes regiões do Brasil, indicou que o excesso de peso ficou mais elevado em comparação a prevalência de baixo peso, cerca de 3 milhões estão acima do peso, e a obesidade também é alta quando comparada ao baixo peso de acordo com as Figuras 11 e 12:

FIGURA 11. LEVANTAMENTO DE ESCOLARES COM BAIXO PESO, EXCESSO DE PESO E OBESOS

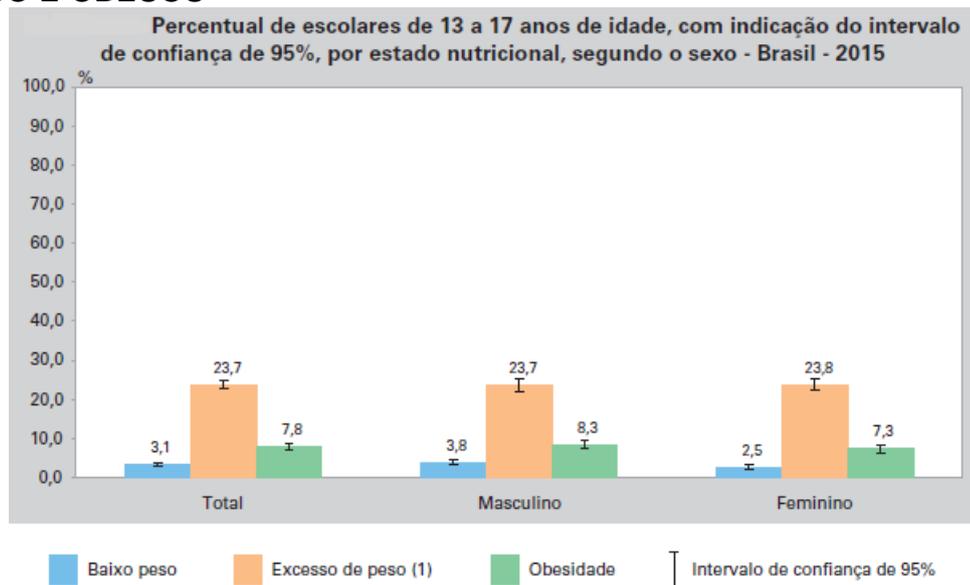
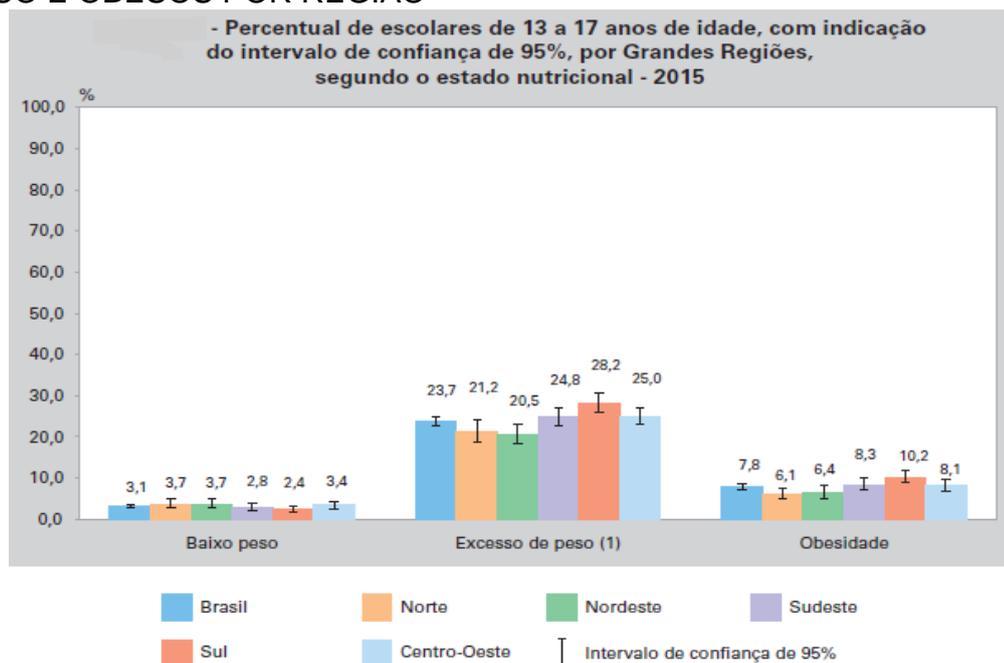


FIGURA 12. LEVANTAMENTO DE ESCOLARES COM BAIXO PESO, EXCESSO DE PESO E OBESOS POR REGIÃO



Fonte: BRASIL, Pesquisa nacional de saúde do escolar (PeNSE): 2015 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015.

Organizações mundiais e governamentais vem analisando e promovendo meios de prevenção a obesidade e sobrepeso, que de acordo com os dados acima citados, está alarmante entre todas as idades inclusive e preocupantemente na infância e adolescência.

O excesso de peso suscita inúmeras morbidades ao indivíduo prejudicando sua saúde e podendo leva-lo a óbito; e o governo despende milhões de reais para tratamento dessas patologias advindas, sendo que a prevenção pode reduzir a obesidade e conseqüentemente suas morbidades. O próximo subitem abordará as diversas morbidades para melhor percepção dos riscos da obesidade a saúde.

1.4 Morbidades associadas ao sobrepeso/obesidade

Segundo o PeNSE - (2015) as doenças crônicas não transmissíveis são responsáveis por 63,0% das mortes anuais; no Brasil é responsável por 72,0% dos óbitos; entre essas doenças está a obesidade.

A obesidade é categorizada na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), no item que abrange as doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas. No Brasil diversos documentos seguem a definição da OMS, a qual a concebem como doença e fator de risco para outras doenças, ou seja, o sobrepeso e a obesidade podem desencadear diversas outras patologias graves. (DIAS, et al. 2017).

Segundo o Manual do Departamento de Nutrologia da Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP (2012), são diversas as patologias encontradas em indivíduos acima do peso; no Quadro 3 são apresentados alguns problemas de saúde associados ao excesso de peso que podem se manifestar ao longo do tempo da infância a idade adulta.

QUADRO 3.DISFUNÇÕES DEVIDO AO SOBREPESO OU OBESIDADE

DERMATOLÓGICOS	Infecção fúngica, Estrias, Celulite, Acne, Furunculose
ORTOPÉDICOS	Joelho valgo (genu valgum), Epifisiólise de cabeça do fêmur, Osteocondrites, Artrites degenerativas, Pé plano

CARDIOVASCULARES	Hipertensão arterial sistêmica
RESPIRATÓRIOS	Síndrome da apneia obstrutiva do sono, Asma
HEPÁTICOS	Colelitíase, Doença gordurosa não alcoólica
GASTROINTESTINAIS	Refluxo gastroesofágico, Constipação intestinal
GENITURINÁRIOS	Síndrome dos ovários policísticos, Pubarca precoce, Incontinência urinária
SISTEMA NERVOSO	Pseudotumor cerebral, Problemas psicossociais

Fonte: SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria) Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2ª. Ed. – São Paulo: SBP 2012.

Diversas morbidades associadas à obesidade vêm acometendo também a população pediátrica; sendo assim teremos mais adultos com essas e outras patologias devido ao excesso de peso. Dados mostram que paralelamente ao aumento da obesidade houve o crescimento de doenças como diabetes e hipertensão arterial.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a obesidade está relacionada a 13 tipos de câncer, entre eles, esôfago, estômago, pâncreas, vesícula biliar, fígado, intestino, rins, mama (nas mulheres na pós-menopausa), ovário, endométrio, meningioma, tireoide e mieloma múltiplo (Ministério da Saúde, 2017).

Como agravo preocupante, temos também a Síndrome Metabólica (SM), a qual é uma condição composta pela agregação de fatores de risco metabólico adicionalmente à adiposidade visceral, a qual está associada a eventos cardiovasculares e mortalidade. (KUSCHNIR; et.al. 2016)

Segundo Melo (2011), a prevalência da obesidade também é mais que o dobro em pacientes com transtorno depressivo moderado ou grave: 25,4% vs. 57,8%; pesquisas concluíram que adultos com depressão ou com diagnóstico de ansiedade ou depressão são mais propensos a ter comportamentos pouco saudáveis como tabagismo, sedentarismo, medicamentos e consumo excessivo de álcool e alimentos calóricos; comportamentos estes dos quais predispõe o sobrepeso.

As morbidades associadas a obesidade como descrito acima, refletem o perigo que o excesso de peso traz a saúde; patologias essas que levam ao óbito e/ou a sequelas e restrições de mobilidade, alimentação, atividades, entre outros; os riscos são reais e preocupantes principalmente com crianças e adolescentes que tendem a permanecer com comportamentos inadequados de alimentação e sedentarismo, considerados nocivos à saúde devido ao acúmulo de excesso de gordura precoce e abstêm-se de uma infância de brincadeiras, desenvolvimento e aprendizado devido a essas morbidades. Ações preventivas são fundamentais para o conhecimento e entendimento dos males causados por esta DCNT.

O próximo subitem nos traz as medidas governamentais propostas para redução destes índices de obesidade e sobrepeso, que além de gerar morbidades, acarretam custos extras ao sistema de saúde pública devido ao tratamento das mesmas.

1.5 Ações de prevenção ao sobrepeso/obesidade

O Ministério da Saúde (2017) definiu alguns objetivos para a população adulta brasileira até 2019, entre estes: reduzir o aumento da população obesa com políticas de segurança alimentar; diminuir em pelo menos 30% o consumo de refrigerantes e sucos artificiais; e aumentar em 17,8% o consumo frutas e verduras; outra iniciativa é a redução do sódio em alimentos. O Brasil também possui o programa Academia da Saúde, que abrange mais de 4 mil polos, o qual instala aparelhos nas praças para incentivo a atividade física, entretanto sem orientação de profissionais de Educação Física.

Para as crianças, há o programa Saúde na Escola, em que ações de orientação alimentar contra a obesidade, sobrepeso e outras doenças são realizadas em mais de 78 mil escolas em todo o país, atendendo 18 milhões de crianças e adolescentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Aos poucos se constata o valor da escola para prevenção da obesidade por meio da educação alimentar e incentivo de atividades físicas. Nos EUA, há mais conscientização nesse aspecto, sendo que pais e alunos acreditam que a escola têm papel fundamental na prevenção da obesidade. (CARVALHO, 2013)

A Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar - PeNSE (2015) destaca o ambiente escolar como um espaço saudável e seguro para o aprendizado e desenvolvimento pleno das crianças e adolescentes, protegendo-as de situações que representem riscos a sua saúde física e psicológica.

Entre as políticas públicas brasileiras voltadas à promoção da saúde no âmbito escolar, o Programa Saúde na Escola (PSE), lançado em 2007 pelos ministérios da Saúde e da Educação, objetivam contribuir para a formação dos estudantes da rede pública de ensino por meio de ações integradas e articuladas entre escolas e equipes de saúde.

O PSE faz parte do eixo de Promoção da Saúde, está no Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil – 2011-2022. O Plano prevê a redução da prevalência de obesidade em crianças e mediante o PSE, por sua vez, está configurado em diferentes componentes e suas respectivas ações, entre elas avaliação antropométrica, promoção da segurança alimentar, alimentação saudável, práticas corporais e atividade física, além daquelas relacionadas ao monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes e do programa em si. O município, ao aderir ao PSE, deve realizar, minimamente, determinadas ações obrigatórias. Às escolas cabe se preparar, de modo que as atividades em saúde a serem desenvolvidas façam parte do Projeto Político Pedagógico (PPP) escolar e se vinculem às equipes de saúde de sua abrangência. (BATISTA et. al. 2017, p.2)

O Art. 208 da Constituição Federal do Brasil de 1988 regulamenta que o dever do Estado com relação à educação será efetivado por meio de: “atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde” (SENADO FEDERAL, 2017). Saúde, a qual está sendo atingida pela obesidade que desencadeia inúmeras outras patologias; isso nos mostra a importância que o âmbito escolar conjuntamente com a família e sociedade têm no crescimento e desenvolvimento saudável da criança e adolescente.

A Sociedade Brasileira de Pediatria, por meio do Manual de Orientação da Obesidade na Infância e Adolescência (2012, p.28), considera que “prevenir a obesidade na infância é a maneira mais segura de controlar essa doença crônica grave, que pode se iniciar desde a vida intrauterina até a adolescência”; a atuação deve ser desde o pré-natal, puericultura, ambiente familiar, escolar,

comunidade, governo e sociedade científica. A Figura 13 representa as estratégias elaboradas para prevenção na infância e adolescência.

FIGURA 13. ESTRATÉGIAS PARA PREVENÇÃO DA OBESIDADE



Fonte: SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria) Obesidade na infância e adolescência. Manual de Orientação / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2012.

Segundo o Ministério da Saúde, em março de 2017, ocorreu no Brasil o Encontro Regional para o Enfrentamento da Obesidade Infantil, o qual por meio dos dados da VIGITEL, do ERICA (Estudos de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes) e da Pesquisa Nacional de Saúde de 2015, ressaltou as prioridades de prevenção à obesidade devido a seus dados alarmantes e ao investimento

financeiro mundial para tratamento das doenças advindas da mesma. Citam-se abaixo alguns tópicos do encontro, que tratou dados epidemiológicos, objetivos e políticas já existentes:

- Deter o crescimento da obesidade na população adulta até 2019, por meio de políticas Inter setoriais de saúde e segurança alimentar e nutricional;
- Reduzir o consumo regular de refrigerante e suco artificial em pelo menos 30% na população adulta, até 2019, pois 19% dos adultos e 44,97% dos adolescentes brasileiros de 12 a 17 anos consomem refrigerantes com regularidade; é o sexto alimento mais consumido mundialmente;
- Ampliar em no mínimo de 17,8% o percentual de adultos que consomem frutas e hortaliças regularmente até 2019, visto que apenas 37,6% dos adultos brasileiros consomem frutas e hortaliças regularmente. Entretanto que hortaliças não estão entre os 20 alimentos mais consumidos pelos adolescentes do Nordeste, e o maior consumo de 40,6% é dos adolescentes que moram no Sul;
- Acordo com a indústria resulta na retirada de mais de 14 mil toneladas de sódio dos alimentos em 4 anos; o mesmo visa também reduzir o açúcar em alimentos; pois desde 2006, o guia alimentar destaca o risco da ingestão de alimentos com elevada densidade energética, gorduras, açúcares e sal;
- Estímulo do consumo de alimentos in natura.

Baseado nas causas já conhecidas do sobrepeso e obesidade, os países devem procurar particularmente reduzir o consumo de alimentos baratos, ultra processados, calóricos e pobres em nutrientes; tal ação deve estar unida a redução do tempo que as crianças passam sedentárias em seu tempo de lazer, baseadas na tecnologia das “telas”, promovendo uma maior participação em atividades físicas por meio de ações recreativas e esportivas.

E unidas a pesquisas, a OMS lançou o plano de implementação da iniciativa “*Ending Childhood Obesity*” (ECHO), o qual tem como objetivo orientar os Estados Membros e outros parceiros sobre as ações necessárias para implementar recomendações, com intuito de reduzir a obesidade infantil. Baseia-se em seis áreas chave segundo Quadro 4 abaixo:

QUADRO 4. AÇÕES PROPOSTA PELA OMS

1	Implementação de programas integrais que promovam a ingestão de alimentos saudáveis e reduzam o consumo de alimentos não saudáveis e bebidas açucaradas entre crianças e adolescentes;
2	Implementação de programas integrais que promovam atividades físicas e reduzam comportamentos sedentários entre crianças e adolescentes;
3	Integração e fortalecimento das orientações para a prevenção de doenças crônicas não-transmissíveis com orientações atualizadas para a pré-concepção e cuidados pré-natais para reduzir o risco de obesidade na infância;
4	Fornecimento de orientações e apoio para dietas saudáveis, sono e atividades físicas durante a primeira infância para assegurar que as crianças cresçam apropriadamente e desenvolvam hábitos saudáveis.
5	Implementação de programas integrais que promovam ambientes escolares saudáveis, aulas sobre saúde e nutrição e atividades físicas entre crianças e adolescentes na idade escolar;
6	Oferecimento de serviços multicomponentes familiares na gestão de peso e estilo de vida para crianças e jovens que são obesos.

Fonte: OMS/ ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAUDE; BRASIL. Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS. 2017.

Para De Onis (2015), esses dados alarmantes de sobrepeso e obesidade tanto na infância quanto na fase adulta, confirmam a imprescindibilidade de combinar abordagens escolares com intervenções efetivas que comecem no início da infância para comedir as tendências previstas. O ambiente escolar propicia devido a sua abrangência social premissas para disseminação da prevenção deste grave problema de saúde pública.

É fato que a obesidade e o sobrepeso têm tomado proporções temíveis, tanto em adultos quanto em crianças e adolescentes, devido a comportamentos diversos inadequados que resultam nesta doença crônica, a qual desencadeia inúmeras outras patologias graves. Ações preventivas governamentais mundiais tem sido propostas, mas nem todas são realizadas de forma eficaz por todos países. Entretanto, podemos promover ações preventivas em escalas menores, mas com grande abrangência; é o caso da prevenção utilizando o ambiente escolar, o qual tem acesso direto com crianças, adolescentes, famílias e sociedade.

A escola consegue disseminar informações importantes e concretas a essa população, a qual por muitas vezes não possui acesso ou conhecimento a este fato preocupante à saúde de todos. Enfatizamos que a escola de forma multidisciplinar pode englobar a temática preventiva da obesidade infantil e posteriormente, por meio desta propagação de informações, abranger a população adulta externa ao ambiente escolar. Destacamos nesta proposta à educação física, componente obrigatório curricular da educação básica, como disciplina a ensejar uma proposta pedagógica preventiva ao sobrepeso e obesidade infantil nos anos iniciais do ensino fundamental.

No próximo capítulo abordaremos a importância e relevância desta disciplina ao ambiente escolar, suas propostas e deveres curriculares perante a educação, expondo inclusive sua abrangência e relevância a saúde do escolar inserida nas aulas de educação física.

2 A EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9394 de 1996, atualizada recentemente em 2017, a qual tange que a Educação Básica, composta pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, têm como finalidade ser vinculada ao mundo do trabalho e ao âmbito social; é responsável por regulamentar a estrutura e o funcionamento do sistema de educação do país; define os objetivos a serem atingidos e reforça o caráter federativo da educação brasileira, ou seja, a mesma concerne pelos mesmos princípios da Constituição Federal de 1988 com inclusão de outros princípios próprios, segundo seu artigo 3º:

- I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV - respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V - coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII - valorização do profissional da educação escolar;
- VIII - gestão democrática do ensino público, na forma desta Lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX - garantia de padrão de qualidade;
- X - valorização da experiência extra-escolar;
- XI - vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.
- XII - consideração com a diversidade étnico-racial.
- XIII - garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida. (Incluído pela Lei nº 13.632, de 2018) (LDB, 2017, p.9).

Os Estados devem garantir, de acordo com o Artigo 208º, Inciso I da Constituição Federal (1988) e Emenda de alteração de 2009, “[...] educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos [...]” e gratuito acesso a creche desde o nascimento; os municípios devem desde 2006, manter, com a cooperação técnica e financeira da União e do Estado, programas de educação infantil e de ensino fundamental (BRASIL, 2016).

Na cidade de Ourinhos, local deste projeto, o Município aborda as creches, ensino infantil, anos iniciais e finais do ensino fundamental e o Estado abrange os anos iniciais e finais ensino fundamental e médio, ambos gratuitamente.

O PNE (Plano Nacional de Educação) era uma disposição da LDB, porém tornou-se uma exigência constitucional decenal (a cada dez anos tem que ser renovado pelo Presidente da República após avaliação e com novas metas). No momento sua vigência é 2014/2024 com vinte metas a serem alcançadas. Demais planos estaduais, distritais ou municipais devem ser construídos e aprovados conforme o PNE. (PNE, 2018)

Significativa mudança foi a ampliação da duração do ensino fundamental de 8 para 9 anos; segundo o MEC (Ministério da Educação) a intenção é assegurar a todas as crianças um tempo mais longo no convívio escolar, mais oportunidades de aprender e um ensino de qualidade. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2018). Abaixo cita-se um breve resumo fundamentado do MEC para tal ampliação, por meio de uma cartilha que orienta a inclusão da criança de 6 anos de idade no ensino fundamental:

[...] ampliação do ensino fundamental para nove anos de duração, considerando a universalização do acesso a essa etapa de ensino de oito anos de duração e, ainda, a necessidade de o Brasil aumentar a duração da escolaridade obrigatória. Essa relevância é constatada, também, ao se analisar a legislação educacional brasileira: a Lei no 4.024/1961 estabeleceu quatro anos de escolaridade obrigatória; com o Acordo de Punta Del Este e Santiago, de 1970, estendeu-se para seis anos o tempo do ensino obrigatório; a Lei no 5.692/1971 determinou a extensão da obrigatoriedade para oito anos; já a Lei no 9.394/1996 sinalizou para um ensino obrigatório de nove anos de duração, a iniciar-se aos seis anos de idade, o que, por sua vez, tornou-se meta da educação nacional pela Lei no 10.172/2001, que aprovou o Plano Nacional de Educação (PNE). Finalmente, em 6 de fevereiro de 2006, a Lei no 11.274, institui o ensino fundamental de nove anos de duração com a inclusão das crianças de seis anos de idade]. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2007, p. 5)

A alteração do ensino fundamental abrangendo crianças a partir dos 6 anos desencadeou muita polêmica, alterou o processo de ensino e o planejamento curricular de todas as disciplinas do ensino fundamental, entre elas a Educação Física, a qual da mesma forma teve que se atentar ao desenvolvimento do aluno mais novo já incluso ao ensino fundamental, pois antes, esse desenvolvimento se fazia no ensino infantil.

Abordaremos a educação física escolar no próximo tópico, englobando a legislação em vigor e enfatizando-a como importante disciplina dos anos iniciais do ensino fundamental e sua trajetória a este ápice.

A Educação Física é componente curricular obrigatório no ensino infantil e fundamental, Segundo artigo 26, parágrafo 3º da LDB 9394/96; (2017); e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do mesmo modo inclui obrigatoriamente estudos e práticas de Educação Física em toda educação básica (BNCC, 2017).

Para melhor compreensão, abordaremos brevemente a história da Educação Física no âmbito escolar: Segundo Betti (1992), a introdução da Educação Física nas escolas brasileiras iniciou-se através da Reforma Couto Ferraz em 1851, em seguida pela Reforma realizada por Rui Barbosa em 1882; entretanto somente a partir de 1920, houve a inclusão da disciplina nas reformas educacionais abrangendo vários estados.

Segundo Ferreira e Sampaio (2010), a disciplina de educação física passou por diversas transformações ao longo dos anos, tendo como foco a saúde por vários ângulos, abarcando as tendências militarista, higienista, pedagógica, esportivista, popular e posteriormente abordagens educacionais sobressaltando a psicomotricidade, construtivismo, desenvolvimentismo, saúde renovada e por fim ser norteada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) em 1996.

Abaixo, no Quadro 5, apresentamos resumidamente o papel de cada tendência e abordagem histórica da educação física escolar:

QUADRO 5. TENDÊNCIAS E/OU ABORDAGENS E O PAPEL HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO FÍSICA.

HIGIENISTA	Promover a assepsia social, preocupação com a limpeza corporal, eugenia. Somente aulas práticas. Tema saúde abordado indiretamente. Visão biologicista e individualista de saúde.
MILITARISTA	Preparar alunos saudáveis através de exercícios militares para representar o Brasil em futuras guerras. Somente aulas práticas. Tema saúde abordado indiretamente. Visão biologicista e individualista de saúde
PEDAGÓGICISTA	Início de discussões teóricas sobre o tema, mesmo que simplórias, sobre primeiros socorros, higiene, prevenção de doenças e alimentação saudável. Visão individualista de saúde.
ESPORTIVISTA	Os alunos deveriam possuir saúde para tornarem-se atletas. Desenvolvimento da fisiologia e do treinamento esportivo. Somente aulas práticas. Tema saúde abordado indiretamente. Visão biologicista e individualista de saúde.
POPULAR	Discussões teóricas sobre diversos temas como o sedentarismo, as doenças sexualmente transmissíveis, o combate às drogas e os primeiros socorros. O biologicismo começa a declinar. Percepção de que somente a dedicação aos exercícios não é suficiente para a

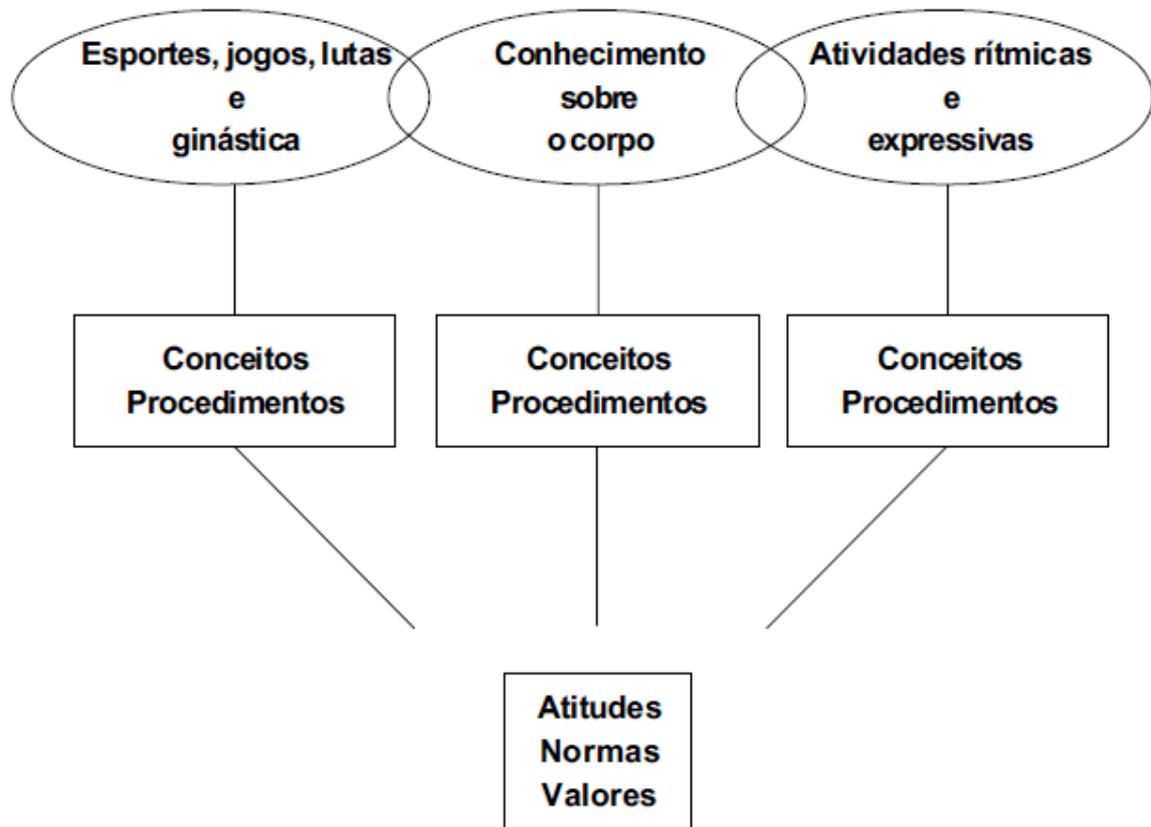
	prevenção de doenças. Crise epistemológica na Educação Física, que provoca nova leitura do seu papel como produtora de saúde.
PSICOMOTRICIDADE	Saúde tratada de forma indireta através de atividades que desenvolvam os aspectos psicomotores, cognitivos e afetivos. Somente aulas práticas. Visão não biologicista, porém individualista de saúde
CONSTRUTIVISTA	Saúde tratada de forma indireta através de atividades lúdicas envolvendo o jogo. Visão não biologicista, porém individualista de saúde.
DESENVOLVIMENTISTA	Saúde tratada de forma indireta através de atividades que desenvolvam as habilidades motoras. Somente aulas práticas. Visão biologicista e individualista de saúde
CRÍTICAS	Saúde tratada de forma direta através discussões e debates sobre as injustiças sociais pautadas no marxismo. Visão não biologicista e socialista de saúde
SAÚDE RENOVADA	Saúde tratada de forma direta através de discussões e aulas práticas. A relação atividade física – saúde é tida como causa efeito. Visão não completamente biologicista, porém defende de forma muito forte as questões orgânicas como única fonte de saúde. Visão individualista de saúde
PCN's	Saúde tratada de forma direta através de discussões e aulas práticas. Aproxima-se do campo da Saúde Coletiva por incluir em suas discussões temas da Saúde Pública. Considera a cidadania como saúde. Visão não biologicista e, ainda que não tão incisiva, coletiva de saúde.

Fonte: FERREIRA, Heraldo.S; SAMPAIO, Jose J. C. O papel da saúde nas tendências e abordagens pedagógicas da educação física escolar. 2010.

Os PCNs de Educação Física (1998, p.15) fomentam uma proposta de democratização, humanização e diversificação da prática pedagógica da área “[...] buscando ampliar, de uma visão apenas biológica, para um trabalho que incorpore as dimensões afetivas, cognitivas e socioculturais dos alunos. [...]”.

A criação desses parâmetros vieram com o intuito de subsidiar o professor nas discussões, planejamentos e avaliações da Educação Física escolar, ressaltando a sua importância como disciplina obrigatória, a qual possibilita o desenvolvimento das habilidades corporais, da participação de atividades culturais, jogos, esportes, lutas, ginásticas, danças, conhecimento corporal visando saúde e a importância da prática de atividade física ao longo da vida. A Figura 14 dispõe sobre as abordagens da educação física de acordo com os PCNs da área.

FIGURA 14. ABORDAGENS DOS PCNs DE EDUCAÇÃO FÍSICA



Fonte: Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais- PCNs: Educação Física. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília MEC / SEF, 1998.

A abordagem dos conteúdos escolares, segundo o PCN de Educação Física (1998) e Zabala (1998) transcorrem por meio de procedimentos, conceitos e atitudes; e a avaliação consiste em diagnóstica, formativa e somativa, ambos explicitados abaixo da seguinte forma:

- Valorização dos procedimentos sem restrição ao universo das habilidades motoras e esportes, incluindo procedimentos de organização, sistematização de informações, aperfeiçoamento;
- Aos conceitos de regras, táticas e alguns dados históricos factuais de modalidades somam-se reflexões sobre os conceitos de ética, estética, desempenho, satisfação, eficiência;
- Os conteúdos atitudinais são vivências concretas pelo aluno, o que viabiliza a construção de uma postura de responsabilidade perante si e a sociedade;

- A avaliação na disciplina ocorrerá em forma diagnóstica, formativa e somativa, sendo clara e objetiva ao entendimento do professor e aluno, não se baseando em aspectos quantitativos e sim também qualitativos de aprendizagem.

É importante ressaltar que o processo de avaliação não se restringe em estabelecer uma nota. A nota poderá adquirir um significado maior quando tornar-se uma referência qualitativa ou quantitativa, que expressa e faz parte do próprio processo de ensino e aprendizagem, e não apenas como um produto resultante dele. (PCN, 1998, p.59)

Os temas transversais, dentro da especificidade da Educação Física, deverão ser abordados como temáticas de maior urgência no país, necessidades específicas de cada região ou escola; são eles: ética, pluralidade, meio ambiente, trabalho e consumo, orientação sexual, pluralidade cultural e saúde. (BRASIL, 1998).

Saúde, a qual, sempre foi temática histórica da Educação Física, e que dentro de nossa pesquisa abordaremos de forma relevante, levando em consideração o importante papel da disciplina, do professor, dos dados alarmantes das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), em foco a obesidade infantil e a disseminação das informações preventivas à população que o âmbito escolar abrange.

Os Anos Iniciais do Ensino Fundamental prediz, segundo os PCNs (1998), que os alunos sejam capazes de várias ações após conclusão do mesmo, explicitadas segundo o Quadro 6:

QUADRO 6. AÇÕES PREVISTAS DO ALUNO AO FINAL DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

01	Participar de atividades corporais, estabelecendo relações equilibradas e construtivas com os outros, reconhecendo e respeitando características físicas e de desempenho de si próprio e dos outros, sem discriminar por características pessoais, físicas, sexuais ou sociais
02	Repudiar qualquer espécie de violência, adotando atitudes de respeito mútuo, dignidade e solidariedade nas práticas da cultura corporal de movimento
03	Conhecer, valorizar, respeitar e desfrutar da pluralidade de manifestações de cultura corporal do Brasil e do mundo, percebendo-as como recurso valioso para a integração entre pessoas e entre diferentes grupos sociais e étnicos
04	Reconhecer-se como elemento integrante do ambiente, adotando hábitos saudáveis de higiene, alimentação e atividades corporais, relacionando-os com os efeitos sobre a própria saúde e de melhoria da saúde coletiva;
05	Reconhecer condições de trabalho que comprometam os processos de crescimento e

	desenvolvimento, não as aceitando para si nem para os outros, reivindicando condições de vida dignas
06	Conhecer a diversidade de padrões de saúde, beleza e desempenho que existem nos diferentes grupos sociais, compreendendo sua inserção dentro da cultura em que são produzidos, analisando criticamente os padrões divulgados pela mídia e evitando o consumismo e o preconceito
07	Conhecer, organizar e interferir no espaço de forma autônoma, bem como reivindicar locais adequados para promover atividades corporais de lazer, reconhecendo-as como uma necessidade do ser humano e um direito do cidadão, em busca de uma melhor qualidade de vida.
08	Solucionar problemas de ordem corporal em diferentes contextos, regulando e dosando o esforço em um nível compatível com as possibilidades, considerando que o aperfeiçoamento e o desenvolvimento das competências corporais decorrem de perseverança e regularidade e que devem ocorrer de modo saudável e equilibrado.

Fonte: Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais PCNs: Educação Física. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília MEC / SEF, 1998.

O CONFEF (Conselho Federal de Educação Física) justifica a prática da Educação Física no currículo escolar por sua característica abrangente, pois proporciona diversos benefícios aos alunos, inclusive em sua qualidade de vida:

- Estimula as capacidades cognitivas, ou seja, desenvolve o raciocínio, a memória, a lógica, a criatividade e ensina a resolver problemas;
- Confere o domínio corporal da criança que ao se movimentar testa seus próprios limites, experimentando diferentes formas de se relacionar com os outros e com o ambiente;
- Desenvolve e amplia as habilidades motoras;
- Aprimora competências, promovendo a concentração, atenção, determinação, comunicação e expressão, além de equilíbrio emocional
- Reeduca a postura e informa sua importância;
- Monitora e detecta problemas de déficit de crescimento, obesidade, desnutrição, respiração, frequência cardíaca, entre outros;
- Prepara para a vitória e para a derrota;
- Estimula a autonomia e possibilita a melhoria da autoestima;
- Ensina a trabalhar em grupo e reconhecer diferentes capacidades e habilidades;
- Reforça o valor da cooperação, da colaboração e da inclusão;
- Promove a integração entre alunos, professores e toda comunidade escolar;
- Colabora no processo de construção de hábitos para um estilo de vida ativo e saudável. (CONFEF, 2014, p.23)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) já era prevista na Constituição Federal de 1988, na LDB 9394/96 e no PNE de 2014/2024; elaborada por diversos especialistas de cada área de conhecimento. Em abril de 2017, o MEC concluiu este documento que define o conjunto e progressão de aprendizagens na

Educação Básica em todo país, assegurando o direito de aprendizagem e desenvolvimento de todos os alunos igualmente. Este documento foi encaminhado e aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), o qual é um órgão do MEC, instituído pela Lei 9.131/95, que tem por finalidade de colaborar com o PNE, desempenhar atribuições e assessorar o Ministro da Educação (BNCC, 2017).

A BNCC segue as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), significativo documento com origem na LDB 9394/96, considerado normas obrigatórias com o intuito de orientar o planejamento curricular das escolas e sistemas de ensino. Segundo Bonamino e Martinez (2002), “Fazendo eco ao art. 210 da Constituição Federal de 1988, as diretrizes são entendidas pelo CNE como linhas gerais de ação, como proposição de caminhos abertos à tradução em diferentes programas de ensino”.

Toda a Educação Básica está implicada na BNCC, entretanto destacaremos sua atuação nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. A mesma é dividida em cinco áreas de conhecimento e a Educação Física está inserida na área de Linguagens, dividida em áreas temáticas, que tem como finalidade ampliar as capacidades e manifestações expressivas, artísticas, corporais e linguísticas em continuidade com experiências provindas da educação infantil, como mostra o Quadro 7 (BNCC, 2017).

QUADRO 7. HABILIDADES (CONTEÚDOS) DA EDUCAÇÃO FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL I DE ACORDO COM A BNCC:

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	
	1º E 2º ANOS	3º AO 5º ANO
Brincadeiras e jogos	Brincadeiras e jogos da cultura popular presentes no contexto comunitário e regional	Brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo Brincadeiras e jogos de matriz indígena e africana
Esportes	Esportes de marca Esportes de precisão	Esportes de campo e taco Esportes de rede/parede Esportes de invasão
Ginásticas	Ginástica geral	Ginástica geral
Danças	Danças do contexto comunitário e regional	Danças do Brasil e do mundo Danças de matriz indígena e africana
Lutas		Lutas do contexto comunitário e regional Lutas de matriz indígena e africana

Fonte: BNCC – Base Nacional Comum Curricular – Ministério da Educação. 2017.

Segundo Neira e Souza Jr. (2016), as escolas podem e devem olhar para este documento planejando suas propostas, pois a BNCC não relata qual o jogo ou esporte, por exemplo, devem ser aplicados ou tematizados, nem tampouco como aplicá-lo ou avalia-lo. Este documento possui comprometerimentos importantes a educação, inclusive a respeito da saúde coletiva, a qual aborda os alunos e a sociedade que os envolve:

A BNCC convida a combater o preconceito, o tratamento desigual de gênero, de etnia, religião, classe social, condições de vida e cultura, pois está comprometida com a democracia, a sustentabilidade, a segurança e a saúde coletiva. Todas as temáticas que têm impactado a sociedade brasileira encontram-se presentes no documento. (NEIRA e SOUZA JR., 2016, p.202)

Abaixo citamos as competências específicas de educação física para o ensino fundamental voltadas a saúde do aluno:

- ✓ Refletir, criticamente, sobre as relações entre a realização das práticas corporais e os processos de saúde/doença, inclusive no contexto das atividades laborais.
- ✓ Identificar a multiplicidade de padrões de desempenho, saúde, beleza e estética corporal, analisando, criticamente, os modelos disseminados na mídia e discutir posturas consumistas e preconceituosas.
- ✓ Usufruir das práticas corporais de forma autônoma para potencializar o envolvimento em contextos de lazer, ampliar as redes de sociabilidade e a promoção da saúde. (BNCC, 2018, p.11)

Consideramos a BNCC um documento importante tangente a educação brasileira, suas competências e propósitos são claros e objetivos, entretanto há de se rever alguns itens para melhor compreensão do professor quanto aos mesmos, pois o norte era os PCNs; capacitações auxiliariam este profissional na compreensão e prática deste documento.

O progresso da disciplina de Educação Física foi notório e contestável ao longo dos anos, sua evolução dentro do âmbito escolar desencadeou opiniões diversas de grandes pesquisadores da área, finalmente se pautou em Leis e Parâmetros para seu norteamto e aplicação, porém permanece em constantes transições.

Enfatizamos a importância da disciplina na saúde, no entanto que em 1997, o Conselho Nacional de Saúde (2002), de acordo com a Resolução 218/97, reconheceu a Educação Física, conjuntamente com outras profissões, como área da Saúde em aspectos preventivos, reabilitação e promoção da mesma.

Guedes & Guedes (1997) já discutiam a importância da disciplina na escola em prol da saúde, a qual atualmente está inclusa nos temas transversais segundo os PCNs de Educação Física.

Embora a educação física escolar não tenha como único objetivo oferecer uma formação educacional direcionada à promoção da saúde, o fato dos escolares terem acesso a um universo de informações e experiências que venham a permitir independência quanto à prática da atividade física ao longo de toda a vida, se caracteriza como importante consequência da qualidade e do sucesso de seus programas de ensino. (GUEDES & GUEDES, 1997, p.54)

Em síntese, a disciplina de educação física, perante a legislação atual, coloca como objetivos dentro do âmbito escolar o conhecimento, desenvolvimento da cultura corporal e social do aluno por meio dos jogos, brincadeiras, esportes, danças, ginásticas, lutas e aborda diversos temas transversais, entre eles, a saúde.

Sobrelevando esse tema, no próximo subitem discutiremos abordagens da Educação Física escolar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, tendo em vista aspectos saudáveis ao educando impactando na sua qualidade de vida.

2.1 Educação Física e Saúde nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental

A escola é uma instituição com ampla abrangência de jovens e sociedade, a qual nos remete a proposta de unir os objetivos da disciplina com a intervenção temática em saúde. Segundo Silva e Bodstein (2016, p. 1778), “Questões da saúde podem ser problematizadas no cotidiano de diferentes espaços sociais e de maneiras distintas”, e ademais nos afirmam que:

Nas escolas públicas de ensino fundamental, questões referentes à saúde surgem nas salas de aula com diferentes representações, por professores, alunos, familiares, expressando preocupações com melhores condições de saúde e qualidade de vida. (SILVA e BODSTEIN, 2016, p. 1778).

A temática saúde pode ser trabalhada na disciplina de Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental como subsidio as orientações do desenvolvimento da cultura corporal dos alunos de acordo com a área de Linguagens da BNCC; inserida como tema transversal segundo os PCNs e abordada como objetivo de promoção de saúde, conforme Resolução 218/97 do Conselho Nacional de Saúde.

O CONFEF (2014, p.14) menciona a Declaração de Madrid (1991), a qual foi adotada pela Associação Europeia de Educação Física (EUPEA) e que defendeu que “[...] não há Educação sem Educação Física e que os investimentos governamentais em saúde pública diminuem a cada aula de Educação Física ministrada.”, validando deste modo a importância mundial da disciplina no âmbito escolar em prol da saúde do educando e de toda uma sociedade, pois o conhecimento adquirido é disseminado pelos alunos à sociedade.

Darido (2012) relata a importância da Educação Física para trabalhar a temática de saúde, correlacionando-a, por exemplo, com a disciplina de Ciências (interdisciplinaridade), pois há inúmeras relações entre a temática saúde e a atividade física.

Crianças e adolescentes quando estimulados de maneira adequada à prática de atividade física, destacando a disciplina de Educação Física, tendem a desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e até hábitos que elevam a probabilidade de torna-los ativos fisicamente quando adultos, prevenindo patologias de interesse também a saúde pública (GUEDES e GUEDES, 2001).

Neste sentido, o professor de Educação Física:

Pelas funções que exerce na escola a Educação Física assume a responsabilidade de promover, também, atitudes favoráveis para a formação de hábitos saudáveis, com impacto positivo na saúde da população infanto-juvenil, que hoje já apresenta índices alarmantes de doenças, que antes eram diagnosticadas somente em adultos e/ou idosos. (CONFEF, 2014, p.24)

Para Darido (2006), desde esse período, muitos defensores dessa proposta (pesquisadores) salientam a importância de informações e conceitos a respeito da aptidão física e saúde, destacando a adesão de estratégias de ensino para o educando sobre como: saber fazer, saber sobre e colocar em prática (dimensões procedimental, conceitual e atitudinal), assim, deste modo abordando e incentivando decisões quanto à hábitos saudáveis de alimentação e atividade física ao longo da vida.

Zabala (1998) propõe que o aluno possa aprender por meio das dimensões de conceito, procedimento e atitude; entrelaçando a saúde a esses princípios, podemos considerar que o educando deve entender o conceito saúde, como prevenir males a mesma e exercer as atitudes apropriadas para prevenção à transtornos que afetam sua saúde que incidem na sua qualidade de vida; esse é o papel do professor de Educação Física, como mediador, e também unindo a interdisciplinaridade à essa temática.

Freitas e demais autores (2016, p. 404) relatam em sua pesquisa, realizada com alunos do 5º ano do ensino fundamental, a relevância da disciplina, colocando-a entre as três mais importantes na opinião dos alunos e a grande participação dos mesmos nas aulas; tal fato é propício ao professor, pois há participação e um sentimento positivo à aula, tornando mais espontânea a aprendizagem dos conteúdos; os mesmos autores ressaltam “[...] que a busca por melhores condições de vida relacionadas à saúde é uma boa possibilidade de aprendizagem nas aulas de Educação Física [...]”.

Desde a década de 90, os benefícios da atividade física não se resumem apenas nos esportes; a compreensão real dos conceitos e conhecimento do corpo e mente, produzirão adultos conscientes sobre a importância da prática aliada a hábitos saudáveis, pois saúde não significa apenas ausência de doenças e sim o bem-estar físico, psíquico e social; e o âmbito escolar por meio da disciplina e do professor de educação física, permeia essas concepções para uma melhor qualidade de vida (PCNs, 1998).

Em escolas de países desenvolvidos, a Educação Física possui programas visando o aumento da quantidade e intensidade das atividades físicas realizadas dentro e fora das aulas da disciplina citada; os programas projetam maior prática de atividade física relacionando-as com a saúde, pois já é mais que comprovada seus benefícios e redução de gastos governamentais à área da saúde

pública devido doenças provindas ou agravadas pelo sedentarismo. (HINO; REIS; AÑES, 2012).

A Educação Física também deve proporcionar a inclusão de todos os alunos para que usufruam dos conteúdos propostos, teóricos e práticos, para compreender e desfrutar dos benefícios da prática regular de atividade física, atingindo os níveis adequados da mesma para manutenção da aptidão física, propiciando o bem-estar, integração social e noções para uma vida ativa e saudável inclusive na fase adulta (LEMES et.al., 2016).

Ao professor de Educação Física, disciplina tão prazerosa à maioria dos alunos, cabe o engajamento entre as práticas corporais, inclusão e orientação a uma melhor qualidade de vida por meio de hábitos saudáveis refletindo na saúde atual e futura do educando.

Para Darido (2004), a temática saúde não deve ser trabalhada de forma exclusiva e sim unida a cultura do indivíduo, a qual incluiria a discussão dessa temática dinamizando e não ocultando as demais faces da disciplina. A mesma autora relata que:

A Educação Física na escola deveria propiciar condições para que os alunos obtivessem autonomia em relação à prática da atividade física, ou seja, após o período formal de aulas os alunos deveriam manter uma prática de atividade regular, sem o auxílio de especialistas, se assim desejarem. Um outro aspecto aponta para o caminho do domínio cognitivo, ou seja, o conhecimento e o reconhecimento da importância da atividade física, que significa, entender, compreender o porquê realizar atividade física, como realizá-la, quais os efeitos, além de outros. (DARIDO, 2004, p.61)

Haja vista que a infância propicia aprendizagens e significados para toda uma vida; e o ensino fundamental participa integralmente desse desenvolvimento global do aluno por ser a etapa mais longa da educação básica, consideramos assim, os anos iniciais do ensino fundamental, o momento ideal para orientação e prevenção da obesidade infantil dentro da temática saúde na Educação Física, uma vez que a própria BNCC deixa claro que, “Nesse período da vida, as crianças estão vivendo mudanças importantes em seu processo de desenvolvimento que repercutem em suas relações consigo mesmas, com os outros e com o mundo”.(BNCC, 2017, p.56)

Levando em consideração a dimensão que a Educação Física abrange, o papel do professor nesta disciplina, a legislação, as pesquisas e os números alarmantes das DCNT, entre elas, o nosso foco a obesidade, consideramos que o tema saúde é relevante no âmbito escolar, especificamente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, para disseminação de informações preventivas a toda sociedade envolvida em prol de um presente talvez menos preocupante e de um futuro com uma melhor qualidade de vida às nossas crianças.

No próximo capítulo versaremos sobre os produtos educacionais e sua importância.

3 PRODUTOS EDUCACIONAIS COMO SUPORTE AO PROFESSOR NA ESCOLA

A elaboração de “Produtos Educacionais” é uma das exigências do Mestrado Profissional, sendo considerado de grande relevância ao cenário educacional, pois se refere a um material fundamentado nas diversas problemáticas cotidianas do âmbito escolar, referenciado e pautado em pesquisas científicas, contribuindo para prática docente.

Segundo Vital e Guerra (2017), é fato que a educação científica possui a capacidade de promover o acesso a informações possibilitando uma reflexão sobre os procedimentos para prática social; entretanto, para alcançar tais objetivos são necessárias ações pedagógicas para auxílio das problemáticas escolares, entre elas, o desinteresse dos alunos, o excesso de conteúdos a serem ministrados em pouco tempo e principalmente a carência de informações dos mesmos e de seu âmbito social, referente a patologias evitáveis por meio de métodos preventivos.

Entre diversos produtos educacionais a serem desenvolvidos, tais como desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais, produção de programas de mídia, softwares, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística, entre outros, enfatizaremos a importância de um material didático-pedagógico, de caráter educacional informativo com direcionamento preventivo a saúde.

Os produtos educacionais são recursos aos professores e alunos para apoio e aprendizagem educacional. Segundo Almeida (2011), a aprendizagem, principalmente nesta faixa etária dos anos iniciais do ensino fundamental, se empreende por padrões qualitativos, ou seja, pelas percepções, experiências, vivências e elaborações ou construções conjuntas entre aluno, professor, comunidade e currículo. Os produtos são ferramentas pedagógicas valiosas ao professor, pois transfiguram a aula em um dinamismo inovador, crítico e atrativo aos alunos, resultando positivamente em uma melhor aquisição de conhecimentos.

Concomitantemente com o processo de aprendizagem, não podemos deixar de citar os objetivos e expectativas de aprendizagem, que segundo Libâneo (1994), as expectativas são antecipações de resultados e de processos que se espera alcançar com as situações de ensino e aprendizagem, as quais

acontecem na relação pedagógica, são pontos de partida, indicando premissas gerais; a mesma se relaciona aos objetivos e estabelece o que se espera que o aluno aprenda em um determinado tempo, considerando a faixa etária, as necessidades e interesses do grupo, contemplando a aprendizagem nas três dimensões do conhecimento: conceitual, procedimental e atitudinal; no caso, todas inclusas no processo de construção do produto desta dissertação.

O desenvolvimento de um produto se origina de uma problemática no âmbito escolar, iniciando-se assim uma revisão da literatura sobre a temática, fatos históricos, atuais e críticos para gerar uma reflexão com vistas a produzir discussões entre os pesquisadores, buscando a solução ou amenização do ponto em questão por meio desta ferramenta de ensino a ser elaborada.

Palangana (2015, p.11 e 24) nos afirma que “A principal finalidade de toda estrutura educacional é promover a aprendizagem e o desenvolvimento do ser humano”; e segundo a mesma autora, “[...] todo pensamento se origina na ação, e para se conhecer a gênese das operações intelectuais é imprescindível a observação da experiência do sujeito com o objeto [...]”.

A ideia conclusiva que para compreender o pensamento infantil é necessário não focar na quantidade de acertos e sim na qualidade das soluções dos erros, ou seja, o foque da criança está no novo, na solução da problemática; e isto é o que nosso produto educacional têm por objetivo, construir conjuntamente com os alunos conceitos, procedimentos e atitudes preventivas.

Toda ferramenta pedagógica que emerge de uma problemática cotidiana ou atípica ou por meio de uma pesquisa científica, com o intuito de auxiliar ou contribuir com o processo de ensino e aprendizagem, propicia ao professor uma didática diferenciada que resulta em uma maestria significativa ao processo de mediação do conhecimento.

Perante toda a relevância e influência positiva ao âmbito escolar que um produto educacional nos revela, elegemos a produção de uma cartilha educativa confeccionada conjuntamente com os alunos, tematizando a prevenção da obesidade infantil, a qual é uma questão de saúde pública que engloba grande parte da população, inclusive no âmbito escolar. No próximo subitem discorreremos sobre esse material.

3.1 A elaboração de uma cartilha como produto educacional

Materiais educativos impressos têm sido utilizados como meio diferenciado do processo de ensino e de aprendizagem, pois atuam também como contribuição e complemento da verbalização do conteúdo. Inclusive na área da saúde, segundo Oliveira, Lopes e Fernandes (2014, p.612) “Recomenda-se o uso do material educativo escrito por profissionais de saúde como ferramenta de reforço das orientações verbalizadas”.

Darido e demais autores (2006, p.394) sustentam que os materiais didáticos ou curriculares são ferramentas que propiciam ao professor critérios e referências para tomar decisões na intervenção direta do processo de ensino e aprendizagem, no planejamento e na avaliação. “O material didático pode auxiliar os professores na prática pedagógica, pois serve como referencial e pode ser transformado pelo docente de acordo com a realidade na qual atua e às necessidades dos alunos”.

Conforme revela Carvalho Torres e colaboradores (2009):

A escolha por construir um material de forma conjunta entre pacientes, alunos e docentes favorece uma ação educativa, em que se busca a troca de experiências e informações, reflexão e problematização sobre os temas, assumindo suas experiências cotidianas de vida como fonte de conhecimento e de ação transformadora da realidade (p.4)

Os materiais curriculares não substituem as atividades construtivas do professor e aluno na aquisição das aprendizagens, todavia são recursos importantíssimos, que não apenas potencializam o processo como também permeiam novas ideias, propostas e sugestões que enriquecem ambas as partes. (ZABALA 1998).

Segundo Rodrigues e Darido (2011, p.50), a construção de um material pedagógico teórico na área da Educação Física não era benquisto aos docentes e editoras devido a historicidade prática da disciplina, pois a tradição era apenas do movimento, da experiência, da vivência, do saber fazer; entretanto atualmente não é suficiente apenas a prática; é imprescindível o reconhecimento “[...] dos motivos pelos quais estão praticando as manifestações corporais, para tanto os professores são convidados a trabalhar com conceitos ou conhecimentos sobre as diferentes práticas corporais”.

Zabala (1998) e Rodrigues e Darido (2011) defendem a utilização do material didático impresso em forma de livros didáticos, todavia ressaltam a importância da complementação por meio de outros materiais como vídeos, imagens, revistas, propagandas, ou seja, estratégias que permeiem uma visão irrestrita e diversificada da temática trabalhada, no caso, sugerimos a construção de uma cartilha educativa como complemento.

A construção de uma cartilha segue recomendações para concepção e eficácia de materiais educativos, abrangendo características de organização, linguagem, layout, ilustrações, aprendizagem e motivação (OLIVEIRA, LOPES, FERNANDES, 2014).

Para construção desta cartilha educativa, adotaremos o modelo dialógico de educação, a qual consiste na participação ativa e dialogada constante entre educando e educadores para solução de problemas; a atividade têm de propiciar meios desafiadores ao indivíduo de acordo com seu meio, de modo que ele o aceite, ou seja, “A aprendizagem deve ser idealizada como resposta natural do educando ao desafio de uma situação-problema”. (FIGUEIREDO e colaboradores, 2010, p.4).

Reberte, Hoga e Gomes (2012) nos afirmam:

Os modelos de comunicação, baseados na relação dialógica e em princípios multidirecionais, permitem a existência do diálogo entre as pessoas envolvidas no processo de construção de uma cartilha. A interação e a troca de conhecimentos, considerando-se o estilo de vida das pessoas, são aspectos essenciais nesse processo. (p.2)

No Quadro 8, referenciamos as diferenças entre o modelo tradicional e o dialógico de educação segundo Figueiredo e colaboradores (2010), o qual nos permeou a propensão da melhor forma para uma construção coletiva de um material didático pedagógico, em forma de uma cartilha educativa.

QUADRO 8. DIFERENÇAS ENTRE O MODELO TRADICIONAL E DIALÓGICO DE EDUCAÇÃO

MODELO TRADICIONAL	MODELO DIALÓGICO
Concepções	Concepções
Educação Bancária Transmissão de conhecimentos e ampliação de informações Cabeça bem-cheia Educandos: depósitos de conteúdos, são objetos do educador Não há estímulo para criação Seres passivos Educação verticalizada Considera-se a realidade do educador Pode não haver mudanças de hábitos e comportamentos Proporciona menor autonomia	Educação problematizadora Construção de conhecimentos e competências Cabeça bem-feita Educandos: portadores de um saber, objeto de uma ação educativa e sujeito da própria educação Aprende-se por meio de uma prática reflexiva Seres ativos Educação baseada no diálogo Considera-se a realidade do educando Mudanças duradouras de hábitos e comportamentos Proporciona maior autonomia ao educando
Vantagens	Vantagens
Proporciona à população o conhecimento produzido cientificamente Amplia informações e conhecimentos já existentes Produz aquisição de conhecimentos	Construção coletiva do conhecimento Proporciona ao educando visão crítica e reflexiva da realidade Capacita o educando para tomada de decisões
Desvantagens	Desvantagens
Formação de um indivíduo passivo, mero receptor de informações Não aplicação a realidade dos conteúdos ensinados Relação assimétrica entre educador e educando	Falta de conhecimento e capacitação de profissionais para aplicação deste modelo
Aplicação	Aplicação
Projetos e capacitações de abrangência nacional Grupo com alto número de participantes Finalidade de sensibilização sem necessariamente mudança de prática.	Projetos e capacitações de abrangência comunitária Grupos com menor número de participantes Atitudes de promoção de saúde Finalidade de produzir autonomia do indivíduo.

Fonte: Figueiredo, Maria Fernanda Santos; Rodrigues-Neto, João Felício; Souza Leite, Maísa Tavares Modelos aplicados às atividades de educação em saúde Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 63, núm. 1, 2010.

Na área da Educação Física, a existência de material curricular como suporte ao professor é escassa, a produção específica a respeito da educação física escolar é pequena devido à falta de tradição na construção desse tipo de material e da iniciativa docente para a construção e utilização do mesmo; pois muitos profissionais ainda atrelam a disciplina citada apenas ao saber fazer; sendo assim a dimensão conceitual e atitudinal dos conteúdos são minimamente desenvolvidas na prática pedagógica da Educação Física ou apenas desenvolvidas na forma de currículo oculto, circunstancialmente quando surgem situações favoráveis ou de emergência social (DARIDO et al., 2006).

Os mesmos autores citam a importância, por exemplo, de oferecer ao aluno informações para a concepção dos princípios básicos sobre a realização de exercícios físicos, visando uma incorporação regular da prática, obtendo e contribuindo para uma perspectiva de reflexão na melhoria da qualidade de vida individual e coletiva.

Assim, além de incorporarem uma prática adequada de exercícios físicos, sejam capazes de destinar um olhar crítico dos acontecimentos da sociedade a qual pertencem e ter condições de atuarem nesta sociedade. Desta forma, entendemos que estaremos contribuindo para a construção de um caminho direcionado a uma apropriada formação cidadã. (DARIDO et. al. 2006, p.399)

Em síntese, fica evidente a relevância da construção de um produto educacional respectivamente à Educação Física devido à escassez e a importância do mesmo no processo de ensino e aprendizagem; proporcionar aos alunos uma gama de conhecimentos, por meio de outros instrumentos didáticos, a respeito do por que e para que fazer e prover informações a respeito da saúde, atrelada a sua qualidade de vida de forma preventiva, nos instigou a elaborar de forma coletiva, entre professor e alunos, uma cartilha educativa preventiva ao sobrepeso/obesidade infantil no 4º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No próximo capítulo versaremos sobre os aportes metodológicos da pesquisa e do produto.

4 APORTES METODOLÓGICOS

Neste capítulo, serão apresentados os aportes metodológicos, organizados nos seguintes segmentos: Aportes metodológicos da pesquisa, aportes metodológicos para sistematização da elaboração coletiva da cartilha educativa e aportes metodológicos para coleta e análise de dados. Essa estruturação proveu maior organização para discorrermos sobre os métodos adotados no desenvolvimento dessa pesquisa.

4.1 Aportes Metodológicos da Pesquisa

Uma pesquisa é considerada um procedimento sistemático e racional, com o objetivo de proporcionar respostas a situação problema da mesma, sendo constituída por várias fases, desde o problema encontrado até a discussão e resultados (GIL, 2008).

Minayo (2012) propõe um decálogo para compreender o processo qualitativo, entre eles: conhecer a estrutura da pesquisa qualitativa, enfatizando o compreender; interpretar e dialetizar; definir o objeto; delinear as estratégias; ir ao local de pesquisa informalmente para observar; ir ao campo com teorias e hipóteses, porém sempre aberto a questioná-las; ordenar e organizar material empírico e secundário; tipificar o material; exercitar uma nova interpretação; produção de texto fiel, acessível e contextualizado e assegurar os critérios de fidedignidade e validade da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como de cunho qualitativo; do tipo pesquisa-ação; pautamo-nos inicialmente em uma pesquisa bibliográfica, constituída de artigos científicos, livros, leis, parâmetros, diretrizes e documentos oficiais; relevando deste modo a importância da teoria científica como norte do processo.

4.1.1 Os Participantes da Pesquisa

O produto educacional proposto pela presente pesquisa foi elaborado com alunos de uma sala do 4º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Jornalista Miguel Farah, na Cidade de Ourinhos –SP, com faixa etária entre 8 e 11 anos.

A escola supracitada atua desde 1999 com os Anos Iniciais do Ensino Fundamental; atualmente conta com 465 alunos do 1º ao 5º Ano e está situada no Jardim Ouro Verde, região de classe média, porém abrange uma cultura diversificada de alunos, desde classe baixa à média, provindos da zona rural e urbana, a qual a maioria dos alunos faz uso de transporte escolar público. O Projeto Político Pedagógico (2012) aponta:

A melhoria das condições sócio-econômicas da clientela que frequenta a EMEF Jornalista Miguel Farah e a sua inserção na classe média, resultou na melhoria dos índices de crescimento do país, resultou também, na elevação do padrão e na qualidade de vida dos alunos, favorecendo o predomínio de alunos com condições melhores de vida. São poucos os alunos verdadeiramente carentes e com dificuldades sócio-econômicas, numa demonstração evidente de que a sociedade brasileira melhorou como um todo, criando uma acessibilidade maior aos menos favorecidos. (p.35)

A Equipe Gestora em conjunto com a Professora Regente da sala (Pedagoga) e com a Pesquisadora definiram a sala, utilizando critérios objetivos: ambos os sexos, assiduidade e interesse na participação do projeto. No total participaram 22 alunos, sendo 10 meninos e 12 meninas. Os termos de Assentimento e Consentimento foram preenchidos e entregues por todos os alunos.

4.2 Aportes metodológicos para sistematização da elaboração coletiva da cartilha educativa

Nossa pesquisa iniciou-se com a devida autorização da Secretaria Municipal de Educação da presente cidade, ademais com uma análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola supracitada e consecutivamente com um diálogo informal com a Equipe Gestora (Direção e/ou Coordenação) para explanar o projeto e diagnosticar se a temática Saúde, focando o sobrepeso/obesidade, foi desenvolvida com os alunos; pudemos concluir no diálogo que não houve um conhecimento prévio dos alunos sobre a temática e nenhuma atividade fora realizada para iteração do assunto.

Após esse diálogo, nosso projeto transcorreu-se em 4 encontros (dois por semana) de no máximo duas horas, com objetivos claros pautados em um roteiro instrucional, para discussão, argumentação e construção de definições (linguagem) claras e diretas, devido à idade dos mesmos, a respeito da temática

sobrepeso/obesidade. No Quadro 9 descrevemos o roteiro das atividades com seus objetivos e conteúdos.

Segundo Galdeano e colaboradores (2003), um roteiro instrucional tem o objetivo de inteirar o aluno quanto aos aspectos mais relevantes sobre a temática, incentivar a reflexão e fornecer uma “sequência” de apresentações do estudo para melhor compreensão.

O local do seu desenvolvimento foi a sala de vídeo da presente escola, a qual é composta por cadeiras confortáveis, data-show, espaço amplo e silencioso e a sala de aula dos mesmos. Pois segundo Lopes (2014), baseada na obra de Gatti, o local deve ser confortável e propício as interações:

O local das sessões e o registro das interações também são questões apresentadas por Gatti. Essa apresentação deve-se ao fato de que o local adequado pode proporcionar uma interação maior entre os participantes, nesse âmbito a disposição do grupo pode ser em forma de círculo. O círculo traz a oportunidade de os participantes se olharem face a face, os participantes também podem ser dispostos em volta de uma mesa, lembrando que como o tempo do encontro pode ser longo o conforto é algo necessário para que a discussão possa fluir. (LOPES, 2014, p.485).

A sequência das atividades sobre sobrepeso/obesidade ocorreu baseada no modelo dialógico, o qual segundo Figueiredo e colaboradores (2010), o diálogo é o instrumento essencial para satisfatórios resultados a uma aprendizagem.

Ao final de cada encontro, pequenos textos foram elaborados com todo grupo, com linguagem clara e direta, formulados pela discussão e reflexão entre professor e alunos, para inseri-los na cartilha de acordo com a sequência do roteiro instrucional: conceitos, diagnóstico, consequências (doenças), causas e prevenção do sobrepeso/obesidade.

Abaixo discorremos uma síntese do roteiro instrucional proposto; no produto educacional apresentaremos os conteúdos com maiores detalhes e o resultado da intervenção: uma cartilha elaborada coletivamente, impressa e distribuída aos alunos.

QUADRO 9. SÍNTESE DO ROTEIRO INSTRUCIONAL DE ATIVIDADES AO LONGO DOS ENCONTROS

Encontros/Objetivos	Assuntos
01- Apresentar o projeto; termos de Consentimento e Assentimento; conceituar e editar texto definindo sobre peso/obesidade.	Apresentação do objetivo (problemática) do projeto; entrega dos termos de Consentimento e Assentimento; formas de coleta de dados (questionário, desenhos e entrevista semiestruturada); diálogo da temática com emprego de vídeos e imagens sobre epidemiologia e conceitos; discussão para edição de pequeno texto sobre a definição do tema, realizada pelos alunos para inserção na cartilha.
02- Explorar as formas de diagnóstico do sobre peso/obesidade, praticar uma forma de diagnóstico e defini-lo em excerto.	Discussão sobre o diagnóstico por meio do IMC, exames laboratoriais e de imagem; realização dos cálculos e interpretação das curvas de IMC (gráfico). Utilização de estadiômetro, balança, calculadora e slides. Edição de pequeno texto sobre como realizar o diagnóstico, realizada pelos alunos para inserção na cartilha.
03- Analisar as doenças decorrentes do sobre peso/obesidade. Editar texto explicativo.	Discussão sobre as doenças que o sobre peso/obesidade podem causar. Uso de vídeos, imagens e atividade recreativa musical com bexiga simbolizando uma célula de tecido adiposo (gordura). Edição de texto para inserção na cartilha.
04- Analisar as causas do sobre peso/obesidade e editar texto. Selecionar desenhos para inserção na cartilha	Discussão sobre as causas: comportamentos de risco, tais como o sedentarismo (exercícios e queima calórica), alimentação (tabelas nutricionais e roda alimentar) e sociedade (classes sociais, marketing de alimentos industrializados, fast food). Uso de vídeos e embalagens de alimentos para análise da tabela nutricional e subdivisão considerado alimentos saudáveis, pouco saudáveis e não saudáveis. Seleção de desenhos e edição de texto para inserção na cartilha. Agradecimento pela participação de todos.

Fonte: Os autores (2018)

4.3 Aportes metodológicos para Coleta e Análise de Dados

A coleta e análise dos dados durante o processo de elaboração desta cartilha foi por meio de entrevistas semiestruturadas, gravadas e transcritas posteriormente pelo pesquisador com 2 e/ou 3 questões claras a cada encontro. Esse método nos permitiu compreender melhor o aluno e a inserir novas perguntas

caso o aluno quisesse se expressar de forma mais contundente ou caso o entrevistador considerasse valoroso.

A coleta de desenhos e questionário auxiliar aplicado, com 1 ou 2 questões sobre cada encontro, para melhor memorização do conteúdo explicitado e auxílio na produção dos textos para inserir na cartilha, também foram requisitados. De acordo com Marconi e Lakatos (1999), questionário “[...] é um instrumento desenvolvido cientificamente, composto de um conjunto de perguntas ordenadas de acordo com um critério predeterminado”.

Utilizamos também o diário de bordo do pesquisador, o qual é um instrumento avaliativo que nos permeia a identificar o progresso, as dificuldades e inclusive um redirecionamento das intervenções para melhor compreensão dos alunos. O diário de bordo do pesquisador transcorreu ao final de cada um dos 4 encontros.

O diário também é utilizado para retratar os procedimentos de análise do material empírico, as reflexões dos pesquisadores e as decisões na condução da pesquisa; portanto ele evidencia os acontecimentos em pesquisa do delineamento inicial de cada estudo ao seu término. (ARAUJO e colaboradores, 2013, p.54)

Em síntese, cinco a seis alunos, escolhidos aleatoriamente a cada encontro de forma rotativa sem repetições, obtiveram acesso as perguntas por escrito. Em caso de dúvida auxiliamos na interpretação das questões e posteriormente gravamos suas respostas individualmente, para posterior transcrição e análise das mesmas. Reiteramos que utilizamos a técnica de transcrição devido à dificuldade que os alunos nessa idade têm para se expressarem na forma escrita.

No Quadro 10, são apresentadas as questões aplicadas ao final de cada encontro; e no Quadro 11 referimos sobre as questões do Diário de Bordo do Pesquisador.

QUADRO 10. ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA AOS ALUNOS

Encontros	Questões
1º, 2º, 3º	1- O que você aprendeu hoje neste encontro? 2- Você pretende contar para alguém o que você aprendeu hoje? Por quê?
	1- O que você aprendeu hoje neste encontro?

4º	2- Você pretende contar para alguém o que você aprendeu hoje? Por quê? 3- Você gostou de participar da elaboração da nossa cartilha? Por quê? Qual encontro você mais gostou?
----	--

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 11. DIÁRIO DE BORDO DO PESQUISADOR

Encontros	Questões
1º, 2º, 3º, 4º	1- O que observei de positivo e negativo neste encontro? 2- Modificaria algo no roteiro utilizado? 3- Outros pontos relevantes

Fonte: Os autores (2018)

Após a coleta dos desenhos, questionários e transcrição das gravações, iniciamos o processo de análise dos dados obtidos na pesquisa por meio da metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD), a qual pode ser definida como:

[...] uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre os fenômenos e discursos. Insere-se entre os extremos da Análise de Conteúdo e a Análise do Discurso, representa um movimento de caráter hermenêutico (MORAES E GALIAZZI, 2007, p. 7)

A entrevista semiestruturada nos proporcionou relevantes informações, principalmente devido a uma maior facilidade na oralidade do que na escrita desta faixa etária; nas transcrições das mesmas (corpus) utilizamos a ATD na intenção de se fazer um movimento de retomada para efetiva compreensão.

A interpretação, segundo Moraes e Galiazzi (2007), é um [...] processo de desconstrução, seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se, a partir disso, novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados” (p. 112).

As orientações, segundo Moraes e Galiazzi (2007) nos remeteu a organizar em quatro focos nossa análise:

1. Desmontagem dos textos: também denominado de processo de unitarização, implica examinar os materiais em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados.
2. Estabelecimento de relações: processo denominado de categorização, implicando construir relações entre as unidades de

base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias.

3. Captando o novo emergente: a intensa impregnação nos materiais da análise desencadeada pelos dois estágios anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa nova compreensão, assim como de sua crítica e validação, constitui o último elemento do ciclo de análise proposto. O metatexto resultante desse processo representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores. O texto segue focalizando o ciclo como um todo, aproximando-o de sistemas complexos e auto-organizados:

4. Um processo auto-organizado: o ciclo de análise descrito, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo constitui um processo auto-organizado do qual emergem novas compreensões. Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser previstos. Mesmo assim é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência do novo possa concretizar-se (p.11-12).

As categorias prévias estabelecidas foram: noções conceituais e disseminação das informações para prevenção. No decorrer da análise, subcategorias e unidades emergiram. No próximo capítulo discorreremos especificamente sobre a Análise dos Dados.

5 ANÁLISE DOS DADOS

Os participantes da pesquisa envolveram-se nos encontros de forma participativa e tocante, demonstrando alegria, interesse ao tema e inclusive comoção com desabafos de incômodo com próprio peso e problemas no âmbito familiar.

Ao todo foram 04 encontros com duração média de no máximo 02 horas, sendo uma 01 hora e 30 minutos de atividades e 30 minutos para entrevistas individuais semiestruturadas e preenchimento do diário de bordo do pesquisador.

Participaram das atividades todos os 22 alunos de ambos os sexos que compõe a turma, entretanto, selecionamos apenas 20 alunos, que não faltaram em nenhum encontro (assiduidade) para realizar a análise de dados. A entrevista semiestruturada foi composta por 2 questões iguais nos 3 primeiros encontros. No último encontro foram 3 questões, pois a última questão abordava qual encontro fora mais prazeroso, o porquê e a participação na elaboração da cartilha.

Todos os alunos participaram da entrevista, sendo 5 ou 6 alunos entrevistados a cada encontro sem repetição. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas na íntegra; utilizamos 02 excertos para análise de cada subcategoria ou unidade, exceto na subcategoria “Prevenção”, a qual destacamos como tema do produto e utilizamos até 04 excertos.

Para o processo de análise dos dados, iniciamos pela codificação dos Encontros (E), Alunos (A) e Questões (Q), conforme Quadro 12:

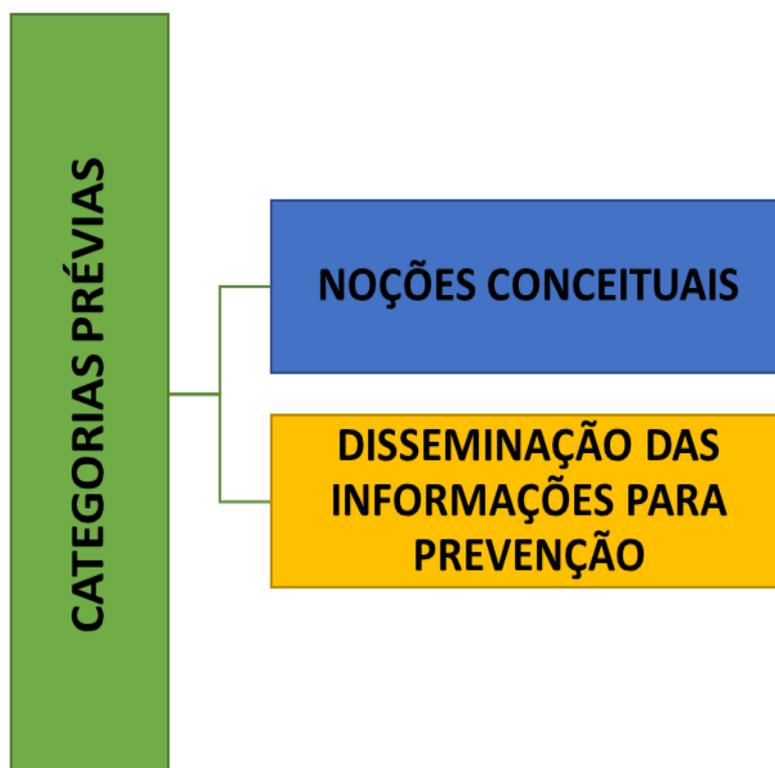
QUADRO 12. CODIFICAÇÃO PARA ANÁLISE DOS DADOS

CODIFICAÇÃO	REFERÊNCIA
E1, E2, E3, E4	A cada encontro (total de 04 encontros ou aulas com duração de duas horas)
A1, A2, A3...A22	A cada aluno que os excertos foram destacados. Total de 20/22 alunos selecionados devido a assiduidade a todos encontros (A5 e A20 excluídos da análise.)
Q1, Q2, Q3	A cada questão da entrevista semiestruturada a cada encontro.

Fonte: Os autores (2018)

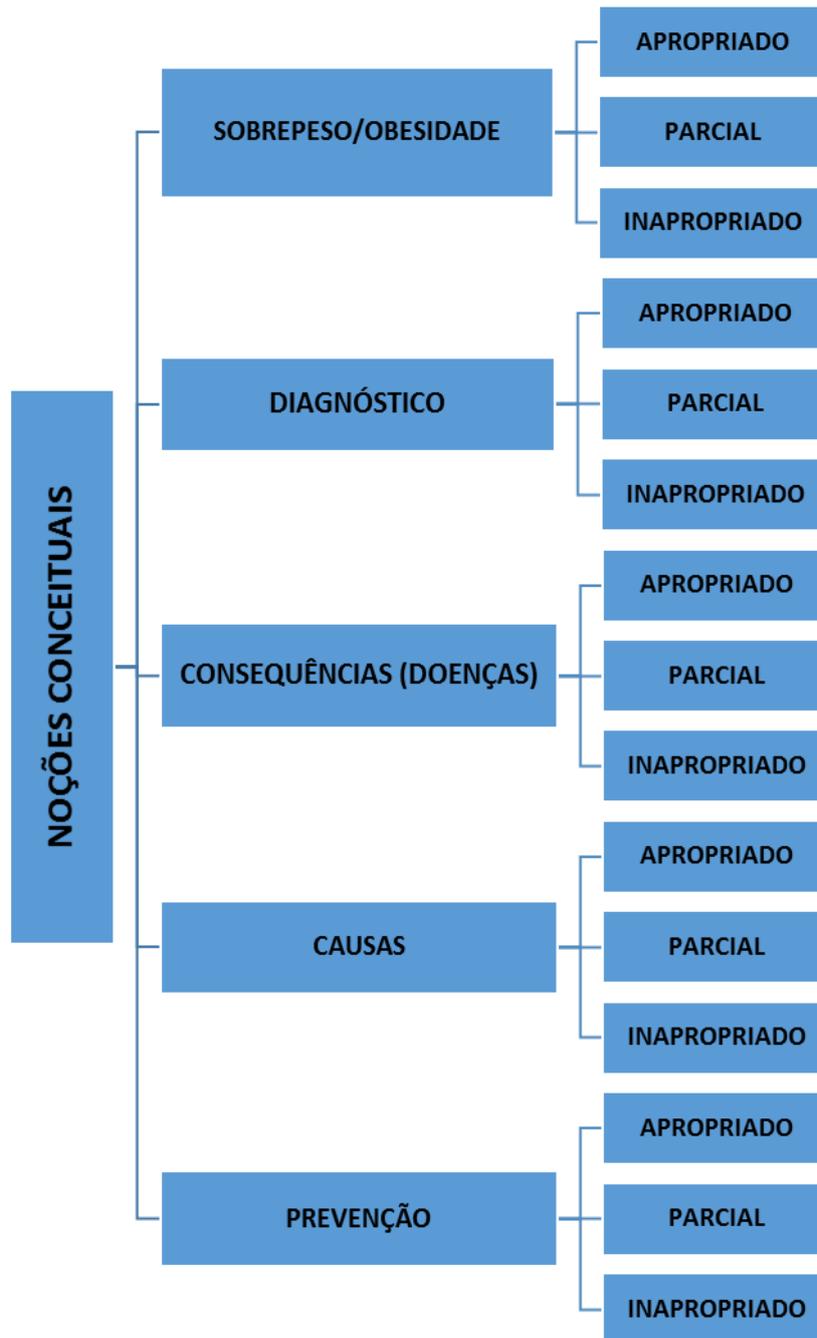
A seguir apresentamos a organização estrutural das categorias, subcategorias e unidades previamente estabelecidas conforme Figuras 15 e 16:

FIGURA 15. CATEGORIAS PRÉVIAS ESTABELECIDAS PARA ANÁLISE



Fonte: Os autores (2018)

FIGURA 16. CATEGORIA I, SUBCATEGORIAS E UNIDADES PRÉVIAS



Fonte: Os autores (2018)

5.1 Noções Conceituais - Categoria I

Nesta categoria, apresentamos as noções dos alunos a respeito da compreensão dos conceitos após exposição nos encontros; 5 subcategorias emergiram, a saber: Sobrepeso/Obesidade, Diagnóstico, Consequências (doenças), Causas e Prevenção. Todas as subcategorias se efetivaram e unidades foram estruturadas da seguinte forma em todas as subcategorias: Apropriado (quando o

aluno conceitua de forma integral), Parcial (conceito parcial, informações mais relevantes a sua memória, porém de grande valia), Inapropriado (conceito sem sentido com o contexto apresentado nos encontros). Todavia, algumas unidades não se efetivaram. Abaixo descrevemos os objetivos de cada subcategoria:

Subcategoria I: Sobrepeso/Obesidade – nessa subcategoria o objetivo foi de conceituar a definição de sobrepeso e obesidade de maneira clara e objetiva para embasar o aluno no decorrer dos encontros.

Subcategoria II: Diagnóstico – conceituar os meios de diagnosticar o sobrepeso/obesidade e praticar um dos métodos (I.M.C – Índice de Massa Corporal)

Subcategoria III: Consequências (doenças) – o objetivo nessa subcategoria foi o de apresentar as consequências que o sobrepeso/obesidade podem causar ao corpo humano; foram apresentadas como doenças físicas, psicológicas e sociais.

Subcategoria IV: Causas – nessa subcategoria o objetivo foi elencar as causas do sobrepeso/obesidade, desde causas genéticas, medicamentosas, alimentares e sedentarismo

Subcategoria V: Prevenção – essa subcategoria abordou todos os encontros com a perspectiva de conceituar o termo prevenção e como prevenir o sobrepeso/obesidade infantil à idade adulta focando principalmente a importância dos exercícios físicos e alimentação adequada, contemplando também a prevenção de doenças, conhecimentos adquiridos nos encontros e divulgação dos mesmos a outras pessoas.

Nos Quadros abaixo (13 a 17) são apresentados os excertos de cada unidade:

QUADRO 13. CATEGORIA: NOÇÕES CONCEITUAIS – SUBCATEGORIA: SOBREPESO/OBESIDADE

Categoria I	Noções Conceituais
Subcategoria I	Sobrepeso/ Obesidade
Apropriado	<p><i>“O sobrepeso é quando que você está um pouco a mais do seu peso ideal e a obesidade é quando você está muito acima do seu peso ideal.” (E1, A1, Q1)</i></p> <p><i>“Eu aprendi que o sobrepeso é quando você está um pouco acima do seu peso ideal e a obesidade é quando você está muito acima do seu peso.” (E1, A4, Q1)</i></p>
Parcial	<i>“Sobrepeso é quando todo estomago ou barriga tem um limite,</i>

	<p><i>sobrepeso é quando você passa um pouco desse limite, que não precisa de atendimento médico, é só fazer uma dieta. Agora obesidade é quando você passa muito do limite, quando sua barriga está muito grande, estendida, daí você já precisa de ajuda medica, ou fazer uma dieta ou até a cirurgia bariátrica.” (E1, A2, Q1)</i></p> <p><i>“O sobrepeso é quando você está um pouquinho só acima do peso do corpo e a obesidade é quando você ta exagerando na comida e não faz exercício físico.” (E1, A3, Q1)</i></p>
Inapropriado	Não se efetivou

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 14. CATEGORIA: NOÇÕES CONCEITUAIS – SUBCATEGORIA: DIAGNÓSTICO

Subcategoria II	Diagnóstico
Apropriado	Não se efetivou
Parcial	<p><i>“Aprendi sobre peso, sobrepeso e a medir o IMC. Vi minha altura, fiz contas para saber se estou num peso bom.” (E2, A7, Q1)</i></p> <p><i>“Eu aprendi o quanto saber seu peso, se você ta mais ou menos é importante e eu aprendi como eu posso fazer a conta pra saber se eu tô a mais ou a menos do meu peso.” (E2, A10, Q1)</i></p>
Inapropriado	<p><i>“Aprendi que hoje teve negócio de peso, de medir nosso peso e altura também.” (E2, A6, Q1)</i></p> <p><i>“Vi peso e de medida, porque se você tiver...como que se fala...eu não sei falar...pra cima do seu peso.” (E2, A8, Q1)</i></p>

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 15. CATEGORIA: NOÇÕES CONCEITUAIS – SUBCATEGORIA: CONSEQUÊNCIAS

Subcategoria III	Consequências (Doenças)
Apropriado	<p><i>“Eu aprendi as doenças, o que pode acontecer quando ta obeso e sobrepeso...problemas no coração, é....estresse...câncer, depressão, bullying, bulimia, é....problemas de urina e fezes.” (E3, A12, Q1)</i></p> <p><i>“Aprendi sobre a obesidade, sobrepeso e também a gente descobriu várias doenças...Coração, fígado, estomago, de andar, xixi, coco...falta de ar e câncer.” (E3, A16, Q1)</i></p>
Parcial	<p><i>“Eu aprendi que quando a gente ta obeso e sobrepeso a gente pode sofrer bullying e pode pegar muitas...a gente pode ficar doente. Um das doenças que a gente pode pegar é bulimia, depressão, problemas cardiorrespiratório e outros que não lembro.” (E3, A14, Q1)</i></p>

	<i>“Eu aprendi sobre...o que a obesidade pode atacar, pode ser bullying, bulimia, coração, cardiorrespiratório e não lembro mais.” (E3, A15, Q1)</i>
Inapropriado	<i>“Eu aprendi que a gente falou sobre obesidade...sobre...esqueci. As doenças...barriga.” (E3, A11, Q1).</i>

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 16. CATEGORIA: NOÇÕES CONCEITUAIS – SUBCATEGORIA: CAUSAS

Subcategoria IV	Causas
Apropriado	<i>“Eu aprendi que se a gente comer muita coisa que tem muita caloria, a gente fica obesa e ou talvez sobrepesa e pra gente não ficar...pra gente solucionar...pra gente conseguir se cuidar melhor, a gente precisa comer alimentos na porção certa, fazer atividades físicas diariamente e quantos que cada alimento tem de caloria.” (E4, A17, Q1)</i>
Parcial	<i>“Ah eu aprendi como você tem que comer, você tem que respeitar quando você tem que comer o que você vai usar de energia.” (E4, A19, Q1)</i> <i>“Eu aprendi sobre gordura, os açúcares, os carboidratos, a gordura, a atividade física e também sódio.” (E4, A22, Q1)</i>
Inapropriado	Não se efetivou

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 17. CATEGORIA: NOÇÕES CONCEITUAIS – SUBCATEGORIA: PREVENÇÃO

Subcategoria V	Prevenção
Apropriado	<i>“Porque é bom as pessoas saberem disso, porque tipo você come muito e não faz nenhum exercício você pode ficar obeso ou sobrepeso e é bom as pessoas saberem disso.” (E4, A4, Q2)</i> <i>“Eu aprendi que se você comer muito e não gastar a energia, você pode engordar...é muito importante as pessoas saberem disso.” (E4, A21, Q1, Q2)</i>
Parcial	<i>“[...]porque quanto mais a gente ficar divulgando o que a gente aprendeu, mais as pessoas vão ser prevenidas e não vão sofrer tanta obesidade no mundo.” (E3, A14, Q2)</i> <i>“[...] isso é importante, porque se ele tiver pra cima do peso ele já vai saber que... que ele tem que tomar cuidado que ele pode ficar doente.” (E2, A8, Q2)</i> <i>“[...] foi muito legal, a gente aprendeu coisas que eu nem sabia.” (E4, A19, Q3)</i> <i>“[...] é muito importante e muito informativo para as pessoas”. E para poder prevenir e não ficar doente.” (E1, A2, Q2)</i>

Inapropriado	Não se efetivou
---------------------	-----------------

Fonte: Os autores (2018)

5.1.1 Síntese Analítica

Podemos observar que em relação a noção conceitual da temática da subcategoria Sobrepeso/Obesidade alguns alunos conseguem de forma clara e direta o entendimento sobre o conceito de sobrepeso e obesidade, adentrando a unidade Apropriada.

Demais alunos conseguem Parcialmente o conceito, pois agregam causas não dialogadas no encontro de acordo com suas experiências de vida, envolvendo exageros na alimentação, falta de exercícios, dieta, cirurgias; consideramos parcial devido a diversas informações descritas, as vezes de forma confusa e não trabalhadas no primeiro encontro; entretanto consideramos de grande valia os conhecimentos externos que os próprios trouxeram de forma participativa. Nenhum aluno efetivou a unidade Inapropriado, todos obtiveram um conceito no mínimo parcial.

Com relação a subcategoria Diagnóstico, a unidade Apropriada não se efetivou, pois os alunos não mencionaram de forma clara as formas de diagnóstico expostas no encontro. Parcialmente os alunos compreenderam o IMC, verificando seu peso, altura, realizando o cálculo e observando o gráfico. Alguns alunos não conseguiram ou necessitaram de mais questionamentos para conseguir responder à questão ainda de forma confusa tornando a resposta Inapropriada.

Observa-se que alguns alunos, na subcategoria Consequências, conseguiram Apropriadamente, ressaltando a pouca idade, relacionar a obesidade ou sobrepeso com as doenças explicitadas no encontro havendo citação de algumas. Outros captaram Parcialmente, mas relacionando a temática à doenças, porem com menos exemplos. Apenas um aluno não conseguiu lembrar nenhuma doença, apenas que falamos sobre doenças, sendo Inapropriada sua resposta.

Na subcategoria Causas, os alunos focaram nas causas alimentares e na pratica de atividades físicas para queima das calorias consumidas, ou seja, realizando um elo com a prevenção. Um aluno respondeu de forma considerada Apropriada, nenhum aluno de forma Inapropriada, sendo assim a maioria respondeu de forma parcial.

Observamos na subcategoria Prevenção, por meio de informações sobre alimentação e exercícios físicos, que desde o segundo encontro haviam propostas de prevenção, por meio da divulgação, para combater a obesidade no mundo e evitar doenças. Porém até o último encontro a maioria das respostas foram Parciais, nenhum aluno citou todas as formas de prevenção que seria o Adequado; a unidade Inadequada também não se efetivou. Todavia, todos memorizaram informações importantes, as quais muitos não sabiam; as quais, mesmo de forma parcial, permitem uma prevenção inicial do sobrepeso/obesidade.

Proporcionar a estes alunos do 4º ano, com faixa etária entre 8 e 11 anos, novos saberes é de extrema valia a sociedade, pois consideramos que haverá disseminação dessas informações, que por menores ou mais simples que sejam, são o início de medidas preventivas contra o sobrepeso/obesidade.

5.2 Disseminação das Informações para Prevenção – Categoria II

A categoria II representa a disseminação das informações, ou seja, a amplitude que a temática prevenção abrangeu nos encontros; 3 subcategorias emergiram, a saber: Alimentação, Exercícios Físicos e Impacto da Atividade Preventiva. Todas as subcategorias se efetivaram e unidades foram estruturadas da seguinte forma: Epidemiologia, Excesso e Orientação da subcategoria Alimentação; Ausência e Prática na subcategoria Exercícios Físicos e Novo Aprendizado e Orientação na subcategoria Impacto da Atividade Preventiva (Figura 17).

O objetivo desta categoria foi a divulgação de informações preventivas dos alunos a sociedade. Cada aluno interpretou e assimilou informações importantes de acordo com o contexto de cada encontro, que foram expostas na questão 2 da entrevista semiestruturada, a qual questionava se o aluno pretendia contar o que havia compreendido no encontro e o porquê ele pretendia contar. As respostas foram sempre positivas prosperando a prevenção.

FIGURA 17. CATEGORIA II COM SUAS SUB CATEGORIAS E UNIDADES PRÉVIAS



Fonte: Os autores (2018)

A seguir são apresentados os excertos de cada subcategoria ou unidade efetivada. (Quadros 18 a 21):

QUADRO 18. CATEGORIA: DISSEMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES PARA PREVENÇÃO – UNIDADE: EPIDEMIOLOGIA

Categoria II	
Unidade	Epidemiologia
	<p>“Para as pessoas se prevenirem, porque hoje a população inteira está com problemas de obesidade.” (E1, A1, Q2)</p> <p>“Ah, porque quanto mais a gente ficar divulgando o que a gente aprendeu, mais as pessoas vão ser prevenidas e não vão sofrer tanta obesidade no mundo.” (E3, A14, Q2)</p>

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 19. CATEGORIA: DISSEMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES PARA PREVENÇÃO – SUBCATEGORIA: ALIMENTAÇÃO

Subcategoria	Alimentação
Unidade	Excesso
	<p>“[...] que a gente não pode ficar só comendo e ficar lá sem fazer nada.” (E2, A13, Q1)</p> <p>“[...] a gente precisa comer alimentos na porção certa,</p>

	<i>fazer atividades físicas diariamente e quantos que cada alimento tem de caloria.” (E3, A17, Q1)</i>
Unidade	Orientação Alimentar
	<i>“Eu aprendi os alimentos, o que tem mais gordura, o que mais açúcar, menos gordura...é uma prevenção para as pessoas pensarem mais no que come, no que não come.” (E4, A18, Q2)</i> <i>“Pretendo contar. Para as outras pessoas já se orientar do que tem que comer.” (E4, A19, Q2)</i>

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 20. CATEGORIA: DISSEMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES PARA PREVENÇÃO – SUBCATEGORIA: EXERCÍCIOS FÍSICOS

Subcategoria	Exercícios Físicos
Unidade	Ausência
	<i>“Porque é bom as pessoas saberem disso, porque tipo você come muito e não faz nenhum exercício você pode ficar obeso ou sobrepeso e é bom as pessoas saberem disso.” (E1, A4, Q2)</i> <i>“O sobrepeso é quando você está um pouquinho só acima do peso do corpo e a obesidade é quando você tá exagerando na comida e não faz exercício físico.” (E1, A3, Q1)</i>
Unidade	Prática
	<i>“Eu aprendi que a gente tem que se prevenir e que a gente não pode deixar de fazer exercício físico, que a gente, é isso, que a gente tem que fazer exercício físico, que a gente não pode ficar só comendo e ficar lá sem fazer nada.” (E2, A13, Q1)</i> <i>“Porque a gente já pode avisar ele pra ele fazer mais exercício e se ele não tiver para prevenir.” (E2, A9, Q2)</i>

Fonte: Os autores (2018)

QUADRO 21. CATEGORIA: DISSEMINAÇÃO DAS INFORMAÇÕES PARA PREVENÇÃO – SUBCATEGORIA: IMPACTO DA ATIVIDADE PREVENTIVA

Subcategoria	Impacto da Atividade Preventiva
Unidade	Novo aprendizado
	<i>“Acho que sim, porque as pessoas que talvez não sabem sobre sobrepeso e obesidade vão aprender alguma coisa nova talvez.” (E1, A3, Q2)</i> <i>“Ah, por causa que foi muito legal, a gente aprendeu coisas que eu nem sabia.” (E4, A19, Q3)</i>
Unidade	Orientação
	<i>“Porque se elas estiverem com muito peso ela pode ir ao médico pra ajudar ela”. (E2, A7, Q2)</i>

	<i>“Para a pessoa se prevenir e pra saber pra ela tomar cuidado.” (E3, A15, Q2)</i>
--	---

Fonte: Os autores (2018)

5.2.1 Síntese Analítica

Desde o primeiro encontro, os alunos associaram a obesidade como um problema mundial e que pode ser prevenido, devido aos números alarmantes de sobrepeso/obesidade expostos nos encontros; perante excertos que compõe a unidade Epidemiologia, observamos que os alunos compreendem de forma parcial, mas suficiente para essa faixa etária iniciar o processo de prevenção.

Na Subcategoria Alimentação, Unidade Excesso, observa-se a relação que os alunos fazem entre comer muito, as calorias ingeridas e a porção certa dos alimentos para consumo de acordo com o conteúdo explicitado nos encontros; tais informações nos remete ao cuidado com excesso alimentar. Na Unidade Orientação Alimentar, os alunos correlacionam o que aprenderam sobre os alimentos à prevenção, utilizando o termo orientação e o “pensar” na alimentação; dessa forma ao disseminar as informações, direciona o indivíduo a prevenção do Sobrepeso/Obesidade.

Os alunos evidenciam o excesso alimentar e englobam a falta (ausência) de exercícios como causas do Sobrepeso/Obesidade na Subcategoria Exercícios na Unidade Ausência. Essas informações são de extrema relevância, pois ao compreenderem que a união entre excesso alimentar e ausência de exercícios físicos levam a obesidade. Na Unidade Prática, há afirmação da conscientização da necessidade de exercícios físicos como prevenção do excesso de peso/obesidade.

Na subcategoria Impacto da Atividade Preventiva, Unidade Novo Aprendizado, os alunos identificam novas informações para si e para repassar aos demais; relatam que são conhecimentos que a sociedade talvez não saiba e que os mesmos também não possuíam sobre o assunto e sua gravidade. Na Unidade Orientação, os alunos ressaltam a importância de disseminar as informações para orientar as pessoas, inclusive procurar ajuda médica e ter os cuidados necessários para evitar o sobrepeso/obesidade.

Podemos observar que esta Categoria com suas Subcategorias e Unidades foram totalmente efetivadas, sendo assim, nosso propósito de mediar

conhecimentos preventivos contra o Sobrepeso/Obesidade Infantil, inclusive dos adultos a sua volta, e conseqüentemente elaborar uma cartilha com os conhecimentos adquiridos pelos mesmos em aulas de educação física foi alcançado.

5.3 Análise Interpretativa Categorias I e II

Na Categoria Noções Conceituais, o objetivo era analisar a compreensão dos conceitos que os alunos obtiveram após cada encontro, de forma Apropriada, Parcial ou Inapropriada. Ter adotado o modelo dialógico foi essencial, pois segundo Figueiredo e colaboradores (2010) a participação ativa e dialogada propicia respostas naturais do educando a uma situação-problema; participação, a qual observamos que foi dinâmica e satisfatória.

Desde o início os alunos estavam a par dos objetivos dos encontros, o qual era elaborar uma cartilha com uma linguagem clara e objetiva formulada pela compreensão deles sobre o assunto abordado a cada encontro. O conhecimento científico prévio dos mesmos era limitado, mas o conhecimento empírico de acordo com as vivências e estilos de vida foi suficiente para uma interação ativa, com muito diálogo e troca de experiências, que de acordo com Reberte, Hoga e Gomes (2012) envolvem, de forma essencial, todo o processo de construção de uma cartilha.

Darido et.al. (2006) salientam a importância da temática saúde nas aulas de Educação Física e fomentam que os alunos devem possuir um olhar crítico aos acontecimentos do cotidiano para atuarem de forma construtiva na sociedade; notamos que desde o primeiro encontro os alunos se mostraram ativos na compreensão dos conteúdos debatendo e refletindo.

Desde a proposta inicial, houve um envolvimento admirável dos alunos perante os conteúdos expostos e os debates construtivos; a elaboração da cartilha alcançou as expectativas de cada encontro com relatos e diálogos informais durante e após os encontros. Os excertos das entrevistas citados comprovam que houve interesse e compreensão das informações no mínimo de forma parcial, mas suficiente perante a faixa etária.

A retomada de conteúdo por meio do questionário auxiliar e a escrita coletiva na lousa mostrou-se eficiente, resultando em mais diálogos construtivos, os quais demonstraram uma melhor construção desse conhecimento conceitual e preventivo.

As anotações no diário nos permeou uma visão clara da eficiência dos alunos em captar informações, participar de forma ativa e da importância do dinamismo nas aulas para melhor compreensão do conteúdo.

Na Categoria Disseminação das Informações para Prevenção o objetivo era verificar se haveria divulgação das informações apresentadas a cada encontro como forma de prevenção ao Sobrepeso/Obesidade.

Os dados dessa DCNT são preocupantes, a ABESO (2018) relata que 75 milhões de crianças podem chegar ao sobrepeso/obesidade até 2025 e 2,3 bilhões de adultos com sobrepeso e 700 milhões obesos, assim é imprescindível atitudes preventivas. Essas informações epidemiológicas propiciaram uma atenção maior dos alunos perante a este problema de saúde pública, pois os mesmos não sabiam da abrangência mundial da mesma.

A Sociedade Brasileira de Pediatria desde 2012 propõe medidas preventivas, entre elas o incentivo a hábitos saudáveis de alimentação, atividades físicas regulares e uma Educação Física Escolar voltada a Saúde. Consideramos a escola um local propício para o aprendizado de atitudes preventivas, no entanto que de acordo com anotações realizadas no diário de bordo, alguns alunos relatam desde o primeiro encontro a importância da orientação quanto a alimentação e a prática de exercícios contra o sobrepeso/obesidade; essa informação prévia valorizou muito o conteúdo apresentado, gerando discussões construtivas a cada encontro, enfatizando assim a relevância da temática.

Guedes e Guedes (2001) citam que crianças e adolescentes estimulados adequadamente a prática de atividades físicas desenvolvem hábitos, atitudes e conhecimentos saudáveis ao longo da vida; ações estas preventivas e disseminadas ao seu meio. Na subcategoria Exercícios Físicos, os alunos se mostram atentos a importância da prática de atividades físicas e os riscos que sua ausência pode causar a saúde.

A disciplina de Educação Física não se resume apenas a uma prática sem orientação ou uma teoria de cópias de textos sem objetivos, ao contrário, deve orientar de forma teórico e prática a promoção de atitudes favoráveis a hábitos saudáveis, impactando positivamente na saúde de crianças e adolescentes (CONFED, 2014). Os alunos estão abertos a novos conhecimentos, conforme demonstra a subcategoria Novo Aprendizado, em prol da prevenção para as pessoas buscarem ajuda e se cuidarem melhor.

O diário de bordo do pesquisador nos confirmou que a intenção de divulgar as informações captadas com novos conceitos e saberes ocorreu de forma integral, com depoimentos informais no início ou final dos encontros, cada um na sua individualidade, mas com o mesmo propósito: o de disseminar o aprendizado para prevenir o sobrepeso/obesidade.

Mediante as informações acima citadas e a síntese analítica das duas categorias, por meio das informações coletadas no questionário auxiliar e das anotações no diário de bordo, podemos inferir que os alunos tiveram acesso a novos saberes, propiciando uma construção de conhecimentos considerados adequados e suficientes perante a faixa etária, sendo que alguns alunos saíram de cada encontro eufóricos com as atividades e outros pensativos, refletindo sobre o conteúdo abordado.

Ademais, ressaltamos que a brincadeira das bexigas representando uma célula de gordura envolvendo as consequências da temática e a atividade de classificação de alimentos foi fundamental para melhor compreensão conceitual e da importância da divulgação de informações preventivas.

Essas grandes ou pequenas, completas ou incompletas informações captadas pelos alunos, em face do conteúdo ministrado por meio dos encontros, incitaram uma reflexão e conscientização preventiva do sobrepeso/obesidade por parte do alunos e da sociedade envolvida pelos mesmos, devido a divulgação verbal que os mesmos relataram ter realizado às pessoas a sua volta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, direcionada ao público do 4º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, foi embasada a partir dos aspectos epidemiológicos alarmantes do sobrepeso/obesidade infantil, a qual afeta milhões de crianças em todo o mundo.

Consideramos o âmbito escolar um meio propício para disseminação de informações preventivas sobre este mal, principalmente pelo número de pessoas envolvidas no processo escolar, em especial os alunos, que possuem o hábito de propagar informações transmitidas na escola à família, colegas e sociedade em geral.

A disciplina de Educação Física, do mesmo modo, é fundamental neste processo de prevenção, devido a ser uma disciplina benquista, essencial ao desenvolvimento íntegro do ser humano, dispondo a saúde como um de seus pilares a serem trabalhados conforme a legislação vigente (PCN's, LDB, BNCC, CONFEF, entre outros).

E nesse sentido, contribuindo com o profissional de Educação Física e sociedade, consideramos de grande valia a elaboração de uma cartilha educativa preventiva, proposta como material educacional no decorrer das aulas de Educação Física, produzida pelos alunos, explicitando e iterando, dessa forma, informações preventivas aos próprios e propagação das mesmas pelos alunos envolvidos no processo.

O objetivo de elaborar um roteiro instrucional relacionado a ações preventivas sobre o sobrepeso/obesidade infantil para construção coletiva de uma cartilha com alunos dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental foi alcançado com sucesso.

A intervenção realizada em quatro encontros com um roteiro instrucional do conteúdo pré-estabelecido com conceitos básicos e diretos; reflexão do conteúdo aplicado, produção de desenhos, elaboração de pequenos textos coletivos em lousa baseados no questionário auxiliar para inserção na cartilha; resultou em uma participação íntegra e dinâmica em todos os encontros, sem apatia alguma dos alunos.

A cada encontro foram selecionados aleatoriamente, de forma rotativa, cinco a seis alunos para uma entrevista semiestruturada gravada, a qual

permeou um precioso material que foi transcrito e por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) nos proporcionou acesso a resposta da nossa questão norteadora.

O diário de bordo do pesquisador, do mesmo modo, foi de grande valia; registrar as observações formais e diálogos informais após cada encontro nos permitiu reflexões posteriores relevantes: um ponto negativo, a inquietação em ir a quadra, devido a rotina anual de apenas aulas práticas ou livres, nenhuma ou pouca teoria e/ou atividades envolvendo outros locais da escola e a limitação de alguns alunos com relação aos cálculos de IMC e interpretação dos gráficos, gerando confusões. Para desdobramentos futuros sugerimos uma atividade de construção dos gráficos e retomadas de conteúdo para melhor compreensão.

Consideramos que a explanação do conteúdo por meio de slides, músicas, diversas imagens, vídeos e atividades dinâmicas para melhor compreensão e reflexão foram eficientes para com os alunos, apresentando aos mesmos um novo olhar sobre as aulas de Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

No decorrer dos encontros pudemos notar que houve uma compreensão dos objetivos e do conteúdo a ponto de conseguirem expressar de forma escrita, oral ou por desenhos a construção ou evolução desse conhecimento. Perante a experiência da intervenção, da ATD e do diário de bordo, podemos considerar que é possível a elaboração de uma cartilha educacional preventiva com esta faixa etária, nas aulas de Educação Física; e que o roteiro pode ser alterado conforme necessidade do professor e adaptado a outras faixas etárias.

Assim sendo, consideramos satisfatória, viável e adaptável a elaboração de uma cartilha sobre a temática sobrepeso/obesidade sob o ponto de vista dos alunos nas aulas de Educação Física; os mesmos obtiveram acesso a novos conhecimentos e informações relevantes a sua saúde; se propuseram e disseminar essas informações à sociedade envolvida e se mostram a todo momento comprometidos na elaboração da cartilha.

REFERÊNCIAS

- ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade**. 2016. 4.ed. - São Paulo, SP Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fccc403e5da.pdf>> Acesso em 11 de fevereiro de 2018.
- ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da Obesidade**. 2018. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade>>. Acesso em 11 de fevereiro de 2018.
- ALMEIDA, F. J. **Definição das expectativas de aprendizagem**. In: BRASIL. Todos Pela Educação. Material produzido para o Congresso Internacional Educação: uma Agenda Urgente. 13 a 16 de setembro de 2011. Brasília: CNE, 2011.
- ARAUJO, Ana Cristina Tomaz; CAMPOS, Juliana Álvares Duarte Bonini. **Subsídios para a avaliação do estado nutricional de crianças e adolescentes por meio de indicadores antropométricos**. Alim. Nutr. Araraquara v.19, n.2, p. 219-225, abr./jun. 2008
- ARAUJO, Laura Filomena Santos; DOLINA, Janderléia Valéria; PETEAN Elen; MUSQUIM; Cleciene dos Anjos; BELLATO, Rosene; LUCIETTO, Grasielle Cristina. **Diário de pesquisa e suas potencialidades na pesquisa qualitativa em saúde**. Rev. Bras. Pesq. Saúde, Vitória, 15(3): 53-61, jul-set, 2013
- BATISTA, Mariangela S.A.A.; MONDINI, Lenise; JAIME, Patrícia C. **Ações do Programa Saúde na Escola e da alimentação escolar na prevenção do excesso de peso infantil: experiência no município de Itapevi, São Paulo, Brasil, 2014**. *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]. 2017, vol.26, n.3, pp.569-578. ISSN 1679-4974.
- BETTI, Mauro. **Ensino de Primeiro e Segundo Grau: Educação Física Pra Quê?** Educação Física: Ensino. Revista Brasileira de Ciências do Esporte. Volume 13. N. 2. 1992
- BLOCH, Katia Vergetti; BARUFALDI, Laura Augusta; KLEIN, Carlos Henrique; SZKLO, Moyses; KUSCHNIR, Maria Cristina C.; ABREU, Gabriela de Azevedo; VEIGA, Gloria Valeria; et. al. **ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros**. Rev Saúde Pública. 2016;50(supl 1):9s.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. 2016. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf> Acesso em 06 de abril de 2018.

_____. **BNCC – Base Nacional Comum Curricular** – Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/bncc-20dez-site.pdf>>. Acesso em 07 de abril de 2018.

_____. Conselho Nacional da Saúde 2002. **Resolução 218 - 97 - Regulamentação das profissões de Saúde**. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/resolucao218_05_05_97.pdf>. Acesso 10 de abril de 2018.

_____. **LDB - LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL 9394/96**. Edição atualizada até março de 2017. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bas es_1ed.pdf> Acesso em 10 de abril de 2018.

_____. Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de 9 anos: Apresentação**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ensino-fundamental-de-nove-anos>> Acesso em 11 de abril de 2018.

_____. Ministério da Educação. **Cartilha ensino fundamental de nove anos orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Secretaria de Educação Básica. 2 edição. 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Ensfund/ensifund9anobasefinal.pdf>> Acesso em 12 de abril de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Fonte de diversas doenças; obesidade pode causar de diabetes a câncer**. Governo do Brasil com informações do Ministério da Saúde, ABESO e da Organização Unida para Alimentação e Agricultura. (FAO). 2017. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2017/10/fonte-de-diversas-doenças-obesidade-pode-causar-de-diabetes-a-cancer>> Acesso em 20 de fevereiro de 2018.

_____. Ministério da Saúde. **Encontro Regional para o Enfretamento da Obesidade Infantil**. Brasília, 14 a 16 de março de 2017. Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/marco/14/10-03-2016-Encontro-Internacional-Obesidade-Infantil-FINAL---rea.pdf>> Acesso em 20 de fevereiro de 2018.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais de Educação Física (PCNs)**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC / SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf>> Acesso em 07 de abril de 2018.

_____. **Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE): 2015 / IBGE**, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015. 132 p. Convênio: Ministério da Saúde, com apoio do Ministério da Educação. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97870.pdf>> Acesso em 20 de fevereiro de 2018

_____. Plano Nacional de Educação. **PNE em Movimento - 2014/2024**. 2018 Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br/planos-de-educacao>> Acesso em 30 de março de 2018.

_____. SENADO FEDERAL. Constituição Federal de 1988. **CAPITULO III – Da Educação, da Cultura e do Desporto** – Seção da educação. 2017. Disponível em: <http://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_04.10.2017/art_208_a_sp> Acesso em 02 de abril de 2018.

_____. VIGITEL 2016. (**Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**) Ministério da Saúde. 1ª edição – 2017. Disponível em: <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf> Acesso em 12 de fevereiro de 2018.

BONAMINO, Alicia; MARTINEZ, Silvia A. **Diretrizes e parâmetros curriculares nacionais para o ensino fundamental: a participação das instâncias políticas do estado**. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 80, setembro/2002, p. 368-385

CARVALHO TORRES, Heloisa; ABRANTES CANDIDO, Naiara; RODRIGUES ALEXANDRE, Luciana; LOBATO PEREIRA, Flávia. **O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes**. Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 62, núm. 2, abril, 2009, pp. 312-316.

CARVALHO, Elaine Alvarenga de Almeida; SIMÃO, Maysa Teotonio Josafa, FONSECA, Mariana Couy; ANDRADE, Roseli Gomes; FERREIRA, Mariana Silva Guimaraes; SILVA, Alex Froede; SOUZA, Isabella Pereira Rodrigues; FERNANDES, Benedito Scaranci. **Obesidade: aspectos epidemiológicos e prevenção**. Rev Med Minas Gerais 2013; 23(1): 74-82

CONFED. Conselho Federal de Educação Física. **Recomendações para a educação física escolar**. 2014. Disponível em: <http://www.listasconfef.org.br/arquivos/recomendacoes_para_a_educacao_fisica_escolar2.pdf> Acesso em 15 de fevereiro de 2018.

DARIDO, Suraya C. **A educação física na escola e o processo de formação dos não praticantes de atividade física**. Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.18, n.1, p.61-80, jan./mar. 2004

DARIDO, Suraya C.; RODRIGUES, Heitor. **Conteúdos na educação física escolar: possibilidades e dificuldades na aplicação de jogos nas três dimensões dos conteúdos**. Revista Digital – Buenos Aires – Ano 11 – N. 96. Maio 2006.

Darido SC, Carvalho AO, Bonfá AC, Barroso A, Barros AM, Fernandes A, et. al. **A construção de um livro didático na Educação Física escolar: discussão, apresentação e análise**. In: Pinho SZ; Saglietti JRC. Núcleo de Ensino. Universidade Estadual Paulista - Pró-Reitoria de Graduação -. São Paulo: UNESP; 2006. p. 387-409. Disponível em: <www.unesp.br/prograd/PDFNE2006/artigos/capitulo3/aconstrucao.pdf> Acesso em 30 de março de 2018.

DARIDO, Suraya C. Educação Física na escola: **Conteúdos, duas Dimensões e Significados**. LETPEF - Laboratório de Estudos e Trabalhos Pedagógicos em Educação Física Departamento de Educação Física -UNESP- Rio Claro. 2012.

DE ONIS Mercedes. **Preventing childhood overweight and obesity**. 2014 Sociedade Brasileira de Pediatria. Publicado por Elsevier Editora Ltda. J Pediatría (Rio J). 2015;91:105---7

DIAS, Patricia Camacho; HENRQUES, Patricia; DOS ANJOS, Luiz Antonio; BURLANDY, Luciene. **Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro**. Cad. Saúde Pública 2017; 33(7):e00006016.

FERREIRA, Heraldo S.; SAMPAIO, Jose J. C. **O papel da saúde nas tendências e abordagens pedagógicas da educação física escolar**. III Congresso Nordeste de Ciências do Esporte. Universidade Federal do Ceará.2010.

FIGUEIREDO, Maria Fernanda Santos; RODRIGUES-NETO, João Felício; SOUZA LEITE, Maísa Tavares. **Modelos aplicados às atividades de educação em saúde** Revista Brasileira de Enfermagem, vol. 63, núm. 1, enero-febrero, 2010, pp. 117-121 Associação Brasileira de Enfermagem Brasília, Brasil.

FREITAS, Josiane F.; SILVA, Juliana E. B.; LACERDA, Michela R. A.; LEONARDI, Thiago J. **A identidade da educação física escolar sob o olhar dos alunos do 5º ano do ensino fundamental I**. *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 19, n. 2, abr./jun. 2016

GALDEANO, Luzia E.; ROSSI, Lidia A.; FONTÃO, Marcia M. **Roteiro instrucional para a elaboração de um estudo de caso clínico**. Rev Latino-am Enfermagem 2003 maio-junho; 11(3):371-5

GATTI, Ana Lúcia; WITTER, Carla; GIL, Claudia Aranha; VITORINO, Sueli dos Santos.

Pesquisa Qualitativa: Grupo Focal e Intervenções Psicológicas com Idosos Psicologia: ciência e profissão, 2015, 35(1),20-39

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUEDES, Joana E. R.; GUEDES, Dartagnan P. **Características dos programas de educação física escolar**. Rev. paul. Educ. Fis., São Paulo. 1 l(l):49-62.jan. /jun. 1997

GUEDES, Joana E. R.; GUEDES, Dartagnan P. **Esforços físicos nos programas de educação física escolar**. Rev. paul. Educ. Fis., São Paulo, 15(1):33-44, jan./jun. 2001.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Cultura visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 2000.

HINO Adriano A.; REIS Rodrigo S.; AÑEZ Ciro R. **Observação dos níveis de atividade física, contexto das aulas e comportamento do professor em aulas de educação física do ensino médio da rede pública**. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 11set.2012

KUSCHNIR, Maria Cristina C.; BLOCH, Katia Vergetti; SZKLO, Moyses, KLEIN, Carlos Henrique; BARUFALDI, Laura Augusta; et. al. **ERICA: prevalência de**

síndrome metabólica em adolescentes brasileiros. Rev Saúde Pública 2016; 50(supl 1):11s

LEAL, Vanessa Sá; LIRA, Pedro Israel; MENEZES, Risia Cristina E.; OLIVEIRA, Juliana Souza; COSTA, Emilia Chagas; ANDRADE, Sonia Lúcia L. S. **Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros.** Rev Paul Pediatría 2012;30(3):415-22

LEMES, Batista V.; BRAND Caroline; DIAS Arielli F.; MOREIRA Rodrigo B.; GAYA, Adroaldo; GAYA, Anelise. **Preferências de atividade física e esportes para escolares no ensino fundamental.** Revista Kinesis volume 34 ed. Especial. 2016

LIBÂNEO, Jose Carlos. **Didática.** São Paulo: Editora Cortez, 1994.

LOPES, Bernarda Elaine M. **Resumo: Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas.** Revista Educação e Políticas em Debate – v. 3, n.2 – ago./dez. 2014.

MARCONI. M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1999.

MAYER, Ana Paula Franco; WEBER, Lidia Natalia Dobriansky. **Relações entre a obesidade na infância e adolescência e a percepção de práticas de alimentação e estilos educativos parentais.** Psicol. Argum. Curitiba, v. 32, n. 79, p. 143-153, Supl 1. 2014

MELLER, Fernanda de Oliveira; ARAUJO, Cora Luiza Pavin; MADRUGA, Samanta Winck. **Fatores associados ao excesso de peso em crianças brasileiras menores de cinco anos.** Ciênc. saúde coletiva. vol.19 no.3. Rio de janeiro Mar. 2014.

MELO, Maria Edna. **Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade** Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica – ABESO. 2011.

MELO, Maria Mafalda; LOPES, Vitor Pires. **Associação entre o índice de massa corporal e a coordenação motora em crianças.** Rev Bras Educ Fís Esporte, (São Paulo) 2013 Jan-Mar;27(1):7-13

MINAYO, Maria C. S. **Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.** Ciênc. saúde coletiva vol.17 no.3 Rio de Janeiro mar. 2012

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva.** Editora Unijui. 224p. 2007.

MOREIRA, Marco. **O mestrado (profissional) em ensino.** RBPG número 1 - julho – 2004

Disponível em: <<http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/26/23>>
Acesso em 08 de abril de 2018.

MORGAN, D. L. **Focus groups as qualitative research**. 2. ed. Newbury Park, CA: Sage, 1997

NEIRA, Marcos G.; SOUZA; Marcilio. **A Educação Física na BNCC: procedimentos, concepções e efeitos**. *Motrivivência* v. 28, n. 48, p. 188-206, setembro/2016

OLIVEIRA, Sheyla Costa; LOPES, Marcos Vinícius de Oliveira; FERNANDES Ana Fátima Carvalho. **Construção e validação de cartilha educativa para alimentação saudável durante a gravidez**. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* Artigo Original jul.-ago. 2014

OMS; *Imperial College London*. **Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults**. *The Lancet*. Vol 390 December 16, 2017. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(17\)32129-3/fulltext?elsca1=tlpr](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(17)32129-3/fulltext?elsca1=tlpr)> Acesso em 15 de fevereiro de 2018.

OMS/ ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DA SAUDE; BRASIL. **Obesidade entre crianças e adolescentes aumentou dez vezes em quatro décadas, revela novo estudo do Imperial College London e da OMS**. 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5527:obesidade-entre-criancas-e-adolescentes-aumentou-dez-vezes-em-quatro-decadas-revela-novo-estudo-do-imperial-college-london-e-da-oms&Itemid=820> Acesso em 15 de fevereiro de 2018.

ONU/BR (Organização das Nações Unidas) **35º Conferência Regional da FAO para a América Latina e o Caribe em Montego Bay, na Jamaica**. 2018. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/conferencia-regional-da-fao-discutira-obesidade-e-pobreza-rural-na-america-latina/>> Acesso em 16 de fevereiro de 2018

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento e aprendizagem em Piaget e Vigotski: a relevância do social**. 6ª edição São Paulo - Summus 2015

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth D.; MARTORELL, Gabriela. **Desenvolvimento humano** 12ª edição ARTMED 2013

SBP (Sociedade Brasileira de Pediatria) **Obesidade na infância e adolescência – Manual de Orientação** / Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento Científico de Nutrologia. 2ª. Ed. – São Paulo: SBP. 2012. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14617a-PDManualNutrologia-Alimentacao.pdf> Acesso em 10 de fevereiro de 2018

SILVA, Carlos dos Santos; BODSTEIN, Regina C. A. **Referencial teórico sobre práticas intersetoriais em Promoção da Saúde na Escola**. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21(6):1777-1788, 2016

REBERTE, Luciana Magnoni; HOGA, Luiza Akiko Komura; GOMES Ana Luisa Zaniboni. **O processo de construção de material educativo para a promoção da**

saúde da gestante. Rev. Latino-Am. Enfermagem Artigo Original 20(1): [08 telas] jan.-fev. 2012

RODRIGUES, Heitor de Andrade; DARIDO, Suraya. **O livro didático na Educação Física escolar: a visão dos professores.** Motriz, Rio Claro, v.17 n.1, p.48-62, jan./mar. 2011

TRAD, Leny A. Bomfim. **Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde.** Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, 19 [3]: 777-796, 2009

VITAL, Abigail; GUERRA, Andreia. **Produtos educacionais elaborados no Mestrado Profissional em Ensino: uma reflexão sobre a distância entre a pesquisa e a prática docente**
XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC
Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC – 3 a 6 de julho de 2017

WAGNER, Katia Jakovljevic Pudla; BASTOS João Luiz Dornelles; NAVARRO Albert; CHICA, David Alejandro Gonzalez; BOING, Antonio Fernando. **Socioeconomic status in childhood and obesity in adults: a population-based study.** Rev Saúde Pública. 2018;52:15

ZABALA, A. **A prática educativa: Como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998. Reimpressão 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE IDADE

Gostaríamos de obter o seu consentimento para o(a) menor
 _____ participar como
 voluntário(a) da pesquisa intitulada:

PREVENÇÃO DO SOBREPESO/OBESIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

A pesquisa é referente ao Trabalho de Conclusão de Curso do Programa de Pós-Graduação em Ensino (Mestrado) da Universidade Estadual do Norte do Paraná - Campus Cornélio Procópio, realizada pelos pesquisadores Prof. Esp. Vanusa Aparecida Ribeiro e Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto.

A forma de participação consiste na elaboração de uma Cartilha Educativa em conjunto com todos os alunos da sala 403 da EMEF Jornalista Miguel Farah, com atividades propostas pelos pesquisadores durante as aulas, em respectivamente 04 encontros, onde será abordada a temática prevenção do sobrepeso/obesidade infantil.

O nome do (a) aluno (a) será utilizado como co-autor ou colaborador na cartilha, juntamente com os pesquisadores.

Fotos dos alunos em grupo ao final da cartilha como agradecimento.

Desenhos, textos realizados pelos alunos, em forma de votação e senso comum, serão colocados na cartilha. Teste de IMC (Índice de Massa Corporal, o qual utiliza o peso e a altura para o cálculo) será realizado para aprendizagem e serão sigilosos seus resultados.

Haverá entrevista individual com os alunos e pesquisadores sobre a aula, a qual não será divulgada.

Mesmo depois de consentir com a participação do (a) menor, você pode desistir da continuação da participação do mesmo, ou seja, você tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta de dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo ao aluno (a).

Você não terá despesa alguma e também não receberá remuneração alguma.

Desde já agradecemos a atenção e a participação e colocamo-nos à disposição para maiores informações.

Em caso de dúvidas ou informações, entre em contato com os pesquisadores nos endereços eletrônicos: vanusaribeiro2181@gmail.com ou asneto@uenp.edu.br ou pelo telefone: (14) 991258867.

Eu, _____ (nome do responsável ou representante legal), portador do RG nº _____, confirmo que os pesquisadores Prof.^a Esp. Vanusa Ap. Ribeiro e Prof. Dr. Antonio Stabelini Neto explicaram-me os objetivos desta pesquisa, bem como a forma de participação do (a) menor. Eu li e compreendi este Termo de Consentimento, portanto, eu concordo em dar meu consentimento para que o(a) menor participe como voluntário(a) desta pesquisa.

Ourinhos ____/____/2018

 Assinatura do responsável ou representante legal.

APÊNDICE B
TERMO DE ASSENTIMENTO

Eu, _____, concordo em participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada: **PREVENÇÃO DO SOBREPESO/OBESIDADE NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: ELABORAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**, pelos pesquisadores Prof^a Esp. Vanusa Aparecida Ribeiro e Prof^o Dr. Antonio Stabelini Neto, referente ao Trabalho de Conclusão de Curso do Programa de Pós-Graduação em Ensino (Mestrado) da Universidade Estadual do Norte do Paraná, Campus Cornélio Procópio. Compreendo todas as informações apresentadas neste TERMO DE ASSENTIMENTO e tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

A sua participação é muito importante neste projeto e contará com seu NOME COMPLETO como co-autor inclusa na cartilha.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa como agradecimento a todo apoio ofertado por você para confecção deste material.

Esclarecemos ainda, que **não pagará** e **nem será remunerado(a)** por sua participação.

Assinatura

Pesquisadora

Eu, Prof.^a Esp. Vanusa Ap. Ribeiro (RG 45.430.797-4), declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto de pesquisa.

Ourinhos ___/___/2018

APÊNDICE C

ROTEIRO INSTRUCIONAL EM SLIDES

PREVENÇÃO DO SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL

Prof.^a Mestranda: Vanusa Ribeiro
EDUCAÇÃO FÍSICA

VAMOS INICIAR RELEMBRANDO A ESTRUTURA SUPER **BÁSICA** DO NOSSO CORPO

CÉLULAS
PELE
CAMADA DE GORDURA OU TECIDO ADIPOSE
MÚSCULOS
ÓRGÃOS
ESQUELETO

VAMOS FALAR DE SAÚDE:

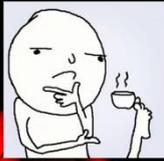
Bem estar físico, psíquico e social
E **NÃO** apenas ausência de doenças.

Fonte: <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/direito/o-que-e-saude/22304>

VÍDEO SOBRE HÁBITOS SAUDÁVEIS INCLUINDO O EXCESSO DE PESO

FONTE:
[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=MKU5HESZKS4](https://www.youtube.com/watch?v=MKU5HESZKS4)

SOBREPESO E OBESIDADE



- O QUE SÃO?
- SÃO DOENÇAS?

Fonte: <https://www.pinterest.it/pin/757941812242830911/>



O sobrepeso e a obesidade são caracterizadas pelo **excesso de gordura corporal**.

São considerados uma doença crônica **não transmissível (DCNT)**

Abrange fatores genéticos, ambientais, comportamentais e culturais. Porém, principalmente pela **má alimentação e sedentarismo**.

(ABESO, 2016)

Fonte: <https://thumbs.dreamstime.com/2/condenado-OC27CAD-obesidade-28712213.jpg>

NUMEROS:

A Organização Mundial de Saúde aponta a obesidade e o sobrepeso como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo; a projeção para 2025 é que cerca de **2,3 bilhões** de adultos estejam com sobrepeso e mais de **700 milhões** obesos. **O número de crianças com sobrepeso e obesidade no mundo poderia chegar a 75 milhões. (OMS, 2016)**

VÍDEO EXPLICATIVO FINAL



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=OMUf1FewCgk>

VAMOS INICIAR A ESCRITA DA NOSSA CARTILHA? ME AJUDEM

1- O que é SOBREPESO/OBESIDADE?

É um acúmulo excessivo de gordura.

Sobrepeso – Quando se passa **UM POUCO** do peso ideal do organismo

Obesidade – Quando se passa **MUITO** do peso ideal do organismo e precisa de ajuda médica.

ALGUÉM PODE FAZER UM DESENHO BEM LEGAL?

05 ALUNOS PARA RESPONDER 02 PERGUNTINHAS SOBRE A AULA 1



Fonte: <https://i.yimg.com/v1/N7Wemz3xuo/ncdefout.jpg>

BOM DIA! AULA 2

DIAGNÓSTICO (COMO SABER SE ESTOU COM SOBREPESO OU OBESO)

I.M.C (ÍNDICE DE MASSA CORPORAL)

OU

MEDIDAS DO CORPO

OU

EXAMES DE IMAGEM E LABORATORIAIS

$$IMC = \frac{PESO}{ALTURA^2}$$


Fonte: <https://www.comofazer.net/wp-content/uploads/2014/02/formula-do-imo-700x455.png>

Fonte: <http://www.clinicainformacao.com.br/wp-content/uploads/2014/12/post-41-1024x843.jpg>

O ERRO DO IMC – ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

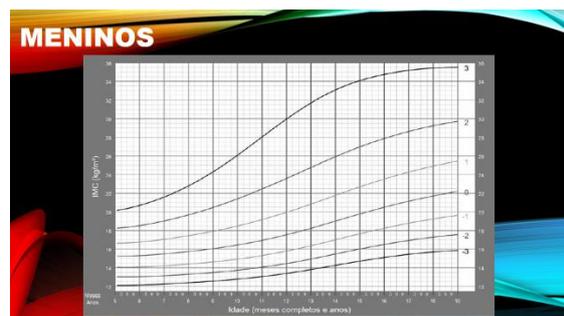
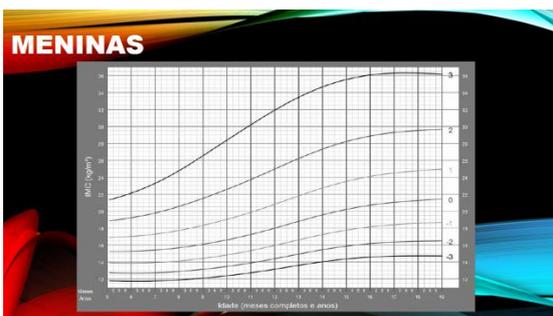


Fonte: <https://massa corporal.com.br/wp-content/uploads/2016/07/indice-massa-corporal-imc-como-integrar-conhecimento-1000x1000-e11786042917.jpg>

VAMOS CALCULAR NOSSO I.M.C?

1º VAMOS NOS PESAR E MEDIR NOSSA ALTURA

2º VAMOS FAZER A CONTA E OBSERVAR NA TABELA E NO GRÁFICO OS RESULTADOS



RESULTADOS - OBSERVE:

CONDIÇÃO	IDADE DE 0 A 5 ANOS** PONTOS DE COCERTE	IDADE DE 6 A 19 ANOS** PONTOS DE COCERTE
Magreza grave*	Escore Z < -3	Escore Z < -3
Desnutrido grave**	Escore Z < -2	Escore Z < -2
Magro* / Desnutrido**	Escore Z = -2 e ≤ -1	Escore Z = -2 e ≤ -1
Eutrófico	Escore Z = -1 e ≤ +1	Escore Z = -1 e ≤ +1
Risco de sobrepeso	Escore Z = +1 e ≤ +2	Escore Z = +1 e ≤ +2
Sobrepeso	Escore Z = +2 e ≤ +3	Escore Z = +1 (equivalente ao IMC 25 kg/m² aos 19 anos) e ≤ +2
Obesidade	Escore Z > +3	Escore Z = +2 (equivalente ao IMC 30 kg/m² aos 19 anos) e ≤ +3
Obesidade grave	Escore Z > +3	Escore Z > +3

Fonte: Fonte gráfica e tabela: ABEOS - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade. 2010. 4.ed. - São Paulo: SP. Disponível: http://www.obesidade.org.br/contenuto_documento/17_277.html#tabula.pdf

VAMOS CONTINUAR A ESCRITA DA NOSSA CARTILHA? ME AJUDEM

2 - COMO SABER SE ESTAMOS SOBREPESOS OU OBESOS?

Medindo nossa altura, peso, abdômen (barriga), calculando o IMC (índice de massa corporal), exames de imagem e laboratório.

OUTROS 05 ALUNOS PARA RESPONDER 02 PERGUNTINHAS SOBRE A AULA 2



Fonte: <https://i.pinimg.com/4/1/7/4/174eem32woh0deta08.jpg>

**BOM DIAAAA!!!
AULA 3**



CONSEQUÊNCIAS DO SOBREPESO E OBESIDADE

DOENÇAS FÍSICAS, PSICOLÓGICAS E PROBLEMAS SOCIAIS.

(ABESO, 2016)



Fonte: Os autores

DOENÇAS FÍSICAS

- DERMATOLÓGICOS (PELE – infecção fúngica, estrias, celulites, furunculose)
- ORTOPÉDICOS (ARTICULAÇÕES – quadril, joelho, pés, inflamações, dificuldade em se movimentar)
- CARDIOVASCULARES (CORAÇÃO, VEIAS E ARTÉRIAS – infarto, pressão alta)
- RESPIRATÓRIOS (PULMÕES – falta de ar)
- HEPÁTICOS (FÍGADO)
- GASTROINTESTINAIS (ESTÔMAGO E INTESTINO)
- GENITURINÁRIOS (partes íntimas e dificuldade para urinar)
- SISTEMA NERVOSO (ESTRESSE) E ENDÓCRINO (HORMÔNIOS)



Fonte: <https://www.gaduu.com.br/wp-content/uploads/2014/10/1210.jpg>

Fonte: Sociedade Brasileira de Fedatários (2012)

TIPOS DE CÂNCER MAIS ASSOCIADOS A OBESIDADE

- ESÔFAGO
- INTESTINO
- RETO
- MAMA
- ÚTERO



Fonte: <https://001-video.glimp.com/6720/5339160.jpg>

Fonte: <https://static.brasovida.com/medic/facbook/n/sintomas-de-gordura-no-busto.jpg>

RISCO ALTÍSSIMO DE MORTE



Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_at3/dep0rphotos.com/341207617285/1140V/dep0rphotos_172854113-stock-photo-illustration-system-with-healthy-people.jpg

Fonte: http://1.bp.blogspot.com/_8fmpM0tqCv/00YqQ7Yc-A/AAAAAAAAAAMg-0KXBM-gxPM.11605/Gordura-Abdominal.jpg

CORAÇÃO SAUDÁVEL **CORAÇÃO DE UMA PESSOA OBESA**



Fonte: https://3.bp.blogspot.com/_017L1J48J/WHF3w0ZU/AAAAAAAAAAAC/0wC81g9n0t8u0QCLcKs11605/Normal-Vs-Enlarged_Heart.jpg

SEM GORDURA VISCERAL **COM GORDURA VISCERAL**



Fonte: <https://brasovida.com.br/wp-content/uploads/2018/04/0771143-1827541502604-2776467744795045-n-320-202.jpg>

DOENÇAS PSICOLÓGICAS E PROBLEMAS SOCIAIS

BAIXA AUTO ESTIMA
DEPRESSÃO
BULIMIA
BULLYNG

Fonte: Melo (2011)

**RELEMBRANDO...
BULLYING É CRIME!**

Consiste em intimidar, constranger, ofender, castigar, submeter, ridicularizar ou expor alguém a sofrimento físico ou moral, de forma reiterada.

Pena: A pena prevista é de detenção de um a três anos e multa. Se o crime ocorrer em ambiente escolar, a pena será aumentada em 50%.

Fonte: <http://www2.camara.leg.br/consulta/consulta.aspx?OBRIGACAO=JUSTICA/45744-COMISSAO-PROVA-INCLUIDO-DO-CRIME-DE-BULLYING-NO-CODIGO-PENAL.html>

CAUSAS PRINCIPAIS

- > GENÉTICA - (FAMÍLIA)
- > MEDICAMENTOS
- > PROBLEMAS DE SAÚDE
- > FALTA DE INFORMAÇÕES
- > AMBIENTE - FAMÍLIA, FAST FOOD, POUCO TEMPO, AMIGOS

Fonte: ABRSO (2014)

SEDENTARISMO E MÁ ALIMENTAÇÃO

Fonte: <https://obcdobebemilhoes1.metodo-sil.com/wp-content/uploads/2018/08/Obesidade-infant-ana-portugal.png>

Fonte: <http://www.fotozora.com.br/wp-content/uploads/2013/08/cocinho-foto-para-o-facebook.jpg>

CONSUMO CALÓRICO MAIOR DO QUE A QUEIMA ENERGÉTICA DIÁRIA.

Fonte: <https://v2.depositphotos.com/7341790/11728/v150/Depositphotos-117280148-stock-illustration-healthy-4d-body-and-junk.jpg>

Fonte: <https://istock.depositphotos.com/126142444/v150/Depositphotos-1444175-stock-illustration-moo-athletic-exercise-stretching-symbol.jpg>

2Kg de GORDURA

2Kg de MÚSCULO

Fonte: <https://v2.wp.com/komonconceff.com/wp-content/uploads/2018/04/1kg-de-gordura-vs-1kg-de-musculo-e-152315115709.jpg>

TRAZER NA PRÓXIMA AULA:

2 EMBALAGENS OU IMAGENS DE ALIMENTOS PARA ANALISARMOS.

ATIVIDADE COM BEXIGA

ENCHER A BEXIGA A BEXIGA SERÁ UMA CÉLULA DE GORDURA

ESCREVA NA BEXIGA AS DOENÇAS FÍSICAS, PSICOLÓGICAS OU PROBLEMAS SOCIAIS QUE O EXCESSO DE GORDURA PODE CAUSAR.

VAMOS CONTINUAR A ESCRITA DA NOSSA CARTILHA? ME AJUDEM

3 - QUAIS OS PROBLEMAS DE SAÚDE QUE O SOBREPESO/OBESIDADE PODEM CAUSAR?

1. Câncer
2. Bulimia
3. Bullying
4. Diabetes
5. Problemas respiratórios (Pulmões - falta de ar)
6. Depressão
7. Baixa auto estima
8. Colesterol
9. Problemas no coração (infarto)
10. Pressão alta
11. Estresse
12. Problemas na pele (estrias, celulites e furunculose)
13. Problemas no fígado, estômago e intestino
14. Dificuldade para andar - problemas nas articulações
15. Dificuldade para urinar e defecar (xixi e coco)

ALGÜEM PODE FAZER UM DESENHO BEM LEGAL?

Fonte: Os autores

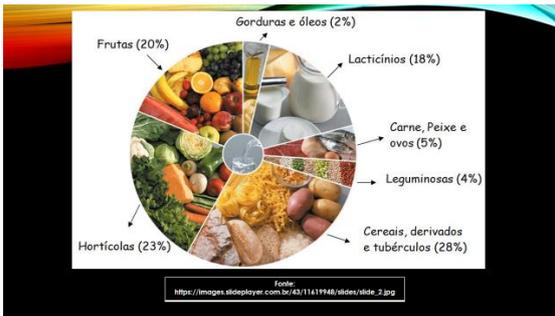
OUTROS 06 ALUNOS PARA RESPONDER 02 PERGUNTINHAS SOBRE A AULA 3

Fonte: <https://i.yimg.com/i/N7Wemz3no/hqdef048.jpg>

BOM DIAAAA!!!

AULA 4

ENTENDO O QUE SÃO CALORIAS E A TABELA NUTRICIONAL DOS ALIMENTOS



RESUMINDO

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL + PRÁTICA DIÁRIA DE ATIVIDADE FÍSICA



Fonte: Os autores

VAMOS CONTINUAR A ESCRITA DA NOSSA CARTILHA? ME AJUDEM

4 - O QUE CAUSA O SOBREPESO E OBESIDADE?

Má alimentação
Excesso no consumo de açúcares e gorduras
Falta ou pouca atividade física (sedentarismo)

Medicamentos que engordam
Costumes alimentares errados na família ou amigos
Lanches, pizzas, doces e outros em exagero

Consumir energia demais (açúcares e gorduras) e não usar essa energia (queimar) fazendo atividade física ou exercícios

5 - COMO PREVENIR?

Fazendo atividades físicas diárias
Comendo mais frutas, legumes e verduras
Alimentação saudável com pouco açúcar e gorduras
Ir ao médico sempre que necessário
Comer calorias na quantidade certa

Queimar as calorias com atividades físicas para não se acumularem em forma de gordura no corpo.

VAMOS SEPARAR NOSSAS EMBALAGENS EM ALIMENTOS:

Saudáveis
Pouco saudáveis
Não saudáveis

OUTROS 06 ALUNOS PARA RESPONDER 02 PERGUNTINHAS SOBRE A AULA 3



Fonte: <https://i.yimg.com/v1/N7Wems3huo/hqdefault.jpg>

ALGUÉM PODE FAZER UM DESENHO BEM LEGAL?



Fonte: Os autores

MUITO OBRIGADA PELA PARTICIPAÇÃO DE VOCÊS

VOCÊS SÃO LINDOS!!!

APENDICE D
CARTILHA ELABORADA PELOS ALUNOS



A Organização Mundial de Saúde aponta a **OBESIDADE E O SOBREPESO** como um dos maiores problemas de saúde pública no mundo; Se continuarmos nesse ritmo inadequado, em 2025 é provável que cerca de 2,3 bilhões de adultos estejam com sobrepeso e mais de 700 milhões obesos.

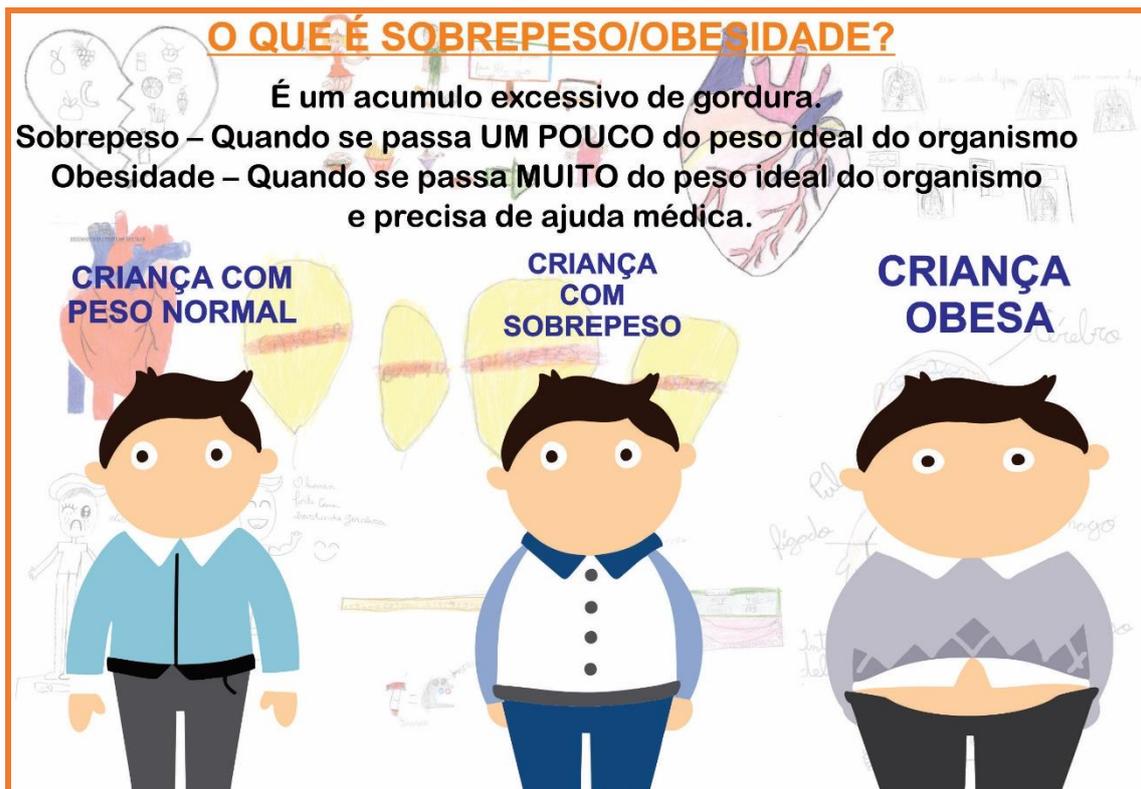
E o número de **CRIANÇAS COM SOBREPESO E OBESIDADE** no mundo pode chegar a 75 milhões. (OMS, 2018)

O QUE É SOBREPESO/OBESIDADE?

É um acúmulo excessivo de gordura.

Sobrepeso – Quando se passa **UM POUCO** do peso ideal do organismo

Obesidade – Quando se passa **MUITO** do peso ideal do organismo e precisa de ajuda médica.



The illustration shows three cartoon children standing side-by-side. The first child on the left is labeled 'CRIANÇA COM PESO NORMAL' and has a thin build. The middle child is labeled 'CRIANÇA COM SOBREPESO' and has a slightly larger belly. The third child on the right is labeled 'CRIANÇA OBESA' and has a very large belly. The background is filled with various anatomical drawings and icons related to health and nutrition.

COMO SABER SE ESTAMOS SOBREPESOS OU OBESOS?

Medindo nossa altura, peso, abdômen (barriga), calculando o IMC (índice de massa corporal), exames de imagem e laboratório.

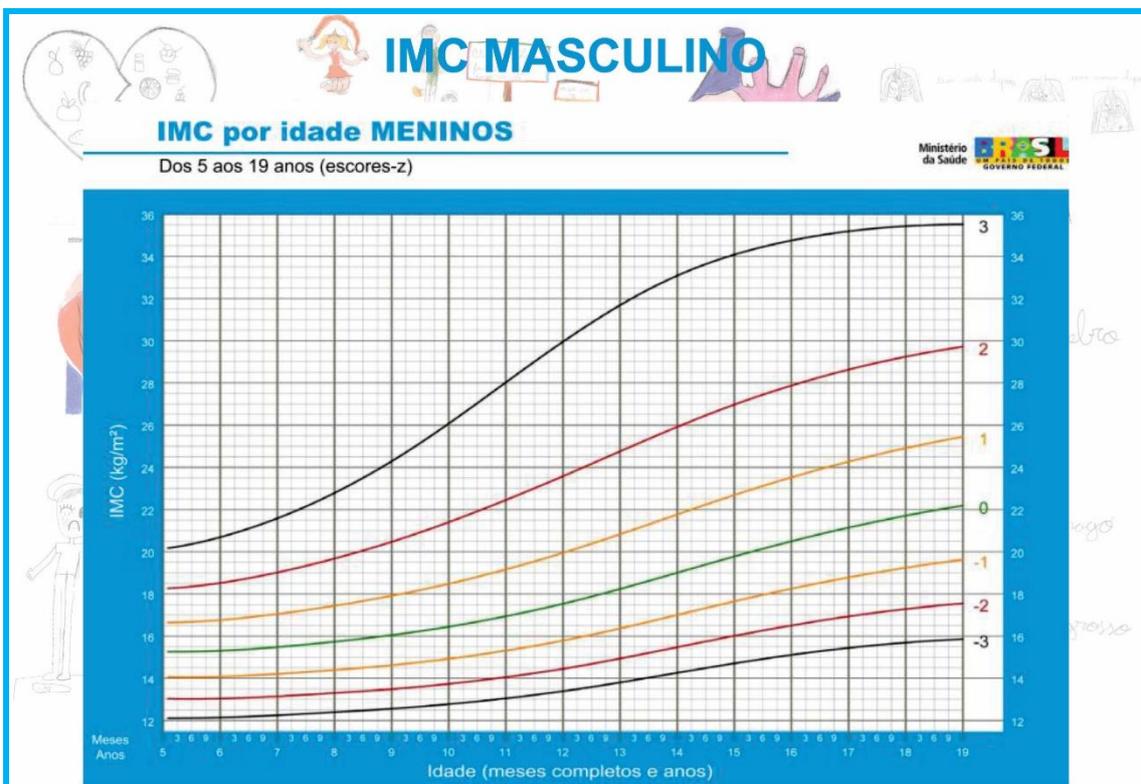
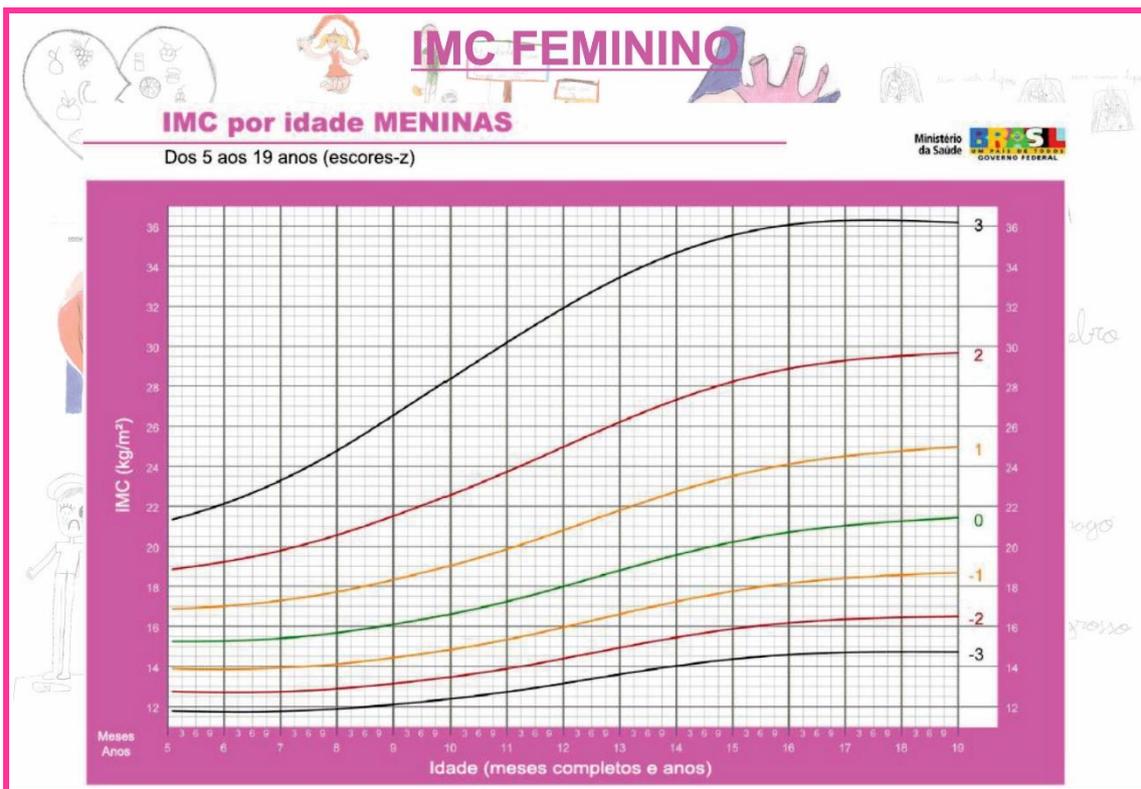
VAMOS CALCULAR NOSSO IMC?

$$\text{IMC} = \frac{\text{PESO}}{\text{ALTURA}^2}$$

Já descobriu seu IMC? Vamos agora entender o seu IMC nos gráficos e tabela?
(Peça ajuda ao Professor(a) de Educação Física!)



The illustration shows a child's body with various internal organs labeled in Portuguese: Cérebro (Brain), Coração (Heart), Estômago (Stomach), Rim (Kidney), Intestino grosso (Large intestine), Intestino delgado (Small intestine), Pulmões (Lungs), and Fígado (Liver). The child is standing on a scale, and there are other anatomical drawings and icons in the background.



CONDIÇÃO	IDADE: DO NASCIMENTO ATÉ 5 ANOS** PONTOS DE CORTE	IDADE: DE 5 A 19 ANOS* PONTOS DE CORTE
Magreza grave*/ Desnutrido grave**	Escore Z < -3	Escore Z < -3
Magro*/ Desnutrido**	Escore Z < -2	Escore Z < -2
Eutrófico	Escore Z ≥ -2 e ≤ +1	Escore Z ≥ -2 e ≤ +1
Risco de sobrepeso	Escore Z > +1 e ≤ +2	
Sobrepeso	Escore Z > +2 e ≤ +3	Escore Z ≥ +1 (equivalente ao IMC 25 kg/m ² aos 19 anos) e ≤ +2
Obesidade	Escore Z > +3	Escore Z > +2 (equivalente ao IMC 30 kg/m ² aos 19 anos) e ≤ +3
Obesidade grave		Escore Z > +3

(Fonte : ABESO, Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade** 2016. 4.ed.- São Paulo, SP
Disponível: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>)

QUAIS OS PROBLEMAS DE SAÚDE QUE O SOBREPESO/OBESIDADE PODEM CAUSAR?

1. Câncer
2. Bulimia
3. Bullying
4. Diabetes
5. Problemas respiratórios (Pulmões – falta de ar)
6. Depressão
7. Baixa auto estima
8. Colesterol Alto
9. Problemas no coração e entupimento da veias e artérias do corpo.
10. Pressão alta
11. Estresse
12. Problemas na pele (estrias, celulites e furúnculos)
13. Problemas no fígado, estômago e intestino
14. Dificuldade para andar e problemas nas articulações
15. Dificuldade para urinar e defecar (xixi e coco)

O QUE CAUSA O SOBREPESO E OBESIDADE?

- **Má alimentação**
 - Excesso no consumo de açúcares e gorduras
 - Falta ou pouca atividade física (sedentarismo)
 - Medicamentos que engordam
- Costumes alimentares errados na família ou amigos
- Lanches, pizzas, doces e outros em exagero
- Consumir energia demais (açúcares e gorduras) e não usar essa energia (queimar) fazendo atividade física ou exercícios.

COMO PREVENIR?

- Fazendo atividades físicas diárias
- Comendo mais frutas, legumes e verduras
- Alimentação saudável com pouco açúcar e gorduras
 - Ir ao médico sempre que necessário
 - Comer calorias na quantidade certa
- Queimar as calorias com atividades físicas para não se acumularem em forma de gordura no corpo.



CARTILHA EDUCATIVA
PREVENÇÃO DO SOBREPESO E OBESIDADE INFANTIL

AUTORES
PROFESSORA MESTRANDA VANUSA RIBEIRO
PROFESSOR DR. ANTONIO STABELINI NETO

AGRADECIMENTOS
Ana Maria Ribeiro de Araujo
Cibele Contiero Baccili
Cristiane Piedade Pucci
Graciana Gonçalves da Silva
Maria de Fatima Macedo
Valeria Silvestre
Vinicius Ezaú Loose

EMEF Jornalista Miguel Farah
Secretaria Municipal de Educação de Ourinhos

EDITOR/DESIGN
João Pedro Martins de Oliveira

The poster features several hand-drawn illustrations: a heart with a jagged crack, a human heart, a person on a scale, a person holding a large yellow balloon, and a human torso with internal organs labeled in Portuguese: Cérebro (Brain), Coração (Heart), Estômago (Stomach), Intestino grosso (Large Intestine), Intestino (Intestine), Rim (Kidney), Pulmões (Lungs), and Fígado (Liver). There are also small icons of food items and a person sitting at a desk.

ANEXOS

ANEXO A
AUTORIZAÇÃO DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE
OURINHOS/SP



PREFEITURA MUNICIPAL DE OURINHOS
 Estado de São Paulo
 Sistema Municipal de Ensino
 SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



Ofício nº.0921-18/SME

Ourinhos, 17 de setembro de 2018.

Referente: Solicitação.

Prezada Senhora,

Vimos, por meio deste, em resposta à solicitação da Professora de Educação Física da Rede Municipal de Ensino de Ourinhos, Vanusa Aparecida Ribeiro, de 14/09/2018, **deferir** o desenvolvimento do Projeto de Mestrado UENP/Cornélio Procópio/PR, onde elaborarão uma cartilha preventiva à saúde, conforme critérios postos em referida solicitação.

Sem mais para o momento, desejamos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Eliana Ap. Pereira Zaia
 Eliana Aparecida Pereira Zaia
 Supervisora Técnico-Pedagógica

Wilson de Moraes Rosa Filho
 Wilson de Moraes Rosa Filho
 Secretário Municipal de Educação

Ilma. Sra.
Vanusa Aparecida Ribeiro
 Professora PEBII em Educação Física

C/C

Ilmo. Sr.
Vinicius Ezaú Loose
 Diretor da EMEF Jornalista Miguel Farah

Nesta.
SABE/EXERCÍCIO