

PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS

PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN CHILDREN

Patrícia Espanhol Cabral

Enfermeira, Alfa Unipac Aimorés,, Brasil

Email: patyespanholmaria@gmail.com

Júlia Capucho Demoner

Graduanda em Enfermagem, Alfa Unipac Aimorés, Brasil

Email: juliacapucho0@gmail.com

Karoliny Cardoso Gonçalves

Graduanda em Enfermagem, Alfa Unipac Aimorés, Brasil

Email: karolinnecq@gmail.com

Recebimento 20/01/2023 Aceite 01/02/2023

Resumo

O diagnóstico de sobrepeso e obesidade detectado na infância é de extrema importância, por prevenir complicações e por ser mais fácil a reversão do quadro, porque os hábitos alimentares estão sendo formados nessa fase da vida da criança, e não tendo a necessidade de redução de peso como nos adultos, por ser um período de crescimento e transformações da criança, devendo apenas ser mantido seu peso ao longo do crescimento. Com o aumento dos índices de obesidade infantil, é importante a realização de estudos para a detecção da condição e prevenção de complicações, assim como o tratamento das alterações metabólicas já adquiridas. Através da antropometria como ferramenta essencial para o diagnóstico desses distúrbios e para a avaliação da manutenção da saúde das crianças. Sendo assim, por meio de uma pesquisa bibliográfica o estudo propõe analisar a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças com a faixa

etária entre 07 a 10 anos de idade. Espera-se que esse estudo possa trazer melhoria na qualidade de vida das crianças com sobrepeso e obesas, através do diagnóstico precoce, e mudanças nos hábitos alimentares das crianças, pais e responsáveis. Trazendo benefícios na saúde da população como um todo.

Palavras chave: Alimentação, Obesidade infantil, saúde, crianças.

Abstract

The diagnosis of overweight and obesity detected in childhood is extremely important, because it prevents complications and because it is easier to reverse the condition, because eating habits are being formed at this stage of the child's life, and there is no need for weight reduction. as in adults, as it is a period of growth and transformations for the child, and their weight should only be maintained throughout growth. With the increase in childhood obesity rates, it is important to carry out studies for the detection of the condition and prevention of complications, as well as the treatment of metabolic alterations already acquired. Through anthropometry as an essential tool for the diagnosis of these disorders and for the assessment of children's health maintenance. Therefore, through a bibliographic research, the study proposes to analyze the prevalence of overweight and obesity in children aged between 07 and 10 years old. It is hoped that this study can improve the quality of life of overweight and obese children, through early diagnosis and changes in the eating habits of children, parents and guardians. Bringing benefits to the health of the population as a whole.

Keywords: Food, Childhood obesity, health, children.

Introdução

Sabe-se que o tema obesidade vem ganhando destaque em diversas áreas do conhecimento, nesse sentido, saúde e educação são exemplos concretos dessas áreas que buscam a todo o momento amenizar essas ocorrências nas crianças da sociedade moderna, em que as atividades físicas e hábitos alimentares saudáveis tornaram-se extintos nas práticas cotidianas da população de forma geral, mas que nesse estudo limitam-se as crianças na fase escolar (SOUZA, 2006).

Para Guedes (1998) constata-se que, no Brasil, a obesidade infantil é um problema que vem assumindo grande importância no contexto educacional, principalmente nas aulas de educação física. As pesquisas mostram que as crianças, no contexto atual gastam bem menos calorias por dia, do que gastava há 100 anos, o que explica porque o sedentarismo afetaria aproximadamente 70% das crianças brasileiras, mais do que a outras doenças que afetam a população adulta, como: hipertensão, o tabagismo, o diabetes e o colesterol alto. O estilo de vida atual de nossas crianças pode ser responsabilizado por 54% do risco de morte por infarto e por 50% do risco de morte por derrame cerebral no futuro dessas crianças, as principais causas de morte em nosso país. Assim, vemos como a atividade física na educação infantil é assunto pedagógico e de saúde pública.

Para Villares (2005) observa-se na sociedade e conseguinte nas escolas um aumento da obesidade infantil, o que se relaciona pelo menos em parte à falta da prática de atividades físicas. É o famoso estilo de vida moderno, no qual a maior parte do tempo livre é passada assistindo televisão, usando computadores, jogando videogames, alimentando de comidas pouco saudáveis etc. Nossos alunos têm que se despertarem para que a obesidade seja algo possível de se amenizar, e a escola tem papel fundamental nesse sentido.

Villares (2005) aponta que nos últimos anos, percebe-se um aumento gradativo de casos de sobrepeso e obesidade em crianças de faixa etária de 5 a 9 anos de idade, que pode ou não estar interligado a doenças crônicas como: hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, problemas respiratórios, etc.

O Processo de industrialização proporcionou opções de alimentação rápida e preços baixos, mas pobre em nutrientes, o que modificou os hábitos

alimentares e proporcionou o aumento da prevalência do sobrepeso e obesidade na população (SOUZA, 2006).

Nesse sentido, o trabalho apresenta as seguintes prerrogativas: Qual a relação dos alimentos industrializados e do sedentarismo com o sobrepeso e obesidade em crianças? Por que a preferência por esse tipo de alimentação? Qual a prevalência desses distúrbios?

- As indústrias de alimentos, visando os interesses econômicos e comerciais, com o aumento da concorrência, passaram a produzir alimentos cada vez mais apetitosos e com baixos preços, com alta densidade calórica, ricos em gorduras, açúcares, sal, e pobres em nutrientes como vitaminas, minerais, fibras; que com o aumento do sedentarismo, por conta de jogos, computador, celular, e falta de atividade física e gasto calórico, fazem com que o aumento de peso seja cada vez maior (FERREIRA et al, 2002).

- A preferência por esse tipo de alimento com alta densidade calórica, é por conta do baixo preço, o que o torna mais acessível a população de renda mais inferior e por ser de aquisição fácil; e do sabor mais agradável.

A prevalência é maior em crianças do sexo feminino do que no sexo masculino.

Mediante a isso, o presente estudo vem trazer como tema a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças de fase escolar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, mostrando que se trata de algo que precisa muita atenção por parte da saúde pública.

1 Referencial Teórico

1.1 CRESCIMENTO INFANTIL

A saúde e a composição corporal de um indivíduo definem o estado nutricional de acordo com a alimentação e utilização de nutrientes pelo organismo (FERREIRA *et al*, 2002).

Crescimento e nutrição estão diretamente interligados, quando as necessidades energéticas das crianças não são devidamente supridas, seus potenciais de crescimento não são ideais (CUERVO *et al*, 2005).

Para Vitolo (2009) o crescimento infantil é influenciado por vários fatores, genéticos, psicológicos e ambientais, e não é restrito somente ao aumento de peso e altura, mas também pelo aumento do número de células e processos de desenvolvimento corpóreo. O ganho de peso é mais rápido do que o aumento da altura.

1.2 HÁBITOS ALIMENTARES E OBESIDADE INFANTIL

A obesidade infantil, durante muitos anos vem sendo considerada a doença nutricional que mais cresce no mundo e com o mais difícil tratamento, por isso se tornou motivo de muitos estudos. Com as constantes mudanças de estilos de vida tem-se como grandes consequências o alto consumo de alimentos industrializados, lanches e sedentarismo, gerando hábitos alimentares não saudáveis e aumentando índices de sobrepeso e obesidade (ACCIOLY, SAUNDERS e LACERDA, 2009).

Os hábitos e preferências alimentares da família interferem nas escolhas da criança em relação à alimentação. O exemplo familiar é a base principal na formação dos hábitos alimentares das crianças, que perdurará pela vida até a fase adulta. A criança precisa ter introduzida em sua alimentação, alimentos nutritivos e que aumentem a densidade energética, para um melhor crescimento e desenvolvimento. A obesidade infantil vem aumentando com o passar dos anos e com a industrialização das regiões brasileiras; os hábitos e padrões alimentares das crianças durante a fase de desenvolvimento mostram interação significativa com possíveis problemas alimentares e doenças futuras, como obesidade (DE SOUZA; RONDÓ; 2002).

Ainda segundo de Souza e Rondó (2002), o principal determinante de obesidade na infância é o sedentarismo, que por consequência da própria obesidade a criança se torna menos ativa e de acordo com seu crescimento, seu gasto energético diminui. Em casa, o sedentarismo é identificado pela grande quantidade de horas que a criança passa em frente à televisão, a incidência de obesidade aumenta cerca de 2% por hora gasta assistindo televisão. O alto consumo de salgadinhos, refrigerantes, doces e gorduras também têm relação direta com o aumento de peso e conseqüentemente a obesidade; e estudos

sugerem que os hábitos alimentares infantis têm sido muito influenciados por anúncios e comerciais assistidos na televisão, o que desfavorecem uma alimentação correta e saudável.

Para Leite (2005) a situação genética, além da má alimentação e sedentarismo também são determinantes para o aumento de peso; a distribuição da gordura corporal, a utilização da energia alimentar, a composição corporal pode ser influenciados pelo genótipo.

A presença de obesidade na infância aumenta as chances de adultos obesos, podendo gerar grandes problemas de saúde ou até mesmo à morte (HERNANDES, VALENTINI, 2010); complicações como hipertensão arterial, doenças pulmonares, diabetes, artrite, problemas psicológicos podem aparecer já na infância (POWERS, HOWLEY, 2005).

Segundo Suplicy (2002) os problemas psicológicos envolvem a autoestima baixa das crianças obesas interferindo na interação com outras crianças, no desempenho escolar, e o sentimento de rejeição pela sociedade e pelos próprios colegas de escola, essas crianças tendem a se isolar das demais.

Segundo o IBGE (2009), em uma pesquisa sobre o consumo alimentar de estudantes, foram analisados que as frutas frescas são consumidas em cinco dias ou mais da semana por 31,5% dos escolares; e o consumo de guloseimas, como alimento não saudável, na proporção de cinco dias ou mais foi de 50,9%, sendo a maior parte consumidora de guloseimas estudantes do sexo feminino, e o consumo de frutas consumidos igualmente entre os sexos. Observou-se a preferência por guloseimas em relação às frutas frescas, que pode indicar um aumento de peso se consumido diariamente.

Para Mello *et al* (2004) a quantidade de gordura total, visceral e na região abdominal está associada ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, a obesidade já na infância compromete a saúde da criança em relação a várias complicações, e ao aumento de mortalidade na fase adulta. Complicações cardiovasculares, gastrintestinais, respiratórias, nas articulações podem ser acarretadas devido a obesidade.

É importante identificar se a obesidade ocorre de forma hiperplásica ou hipertróficas, ou ambas, que se caracterizam pelo aumento do número de células e aumento do tamanho. A diminuição das células adiposas acontece quando o

indivíduo se remete a uma modificação dietética, porém seu número continua o mesmo (POWERS; HOWLEY, 2005).

1.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

Para Accioly, Saunders e Lacerda (2009) antropometria tem sido muito utilizada para a avaliação da saúde e risco nutricional em crianças, principalmente peso e altura, que são as mais utilizadas em avaliação de estado nutricional, pela sua simplicidade, baixo custo e facilidade de aferição.

Para Farias e Souza (2005) o melhor método e o mais utilizado para avaliação de crescimento e desenvolvimento da criança é a avaliação antropométrica, que é variável de acordo com peso e altura.

O IMC é amplamente utilizado como avaliador antropométrico, é feito através da massa corpórea e estatura, como mostrada a seguir, $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$ (kg/m), (PI-SUNYER; 2003). Abaixo está representado o IMC

O peso diz respeito da massa orgânica e inorgânica das células, e de todos os outros tecidos do corpo, é o volume total do corpo. A Estatura se remete ao comprimento e altura; crianças menores de dois anos são medidas pelo comprimento, que se caracteriza por medir a criança deitada; e as crianças acima podem ser medidas de pé, que é medida a altura (VITOLLO, 2009).

Para Vitolo (2009) o Percentil demonstra a frequência de peso e altura, de acordo com a faixa etária em grupos distintos de sexo (feminino e masculino), em grupos populacionais. As curvas de percentis são práticas e muito utilizadas para o diagnóstico nutricional da criança e adolescente.

O quadro do anexo I descreve a classificação dos valores de IMC para crianças e adolescentes.

2. Análise e Discussão

Constantemente têm sido tratados pelas pesquisas científicas e em meio acadêmico os impactos da alimentação na saúde e aumento das doenças crônicas não transmissíveis em uma boa parte da população ocorrida pela

transição nutricional vivenciada no país, com destaque para o grupo que pode ser considerado o mais vulnerável como das crianças e adolescentes, período da fase escolar (AZEVEDO *et al*, 2012).

Para Neutzling *et al* (2010) e Vargas *et al* (2011) fator agravante são as escolhas alimentares com alta densidade calórica e de baixo valor nutricional que contribui fortemente para o crescimento destas comorbidades aliada ao sedentarismo que reflete em alteração de todo metabolismo, a exemplo Hipertensão Arterial Sistólica, Diabetes do tipo 2, Obesidade que é foco desse estudo, Dislipidemia entre outras.

Outro fator que deve ser citado é que a indústria alimentícia e a publicidade sempre buscam inovar e persuadir através de mensagens metafóricas de plena satisfação o público que é cada vez mais jovem, lançando produtos mais atrativos em sabor, odor, de fácil e rápido preparo e com preços acessíveis a todos os grupos sociais, o que vem gerando a obesidade nas crianças na atualidade (MOURA 2010; AZEVEDO *et al*, 2012).

Neste cenário acredita-se que o caminho seja investir e programar políticas que aumentem a divulgação de ações que abordem a temática de alimentação saudável e educação nutricional a nível nacional e global e que a escola tem um excelente panorama uma vez que está diretamente inserida no processo de ensino e que as abordagens destes assuntos devem fazer parte do cotidiano de crianças e adolescentes, até mesmo porque estes passam uma parte do seu tempo em ambiente escolar (PINHEIRO e CARVALHO, 2008; MALTA *et al*, 2010).

Uma alimentação saudável e nutricionalmente balanceada deve consistir em um cardápio variado e deve conter todos os grupos de alimentos tanto em macronutrientes e micronutrientes, fracionado no mínimo entre 5 ou 6 refeições (LEAL *et al*, 2010) e que educação nutricional deve promover e efetivar práticas em alimentação saudável, segura e sustentável, de forma a respeitar as crenças e cultura de cada região, além de contemplar a prevenção satisfatória de doenças oriundas de uma má alimentação ocorridas nos últimos anos impulsionada por fatores intrínsecos e extrínsecos (TORAL *et al*, 2009).

Para Costa (2010) é necessário finalizar ambos os assuntos devem ocupar lugar de destaque em ações e programas relacionados à alimentação e nutrição com finalidade de promover saúde seja ela individual ou coletiva.

Estudos têm evidenciado que a preocupação com a imagem corporal é sempre uma vertente para muitos indivíduos, até mesmo por toda exposição realizada pela mídia do culto ao corpo e padrões estéticos de beleza exigidos para atual período, ao mesmo tempo esta insatisfação ocorre entre crianças e adolescentes (BRAGA *et al*, 2010).

Tassitano *et al* (2009) partindo do contexto de urbanização e processo de globalização ocorrida nos últimos anos no país, profundas mudanças acabaram sendo aderidas pelos adolescentes residentes em zona urbana como atividades sedentárias do tipo realizar as refeições em frente à televisão ou computador, permanecer horas ininterruptas em jogos eletrônicos e interativos ou grande tempo dedicado em acesso as redes sociais.

Os fatores mencionados anteriormente aliados com os hábitos alimentares e nutricionais inadequados permitem maiores chances ao surgimento da obesidade e em contrapartida maior índice de adolescentes insatisfeitos com seus corpos, o uso de dietas não orientadas elevando ainda a possibilidade do surgimento de dismorfismo corporal (CORSEUIL *et al*, 2009) que caso não seja percebido e diagnosticado pode desencadear riscos para os chamados transtornos alimentares que são compreendidos pela Bulimia e Anorexia Nervosa com maior incidência para o sexo feminino e Vigorexia atingindo mais os homens com discreta tendência em afetar as mulheres (SCHERER *et al*, 2010; ARAÚJO *et al*, 2012).

Baseando-se nos achados da pesquisa realizada por Petroski, Pelegrini e Glaner (2009) que concluíram que os escolares residentes em zona urbana estão mais insatisfeitos com seu corpo comparando com os escolares que moram em zona rural, a explicação seria; estão mais vulneráveis e susceptíveis os que estão mais expostos aos apelos dos meios de difusão quando o assunto está relacionado à satisfação e beleza do corpo, em outra pesquisa Petroski *et al* (2012) afirmou que a baixa aptidão para prática em atividade física ainda foi descoberta em alunos residentes em zona urbana.

Para Accioly (2009) espera-se que a escola pública além exercer o papel pedagógico, independente de estar localizada em zona rural ou urbana, se torne promotora na implantação e incremento das práticas relacionadas à saúde de seus estudantes, visando não somente atingir os requerimentos nutricionais, calóricos e índice de aceitação dos cardápios exigidos pelo PNAE, contudo que o ambiente escolar impetre uma maior adesão de seu público aos valores humanísticos, sociais, culturais, o respeito e preservação dos recursos ambientais a sua volta com ajuda de pais e professores que continuamente possam objetivar o bem-estar e desenvolvimento saudável destas crianças e adolescentes.

Considerando que os estudantes de ensino fundamental beneficiados pelo PNAE realizam no mínimo uma refeição na escola, o nutricionista deve planejar cardápios que consigam atingir as recomendações mínimas exigidas pela legislação vigente do programa, com base no período de permanência destes alunos e os índices de aceitabilidade no intuito de ofertar alimentação saudável e adequada (FNDE, 2009).

3 Conclusão

Segundo depreende-se desse estudo, a questão da obesidade infantil é um tema que não nos parece suficientemente resolvida deste ponto de vista. A relação entre atividade física e saúde (obesidade) no contexto escolar, relaciona e envolve uma multiplicidade de questões. Resolvê-la exclusivamente pelo paradigma didático-pedagógico é desconhecer a complexidade do tema.

Sendo assim, precisa-se melhorar ações em ambiente escolar que envolva crianças e adolescentes ao estímulo e práticas educacionais voltadas para o consumo de uma alimentação saudável, com objetivo de promover e garantir à saúde da clientela, e assim, promover ações que combatam a obesidade infantil.

Desta forma abre-se caminho e espera-se que haja novos estudos como metodologia semelhante à proposta neste trabalho, com intuito de incentivar melhorias nas políticas públicas regionais e nacionais, objetivando-se discorrer sobre o tema obesidade na infância.

Referências

ACCIOLY, Elizabeth. **A escola como promotora da alimentação saudável.** The school as a promoter of a healthy diet. Ciência em Tela. vol. 2, n.2, p. 01-09, 2009. Disponível em: <
<http://www.cienciaemtela.nutes.ufri.br/artigos/0209accioly.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

AZEVEDO, Fernanda Reis de; et al. **Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo.** Rev. Assoc. Med. Bras. 2012; 58 (6): p. 714-723. Disponível em:<
http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n6/en_v58n6a18.pdf >. Acesso em 09 out. 2022.

BRAGA, Patrícia Déa Braga; et al. **Representações do corpo: com a palavra um grupo de adolescentes de classes populares.** Representations of the body: with the Word one group of adolescents from popular classes. Ciência & Saúde Coletiva, 15(1): p 87-95, 2010. Disponível em: <
<http://www.scielo.org/pdf/csc/v15n1/a14v15n1.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

CORSEUIL, Maruí Weber; et al. **Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes.** The prevalence of body image dissatisfaction and its association with unhealthy nutritional status in adolescents. R. da Educação Física/UEM. Maringá, v.20, n.1, p. 25-31, 1. trim. 2009. Disponível em: <
<http://eduem.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3496/3994>>. Acesso em: 09 out. 2022.

COSTA, Karla Meneses Rodrigues Peres da. **Análise das estratégias de informação e educação sobre alimentação e nutrição produzidas no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, no período de 1999 a 2010.** Tese apresentada com vistas à obtenção do título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública. Defendida e aprovada em 15 jun. 2010. ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. 163 p. Disponível em:<

http://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/2566/1/ENSP_Tese_Costa_Karla_Meneses_Rodrigues_Peres.pdf>. Acesso em: 09 out. 2022.

CUERVO MRM, AERTS DRGC, HALPERN R. Vigilância do estado nutricional das crianças de um distrito de saúde no Sul do Brasil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.81, p.325-31, 2005.

FARIAS,E.S & SOUZA,O,F.**Crescimento e atividade física em crianças de duas regiões brasileiras**.Gráfica Universitária UFSM,Santa Maria(RS),2005.

FERREIRA HS et al. **Saúde de populações marginalizadas: desnutrição, anemia e enteroparasitoses em crianças de uma favela do "Movimento dos Sem Teto"**, Maceió, Alagoas. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 2, n.2, p.177-185, 2002.

FLAVIA Hernandez, Centro Universitário de Maringá - CESUMAR - Maringá, Paraná – **condicionamento e ao desempenho**. 5. ed. Barueri: Manole, 2005.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUEDES, Dartagnan Pinto, **EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE MEDIANTE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR MOTRIZ** - Volume 5, Número 1, Junho/1999

LEAL, Vanessa Sá; et al. **Desnutrição e excesso de peso em crianças e adolescentes: uma revisão de estudos brasileiros**. Malnutrition and excess weight in children and adolescents: a review of Brazilian studies. Rev. Paul. Pediatr. 2012, 30(3): 415-422. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n3/17.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

LEITE, N. **Obesidade infanto-juvenil**: Efeitos da atividade física e da orientação nutricional sobre a resistência insulínica. 2005. 162f. Monografia (Especialização em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal do Paraná,Curitiba, 2005.

MALTA, Deborah Carvalho; et al. **Prevalência de fatores de risco e proteção de doenças crônicas não transmissíveis em adolescentes: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde Escolar (PeNSE), Brasil, 2009.** Prevalence of risk health behavior among adolescents: results from the 2009 National Adolescent School-based Health Survey (PeNSE). *Ciências & Saúde Coletiva*, 15 (Supl. 2): p 3009-3019, 2010. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a02v15s2.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

MEIRE Pereira Valentini, Universidade Estadual de Maringá - UEM - Maringá, Paraná Brasil. **(Obesidade: causas e consequências em crianças e adolescentes)** *Obesidade: causas e consequências em crianças e adolescentes*. 2010.

MELLO ED, LUFT VC, MEYER F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro; v.80, n.3, p.173-182, 2004.

NEUTZLING, Marilda Borges; et al. **Hábitos alimentares de escolares adolescentes de Pelotas, Brasil.** Food habits of adolescent students from Pelotas, Brazil. *Rev. Nutri.*, Campinas, 23(3): 379-388, mai./jun.,2010. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rn/v23n3/06.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

PETROSKI, E.L; et al. **Associação entre baixos níveis de aptidão física e fatores sociodemográficos em adolescentes de áreas urbanas e rurais.** Association between low levels of physical fitness and sociodemographic factors in adolescents from rural and urban areas. FTCD/FIP-MOC. *Motricidade*, 2012, vol. 8, n. 1, p. 5-13. Disponível em: < <http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/mot/v8n1/v8n1a02.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

PETROSKI, E.L; PELEGRINI, A; GLANER, M. F. **Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos.** Fundação Técnica e Científica do Desporto. *Motricidade*, 2009, 5 (4), p. 13-25. Disponível em: <<http://www.scielo.gpeari.mctes.pt/pdf/mot/v5n4/v5n4a03.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

PINHEIRO, Anelise Rizzolo de Oliveira. **Análise histórica do processo de formulação da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (2003-2006): atores, idéias, interesses e instituições na construção de consenso político.** 234 f. Tese (Doutorado em Política Social), Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, 2009. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/8168/1/2009_AneliserizzolodeOliveiraPinheiro.pdf>. Acesso em: 09 out. 2022.

POWERS, S. K. e HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício:** teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 5. ed. Barueri: Manole, 2005.

POWERS, S. K. e HOWLEY, E. T. **Fisiologia do exercício:** teoria e aplicação ao

SOUZA, W. X. **Saúde e obesidade na escola. Portal da educação física, on-line.** São Paulo, 2006. Disponível em <http://www.educacaofisica.com.br>. Acesso em 9 de dezembro de 2006

SUPLICY, H. L. Quais as consequências do excesso de peso? as doenças associadas à obesidade. In: HALPERN, A.; MANCINI, M. C. (Org.). **Manual de obesidade para o clínico.** São Paulo: Roca, 2002. p. 61-84.

TASSINATO, Rafael Miranda; et al. **Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e à obesidade em adolescentes, estudantes de escolas de Ensino Médio de Pernambuco, Brasil.** Prevalence of overweight and obesity and associated factors among public high school students in Pernambuco State, Brazil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 25(12): p 2639-2652, dez. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n12/11.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

TORAL, Natacha; et al. **A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreira à sua implementação e características esperadas em materiais educativos.** Healthy eating according to teenagers: perceptions, barriers, and expected characteristics of teaching materials. Cad. Saúde Pública,

Rio de Janeiro, 25(11): p 2386-2394, nov. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n11/09.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

VARGAS, Izabel Cristina da Silva; et al. **Avaliação de programa de prevenção de obesidade em adolescentes de escolas públicas**. Rev. Saúde Pública, 2011; 45(1): p 59-68. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n1/1874.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2022.

VILLARES FMS, Ribeiro MM, Silva GA. **Obesidade Infantil e exercício In: Cardiologia do Exercício**. Editores: Carlos Eduardo Negrão & Antônio Carlos Pereira Barreto. Barueri, SP: Manole, 2005;

ANEXO I

IMC por Idade - 5 a 19 anos

VALORES CRÍTICOS	DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL
$< \text{Escore-z } -3$	Magreza acentuada
$\geq \text{Escore-z } -3 \text{ e } < \text{Escore-z } -2$	Magreza
$\geq \text{Escore-z } -2 \text{ e } \leq \text{Escore-z } +1$	Eutrofia
$\geq \text{Escore-z } +1 \text{ e } \leq \text{Escore-z } +2$	Sobrepeso
$\geq \text{Escore-z } +2 \text{ e } \leq \text{Escore-z } +3$	Obesidade
$> \text{Escore-z } +3$	Obesidade grave

FIGURA 01- Escores de IMC por idade em crianças de 5 a 19 anos.

Fonte: www.abeso.org.br/pdf/Artigo%20. Acesso em 09 de outubro de 2022