

FACULDADE DO MÉDIO PARNAÍBA – FAMEP  
CURSO: LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

WILSYLENE DUARTE DOS SANTOS

**OBESIDADE: causas e consequências**

TERESINA (PI)  
2018

WILSYLENE DUARTE DOS SANTOS

## **OBESIDADE: causas e consequências**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física da Faculdade do Médio Parnaíba – FAMEP como requisito para obtenção do título de Licenciada em educação Física, sob orientação do Professor Esp. Antônio Dinamarco da Cruz Vieira.

TERESINA (PI)  
2018

## FICHA CATALOGRÁFICA

Wilsylene Duarte Dos Santos. OBESIDADE: causas e consequências. 2018.

Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade do Médio Parnaíba- FAMEP.

Páginas 35

Monografia (Licenciatura Plena em Educação Física) – FAMEP: Teresina, 2018.

Prof. Esp. Antônio Dinamarco da Cruz Vieira 1.

1. Sobrepeso. 2.Obesidade. 3. Qualidade de Vida

WILSYLENE DUARTE DOS SANTOS

## **OBESIDADE: causas e consequências**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Educação Física da Faculdade do Médio Parnaíba – FAMEP como requisito para obtenção do título de Licenciada em educação Física, sob orientação do Professor Esp. Antônio Dinamarco da Cruz Vieira.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### **Banca Examinadora:**

---

Professor Orientador: Esp. Antônio Dinamarco da Cruz Vieira.

---

Professor (a) Examinador (a) 1: Gildete Alves Soares

---

Professor (a) Examinador (a) 2: Lucineide Rodrigues Vieira

## **DEDICATÓRIA**

A Deus, que nos criou e foi criativo nesta tarefa. Seu fôlego de vida em mim me foi sustento e me deu coragem para questionar realidades e propor sempre um novo mundo de possibilidades.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades. A esta faculdade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que vislumbro um horizonte superior, eivando pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao meu orientador Antônio Dinamarco da Cruz Vieira, pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, pelas suas correções e incentivos.

Aos meus pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional. E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

Educação Física ensina através do corpo o que você não é capaz de dizer com palavras ou explicar em números.

(Grazielle Dias)

## RESUMO

A obesidade é um grave problema de saúde pública na sociedade atual. Inúmeras são as pesquisas científicas direcionadas ao estudo das causas do desenvolvimento da obesidade. A pesquisa fundamenta-se em analisar possíveis respostas e/ou soluções para a problematização exposta: quais as causas e consequências que a obesidade pode causar as pessoas? Tem como objetivo geral analisar as causas e consequências que a obesidade pode causar as pessoas. Como objetivos específicos: verificar os indicadores de risco que a obesidade pode causar; delimitar os principais métodos utilizados para diagnosticar a obesidade e sobrepeso; descrever a importância da atividade física para a prevenção e o controle da obesidade. A metodológica adotada foi a pesquisa bibliográfica embasada nos autores: (AFONSO et al, 2008), (AVELAR, 2009), (GIL, 2002), (VERGARA,2007), entre outros. Encerra-se a pesquisa salientando a importância da permanente atenção no que se refere a manter uma alimentação e vida saudável para que não venha a se encontrar em um quadro de obesidade.

**Palavras chave:** Sobrepeso. Obesidade. Qualidade de Vida.



## ABSTRACT

Obesity is a serious public health problem in today's society. Numerous scientific studies are devoted to the study of the causes of the development of obesity. The research is based on analyzing possible answers and / or solutions to the exposed problem: what causes and consequences can obesity cause people? Its general purpose is to analyze the causes and consequences that obesity can cause people. As specific objectives: check the risk indicators that obesity can cause; delimit the main methods used to diagnose obesity and overweight; to describe the importance of physical activity for the prevention and control of obesity. The methodological approach adopted was the bibliographical research based on the authors: (AFONSO et al, 2008), (AVELAR, 2009), (GIL, 2002), (VERGARA, 2007), among others. The research concludes by stressing the importance of permanent attention to maintaining a healthy diet and life so that it does not find itself in a situation of obesity.

**Key words:** Overweight. Obesity. Quality of life.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>1 DEFININDO SOBREPESO E OBESIDADE .....</b>	<b>12</b>
<b>2 CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Sobre o sedentarismo e alimentação inadequada como fatores causadores da obesidade .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2 Sobre os fatores genéticos, fisiológicos e hereditários como causadores da obesidade .....</b>	<b>20</b>
<b>2.3 Sobre os fatores socioeconômicos e demográficos como causadores da obesidade .....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Sobre os fatores psicológicos, estresse, fumo e álcool como causadores da obesidade .....</b>	<b>23</b>
<b>3 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA .....</b>	<b>26</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>30</b>

## INTRODUÇÃO

A falta regular de atividade física, seja ela em qualquer faixa etária de idade, é sem dúvidas um dos fatores determinantes para a epidemia global de obesidade, ou seja, excesso de peso. A prática de alguma atividade física regular desde a fase inicial da vida e a continuação durante as demais é essencial para garantir um adequado controle do peso e da gordura corporal.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabeleceu parâmetros ideais para a prática de atividade física para cada idade, e afirma que os benefícios do exercício, em qualquer idade, são bem maiores do que qualquer problema que ele possa provocar. (OMS, 2010).

A recomendação geral de atividade física para saúde é a de acumular pelo menos 30 minutos de atividades moderadas no mínimo 5 dias por semana, de preferência todos os dias. Já no caso de objetivo de perda e controle de peso em indivíduos com excesso de peso e obesidade, o mínimo por dia passa a ser de 60 minutos, de preferência 90 minutos por dia, pelo menos 5 vezes por semana, de forma contínua ou acumulada.

A atividade física está associada a vários benefícios físicos, psicológicos e sociais que sustentam a importância da inclusão da mesma como estratégia fundamental da prevenção e tratamento dos casos de excesso de peso e obesidade em qualquer etapa da vida. Além das atividades físicas aeróbicas de intensidade moderada como caminhar, pedalar, nadar, ou atividades físicas vigorosas como trotar ou correr, os exercícios de resistência e as mudanças do estilo de vida tornam-se essenciais junto com a reeducação alimentar no combate à epidemia do excesso de peso e a obesidade.

Além do efeito da atividade física no controle do peso, redução de gordura corporal, prevenção no ganho do peso corporal e manutenção da massa magra, a atividade física está associada com melhora no perfil lipídico e diminuição de risco de doenças associadas a obesidade como: diabetes, hipertensão, síndrome metabólica, doenças cardiovasculares e como consequência menor risco de morte.

Na contramão a tal raciocínio, ou seja, ausência da prática de atividade física combinada com uma alimentação desregrada pode levar ao sobrepeso ou até mesmo a obesidade.

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS, 2017), o sobrepeso em adultos passou de 51,1% em 2010, para 54,1% em 2014. A tendência de aumento também foi registrada na avaliação nacional da obesidade. Em 2010, 17,8% da população era obesa; em 2014, o índice chegou aos 20%, sendo a maior prevalência entre as mulheres, 22,7%. Outro dado do relatório é o aumento do sobrepeso infantil. Estima-se que 7,3% das crianças menores de cinco anos estão acima do peso, sendo as meninas as mais afetadas, 7,7%.

Ainda de acordo com o mesmo documento, mais da metade da população brasileira está com sobrepeso e a obesidade já atinge a 20% das pessoas adultas. Os dados fazem parte do novo relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) “Panorama da Segurança Alimentar e Nutricional na América Latina e Caribe” ligados a OMS.

Ao tomar conhecimento de tal realidade despertou na acadêmica o desejo de desenvolver a referida pesquisa sobre a temática. A necessidade de refletir sobre as causas e consequências que a obesidade pode trazer para um indivíduo acometido pela mesma.

Partindo do pressuposto, o objetivo geral da referida pesquisa é analisar as causas e consequências que a obesidade pode causar as pessoas, portanto, entende-se ser de grande importância estudar a problemática para que o educador físico possa estar qualificado para o desempenho de suas funções profissionais.

Como destombamento do objetivo geral, estabeleceu-se os seguintes objetivos específicos: verificar os indicadores de risco que a obesidade pode causar; delimitar os principais métodos utilizados para diagnosticar a obesidade e sobrepeso; descrever a importância da atividade física para a prevenção e o controle da obesidade.

Diante do contexto, a pesquisa fundamenta-se em analisar possíveis respostas e/ou soluções para a problematização exposta: quais as causas e consequências que a obesidade pode causar as pessoas?

A temática é de vital importância para o acadêmico do curso de Educação Física, uma vez que uma das funções deste profissional é promover um estilo de vida saudável e a obesidade é um problema que afeta significativamente a vida das pessoas.

A metodologia utilizada para tal foi o método dedutivo de investigação, utilizando-se da pesquisa bibliográfica documental. Pois, este tipo de método de pesquisa, segundo VERGARA, (2007), é o mais adequado para se fazer o apanhado bibliográfico na expectativa de que os objetivos estipulados sejam alcançados. Buscou-se o embasamento teórico do tema com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, entre outros, conforme consta na bibliografia consultada.

Corroborando com as palavras de Vergara ao escrever o tipo de pesquisa realizado pela referida acadêmica MARTINS, (2008), na pesquisa bibliográfica o pesquisador busca em fontes impressas e eletrônicas, da literatura as informações que necessita para desenvolver uma determinada teoria.

A pesquisa está estruturada em três capítulos, onde no capítulo 1 – Definindo sobrepeso e obesidade, se faz uma revisão de literatura buscando definir os termos sobrepeso e obesidade. No capítulo 2 – Causas e consequências da obesidade, é realizado o relato das causas e consequências que a obesidade pode causar as pessoas. No capítulo 3 - Análise dos resultados da pesquisa realiza-se um relato do estudo elaborado e pôr fim às considerações finais do estudo.

## 1 DEFININDO SOBREPESO E OBESIDADE

A prevalência de sobrepeso e obesidade vem aumentando rapidamente no mundo, sendo considerada um importante problema de saúde pública tanto para países desenvolvidos como em desenvolvimento. Em 2002, estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontavam para a existência de mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, sendo 300 milhões considerados obesos. Atualmente estima-se que mais de 115 milhões de pessoas sofram de problemas relacionados com a obesidade nos países em desenvolvimento. (OMS, 2004)

Para que se possa prosseguir com o andamento da pesquisa se faz necessário distinguir os termos sobrepeso e obesidade. Para se descobrir se um indivíduo está no peso ideal ou com sobrepeso utiliza-se o índice de massa corporal (IMC) que é uma medida internacional desenvolvido pelo polímata Lambert Quételet no fim do século XIX, trata-se de um método fácil e rápido para a avaliação do nível de gordura de cada pessoa, adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). (OMS, 2004)

O Índice de Massa Corporal (IMC) é obtido a partir da divisão do peso em quilogramas pelo quadrado da altura em metros ( $\text{kg/m}^2$ ). Valores de IMC acima de  $25,0 \text{ kg/m}^2$  caracterizam excesso de peso, sendo que, valores de  $25,0 \text{ kg/m}^2$  a  $29,9 \text{ kg/m}^2$  correspondem a sobrepeso e valores de IMC maiores ou igual a  $30,0 \text{ kg/m}^2$  à obesidade. Essas definições são baseadas em evidências que sugerem que estes valores de IMC estão associados ao risco de doenças e morte prematura. (OMS, 2004)

Os fatores genéticos desempenham papel importante na determinação da suscetibilidade do indivíduo para o ganho de peso, porém são os fatores ambientais e de estilo de vida, tais como hábitos alimentares inadequados e sedentarismo, que geralmente levam a um balanço energético positivo, favorecendo o surgimento do sobrepeso e posteriormente à obesidade. (OMS, 2004)

A obesidade é uma doença crônica, que envolve fatores sociais, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos, metabólicos e genéticos. Caracteriza-se pelo acúmulo de gordura corporal resultante do desequilíbrio

energético prolongado, que pode ser causado pelo excesso de consumo de calorias e/ou inatividade física. (OMS, 2004)

O sobrepeso e a obesidade contribuem de forma importante para a carga de doenças crônicas e incapacidades. As consequências para a saúde associadas a estes fatores vão desde condições debilitantes que afetam a qualidade de vida, tais como a osteoartrite, dificuldades respiratórias, problemas musculoesqueléticos, problemas de pele e infertilidade, até condições graves como doença coronariana, diabetes tipo 2 e certos tipos de câncer. (OMS, 2004)

De acordo com o Departamento de Saúde dos Estados Unidos da América (USDHHS), indivíduos obesos (IMC > 30 kg/m<sup>2</sup>) têm um risco de morte prematura por todas as causas 50% a 100% maior que indivíduos com IMC entre 20 a 25 kg/m<sup>2</sup>. (DSSH, 2001)

O sobrepeso e a obesidade também estão associados a distúrbios psicológicos, incluindo depressão, distúrbios alimentares, imagem corporal distorcida e baixa autoestima. As prevalências de ansiedade e depressão são de três a quatro vezes mais altas entre indivíduos obesos. Além disso, indivíduos obesos também são estigmatizados e sofrem discriminação social.

Apesar de as morbidades associadas ao sobrepeso e à obesidade serem mais frequentes em adultos, algumas delas, como diabetes tipo 2, hipercolesterolêmica, hipertensão arterial e problemas ortopédicos também têm sido observadas em pessoas com excesso de peso. Estima-se que adolescentes com excesso de peso tenham 70% de chance de se tornarem adultos com sobrepeso ou obesos. (DSSH, 2001)

Além das consequências para a saúde, o sobrepeso e a obesidade também acarretam consequências socioeconômicas substanciais. Os custos do excesso de peso para os sistemas de saúde são altos e são diretos e indiretos. Os diretos envolvem gastos com o tratamento da obesidade e suas consequências. Entre os indiretos, encontram-se a perda de renda pela redução da produtividade e do absenteísmo – (falta ao trabalho) devido à doença ou incapacidade e a perda de renda futura devido a mortes prematuras. De acordo com estimativas da Tarefa Internacional Contra a Obesidade, o custo direto atribuído à obesidade em países

industrializados representa de 2% a 8% do gasto total com atenção à saúde. (AIEO, 2018)

Seguindo a tendência mundial, a prevalência de sobrepeso e obesidade no Brasil está aumentando. Uma análise comparativa de três pesquisas brasileiras para as regiões Nordeste e Sudeste – ENDEF (Estudo Nacional de Despesa Familiar), PNSN (Pesquisa Nacional Sobre Nutrição) e PPV (Pesquisa sobre Padrões de Vida), realizadas em 1975, 1989 e 1999, respectivamente, demonstra que, neste período, o sobrepeso e a obesidade aumentaram na maior parte dos grupos populacionais. A prevalência de obesidade em adultos com 20 anos ou mais no período de 1975 a 1989 quase dobrou, passando de 4,4% para 8,2%, chegando a 9,7% em 1999. Quanto ao excesso de peso, a prevalência passou de 21% para 32% no primeiro período de comparação. Os resultados da PPV apresentados separadamente para as regiões Nordeste e Sudeste mostraram prevalências de excesso de peso de 34,2% e 40,9%, respectivamente. (MONTEIRO et al, 2001)



## 2 CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE

Na busca de identificar o que a literatura científica vem apontando acerca das causas da obesidade, realizou-se um levantamento de artigos científicos referentes ao tema, indexados pelo Google Acadêmico e repositórios das principais universidades brasileiras, publicados recentemente, tendo em vista que estes indexadores são bastante utilizados para a pesquisa de artigos científicos na contemporaneidade.

Os principais fatores causadores da obesidade apontados pela revisão de artigos científicos estão reunidos no quadro a seguir:

Quadro 1: Fatores causadores de obesidade

Sedentarismo e alimentação inadequada	82,66 %
Fatores genéticos	30,6 %
Nível socioeconômico	30,6 %
Fatores psicológicos	21,3 %
Fatores demográficos	16%
Nível de escolaridade	5%
Desmame precoce	5%
Ter pais obesos	3%
Estresse	2%

GOUVEIA, 2007

De uma forma geral, os autores que tratam da etiologia da obesidade destacam seu caráter multifatorial, apontando a obesidade como resultante de vários fatores, atuantes, na maioria dos casos, de forma combinada.

Para Gonçalves (1997) e colaboradores o conceito, multifatorial, aparentemente neutro e já cristalizado na literatura científica, formulado por técnicos de nações de economia central e apontado pela maioria dos artigos que tratam da obesidade, “foi acumulando certa cortina de fumaça sobre os determinantes sociais da doença”, apresentando-a como um problema “natural” na sociedade.

Os fatores causadores da obesidade, apontados pela revisão de literatura, serão abordados particularmente com o intuito de identificarmos os possíveis determinantes destes.

## **2.1 Sobre o sedentarismo e alimentação inadequada como fatores causadores da obesidade**

Fisiologicamente, a obesidade é uma condição corporal caracterizada pelo excesso de tecido adiposo no organismo. Já é de consenso na literatura que a obesidade se trata de uma doença resultante de um desequilíbrio nutricional provocado por um balanço energético positivo que se dá, por sua vez, na medida em que o sujeito ingere mais energia do que é capaz de gastar. Assim, tem-se um acúmulo de energia que, por ação do hormônio insulina, é convertida em gordura. (BARBIERI, 2010)

Tendo em vista esta dinâmica fisiológica, a literatura científica aponta que o desenvolvimento da obesidade está fortemente associado ao “estilo de vida”, mais especificamente, no que se refere à prática de atividade física, ou melhor, a falta dela e alimentação desregrada. Nesse sentido, sabe-se que quanto mais ativo é o “estilo de vida” de uma pessoa, menor é a probabilidade dela se tornar um sujeito obeso. E quanto mais rica é a alimentação de um sujeito em açúcares, lipídeos e alimentos industrializados, também são maiores as chances deste sujeito tornar-se obeso. (ENES & SLATER, 2010)

Vale ressaltar aqui, alguns comentários a respeito do termo “estilo de vida”, tão utilizado por autores que tratam da obesidade. Dentre os significados da palavra “estilo”, encontrada nos dicionários de língua portuguesa, destaca-se: “maneira de exprimir os pensamentos e comportamentos, falando ou escrevendo”. (FERREIRA, 1986)

Isso indica que o termo “estilo de vida” se refere à maneira de viver das pessoas, remetendo a uma questão de comportamento individual, de escolhas do sujeito; como se as pessoas pudessem escolher livremente sua maneira de viver: os alimentos componentes de sua dieta, os horários e locais para a prática de exercício físico, moradia, entre outros.

Certamente essas escolhas são possíveis às pessoas, desde que, no entanto, estas estejam providas de recursos financeiros. Nesse sentido, entende-se que a classe trabalhadora não pode ter um “estilo de vida” em consonância com os seus

desejos, uma vez que as condições materiais impostas pela sociedade impossibilitam isso.

De acordo com CAVALCANTI, DIAS e COSTA (2005), o aumento da obesidade está tradicionalmente associado com a fartura de alimentos, a mudanças na composição dietética da população ocidental e ao acesso barateado a uma infinidade de alimentos industrializados ricos em açúcares e gorduras.

A esse respeito, é importante considerar que, com vistas a aumentar a lucratividade, as empresas que produzem tais alimentos vêm fazendo combinações de gordura, açúcar e sal que agradam o paladar. Na verdade, os produtores tentam encontrar um ponto em que as pessoas comam certo produto e fiquem com vontade de comê-lo mais vezes. Assim, salgadinhos, doces e refeições prontas podem ter o mesmo efeito sobre o cérebro que o tabaco. (SOUZA, 2009) e, com isso, a ingestão de nutrientes inadequados à saúde se torna cada vez mais frequente.

No que se refere à obesidade infantil, (DALCASTAGNÉ et al, 2008) destacam que ela está fortemente associada ao desmame precoce e a introdução inadequada de alimentos. Faz-se necessário, no entanto, considerar que a excessiva jornada de trabalho das mães e o tempo gasto no transporte até o local de trabalho podem contribuir para o desmame precoce das crianças e, conseqüente, introdução inadequada de alimentos na dieta.

Outro aspecto relacionado na literatura científica é a falta de percepção parental a respeito do estado de obesidade da criança. Além destes fatores, ainda são apontados: o peso pré-gestacional materno, o fumo durante a gestação e o estado nutricional na infância. (ENES & SLATER, 2010)

Sobre a obesidade no público adolescente, (RODRIGUES & BOOG, 2006) afirmam que isso se deve ao consumo de lanches em excesso mal balanceados e à enorme suscetibilidade desta população à propaganda consumista. De acordo com os mesmos autores vive-se numa sociedade suscetível a obesidade, uma vez que os estímulos ao consumismo alimentar pelo marketing são grandes.

No que se refere à prática de atividade física, sabe-se que a hipoatividade física está diretamente associada com o desenvolvimento de obesidade. (KEHER et al, 2007)

Segundo (ENES & SLATER, 2010), o fato é que houve, ao longo do tempo, uma redução progressiva da prática de atividade física combinada ao maior tempo dedicado às atividades de baixa intensidade, como assistir televisão, usar computador e jogar videogame. Nessa linha de pensamento, também (CAMILO et al, 2010) salientam a influência da evolução tecnológica no estabelecimento de um “estilo” predominantemente inativo da população.

Além do “estilo de vida hipoativo”, (LOPES, PRADO & COLOMBO, 2010), destacam que, nos últimos anos houve uma tendência da população de um modo geral, em substituir as principais refeições por lanches rápidos, conhecidos como fast-food – (termo em inglês usado para designar a comida feita na rua de forma rápida). Os pais devido ao trabalho e as transformações provocadas pela vida moderna transferem esses hábitos ditos incorretos para seus filhos, prejudicando assim a alimentação adequada das crianças. Ainda de acordo com os autores, a educação dos pais é um fator importante nos hábitos alimentares das crianças. O horário de se realizar as principais refeições bem como a seleção dos alimentos consumidos são passados dos pais para filhos.

A questão que, de acordo com o entendimento da pesquisadora, deveria guiar a reflexão acerca destas considerações, seria: será que os pais têm esta condição? Como transmitir bons hábitos alimentares aos filhos, se os pais não têm condições concretas para isso?

Nota-se, de uma forma geral, como dito anteriormente, uma forte tendência na literatura científica a associar a obesidade a uma questão comportamental, a uma questão de escolha do sujeito. Nesse sentido, além dos autores citados até então, (FAGUNDES, RIBEIRO & NASPITZ, 2008) afirmam que o desenvolvimento de obesidade se dá por conta de hábitos e comportamentos de vida inadequados no que se refere ao plano alimentar e na prática de atividade física. Outros autores também pensam de forma semelhante, como (AFONSO, CUNHA & OLIVEIRA, 2008); (MENDONÇA et al, 2010); (CATTAL et al, 2008); (DIAS et al, 2008); (FONSECA et al, 2008); (BORGES & CÉSAR, 2005); (FERNANDES et al, 2007) estes últimos destacam que por muitas vezes, ocorre um comportamento inadequado do sujeito quanto ao controle de seu peso corporal. Estes autores não

abordam, porém, o porquê deste “comportamento inadequado”, ou melhor, o que determina esta prática.

Frente a essas abordagens superficiais, imediatas e naturais, é relevante atentar para alguns dados referentes aos hábitos alimentares e prática de atividade física.

Dados apresentados pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde, (RIPSA, 2008) indicaram que no Brasil 56.263.735 pessoas sobreviviam com menos de meio salário mínimo mensal, havendo uma predominância de residentes na região norte. Nesse sentido, ainda de acordo com dados fornecidos pela RIPSA, a participação diária per capita das calorias de frutas, verduras e legumes no total de calorias da dieta da população da região norte do Brasil, era de 1,7%, em contrapartida, na região sul, a participação era de 2,7% no total de calorias consumidas, o que ainda é pouco. A análise dos dados evidencia, então, a existência de uma forte relação entre a renda mensal e o consumo de frutas, verduras e legumes, consumo este, negativamente relacionado ao ganho de massa adiposa.

A renda mensal da população brasileira pode ser relacionada com a prática de atividades físicas. Atualmente, o Brasil possui mais de 7 mil academias regularizadas, porém, apenas 2% dos brasileiros vão a este tipo de estabelecimento. (AVELAR, 2009)

Quanto à prática de atividades físicas fora destes estabelecimentos, deve-se considerar a influência dos altos índices de violência urbana no país. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, agressões e acidentes urbanos respondem por 12,5% do total de mortes no Brasil e, em 15 Estados, estes fatores são mais letais do que o câncer.

Com isso, pode-se compreender que os hábitos alimentares, bem como a prática de atividades físicas são orientados e determinados por fatores que transcendem ao comportamento individual e à vontade dos sujeitos, ou seja, estão relacionados às condições de vida concretas e materiais, impostas pelo modo de organização social, capitalista.

## **2.2 Sobre os fatores genéticos, fisiológicos e hereditários como causadores da obesidade**

Grande ênfase se dá também aos fatores de ordem genética no desenvolvimento da obesidade. (DALCASTAGNÉ et al, 2008) se referem à questão genética da obesidade como “herança familiar”. Indica-se que a correlação entre sobrepeso dos pais e de filhos é grande e decorre do compartilhamento da hereditariedade e a do meio-ambiente.

Ainda sobre a influência genética no desenvolvimento da obesidade, sabe-se que os fatores hormonais e neurais, que influenciam os sinais de curto e longo prazo relacionados à saciedade e à regulação do peso corporal normal, são determinados geneticamente. Defeitos na expressão e na interação desses fatores podem contribuir para o aumento do peso corporal. Há evidências, também, que fatores genéticos podem influenciar o gasto energético, principalmente, a taxa metabólica basal (TMB).

Estudos demonstram a ação do hormônio leptina no desenvolvimento da obesidade, visto que a leptina atua na redução do consumo alimentar e no aumento do gasto energético. Apesar de pessoas obesas apresentarem níveis elevados de leptina, a falha pode estar em seu receptor ou ocorrer por diminuição na sensibilidade do organismo aos efeitos da leptina. (FERREIRA et al, 2006)

Outras desordens endócrinas como o hipotireoidismo e problemas no hipotálamo, alterações no metabolismo de corticosteroides, hipogonadismo e ovariectomia, síndrome de Cushing e síndrome dos ovários policísticos podem ainda conduzir à obesidade. (WANDERLEY & FERREIRA, 2010)

Os aspectos genéticos, fisiológicos e hereditários abordados aqui são apenas uma pequena parcela da variedade desses aspectos que podem estar relacionados com a etiologia da obesidade e que merecem atenção dos pesquisadores para que haja a elucidação dos vários mecanismos pelos quais eles influenciam no desenvolvimento dessa patologia.

Uma crítica se faz, porém, na limitação à análise desses aspectos no processo de desenvolvimento da obesidade, deixando, por vezes, à margem,

aspectos determinantes de natureza social, referentes à dinâmica e funcionamento da sociedade capitalista.

Sobre essa realidade, mais evidente nos dias atuais, faz-se importante considerarmos os escritos de (LEONTIEV, 2004). Esse autor afirma que o desenvolvimento humano fez e faz com que cada vez mais as leis sócias históricas interfiram nas mudanças fisiológicas do homem, ao invés das leis biológicas. Assim, a partir da hominização, cada vez mais, o que age sobre o homem são suas condições sócio históricas. Portanto, o que provoca as diferenças entre os homens, como, por exemplo, a condição corporal obesa e não obesa, são as desigualdades sociais provocadas pelas sociedades de classes, uma vez que os homens, diferentemente dos animais, não são biologicamente determinados. Isto não significa que os humanos não sejam seres biológicos, mas que as relações sociais onde estão inseridos interferem de forma decisiva na condição biológica.

Sobre essa questão, pode-se destacar o seguinte trecho escrito por Marx e Engels:

[...] a sociedade burguesa, por ser baseada numa forma de exploração do homem pelo homem que mistifica as relações sociais, também oculta a sua verdadeira natureza. Ao transformar as relações sociais em relações entre coisas, faz com que essas relações apareçam como se fossem naturais. (MARX & ENGELS, 2009. p. 9-10).

É certo que os seres humanos nascem com certa predisposição genética pra desenvolver certas doenças. É importante considerarmos, no entanto, que o que vai determinar o desenvolvimento ou não destas doenças, são os determinantes sociais, materiais e concretos, inclusive no que diz respeito a ter ou não acesso aos melhores tratamentos e às melhores formas de prevenção de doenças.

### **2.3 Sobre os fatores socioeconômicos e demográficos como causadores da obesidade**

Os fatores socioeconômicos como determinantes para acentuar a problemática. (CAVALCANTI & MELO, 2008) destacam que o padrão alimentar vem sendo modificado ao longo da história em função de vários aspectos, como por

exemplo, o maior poder aquisitivo da sociedade moderna, que permite ampliação do mercado consumidor e diversidade dos produtos nas prateleiras.

Já para (FERREIRA & MAGALHÃES, 2006) a obesidade emerge como mais uma face das desigualdades sociais no Brasil, assim como a desnutrição e as anemias carenciais. Para (GOUVEIA et al, 2007) os fatores socioeconômicos são os principais determinantes do desenvolvimento de obesidade, pois, tem estreita ligação com a dieta e a atividade física.

De acordo com (CAMPOS, LEITE & ALMEIDA, 2006) em países em desenvolvimento, como o Brasil, a obesidade está associada ao maior nível socioeconômico. Isso porque existe uma maior disponibilidade de alimentos com maior densidade energética e pela menor atividade física nesses estratos sociais. Em um estudo realizado com 1158 adolescentes, estes autores identificaram que a prevalência de sobrepeso e obesidade, em adolescentes do município de Fortaleza, ocorre principalmente nas classes sociais mais favorecidas.

Estudos de (ZAMAI et al, 2004) analisaram o conhecimento de escolares de diversas escolas públicas em 20 municípios do Estado de São Paulo sobre as temáticas sobrepeso, obesidade e as doenças crônicas não transmissíveis e enfatizam que a alimentação incontrolada e falta de conhecimento são fatores agravante entre escolares do ensino fundamental e médio de diversos municípios, pois dentre os alunos do ensino fundamental 31,9% apresentaram índices abaixo do peso; 10% peso normal; 39% apresentaram sobrepeso e 20,1% receberam classificações de obesidade I. No ensino médio 15% apresentaram índices abaixo do peso; 16,5% peso normal; 31% sobrepeso e 38,5% receberam classificações de obesidade I.

Outro estudo mostra que, no período de 1989 a 2003, os homens continuaram apresentando aumento da obesidade independentemente de sua faixa de renda, enquanto, entre as mulheres, somente aquelas com baixa escolaridade e situadas nas faixas de renda mais baixas (entre as 40% mais pobres) apresentaram uma maior prevalência de obesidade. (LOPES, PRADO & COLOMBO, 20010)

Considera-se que a comparação entre os estudos pode apresentar restrições, visto que os procedimentos para a categorização de níveis socioeconômicos são diversificados. Ainda de acordo com os autores, nos países desenvolvidos, a



obesidade tende a ser mais frequente nas camadas da população com menor renda, ocorrendo o inverso nos países em desenvolvimento.

As diferenças geográficas nos países expressam diferenciações na distribuição da obesidade. Inicialmente, verificou-se maior prevalência de excesso de gordura corporal nas regiões mais desenvolvidas (Sul, Sudeste e Centro-Oeste) do país e nos estratos de renda mais elevados, mas já se observa tendência de aumento da obesidade nas regiões Norte e Nordeste nos estratos de renda mais baixos. Assim, a comparação dos resultados dos estudos referidos acima nas regiões Norte e Nordeste com os das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste permite assinalar a maior prevalência da obesidade nas últimas regiões citadas. Além disso, os estudos indicaram que a ocorrência desse agravo praticamente triplicou entre homens e mulheres maiores de vinte anos na região Nordeste e somente entre os homens do Sudeste. (WANDERLEY & FERREIRA, 2010)

Em síntese, a maioria dos estudos que apontam os fatores socioeconômicos como determinantes para o desenvolvimento de obesidade, tentam estabelecer uma correlação positiva entre o desenvolvimento de obesidade e o nível socioeconômico de um país ou certa região, algo que não foi alcançado até então.

#### **2.4 Sobre os fatores psicológicos, estresse, fumo e álcool como causadores da obesidade**

Também se destacam na literatura os fatores de ordem psicológica e psíquica, sendo estes, na maioria das vezes, ligados a questões comportamentais que resultam, por fim, na falta de adaptação social do sujeito e, conseqüente, desenvolvimento de transtornos psicológicos. Dentre estes fatores psicológicos apontados como relacionados com o desenvolvimento de obesidade, se pode citar: a baixa autoestima, a ansiedade e a depressão. (DALCASTAGNÉ, 2008)

A esse respeito, é importante tratarmos da questão do trabalho em sociedade. De acordo com (NETTO & BRAZ,2006) a divisão social do trabalho faz com que a própria ação do homem se torne para este um poder alienado e a ele oposto, que o subjuga, em vez de ser ele a dominá-la. Assim que o trabalho começa a ser distribuído, cada homem tem uma atividade determinada e exclusiva que lhe é imposta e a qual não pode sair se não quiser perder seus meios de subsistência. E

essa fixação da atividade social, segundo os autores, “escapa ao nosso controle, contraria as nossas expectativas e aniquila os nossos cálculos”.

E isso tem forte relação com o estresse, promotor de problemas de ordem psíquica e psicológica, como ansiedade e depressão, importantes desencadeadores da obesidade.

No trato dos fatores psicológicos e psíquicos da obesidade, também é fundamental apresentarmos os escritos de (NAVARRO in PADILHA, 2006) ao analisar a relação entre o trabalho, saúde e tempo livre dos trabalhadores na sociedade capitalista, afirma que o contexto da precarização do trabalho propiciou o crescimento da incidência, entre os trabalhadores, de doenças como a depressão, a síndrome do pânico, o estresse, fumo, alcoolismo, dentre outros transtornos que apresentam comprovada relação com as precárias condições de trabalho.

Ainda de acordo com os autores:

A análise da equação trabalho/saúde/tempo livre nos dias atuais passa, pois, pela compreensão da lógica que rege a intensificação do trabalho na sociedade capitalista contemporânea. Lógica esta que desemprega, extingue empregos formais e cria toda sorte de trabalhos precários; lógica que produz tecnologias altamente sofisticadas que permitem o aumento nos ganhos de produtividade, diminuição do tempo necessário para a produção e, ao mesmo tempo, amplia a jornada de trabalho e intensifica a utilização de horas extras em prejuízo da saúde e do tempo livre das pessoas. (NAVARRO in PADILHA, 2006. p. 56)

Como exemplo dos efeitos desta lógica que rege a intensificação do trabalho na sociedade capitalista, pode verificar que a taxa de desemprego no Brasil vem aumentando: enquanto no ano 2000 o Brasil tinha uma taxa de desemprego de 7.5%, em 2008, o Brasil contava com uma taxa de desemprego de 7.9%. (IBGE, 2012)

Ainda de acordo com dados do IBGE, o país fechou o ano de 2009 com uma taxa de 8,1%, marcando um progressivo crescimento no número de desempregados no Brasil.

Além desse quadro de precarização do trabalho e aumento do desemprego, não se pode deixar de destacar o papel da mídia no desenvolvimento da obesidade. Esta, de acordo com (WANDERLEY & FERREIRA, 2010) impõe ideal de saúde e

beleza, difunde conselhos dietéticos, estéticos, esportivos, eróticos e psicológicos, e ainda, impõe um padrão idealizado e homogêneo de beleza, pouco provável de ser alcançado. Tal realidade pode contribuir de forma significativa para os aspectos psicológicos e psíquicos envolvidos na gênese da obesidade.

### 3 ANALISE DOS DADOS DA PESQUISA

Nesta seção dedica-se a apresentação da análise e discussão dos dados obtidos durante a realização da pesquisa obesidade: causas e consequências pela acadêmica do curso de Licenciatura em Educação Física da Faculdade do Médio Parnaíba – FAMEP.

Ao analisar inúmeros escritos de diversos autores sobre o tema foi possível perceber que a obesidade é uma doença que afeta uma boa parte da população mundial independente de classe social, no entanto, existem alguns fatores de risco que afetam mais uns do que outros, dentre os quais pode-se citar: renda e predisposição de algumas enfermidades.

Concorda-se com a Organização Mundial de Saúde ao considera a obesidade como uma doença crônica, que envolve fatores sociais, comportamentais, ambientais, culturais, psicológicos, metabólicos e genéticos, pois no decorrer da pesquisa isto ficou claro.

Corroborando com os relatos da (OMS, 2004), (GOUVEIA, 2007) afirma que a obesidade é uma doença que além dos fatores genéticos, outros contribuem para o aumento da mesma na população mundial dentre os quais cita-se: o sedentarismo e alimentação inadequada, o nível socioeconômico baixo, fatores psicológicos, fatores demográficos, nível de escolaridade, desmame precoce, ter pais obesos e estresse são predominantes no desencadeamento do sobrepeso e conseqüentemente levando a obesidade.

Dados alarmantes da (OMS, 2004) relevam que existem mais de um bilhão de adultos com excesso de peso, sendo 300 milhões considerados obesos. Atualmente estima-se que mais de 115 milhões de pessoas sofram de problemas relacionados com a obesidade nos países em desenvolvimento.

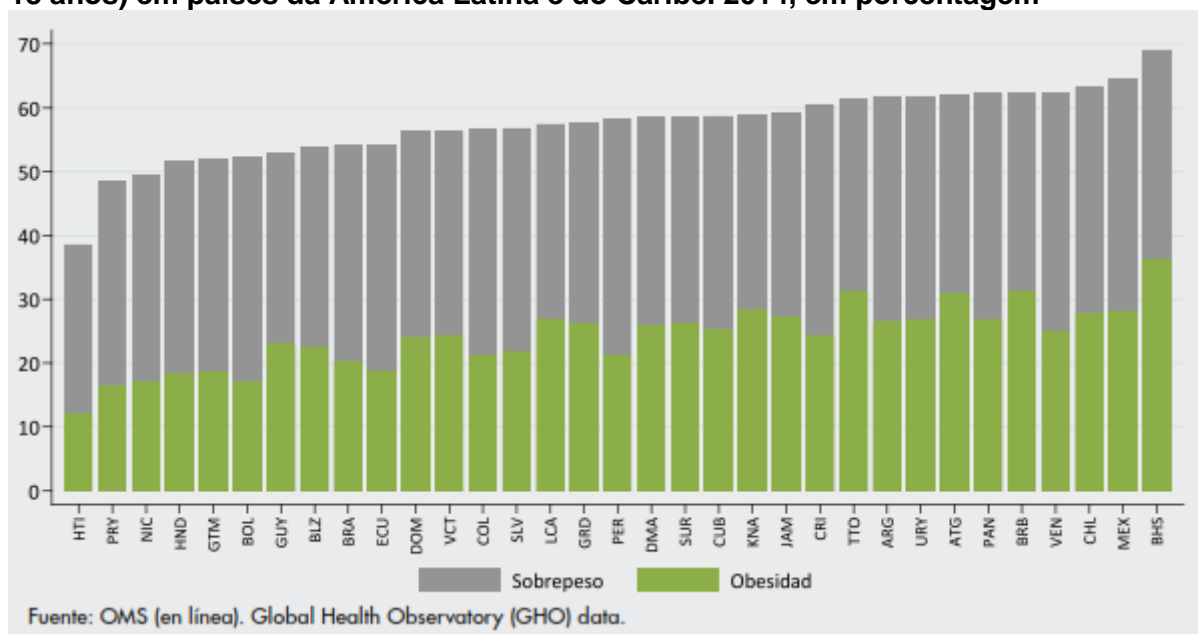
Devido ao barateamento dos alimentos principalmente em países em desenvolvimento, devido a intervenção dos órgãos internacionais que tratam da questão boa parte da população pode vir a ficar obesa.

Em relatório intitulado América latina y el caribe panorama de la seguridad alimentaria y nutricional em espanhol e em português Visão geral da segurança alimentar e nutricional da América Latina e do Caribe realizado pela Organização

das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura e Organização Pan-Americana da Saúde em 2017 aponta que a tendência observada em relação a excesso de peso e obesidade em mulheres e crianças acima de 5 anos, a obesidade e excesso de peso em adultos mantém uma presença preocupantemente alta na região. Estima-se que cerca de 58% da população (cerca de 360 milhões de pessoas) está acima do peso e a obesidade afeta 23% (140 milhões).

Assim, na maioria dos países da América Latina e o Caribe, o excesso de peso afeta metade da população adulta, proporções preocupantes para causa do alto custo econômico e social que tem este problema. De acordo com a Figura 01, o Chile, o México e as Bahamas lideram com 63, 64 e 69% respectivamente. A proporção de mulheres com obesidade excede a dos homens em mais de 20 países a diferença é superior a 10 pontos percentuais. A obesidade em Antígua e Barbuda afeta 22,8% dos homens e 38,7% das mulheres, enquanto na Jamaica, 18,4% dos homens e 35,7% das mulheres.

**Figura 01: Prevalência de sobrepeso e obesidade em uma população adulta (maior de 18 anos) em países da América Latina e do Caribe. 2014, em porcentagem**



Como pode ser observado na figura os dados do relatório são alarmantes, garantir acesso a alimentação foi importante para estes países saírem do mapa da fome, no entanto, acesso a alimentação sem a educação necessária provocou outro problema. Conforme frisa (ZAMAI et al, 2004) a alimentação incontrolada e falta de conhecimento são fatores agravante a obesidade.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os números do Terceiro Volume da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 – Ciclos da Vida, realizada em parceria com o Ministério da Saúde. Segundo o levantamento, 47,9% dos piauienses acima de 18 anos apresentam excesso de peso. O Estado apresenta um dos índices mais altos do Nordeste que tem 53,4% de sua população com o peso acima do indicado para sua faixa etária. Nacionalmente falando, o Brasil possui 56,9% de pessoas acima de 18 anos com peso em excesso. Isso equivale a 82 milhões de brasileiros.

Para o Ministério da Saúde, os dados são preocupantes, uma vez que o excesso de peso e a obesidade são considerados fatores de risco para Doenças Crônicas não Transmissíveis, que corresponderam a 74% dos óbitos em todo o Brasil apenas no ano de 2012. Só as doenças cardiovasculares causam 7,5 milhões de mortes em todo o mundo, de acordo com a pesquisa do IBGE.

Em Teresina, 49,1% da população está com excesso de peso – 54,6% dos homens e 44,6% das mulheres. Já a obesidade atinge 16,2% da população teresinense – índice que equivale a cerca de 130 mil pessoas (conforme estimativa do IBGE). Na capital piauiense, o problema afeta 18,1% dos homens e 14,6% das mulheres, de acordo com os dados do Ministério da Saúde.

O estudo também aponta que a escolaridade é um fator que influencia decisivamente para uma melhor educação alimentar, sobretudo entre público feminino. Os dados indicam que o percentual de excesso de peso entre as mulheres com até oito anos de estudo chega a impressionantes 58,3%. Por outro lado, o percentual cai para 36,6% entre as mulheres com escolaridade de no mínimo 12 anos. E a prevalência de obesidade também cai pela metade entre esses dois grupos de mulheres, atingindo 24,4% (menor escolaridade) e 11,8% (maior escolaridade).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Como considerações finais, destaca-se o atual quadro de superficialidade com que a obesidade vem sendo tratada na literatura, como se seu desenvolvimento fosse algo natural na sociedade e dependesse, principalmente, da vontade e comportamento do sujeito em relação à dieta e prática de atividade física.

Com a apresentação de alguns dados, buscou-se neste trabalho, indicar que os fatores causadores de obesidade estão enraizados na estrutura e funcionamento da sociedade capitalista, sistema de organização social onde o lucro é o objetivo final do trabalho humano. Nesse sentido, é evidente que enquanto a sociedade estiver organizada deste modo, não serão resolvidos plenamente os problemas sociais como a obesidade.

Identificou-se, por isso, a necessidade de desenvolvimento de novas pesquisas sobre o tema, que entendam como fundamental o estabelecimento de uma relação direta entre os aspectos socioeconômicos e estruturais da sociedade capitalista e o desenvolvimento da obesidade.

Assim, aponta-se para a necessidade de uma transformação radical da sociedade, com vistas a uma organização social emancipada, onde não houvesse a divisão da sociedade em classes, onde trabalhar-se-ia muito pouco e dedicar-se-ia mais aos aspectos referentes ao desenvolvimento das potencialidades do ser humano e, conseqüentemente, com as questões relacionadas à saúde.

Enquanto não é instaurada uma nova forma de organização social, no entanto, pautada no ser humano e não no lucro, precisa-se traçar novas estratégias e políticas sociais para amenizar o aumento de casos de obesidade no mundo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, C. T.; CUNHA, C. F.; OLIVEIRA, T. R. P. R. **Tratamento da obesidade na infância e adolescência: uma revisão da literatura.** Revista Medica de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 18, n. 4, 2008.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL PARA O ESTUDO DA OBESIDADE. **Sobre a obesidade.** Disponível em: <<http://www.ioft.org/>>. Acesso em: 22 jan. 2018.

AVELAR, M. **Academia: um negócio muito além da forma física.** 2009. Disponível em: <[http://www.educacaofisica.com.br/noticias\\_mostrar.asp?id=6235](http://www.educacaofisica.com.br/noticias_mostrar.asp?id=6235)>. Acesso em: 21 jan. 2018.

BARBIERI, A. F. Revista Digital de Esportes, Buenos Aires, ano 15, n. 143, abr. 2010. **Obesidade na adolescência: aspectos de adesão e permanência em programa de tratamento multiprofissional pautado na terapia comportamental.** Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd143/obesidade-na-adolescencia-aspectos-de-adesao-e-permanencia.html>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

BORGES, R. G.; CÉSAR, T. B. **Aplicação de dois critérios antropométricos na avaliação da prevalência de sobrepeso e obesidade em pré-escolares.** Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 16, n. 4, out./dez. 2005.

CAMILO, D. F. et al. **Obesity and asthma: association or coincidence?** Jornal de Pediatria, Rio de Janeiro, v. 86, n. 1, 2010.

CAMPOS, L. A.; LEITE, A. J. M.; ALMEIDA, P. C. **Nível socioeconômico e sua influência sobre a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares adolescentes do município de Fortaleza.** Revista de Nutrição, Campinas, v. 19, n. 5, set./out. 2006.

CATTAL, G. B. P. et al. **Programa de tratamento multiprofissional da obesidade: os desafios da prática.** Ciência, Cuidado & Saúde, Maringá, v. 7, 2008.

CAVALCANTI, A. C.; MELO, A. M. C. A. **Mídia, comportamento alimentar e obesidade na infância e na adolescência.** Revista Brasileira de Nutrição Clínica, São Paulo, v. 23, n. 3, 2008.

CAVALCANTI, A. P. R.; DIAS, M. R.; COSTA, M. J. C. **Psicologia e nutrição: predizendo a intenção comportamental de aderir a dietas de redução de peso entre obesos de baixa renda.** Estudos de Psicologia, Natal, v. 10, n. 1, 2005.

DALCASTAGNÉ, G. et al. **A influência dos pais no estilo de vida dos filhos e sua relação com a obesidade infantil.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 2, n. 7, jan./fev. 2008.



DEPARTAMENTO DE SAÚDE E SERVIÇOS HUMANOS. **O chamado do cirurgião geral para a ação para prevenir e diminuir o excesso de peso e a obesidade.**

Departamento de Saúde e Serviços Humanos, Serviço de Saúde Pública, Escritório do Cirurgião Geral, 2001.

DIAS, L. C. G. D. et al. **Sobrepeso e obesidade em crianças.** São Paulo. Revista Ciência em Extensão, v. 4, n. 1, 2008.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes. Revista Brasileira de Epidemiologia, São Paulo, v. 13, n. 1, 2010.

FAGUNDES, A. L. N.; RIBEIRO, D. C.; NASPITZ, L. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da região de Parelheiros do município de São Paulo.** Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 26, n. 3, 2008.

FERNANDES, R. A. et al. **Prevalência de Sobrepeso e Obesidade em alunos de escolas privadas do município de Presidente Prudente.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2007.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário da língua portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FERREIRA, S. et al. **Aspectos etiológicos e o papel do exercício físico na prevenção e controle da obesidade.** Revista de Educação Física, São Paulo, n. 133, mar. 2006.

FERREIRA, V. A.; MAGALHÃES, R. **Obesidade no Brasil: tendências atuais.** Revista Portuguesa de Saúde Pública, Lisboa, v. 24, n. 2, jul./dez. 2006.

FONSECA, H. et al. **Obesidade na adolescência: uma proposta de intervenção.** Acta Pediátrica Portuguesa, v. 39, n. 2, 2008.

GONÇALVES, A. (Org.). **Saúde coletiva e urgência em Educação Física e esportes.** Campinas: Papyrus, 1997.

GOUVEIA, E. R. et al. **Atividade física, aptidão e sobrepeso em crianças e adolescentes: “o estudo de crescimento da madeira”.** Revista Brasileira de Educação Física e Esportes, São Paulo, v. 21, n. 2, abr./jun. 2007.

IBGE. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Taxa de mortalidade por causas externas.** 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/defaulttab.shtm>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

KEHER, G. M. et al. **Prevenção e tratamento da obesidade: indicativos do sul do Brasil.** Ciência, Cuidado & Saúde, Maringá, v. 6, 2007.

LEONTIEV, A. **O desenvolvimento do psiquismo**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2004.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. A.; COLOMBO, P. **Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 1, jan./fev. 2010.

LOPES, P. C. S.; PRADO, S. R. L. A.; COLOMBO, P. **Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 63, n. 1, jan./fev. 2010.

MARTINS, J. **Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

MENDONÇA, M. R. T. et al. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió**. Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 56, n. 2, 2010.

MONTEIRO, C. A.; CONDE, W. L.; POPKIN, B. M. **Efeitos independentes de renda e educação sobre o risco de obesidade na população adulta brasileira**. São Paulo, 2001.

NAÇÕES UNIDAS. Nacoesunidas.org. 2017. **América latina y el caribe panorama de la seguridad alimentaria y nutricional**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2017/01/Panorama-final-17.01.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

NAVARRO, V. L. **Trabalho, saúde e tempo livre sob os domínios do capital**. In: PADILHA, V. **Dialética do lazer**. São Paulo: Cortez, 2006.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia política: uma introdução crítica**. São Paulo: Cortez, v. 1, 2006.

OMS, Organização Mundial da Saúde. 2010. **Recomendações globais sobre a atividade física para a saúde**. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/9789241599979/en/>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

OMS. Organização mundial da saúde. 2004. **Obesidade e excesso de peso**. Disponível em: <<http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en/>>. Acesso em: 07 jan. 2018.

RIPSA. **REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. Proporção de pessoas com baixa renda (1/2 sm)**. 2008. Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2009/b05.def>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

RODRIGUES, E. M.; BOOG, M. C. F. **Problematização como estratégia de educação nutricional com adolescentes obesos**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, 2006.

SOUZA, S. **Obesidade e consumo de alimentos no Brasil: uma análise das pesquisas de orçamentos familiares do IBGE, 2009**. Disponível em: <<http://www.slideshare.net/regulacaoalimentos/obesidade-e-consumo-de-alimentos-no-brasil-uma-anlise-das-pesquisas-de-orcamentos-familiares-do-ibge>>. Acesso em: 23 jan. 2018.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

WANDERLEY, E. N.; FERREIRA, V. A. **Obesidade: uma perspectiva plural**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 1, 2010.

ZAMAI, C. A. et al. **Conhecimento X Incidência de fatores de risco entre escolares do ensino fundamental e médio do estado de São Paulo**. Movimento e Percepção, Espírito Santo do Pinhal, v. 4, n. 4-5, 2004.