



FACULDADE CALAFIORI

**A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA COMO
INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO DO
SOBREPESO E OBESIDADE EM ESCOLARES**

LUCAS DE MORAIS SOARES

SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO – MG

2011

LUCAS DE MORAIS SOARES

**A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA COMO
INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO DO
SOBREPESO E OBESIDADE EM ESCOLARES**

Monografia apresentada à Faculdade
Calafiori como parte dos requisitos
para a obtenção do título de
Licenciado em Educação Física.

Orientador: Ms. Murilo Pessoni Neves

SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO – MG

2011

**A EDUCAÇÃO FÍSICA NA ESCOLA COMO INSTRUMENTO DE PREVENÇÃO DO
SOBREPESO E OBESIDADE EM ESCOLARES**

AVALIAÇÃO: () _____

Professor Orientador: Ms. Murilo Pessoni Neves

Professor Avaliador da Banca

Professor Avaliador da Banca

SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO – MG

2011

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho principalmente a meus pais que sempre colaboraram com meus estudos. E a minha namorada, ANGÉLICA FRANCIELLI SOUZA que sempre esteve ao meu lado na realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a DEUS por ter realizado mais uma graça na minha vida, pois um dos meus sonhos era o de cursar o ensino superior e o curso que sempre desejei o de Educação Física, e se não fosse por Ele não estaria concluindo essa graduação.

Agradeço, em especial, a ANA CLARA OLIVEIRA ANTLOGA, ao meu orientador MURILO PESSONI NEVES e a JEAN JOSÉ SILVA que me ajudaram muito na realização deste trabalho, e também a todos os professores do curso.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é mostrar a importância da educação física e do educador na prevenção do sobrepeso e obesidade infantil. O sobrepeso é caracterizado quando há um aumento no peso corpóreo em relação à estatura, isso comparado a algum padrão de peso aceitável ou desejável, podendo ser resultado de um aumento de gordura ou massa magra. E a obesidade é uma condição de gordura em excesso. Atualmente a obesidade é considerada uma epidemia mundial que pode trazer maiores consequências, além de diminuir a qualidade de vida do indivíduo obeso. É uma doença multifatorial, ou seja, tem muitas causas e as principais delas são a genética, fatores ambientais, endocrinopatias e idade em que se apresenta o sobrepeso. Dentro dos fatores ambientais temos os hábitos de vida, que são adquiridos desde criança por influência dos familiares, escola, amigos e nos dias de hoje da mídia. O Brasil passa por um momento de transição entre as doenças de infecciosas e as doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade e suas comorbidades, as crianças também vão agora do baixo peso para o excesso dele. Os hábitos de vida, o fator que mais influencia o aparecimento da obesidade, sofrem influência da mídia que dita os alimentos que devem ser consumidos e da tecnologia que cada vez mais deixam os indivíduos mais sedentários e vendem mais produtos relacionados à prática de atividade física aos praticantes. Os hábitos saudáveis de vida, que inclui uma dieta saudável e a prática de atividade física, devem ser incentivados o mais precocemente possível. Hoje as crianças estão trocando as brincadeiras “antigas” como pular corda, jogar bola, andar de bicicleta, que demandam maior gasto energético por outras que demandam bem menos como jogos de vídeo games, computadores e assistir tevê. Além disso, a alimentação de crianças que passam mais horas assistindo tevê, por exemplo, é mais calórica que de uma que não passa tantas horas na mesma atividade, contribuindo para o aumento de peso. Neste cenário, este trabalho mostra que a educação física escolar vem contra esta situação, incentivando os hábitos saudáveis, tanto os de alimentação, quanto a prática de atividade física. Sendo que seu maior desafio é fazer com que o aluno perceba a importância de um estilo de vida ativo, não somente para se prevenir doenças, mas também para seu bem – estar e prazer.

Palavras – chave: Obesidade infantil, atividade física, educação física escolar.

ABSTRACT

The objective of this work is to show the importance of physical education and educators in the prevention of childhood overweight and obesity. Overweight exists when there is an increase in body weight in relation to height that compared to some standard of acceptable or desirable weight, and may be a result of increased mass of fat or lean. And obesity is a condition of excess fat. Currently obesity is a worldwide epidemic that major consequences, and reduce the quality of life of obese individuals. It is a disease with many factors, has many causes and the main ones are genetics, environmental factors, endocrine and age as presented overweight. Within the environmental factors have lifestyle habits that are acquired as a child because of the influence of family, school, friends, and these days the media. Brazil is going through a time of transition between infectious diseases and chronic diseases such as obesity and its comorbidities, children will also now the low weight for excess of it. The lifestyle, the factor that most influences the onset of obesity, influenced by the media that dictates the foods that should be consumed and technology that increasingly more sedentary individuals leave and sell more products related to physical activity practitioners. The healthy habits, including a healthy diet and physical activity should be encouraged as early as possible. Today children are exchanging banter "old" like jumping rope, playing ball, bicycling, which require greater energy expenditure by other far less demanding games like video games, computers and watching TV. Moreover, the feeding of children spend more time watching TV, for example, is more than a caloric which does not pass many hours in the same activity, contributing to weight gain. In this scenario, this work shows that physical education is against this situation by encouraging healthy habits, both the power, and the practice of physical activity. Being that his biggest challenge is to make the student realize the importance of an active lifestyle, not only to prevent disease, but also for their well - being and pleasure.

Key words: Childhood obesity, physical activity, physical education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA	pg
Figura 1: Medida da prega subcutânea supra – ilíaca	21

LISTA DE TABELAS

TABELA	pg
Tabela 1: Avaliação de IMC para Adultos menores de 60 anos	20
Tabela 2 – Circunferência abdominal e Risco de Complicações metabólicas associadas com a obesidade em Homens e Mulheres Caucasianos	22

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

E/I – Estatura por Idade

HDL – c – High Density Lipoprotein Cholesterol

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

IMC/I – Índice de Massa Corporal por Idade

LDL – c – Low Density Lipoprotein Cholesterol

MS – Ministério da Saúde

NCHS – National centre for Health Statistics

OMS – Organização Mundial da Saúde

P/I – Peso por Idade

POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares

SISVAN – Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional

SUS – Sistema Único de Saúde

WHO – World Health Organization

VLDL – Very Low Density Lipoprotein

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVO	14
3 METODOLOGIA	15
4 REVISÃO DA LITERATURA	16
4.1 SOBREPESO E OBESIDADE	16
4.2 EPIDEMIOLOGIA.....	17
4.3 CAUSAS DO AUMENTO DA INCIDÊNCIA DO SOBREPESO E OBESIDADE	19
4.4 AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO	20
4.5 RISCOS À SAÚDE PARA UM OBESO.....	22
4.6 OBESIDADE INFANTIL	25
4.7 AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL.....	26
4.8 FATORES QUE INFLUENCIAM A INGESTÃO ALIMENTAR.....	26
4.9 ATIVIDADE FÍSICA.....	28
4.10 O EDUCADOR FÍSICO	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a obesidade, é um problema de saúde pública, por sua grande prevalência em âmbito internacional. Com ela vêm também várias complicações como o diabetes mellitus tipo II, dislipidemias e doenças cardiovasculares.

No momento, o Brasil vem passando por uma transição nutricional na qual vem acontecendo o aumento do sobrepeso e obesidade da população e diminuição da subnutrição, por muitas causas como a mudança nos hábitos alimentares, atividade física e outros.

Considerando ainda essa transição a qual o Brasil, o país passa de uma diminuição da mortalidade por doenças parasitárias e infecciosas para um aumento na mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis.

Podemos notar o sobrepeso a partir de quando o peso ultrapassa parâmetros baseados na altura, sendo decorrente da gordura ou massa magra e a obesidade é notada quando o indivíduo apresenta maior percentual de gordura corporal, sendo esta também considerada uma doença multifatorial, isto é, que tem como causa diversos fatores como a genética.

Dentre os fatores que mais influenciam o ganho de peso tanto em adultos quanto nas crianças são os fatores ambientais, os hábitos de vida, dentre eles está a alimentação desregrada e a inatividade física, que também são influenciados por outros fatores como o sócio – econômico e grau de informação.

E como fator de mudança dos hábitos de vida temos a educação física escolar que vem para incentivar o aluno a ter hábitos de vida saudáveis para toda a vida o que contribui para o combate e prevenção do sobrepeso e da obesidade.

Levando em consideração que uma criança obesa tem mais risco de se tornar um adolescente obeso e conseqüentemente um adulto obeso.

Este trabalho vem demonstrar a importância da educação física na escola por meio do incentivo a promoção da educação em saúde, especialmente em âmbito escolar e colocar o educador físico como agente principal de a mudança incentivando efetivamente o educador físico atuante no sistema educacional para que este desenvolva objetivamente suas aulas e estratégias para que estas possam passar aos educandos de hábitos saudáveis.

Colocar em pauta o assunto para que se possa realmente se ensinar para o aluno de educação física a necessidade da prática de atividade física para toda a vida, não somente para combater a obesidade, mas para lhe proporcionar bem-estar e prazer e para que sejam criadas novas políticas de saúde pública.

2 OBJETIVO

Este trabalho tem como objetivo geral mostrar a importância e efetividade da educação física escolar na prevenção e combate ao sobrepeso e obesidade infantil.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica realizada por meio de livros e também artigos, teses e pesquisas em meio eletrônico.

Mediante os artigos que relacionavam atividade física, educação física escolar e obesidade, foram comparadas as conclusões que chegaram diversos autores, por seus estudos, para se chegar à conclusão.

4 REVISÃO DA LITERATURA

4.1 SOBREPESO E OBESIDADE

O sobrepeso refere-se ao aumento do peso corporal em relação à estatura, quando comparado a algum padrão de peso aceitável ou desejável podendo resultar do aumento da gordura corporal ou mesmo da massa magra e a obesidade é uma condição de gordura excessiva, seja geral ou localizada (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 474).

Ou ainda, é uma condição caracterizada pelo excesso de peso conseqüente de um aporte calórico maior que o gasto energético, com causas diversas acompanhada por um aumento do risco de mortalidade e morbidade (BRASIL, 2007).

Hipócrates (460 – 370 a.C.), considerado o pai da medicina, já dizia faça do alimento o seu remédio e Galeno (121 – 180 a. C.) que usou a teoria de Hipócrates para estabelecer a sua, (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FITOTERPIA, 2010) dizia que o excesso de gordura era prejudicial para o organismo, tornando – o muito lento, dificultando suas funções e prejudicando seus movimentos, e que o indivíduo podia se reequilibrar se praticasse caminhada, corrida, luta, tivesse o hábito de pular corda, a prática de atividades vigorosas e também realizasse banhos, massagens e um estilo de vida apropriado pelo que se acreditava na época (MCARDLE, et al 2010, p. 838).

Antes disso, Hipócrates já acreditava que a obesidade era uma doença que poderia levar a morte e que para se perder peso se tinha que realizar um exercício físico antes de se alimentar e realizar as refeições enquanto ainda se estava ofegante (MCARDLE, et al 2010, p. 838).

Mais tarde, no séc. IX, Jean Mesue, médico escreveu o primeiro tratado de dietética, com base nas ideias de Galeno, pode – se então modular a ingestão de alimentos para controle dietético das doenças de cunho alimentar. Com isso vieram muitas teorias acompanhando as descobertas ao passar do tempo (MCARDLE, et al 2010, p. 838).

Nos dias de hoje, de acordo com Lamounier e Abrantes (2003) a obesidade é uma doença multifatorial que engloba fatores psicológicos, genéticos, psicossociais e principalmente os hábitos de vida.

Tanaca (2008) correlacionou em seus estudos a inatividade física, nível sócio - econômico e sobrepeso de escolares de escolas públicas e particulares e demonstrou que o sobrepeso e obesidade são diretamente proporcionais ao nível sócio – econômico bem como o nível de inatividade física, isto é que as horas de inatividade física foram influenciadas pelo nível sócio – econômico.

4.2 EPIDEMIOLOGIA

A obesidade é uma doença mundial, presente tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento, com exceção daqueles extremamente pobres, de prevalência crescente e de caráter epidemiológico, sendo considerado hoje, como problema de saúde pública.

De acordo com Cunha (2004), *apud* Bjorntorp (1996) estima – se que nos anos 90 havia 100 milhões de obesos e *apud* WHO Update (2002) no ano de 2000, 300 milhões no mundo.

E ainda de acordo com Brasil (2007) *apud* OMS, há 1, 1 bilhão de pessoas adultas com sobrepeso no mundo e 155 milhões de crianças com ou com risco para sobrepeso.

Podemos levar em conta também um fenômeno chamado de transição nutricional que é um processo no qual ocorre modificações seqüenciais nos padrões de consumo e nutrição, que acompanham mudanças econômicas, sociais e demográficas e ainda mudanças do perfil de saúde da população. Este novo perfil teve influência da urbanização que determinou mudanças no comportamento alimentar e uma redução da atividade física, contribuindo para o aumento da incidência do sobrepeso e da obesidade. É notado que há um aumento na mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e uma diminuição na causada por doenças infecciosas e parasitárias (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

O Brasil está em média, no estágio intermediário da transição, embora sem uniformidade em todo o país, como por exemplo, os níveis de transição entre as regiões norte e sul são bem diferentes, há uma grande variação na proporção de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias. Embora o aumento da mortalidade proporcional por DCNT e causas externas vem mostrando que o país vem avançando na transição, com números bastante semelhantes os dos Estados Unidos e Europa (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Segundo Pinheiro, Freitas e Corso (2004), no Brasil, onde se pode notar a desigualdade social, sendo ela muito relevante e persistente, intensifica a incidência de doenças infecciosas nas áreas de pouca infraestrutura e condições de vida, que pode assumir uma parcela grande na mortalidade. E é neste contexto que podemos analisar que as DCNT também se distribui de forma irregular dependendo do poder econômico da população. É visto que há maior prevalência e incidência dessas doenças são nas classes de menor renda.

Dados do Ministério da Saúde (MS), cerca de 30% dos indivíduos adultos, no Brasil, apresentam algum grau de excesso de peso, destes 8% (6,8 milhões) apresentam obesidade, sendo que 70% destes são mulheres. Essa prevalência ainda se apresenta mais acentuada em indivíduos de maior faixa etária 37% homens e 55% mulheres (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Desde que se notou este aumento do sobrepeso e obesidade da população brasileira foram realizados muitos estudos, inclusive um estudo realizado por Monteiro, que segundo Pinheiro, Freitas e Corso (2004), mostrou que os índices de obesidade da região Nordeste tende a se igualar aos da região Sudeste.

Dados mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que realizou a Pesquisa de Orçamento Familiar 2008 - 2009 (POF 2008 – 2009) e na seção de Antropometria e Estado nutricional demonstraram que o excesso de peso entre os homens adultos deu um salto de 18,5% para 50,1% e acabou ultrapassando o das mulheres que foi de 28% a 48% com destaque para a região sul com os maiores índices de sobrepeso (56,8% de homens e 51,6% de mulheres) e de obesidade (15,9% de homens e 19,6% de mulheres). Sendo que o excesso de peso se apresentou mais evidente em homens de maior renda, não apresentando variação significativa de mulheres em todas as faixas de renda (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

4.3 CAUSAS DO AUMENTO DA INCIDÊNCIA DO SOBREPESO E OBESIDADE

Três hipóteses vêm sendo estudadas para elucidar essas causas. Uma delas apresenta a possibilidade de existir uma predisposição genética à obesidade, que juntamente com fatores ambientais aumentaria ainda mais sua incidência. E ainda essa hipótese explica que os índices maiores na população de baixa renda são consequência de um “genótipo econômico”, isto é, os genes que estão relacionados com a obesidade seriam uma garantia de sobrevivência em casos de escassez, mas quando o consumo de alimentos for excessivo estes se tornam prejudiciais. Outra delas, a mais estudada, atribui diz que o aumento a intensos e rápidos declínios do gasto energético devido ao predomínio crescente de ocupações que demandam menor esforço físico e na redução da atividade física associada ao lazer, aliado a uma alimentação pobre em fibras e rica em gorduras e açúcares é causador deste aumento da obesidade. E a última, diz que a obesidade é acarretada pela desnutrição energético – protéica precoce, ou seja, a desnutrição energético – protéica ocasionaria uma modificação no sistema nervoso central para facilitar o acúmulo de gordura corporal (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Pensando pela segunda hipótese citada, o aumento do sobrepeso e obesidade em muitos países, pode ser devido o aumento no consumo de gorduras e na densidade energética da dieta, além disso, a obesidade está relacionada com o consumo de gorduras independente do total energético da dieta. Secundariamente existem duas vertentes teóricas: uma que culpa a dieta rica em gorduras e carboidratos simples e outra que culpa o consumo total de calorias (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Segundo estudiosos o fator genética influi apenas em 33% das chances do indivíduo de tornar obeso e 66% são dos fatores ambientais, por isso mesmo que haja o fator hereditariedade o ambiente exerce um papel fundamental no desenvolvimento da patologia (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

No Brasil, o fenômeno da urbanização induziu mudanças no estilo de vida e características alimentares da população, podemos notar isso comparando a alimentação da população rural e urbana. E ainda na diminuição de ocupações que demandam grande gasto energético, o que vem sugerir que a modernização e desenvolvimento são associados a alterações significantes e negativas na atividade

física. Portanto é bastante provável que a redução na atividade física da população nas últimas décadas, seja um determinante para o perfil nutricional que vemos aumentando (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

Podemos dizer que a obesidade é uma doença multifatorial, pois possui vários fatores que influem no seu desenvolvimento são eles a genética que influi 40% no aumento do risco de obesidade, a etnia, gênero, endocrinopatias, tumores, fatores psicológicos (transtornos alimentares), nível sócio – econômico, idade de início da obesidade, dieta e inatividade física (BRASIL, 2007) e ainda algumas drogas.

4.4 AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO

Como já foi citado a obesidade é o excesso de gordura corporal total e na prática clínica o método mais usado na avaliação e diagnóstico de obesidade é o Índice de Massa Corpórea (IMC), pois é ele que estabelece o nível de adiposidade de acordo com a altura (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 381). É definido pela relação entre o peso (Kg) e altura ao quadrado (m^2). O IMC permite estabelecer critérios de normalidade, subnutrição, sobrepeso e obesidade (CUNHA, 2004).

Tabela 1: Avaliação de IMC para Adultos menores de 60 anos

	IMC (Kg/m ²)	Risco
Subnutrição	< 18,5	Aumentado
Normal	18,5 a 24,9	Normal
Sobrepeso	25 a 29,9	Aumentado
Obesidade Classe I	30 a 34,9	Alto
Obesidade Classe II	35 a 39,9	Muito Alto
Obesidade Classe III	≥ 40,0	Extremamente Alto

Fonte: Dados do National Institutes of Health (NIH); National Heart, Lung and Blood Institute. www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity

Outros métodos utilizados para avaliação da constituição corporal é o percentual de gordura corporal e as medidas das circunferências (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 384).

O percentual de gordura corporal pode ser medido pelo método de Bioimpedância ou biorresistência que consiste em passar uma corrente elétrica imperceptível pelo corpo do indivíduo então se faz a medição da passagem dessa corrente elétrica ao passar pelos tecidos gordurosos muscular e água presente no organismo. Segundo a física, a corrente elétrica passa com menos dificuldade nos tecidos magros por conter maior quantidade de água, embora se o indivíduo estiver edemaciado, poderá haver uma alteração no resultado, mostrando que o método de bioimpedância não é muito confiável em relação ao cálculo de percentual de gordura pela avaliação das pregas subcutâneas.

A medida das pregas ou gordura subcutânea é realizada por um aparelho chamado plicômetro ou adipômetro ou ainda compasso é destacada a prega e colocado o aparelho para se fazer a medição. Para se realizar o cálculo do percentual de gordura usa – se as medidas da gordura subcutânea e aplica – se uma fórmula e se avalia segundo o parâmetro escolhido. Baseia – se as estimativas da medida da gordura corporal total na suposição de que 50% da gordura corporal são subcutâneas (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 384).

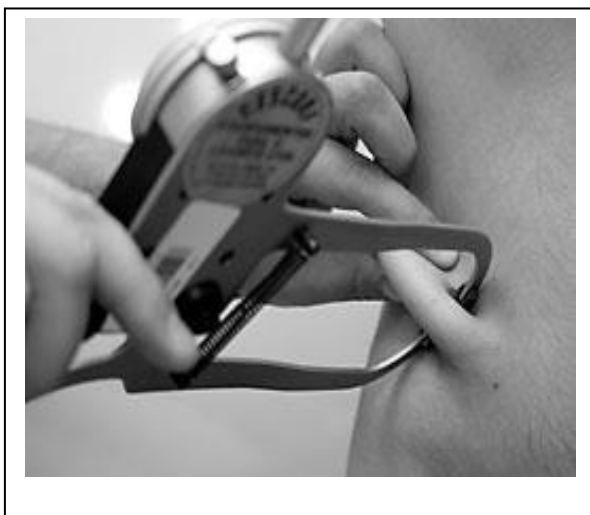


Figura 1: Medida da prega subcutânea supra – íliaca

A proporção da circunferência da cintura e do quadril funciona como reconhecimento da distribuição da gordura, que é um indicador de risco. A relação

de circunferência de cintura e quadril é a que diferencia a obesidade andróide, a qual apresenta maior risco para outras DNCT e a ginóide. A relação de 0,95 cm e 0,85 cm ou mais para homens e mulheres, respectivamente, indica maior risco para doenças relacionadas à obesidade. Esta avaliação também parece ser real para crianças. As circunferências são medidas com fitas, a da cintura é a menor circunferência e a do quadril é a maior protuberância entra a crista ilíaca e a coxa (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 384).

Ainda como avaliação e diagnóstico da obesidade e de seus riscos usamos a circunferência abdominal medida na altura da cicatriz umbilical, embora em pacientes com sobrepeso costuma – se medir abaixo, pois é onde se concentra maior tecido adiposo, essa medida é representativa da gordura acumulada no abdômen sendo ela relacionada com o alto risco de se desenvolver complicações metabólicas em conjunto de dislipidemia, diabetes e hipertensão arterial (SOARES, 2009).

Tabela 2 – Circunferência abdominal e Risco de Complicações metabólicas associadas com a obesidade em Homens e Mulheres Caucasianos

Riscos de Complicações Metabólicas	Circunferência Abdominal (cm)	
	Homens	Mulheres
Aumentado	≥ 94	≥ 80
Aumentado Substancialmente	≥ 102	≥ 88

Fonte: SOARES, 2009 *apud* Lean et al, 1995

4.5 RISCOS À SAÚDE PARA UM OBESO

A obesidade trás com ela riscos de complicações para a saúde, que diminuem a qualidade de vida do indivíduo e podem o levar até a morte.

A resistência à insulina, uma doença de natureza inflamatória, por conta de substâncias secretadas pelo tecido adiposo, influi no metabolismo da glicose, que mais tarde, em conjunto com a diminuição da função de fabricação e secreção pancreática de insulina causa o Diabetes Mellitus (MACHADO; SCHAAN; SERAPHIM, 2005) é uma complicação da obesidade. Ainda podemos citar a

hipertensão, níveis séricos de colesterol total, LDL – c e VLDL altos, níveis séricos HDL – c baixo, aterosclerose, que aumentam o risco de infarto do miocárdio, trombozes, acidente vascular cerebral (AVC).

Segundo Machado, Schaan e Seraphim (2005) a resistência à insulina, a hipertensão juntamente com as dislipidemias (colesterol, triglicérides, a proteína VLDL elevados e baixo HDL – c) e a obesidade andróide (gordura visceral) caracterizam uma síndrome chamada Síndrome Metabólica.

Sabemos também que são fatores para desenvolvimento do câncer os ambientais como a dieta, o estado nutricional, tabagismo, etilismo, viroses, exposições ambientais e ocupacionais (SOARES, 2005 *apud* Wunsch Filho, 2002). Ainda de acordo com Soares (2005) num estudo realizado com homens e com mulheres no Brasil, a obesidade aumenta o risco de mortalidade dos cânceres de Cólon/Reto e Próstata nos homens e Cólon/Reto e Mama nas mulheres, comprovando os estudos contidos na literatura.

A sobrecarga de peso causa um aumento de problemas musculoesqueléticos, incluindo complicações da osteoartrite. Essa sobrecarga nas articulações pode resultar em dor e desconforto, mecânica corporal deficiente e mobilidade reduzida (MCARDLE, et al 2010, p. 849).

Todas as doenças citadas acima como o Diabetes Mellitus tipo II, dislipidemias, problemas musculoesqueléticos e ainda outras como a asma, doenças cardiovasculares, por exemplo, são consideradas patologias chamadas hipocinéticas. Mellerowicz e Meller (1979) *apud* Kraus (1961) definem as hipocinesias ou patologias hipocinéticas, assim:

“Amplio complexo de modificações orgânicas funcionais ocorridas em quase todos os sistemas, devido à falta de atividade física coadjuvada por alimentação excessiva e mal balanceada, superestimulação nervosa, fumo e alcoolismo”. (MELLERWLCZ; MELLER, 1979 *apud* KRAUS, 1961, p. 97).

Além de todos estes riscos para a saúde do indivíduo, a pessoa obesa sofre preconceito, discriminação e exclusão no mercado de trabalho fatores que contribuem para a reengorda, perda da auto – estima e impotência frente o sobrepeso. Quando o indivíduo aceita como vítimas os tratamentos discriminatórios

tidos como normais começa então uma depreciação pessoal que termina numa mudança da visão de si mesmo (FARIAS, 2007). Ainda de acordo com Farias (2007) *apud* Marchesini (2001) o obeso trás consigo uma valorização negativa sobre sua competência, já que não obtém sucesso nem em um processo básico, o de se alimentar, isso garante que este indivíduo fique preso em um círculo vicioso. Em relação com os vínculos com os outros, sendo os obesos percebidos como fora do padrão de beleza estabelecido pela sociedade, estes indivíduos procuram se esconder em roupas escuras e largas que camuflam o excesso de peso. A visão da sociedade de uma pessoa obesa é de descuido com sua imagem e improdutivo em qualquer setor do trabalho. No caso da carreira profissional, na sociedade o desenvolvimento profissional encontra-se alterado em relação às pessoas magras (FARIAS, 2007 *apud* POULAIN).

Vários autores concluíram que a exclusão social que os obesos sofrem não se limita somente ao fato de sua imagem corporal não corresponder ao que a sociedade espera, mas que, além disso, são excluídos do convívio social em consequência de várias doenças que surgem roubando – lhe a saúde e a possibilidade de participar de determinadas atividades sociais.

Segundo Enes e Slater (2010), atualmente se vem estudando mais sobre a influência da atividade física nas doenças crônicas não transmissíveis dentre elas a obesidade, entre os benefícios que a atividade física oferece como a melhora da aptidão física relacionada à saúde podemos citar a aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade e força muscular. E cita os trabalhos de Fernandez et al que observaram que tanto o exercício anaeróbico quanto o aeróbico tiveram efeitos no tratamento da obesidade e de Farias et al que mostraram em seus estudos, que a atividade física programada resultou em melhoria na frequência de sobrepeso e obesidade no grupo que sofreu intervenção comparado com o grupo controle. Em seu trabalho Enes e Slater (2010) puderam concluir que mesmo a obesidade ser considerada um problema multifatorial, a associação de certas práticas alimentares e de atividade física influi muito sobre o fator peso entre os adolescentes, e que por se tratarem de fatores passíveis de intervenção, recomendam a adoção de estratégias de caráter educativo tanto em nível coletivo quanto individual para incentivo da atividade física regular e hábitos alimentares saudáveis e ainda que a escolha do ambiente escolar teria de ser encorajada, por ser um lugar de convívio social intenso e propício a atividades educativas. Além de que essas intervenções

devem ser iniciadas o mais cedo possível, visto que na adolescência ocorrem mudanças importantes na personalidade do indivíduo e esta fase é considerada favorável para consolidação de hábitos que poderão ter implicações na vida adulta.

4.6 OBESIDADE INFANTIL

A obesidade em crianças vem aumentando significativamente, determinando várias complicações mesmo na infância e na vida adulta. Na infância o manejo pode ser ainda mais difícil, pois está relacionado a mudanças de hábitos e disponibilidade dos pais, além da falta de entendimento da criança quanto aos danos da doença (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Mello, Luft e Meyer, 2004 dizem que de acordo com a OMS, a prevalência da obesidade infantil vem crescendo, na última década, de 10 a 40% na maioria dos países da Europa. A maior ocorrência da obesidade se dá no primeiro ano de vida, entre os cinco e seis anos e na adolescência.

No Brasil de acordo com a POF 2008 – 2009, 33,5% das crianças de cinco a nove anos apresentavam sobrepeso e destas 16,6% do total de meninos e 11,8% do total de meninas apresentavam obesidade. Houve um salto no número de crianças de 5 a 9 anos com excesso de peso ao longo de 34 anos: os meninos passaram de 10,9% (1974 – 75), para 15% em 1989 e 34,8% em 2008 - 2009, já as meninas passaram de 8,6% a 11,9% e 32% respectivamente. A região Centro – Oeste foi a que teve maior variação de peso entre os meninos (13,8% em 1989 a 37,9% em 2008 – 2009) e entre as meninas se destacou a região Sudeste (de 15% para 37,9%), destacando – se também por ter mais de um quinto de sua população infantil obesa. Os menores índices de população infantil obesa estava na região Norte para meninos e Nordeste para meninas. De acordo com a faixa de renda os meninos com excesso de peso, pertencentes às famílias de menor renda passaram de 8,9% para 16,5%, nas de maior rendimento foi de 25,8% a 46,2%. E a obesidade que atingia 6% dos meninos de maior renda em 1975, passou para 10% em 1989 e em 2008 – 2009 chegou a 23,6%, por outro lado o déficit de altura que indica desnutrição foi baixo em todas as regiões brasileiras (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

A POF – 2008 – 2009, também revelou que o aumento de peso entre adolescentes de 10 a 19 anos foi contínuo, a taxa de sobrepeso aumentou seis vezes para meninos e 3 para mulheres em 34 anos. A obesidade nesta faixa de idade mostra – se menos intensa embora com tendência de ascender – se, indo de 0,4% a 5,9% para meninos e 0,7% a 4,0% para meninas, sendo a taxa de obesidade maior em adolescentes de maior renda.

4.7 AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO DA OBESIDADE INFANTIL

Para a avaliação antropométrica em crianças é realizada a medição da prega tricipital da mesma forma como a de adultos (GUEDES; GUEDES, 2003).

Outro modo de avaliação são as curvas de crescimento, consideradas uma ferramenta de muita ajuda para a avaliação do crescimento e desenvolvimento de crianças e adolescentes, bem como o seu estado nutricional, estas relacionam sempre peso, estatura e idade. O MS hoje utiliza as curvas da OMS que são as de 2006, para crianças abaixo de 5 anos, que avaliam o peso por idade, peso por comprimento (no caso de crianças abaixo de 2 anos), peso por estatura (em crianças acima de 2 anos), comprimento ou estatura por idade e IMC por idade e também as de 2007, para as de 5 a 19 anos, estas se dividem em gráficos das curvas de 5 a 10 anos incompletos que avaliam peso por idade, estatura por idade e IMC por idade e gráficos das curvas de 10 a 19 anos que avaliam estatura por idade e IMC por idade (SILVA).

4.8 FATORES QUE INFLUENCIAM A INGESTÃO ALIMENTAR

Há numerosos fatores que acabam influenciando a alimentação das crianças, alguns muito óbvios e outros sutis, é sabido também que os hábitos, gostos e aversões são bem fundamentados nos primeiros anos de vida e são levados até a vida adulta, onde a mudança encontra resistência e dificuldades (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 266).

O ambiente familiar é um desses fatores, pois para a criança a família é a influência primária no desenvolvimento dos hábitos alimentares, os pais e irmãos mais velhos são tidos por elas como modelos a quem passam a imitar. Cada vez mais as atitudes alimentares dos pais se mostram um forte preditor dos gostos e aversões dos filhos, embora não se saber ao certo se isso é devido à genética ou a fatores ambientais (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 266).

As crianças não têm a habilidade inata de escolher consumir alimentos saudáveis, cabe aos familiares oferecer estes alimentos à criança, sendo então imprescindível um bom relacionamento com a alimentação dividindo as responsabilidades entre as partes: os pais fornecem alimentos nutritivos e seguros e as crianças decidem por sua vez, o quanto e se querem consumir desses alimentos (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 266).

A atmosfera criada ao redor do alimento e no momento das refeições também influi na alimentação da criança. Ameaças de repressão, muitas expectativas em relação à maneira em que a criança se portará nas horas das refeições podem fazer da hora do jantar, uma hora de horror. Refeições apressadas criam uma atmosfera agitada para a criança e reforçam o comer rápido, portanto, as refeições devem ser realizadas em um ambiente positivo que permite o tempo suficiente para se alimentar, tolerar extravasamentos ocasionais e encorajam a conversa entre todos os familiares (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 266).

No mundo de hoje a mulher não é mais somente a dona de casa, não só fica em casa cuidando dos filhos, isso faz com que muitas crianças acabem se alimentando em casas de assistência à infância, creches e escolas, além também da restrição do tempo o que demanda a compra de alimentos de preparo rápido ou fast foods (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 266). Também o aumento dos índices de pobreza e de lares comandados por pais solteiros, torna essa população mais vulnerável a estresses múltiplos, inclusive saúde e nutricional marginais (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 267).

Nos Estados Unidos uma criança em idade escolar assiste em média 23 horas semanais de televisão por semana, tornando a mídia, um fator óbvio influenciador da alimentação dos indivíduos, pois quase metade dos comerciais são de alimentos e a porcentagem se torna maior na programação infantil e a maioria desses comerciais são direcionados a alimentos pobre em fibras e ricos em calorias, açúcares, gorduras e sódio (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 267).

Conforme a criança cresce, seu círculo de amizades se expande e adquirem maior importância, exercendo assim grande influência até sobre seus hábitos alimentares. Isso pode ser notado por uma repentina recusa de um certo alimento ou um pedido por um alimento “popular”. Embora aspectos positivos como experimentar novos alimentos podem ser reforçados pelos pais a quem cabe estabelecer limites para as influências indesejáveis, mas também serem realistas, as brigas sobre alimentos são consideradas como autodefesa (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 268).

Algum mal estar ou ainda alguma doença aguda ou crônica também influem sobre a alimentação da criança, pois quando não se sentem bem há uma tendência a uma diminuição do apetite e a ingestão limitada de alimentos. As doenças bacterianas ou virais necessitam que seja aumentado o consumo de líquidos, proteínas e/ou outros nutrientes e condições crônicas como diabetes, asma podem atrapalhar o crescimento e aumentar as chances de ter problemas e brigas com os familiares sobre os alimentos. As crianças que precisam de dietas especiais como para a fenilcetonúria não apenas tem de se adaptar as restrições, mas também que lidar com as conseqüências da independência e aceitação dos colegas conforme elas crescem (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p. 268).

A atividade física também pode influenciar a ingestão alimentar pois a criança se mexendo mais haverá um maior requerimento de energia, além da atividade física, a educação física escolar pode fazer com que a criança em idade escolar desenvolva hábitos saudáveis de vida, e esta pode até mudar hábitos de toda a família.

4.9 ATIVIDADE FÍSICA

Retomando os primórdios da humanidade, podemos dizer que no período pré – histórico o homem dependia da sua força, velocidade e resistência para sobreviver. Realizava longas caminhadas devido a suas migrações em busca de moradia, e ao longo de suas migrações, lutava, corria e saltava, ou seja, era um ser extremamente ativo fisicamente (PITANGA, 2002).

Na Grécia antiga, a atividade física era desenvolvida na forma de ginástica que significava “a arte do corpo nu”. Estas atividades eram desenvolvidas como treinamento de guerra ou para treino de gladiadores (PITANGA, 2002).

A atividade física não pode ser separada do esporte, pois este é uma atividade física caracterizada por modalidade esportiva específica e assim por uma variedade infinita de formas. Todo tipo de esporte tem seu repertório típico de movimentos e seu perfil característico de exigências e, com isso, o seu efeito especial. O termo atividade física é, portanto “a forma básica de movimentar – se, como por exemplo no âmbito das atividades diárias. O esporte em contrapartida seria uma forma mais especial de movimenta- se (WEINECK, 1941, p. 22).

Tanto na linguagem corrente como também na análise conceitual dentro das Ciências do Esporte não existe a definição geral válida de esporte. O esporte é praticado com objetivos completamente diferentes (WEINECK, 1941, p. 23). Ainda segundo Weineck (1941) falamos esporte genericamente, pois chamamos esporte qualquer atividade física.

O esporte competitivo de rendimento se subdividem – se em esporte amador, esporte de rendimento, esporte de alto rendimento e esporte popular, por outro lado também temos o esporte direcionado aos aspectos de saúde, aptidão física, recuperação e ao equilíbrio e estes são organizados em formas diferentes como o esporte popular, de tempo livre e recreativo. Podemos dividir o esporte ainda segundo as instituições onde o pratica como esporte universitário, militar, nas empresas e também como em grupos específicos, por exemplo, esporte para mulheres, terceira idade, deficientes físicos, dentre outros (WEINECK, 1941, p. 24). Diante disso, segundo Weineck (1941) não podemos cobrar o mesmo desempenho de uma pessoa que pratica esportes somente para recreação que cobramos de um atleta de ponta, pois cada subdivisão tem sua própria avaliação.

4.9.1 Atividade física, saúde e qualidade de vida

O esporte em si, não é saudável para ser saudável temos de levar em consideração a forma que é praticado, pois se for praticado de forma excessiva ele deixa de ser uma prática saudável, para isso também se deve levar em conta a

idade do praticante, pois o esporte praticado em uma fase da vida pode não ser saudável a sua prática em outra fase. Isso deixa claro que pra cada faixa etária existe um esporte. A idade e naturalmente o estado de saúde é a medida de todas as outras coisas (WEINECK, 1941, p. 30).

O esporte só se torna eficiente se for praticado de forma ativa. A falta de atividade física é o nível de exigência muscular que se encontra abaixo de um determinado limiar de estimulação por um longo período e para esse limiar ser ultrapassado é necessário a manutenção ou aumento da capacidade individual de rendimento, para uma pessoa destreinada em relação a força é por volta de 30% da força máxima do indivíduo e em relação à circulação cardiovascular é aproximadamente 50% da capacidade aeróbica máxima (WEINECK, 1941, p. 35).

Devido o desenvolvimento o homem se tornou sedentário, trazendo como conseqüências várias doenças causadas pela carência de movimento, pois a atividade física e o treinamento têm uma influência significativa sobre a forma e a função do corpo, sendo essa influência na realidade maior do que a idade (WEINECK, 1941, p. 37 e 41). Essas doenças são relacionadas principalmente com as seguintes áreas: sistemas cardiovascular, metabólico, hormonal, nervoso autônomo e central e aparelho locomotor ativo e passivo.

Samulski et al (2000) realizaram um estudo com alunos, professores e funcionários de uma universidade e constatou a necessidade da atividade física regular para uma melhor qualidade de vida e melhora da saúde.

Nota – se que a qualidade de vida se correlaciona com a área de saúde. A qualidade de vida abrange aspectos físicos, emocionais, de relacionamento, ligados ao bem estar. Como por exemplo, a definição de saúde da Organização Mundial de Saúde, (1995) na qual podemos compreender que a saúde não é somente um estado físico puro e objetivo que apresenta funções orgânicas intactas, mas implica também numa dimensão subjetiva, individual, psíquica, mental e social (MARQUES *apud* WEINECK, 2003).

A relação entre qualidade de vida e saúde depende da cultura da sociedade na qual o indivíduo está inserido, e se expressa em ações pessoais, essa cultura é considerada pela esfera subjetiva a qual considera variáveis históricas, sociais, culturais e de interpretação individual. Esta relação também depende de programas públicos que visam a melhoria da qualidade de vida da população que está inserido na esfera objetiva que considera fatores como a alimentação, emprego, moradia,

acesso a saúde e educação. Sendo assim o estado de saúde sofre influências do estilo de vida, ambiente, da fisiologia humana e também da organização do sistema de saúde em que o indivíduo está inserido. Podemos concluir que a saúde é um todo complexo que sofre influências de vários fatores, inclusive da atividade física (MARQUES *apud* LOVISOLO, 2002).

A prática da atividade física, no primeiro momento, depende de sua adoção ao estilo de vida do indivíduo, desde que sua condição de vida possa vir a proporcionar tal escolha, pois um indivíduo o qual não consegue realizar pelo menos três refeições diárias e muito menos tem acesso a bons sistemas de atenção a saúde clínica, seria uma utopia se falar, para este, em prática periódica e freqüente de atividade física sistematizada (MARQUES).

Hallal et al (2006) chegaram a conclusão que o sedentarismo em adolescente se correlacionam com os fatores sexo, nível sócio – econômico, atividade física materna e assistir televisão, embora não com jogar vídeo game. O sedentarismo se associou positivamente com o sexo feminino, de maior nível sócio – econômico, ver televisão e inatividade física da mãe. Já os adolescentes de mais baixo nível sócio – econômico eram mais propensos a andar mais a pé ou de bicicleta para irem à escola. Hallal et al (2006) também concluíram que devem existir estratégias eficazes no combate ao sedentarismo devido a sua alta prevalência e associação com a inatividade física na vida adulta.

Lazzoli et al (1998) em seu estudo diz que o objetivo principal da prescrição da atividade física para crianças e adolescentes é criar o hábito e o interesse pela atividade física no seu dia – a - dia e valorizar a educação física escolar que estimule a prática de atividade física para toda a vida de forma agradável e que traga prazer integrando os indivíduos e não discriminando os menos aptos.

4.9.2 Atividade Física para Crianças

Como sabemos o principal objetivo da atividade física é o movimento, isso por ser denominador comum de diversos campos sensoriais. O desenvolvimento do ser humano acontece a partir da integração entre a motricidade, a emoção e o pensamento (QUINTÃO et al, 2004).

No caso da educação física, o profissional, o educador físico, pode lançar mão de vários recursos para causar estímulos que levem ao desenvolvimento de forma bem prazerosa como as brincadeiras, jogos e o esporte (QUINTÃO et al, 2004).

De acordo com Quintão et al, 2004 a partir das brincadeiras e dos jogos a criança desenvolve a imaginação, com a imaginação a criança deixa de levar em consideração as características reais do objeto se detendo somente no significado deste na brincadeira.

Mesmo havendo uma significativa distância entre o comportamento na vida real e o comportamento no brinquedo, a atuação no mundo imaginário e o estabelecimento de regras a serem seguidas criam uma zona de desenvolvimento proximal, na medida em que impulsionam conceitos e processos em desenvolvimento. (QUINTÃO et al, 2004 *apud* REGO, 1995, p. 81)

Os “conceitos e processos em desenvolvimento” são ou pelo menos devem ser impulsionados pela educação física ao propiciar jogos e brincadeiras que estimulam a imaginação e a criatividade. Apesar disso tem de ser levado em conta o ambiente sócio – cultural, por ter relação direta com o processo de desenvolvimento do indivíduo e este também não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros (QUINTÃO et al, 2004).

Segundo Quintão et al, 2004 a interferência e outras pessoas, tanto do educador quanto dos outros alunos, é fundamental para o desenvolvimento do indivíduo. O educador tem o papel de interventor intencional para estimular o aluno a progredir em seus conhecimentos e habilidades através de propostas desafiadoras que o leve a buscar soluções por intermédio de suas próprias experiências e relações interpessoais, isso não significa uma educação autoritária, mas sim uma educação que vem possibilitar ao aluno construir seu próprio conhecimento com a reestruturação e reelaboração dos significados que são transmitidos para o indivíduo pelo seu meio sócio – cultural por meio de estratégias oferecidas pelo educador.

Ainda segundo Quintão et al, 2004 qualquer processo de educar deve se levar em consideração o nível de desenvolvimento real da criança e o seu nível de desenvolvimento potencial adequado a sua faixa etária, além dos conhecimentos e

habilidades que já possui. Por essa razão o profissional de educação física infantil deve conhecer os estágios do desenvolvimento dessa fase para estimular adequadamente cada etapa, proporcionando assim, à criança, um desenvolvimento mais harmônico nos campos motor, afetivo – social e cognitivo, trabalhando assim, o ser na sua totalidade. O desenvolvimento infantil obedece a uma seqüência motora, afetiva – social e cognitiva que acontecerá de forma mais acelerada ou lenta de acordo com os estímulos recebidos. Também cada fase do desenvolvimento infantil tem características próprias, portanto exige – se estudos aprofundado sobre os métodos pedagógicos, qualidade dos estímulos fornecidos e atuação intencional do profissional. O educador deve levar em consideração as peculiaridades da fase que o aluno está passando, as particularidades de cada jogo, esporte ou brincadeira que possam ajudar o educando no seu desenvolvimento integral.

4.9.3 Influência dos avanços tecnológicos

Dados mostram que 70% da população dos Estados Unidos, uma das nações mais industrializadas e que possui mais acesso a novas tecnologias do mundo, apresentam excesso de peso e o fator tecnologia é uma das justificativas. Desde a invenção do controle remoto na década de 80, a interação com a máquina se dá cada vez mais distante exigindo menos esforço.

Mas da mesma forma que a atividade física se apresenta como fator de mudança da saúde e qualidade de vida a tecnologia também se apresenta como um fenômeno incorporado ao cotidiano que interfere nos padrões de bem estar e boa vida das estruturas sociais de nossa sociedade (MARQUES).

Atualmente, a qualidade de vida recebe grande atenção dos meios de comunicação e alimenta um mercado específico que acaba por abastecer a produção de inovações. Podemos citar como divulgação de ações modificadoras da qualidade de vida um comercial de uma apresentação (esporte espetáculo), de vendas de materiais específicos (vestuário, aparelhos de monitoramento de performance), de produtos nutricionais, os famosos suplementos alimentares, e de valores morais (propagandas do Estado envolvendo o esporte no combate às drogas ou a criação de ídolos). Esse universo faz parte de um ciclo gerado por avanços

tecnológicos que o renovam tanto em seus meios de divulgação, quanto de desenvolvimento e comércio de produtos mais avançados (MARQUES).

Segundo Marques, não podemos deixar de notar as várias inovações e a presença constate dos avanços da tecnologia em nossa sociedade, embora a relação dessas transformações com a qualidade de vida se estabelece tanto nas facilidades proporcionadas quanto nos problemas causados.

4.9.3.1 Avanços tecnológicos e atividade física

Ainda segundo Marques, se por um lado a tecnologia favorece a inatividade física, por outro observa – se a colaboração na venda de produtos para os praticantes de esportes. Podemos dizer que os avanços tecnológicos ou caminham em sentido oposto a atividade física ou se aproveitam de indivíduos já praticantes como filão de mercado. Sendo assim, os avanços tecnológicos exercem um efeito negativo sobre o estímulo da prática da atividade física para os indivíduos sedentários, pois facilitam a vida cotidiana e estimulam o consumo de atividade física espetáculo através dos meios de comunicação e contribui para a atividade física e qualidade de vida apresentando avanços que melhoram e facilitam a prática de indivíduos já engajados num estilo de vida ativo.

A tecnologia está cada vez mais presente na vida das crianças e adolescentes e estes cada vez mais cedo fazem uso destes artifícios seja para se comunicar, divertirem e como suporte para estudos. Com isso as brincadeiras consideradas do passado como soltar pipa, jogar bola na rua ou em campinhos, esconde – esconde, pular corda estão se extinguindo e saindo da rotina de muitas crianças sendo substituídas por um computador ou televisão (SILVA; MOREIRA, 2007).

Segundo Enes e Slater (2010) embora a televisão tenha um papel importante na disseminação de informações até para a atividade física, algumas vezes ela pode influenciar negativamente as preferências e escolhas alimentares das crianças, além de desempenhar efeitos diretos nos padrões de atividade física. Enes e Slater (2010) também citaram trabalhos como o de Goldberg et al (1978) que observaram que a exposição das crianças a propagandas comerciais faziam com que estas

escolhessem geralmente os alimentos ricos em açúcares simples comparando com as crianças que não eram expostas a estes anúncios. E Ortega et al que realizaram um estudo com adolescente espanhóis para análise das diferenças dos hábitos alimentares e ingestão calórica e de outros nutrientes como uma função do tempo passado em frente a televisão. Os resultados mostraram que os indivíduos que assistiam tevê por mais de duas horas consumiam menores quantidades de legumes e frutas diariamente, comparado com os indivíduos que passavam menos tempo na mesma atividade. Também observaram que os mesmos consumiam menos quantidade de fibras alimentares, e vitamina C, embora apresentem adequação no total de macronutrientes (proteínas, carboidratos e lipídios) no total de calorias ingeridas.

A inatividade em geral, também, desempenha um grande papel no aparecimento da obesidade, seja ela resultante de assistir televisão e vídeo, da oportunidade limitada de atividade física ou das preocupações de segurança que previnem que as crianças brinquem fora de casa. Dois estudos mostraram que o metabolismo pode muda em crianças que assistem televisão. Klesges (1993) demonstrou uma taxa metabólica menor que a taxa de repouso em crianças de 8 a 12 anos de idade enquanto elas estão assistindo televisão. A diminuição na taxa metabólica pareceu ser mais pronunciada nas crianças obesas. Wong (1992), documentou que as crianças que assistem televisão excessivamente, mais de quatro horas por dia, tem maior risco de apresentar o hipercolesterolemia, ou seja nível alto de colesterol na corrente sanguínea (MAHAN; ESCOTT – STUMP, 1998, p.262).

4.9.4 Educação Física escolar como agente modificador de hábitos de vida

A atividade física escolar surgiu na Europa no início do século XIX, na forma de dança, jogos e ginástica, a partir daí surgiram novos métodos de exercícios físicos (PITANGA, 2002).

No Brasil, os programas de educação tiveram início alicerçado em bases médicas, procurando formar indivíduos saudáveis, com boa postura e aparência física. Logo depois com a implantação da ditadura do Estado Novo, na década de

30, surgiu a tendência militar nos programas de atividade física escolar privilegiando a eugenia da raça. Nos anos 40, inspirada no discurso liberal da Escola – nova, a Educação Física iniciou seu ingresso na área pedagógica e nos anos 70, influenciada pelo sucesso de algumas equipes desportivas no exterior surgiu a tendência esportiva na Educação Física em que o pressuposto básico era formar equipes desportivas competitivas (PITANGA, 2002).

Raras vezes as escolas se preocupam em desenvolver ações educativas para levar os jovens a adquirir hábitos de vida que favoreçam o controle do peso corporal. O ambiente escolar se constitui em excelente oportunidade de prevenção e controle do excesso de peso corporal, na medida em que os jovens dedicam significativa quantidade de tempo nas duas primeiras décadas de vida às atividades escolares (GUEDES; GUEDES, 2003).

Ao contrário das intervenções tradicionais, ações educativas voltadas ao controle do peso corporal desenvolvidas nas escolas requerem menor custo financeiro e podem alcançar maior número de jovens. Os jovens realizam pelo menos uma de suas refeições (merenda escolar) e/ou consomem produtos de lanchonete, na escola, havendo aí possibilidade de discutir conceitos associados à alimentação saudável (GUEDES; GUEDES, 2003).

As aulas de educação física são uma opção de formação educacional em que as crianças e os adolescentes têm a oportunidade de participar de atividades recreativas, esportivas e de condicionamento físico, constituindo-se, portanto, em oportunidade única de desenvolvimento de atitudes favoráveis à prática de exercícios físicos que possam favorecer o equilíbrio energético (GUEDES; GUEDES, 2003).

Algumas experiências desenvolvidas na escola, procurando contemplar atividades isoladas relacionadas à prática de exercícios físicos e à orientação dietética, têm apresentado resultados bastante efetivos na redução de peso corporal de escolares com sobrepeso ou obesos. Contudo, ações educativas incluídas nos currículos voltadas ao controle do peso corporal de todo o universo de escolares poderão alcançar não apenas os jovens com sobrepeso ou obesos, mas também aqueles que eventualmente possam apresentar risco ao desenvolvimento do excesso de peso e de gordura corporal. Assim, os currículos escolares podem-se constituir em mecanismo potencial direcionado à prevenção primária e secundária do excesso de peso corporal (GUEDES; GUEDES, 2003).

A escola há muito tempo tem o papel fundamental de formar cidadãos críticos, humanizados e conscientes da realidade da sociedade na qual estão inseridos. Gonçalves (2009) *apud* Betti (1981) diz que a função do sistema educacional é formar um exemplo de homem que atenda às exigências de cada período e sociedade, formando pessoas capazes de se integrarem no seu meio social. Ainda segundo Gonçalves (2009), podemos concluir com esse pensamento de Betti (1981) que a escola deve atender às necessidades existentes na modernidade, ou seja, a busca de melhor qualidade de vida, formando cidadãos conscientizados da mudança de hábitos de vida e da buscando hábitos mais saudáveis.

Embora a política da escola pode interferir negativa ou positivamente na prática de atividade física e hábitos alimentares, já que estas se situam no centro das preocupações com a educação para a saúde. A educação física é uma disciplina curricular no sistema educacional brasileiro e se justifica – se com base na abrangência e pseudo – efetividade da prática esportiva no desenvolvimento biopsicossocial e cultural. Sendo assim, não restam dúvidas que a educação física dê maior ênfase a esportes competitivos embora esse enfoque não consegue atender as expectativas dos programas de ensino voltados uma formação educacional efetiva. Frente a esta situação o educador físico tem de incorporar uma nova postura, não àquela de um simples coadjuvante do processo educacional responsável apenas por entreter os alunos, mas alcançar metas voltadas para a educação à saúde, mediante seleção, organização e desenvolvimento de experiências que possam a vir proporcionar aos alunos situações que os conduzam a escolherem por um estilo de vida saudável ao longo da vida. Neste sentido a educação física tem um papel que vai além das pistas, piscinas e quadras, sendo o de conscientizar o aluno da importância da prática regular de atividade física que não somente previna a obesidade, mas também lhe traga prazer, bem – estar e autoconfiança (GUIDO, 2010).

Gonçalves (2009) realizou uma pesquisa qualitativa com professores que estavam lecionando naquele momento e concluiu que os educadores avaliados compreendem a necessidade de se abrir discussões mais aprofundadas, dentro dessas considerações os profissionais procuram intervir, por meio da educação física escolar, de forma a construir juntos aos alunos uma autonomia em relação a construção de um estilo de vida mais ativo. Para isso, em suas aulas, utilizam

como meio a aquisição da experiência do movimento corporal pois crêem que assim os educandos despertarão a independência e o prazer da prática da atividade física. Embora isso esteja sendo feito quase não se pode notar resultados em relação a prevenção da obesidade de uma forma geral, levando em consideração que a educação física não visa resultados imediatos pode – se dizer que suas ações poderá permitir mudanças em um tempo futuro. Quanto a prevenção de doenças como a obesidade o que se pode dizer certamente é as práticas corporais realizadas nas aulas de educação física podem trilhar uma vida fisicamente ativa prevenindo assim, doenças ligadas ao sedentarismo.

Já Costa (2008) notou que crianças que participavam pelo menos três vezes por semana da aula de educação física demonstraram o percentil de 0% de obesidade e pode concluir que a prática de atividade física pode melhorar a qualidade de vida dos escolares interferindo no controle da obesidade infantil e na saúde. Sendo assim, a educação física escolar, uma importante ferramenta isolada ou associada, na prevenção e controle da obesidade infantil, principalmente de crianças de baixo nível sócio – econômico. E em sua opinião se deve discutir mais sobre esse assunto nas políticas de saúde pública nos âmbitos federal, estadual e municipal visto o seu baixo custo de implantação e elevada eficiência.

4.10 O EDUCADOR FÍSICO

O professor tem extrema importância no ambiente escolar, principalmente ao desenvolver a aula, considera – o, um regente das ações planejadas e cabe então a ele desempenhar seu papel de forma convidativa e interessante, pois a maneira com que se desenvolve a aula pode influenciar positiva ou negativamente na construção e apropriação do saber do educando (GONÇALVES, 2009).

Segundo Gonçalves (2009) *apud* Menestrina (2000):

O verdadeiro educador é aquele que se fundamenta no exemplo e na autenticidade; busca por meio do esforço, a essência da verdade e o conhecimento de si mesmo. Assim pelo seu modo de ser, ajuda os alunos a buscarem o seu próprio caminho.

De acordo com Gonçalves, (2009) dentro deste contexto também o educador físico está inserido. Cabe a este construir junto com os alunos uma consciência crítica a cerca de questões que perpassem as práticas corporais, para se construir um estilo de vida ativo. Sendo assim ele também tem a importante tarefa de ajudar de forma a mudar a realidade, atuando favoravelmente na formação de hábitos saudáveis de vida. Para que o profissional educador físico seja eficaz na sua missão ele dele estar a par dos assuntos relacionados com a saúde, sobre como a educação física pode ajudar nas mudanças sociais em relação a ela mesma. Isto é reconhecer uma proposta de educação física voltada para a promoção da saúde, para que se estude meios de que doenças como a obesidade não aumentem sua incidência e prevalência entre a população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade, hoje é uma doença considerada uma epidemia mundial, pode trazer várias consequências, dentre elas as doenças crônicas não transmissíveis, (doenças cardiovasculares, Diabetes Mellitus do tipo 2 e até problemas de locomoção e socialização), diminuindo a qualidade de vida do indivíduo. Por esse motivo atualmente tem-se estudado e se discutindo muito sobre os assuntos que norteiam os hábitos de vida saudáveis, que é o maior agente influente da obesidade.

Nos dias de hoje, não podemos deixar de considerar também que a tecnologia trouxe conforto e acomodação para a sociedade, levando a população ao o sedentarismo, o que ajuda no aumento dos casos de sobrepeso e obesidade.

No caso da criança também pode-se notar uma mudança no seu comportamento por conta da tecnologia utilizada atualmente, e o aumento da violência, que não proporciona as crianças oportunidades que há um tempo se tinha, de brincar na rua. Além da alimentação cada vez mais calórica, pobre em fibras alimentares, vitaminas e sais minerais essenciais, isso tudo contribui para um aumento no peso.

Conclui-se que no caso da educação física escolar propriamente dita ela pode sim prevenir e combater a obesidade infantil no contexto de incentivar as crianças a terem também fora do ambiente escolar hábitos saudáveis de vida, como a prática de atividade física e alimentação equilibrada, para que futuramente essas crianças e adolescentes sejam adultos saudáveis e com maior qualidade de vida.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FITOTERAPIA – ABFIT. Apostila – Aspectos Históricos. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL, L. Obesidade: Epidemiologia e Fisiopatologia. In: I JORNADA DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA DO RIO GRANDE DO NORTE, 2007. Disponível em: <<http://www.sopern.com.br/pdf/mesaobsidade/ObesidadeepidemiologiafisiopatologiaBrasil.pdf>>. Acesso em 21, Set, 2011.

COSTA, C. R. B. A influência da atividade física escolar na prevalência da obesidade infantil como um indicador para a promoção de saúde e sua relação com os aspectos familiares e sócio – econômicos [on line]. Tese (Mestrado). Universidade de Franca – UNIFRAN. Brasil. Disponível em <<http://www.promocaodesaude.unifran.br/dissertacoes/2008/CeliaReginaBernardesCosta.pdf>>. Acesso em 12, Nov, 2011.

CUNHA, Luciana de Cerjat B. P. da. Estudo Ecocardiográfico Evolutivo das Alterações Anátomo – Funcionais do Coração em Obesos mórbidos Submetidos a Cirurgia bariátrica [on line]. Tese (Mestrado). Universidade Federal do Paraná. Brasil, 2004. Disponível em; <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/2882/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1>>. Acesso em 21, Nov, 2011.

ENES, C. C.; SLATER, B. Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes, 2010. Disponível em <http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1415-790X2010000100015&script=sci_arttext>. Acesso em 08, Nov, 2011

FARIAS, E. S. Programa Multidisciplinar: caminhos para promoção de saúde em pacientes obesos_[on line]. Tese (Mestrado). Centro Universitário Plínio Leite – UNIPLI. Brasil, 2007. Disponível em: <<http://www.uniqli.com.br/mestrado/img/conteudo/dissertacao%20eulalia.pdf>>. Acesso em 29, Set, 2011.

GUEDES, P.D; GUEDES, P.R.E.J. Controle do Peso Corporal. Composição Corporal Atividade Física e Nutrição. Rio de Janeiro 2003

GUIDO, M.; MORAES, J. F. Educação Física escolar como prevenção e tratamento para sobrepeso e obesidade infantil: uma revisão, 2010. Disponível em <<http://www.efdeportes.com/efd146/educacao-fisica-sobrepeso-e-obesidade-infantil.htm>>. Acesso em 13, Nov, 2011

GONÇALVES, P.S. Obesidade: a compreensão do professor de educação física sobre o papel de intervenção da Educação Física escolar [on line]. Tese (Licenciatura). Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Brasil. Disponível em <<http://www.eef.ufmg.br/biblioteca/1781.pdf>>. Acesso em 11, Nov, 2011

HALLAL, P. C. et al. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10 a 12 anos de idade, 2006. Disponível em <<http://www.scielo.org/scielo>>. Acesso em 12, Nov, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. POF 2008 – 2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão internacional. Disponível <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1699&id_pagina=1>. Acesso em 26, Set, 2011

LAMOUNIER, J. A.; ABRANTES, M. M. Prevalência da obesidade e sobrepeso na adolescência no Brasil, 2003. Disponível em <http://www.medicina.ufmg.br/observaped/images/docs/prevalencia_obesidade_sobrepeso_crianças_brasil_rmmg_artigo.pdf>. Acesso em 28, Nov, 2011

LAZZOLI, J. K. et al. Atividade física e saúde na infância e na adolescência, 1998. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-86921998000400002&script=sci_arttext>. Acesso em 12, Nov, 2011

MACHADO, U.; SHAAN, B. D.; SERAPHIN, P.M. Transportadores de glicose na síndrome metabólica, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427302006000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 26, Set, 2011

MAHAN, L. K., ESCOTT – STUMP, S.k. Alimentos, nutrição e dietoterapia. 9. ed. São Paulo: Rocca, 1998

MARQUES, R. F. R. Influência da tecnologia sobre a prática cotidiana de Atividade física [on line]. Tese (Mestrado). Universidade de Campinas – UNICAMPI. Brasil.

Disponível <http://www.fef.unicamp.br/departamentos/deafa/qvaf/livros/foruns_interdisciplinares_saude/tecnologia/tecnologia_praticas_cap1.pdf>. Acesso em 08, Nov, 2011

MELLO, E. D.; LUFT, V. C.; MEYER, F.. Obesidade infantil como podemos ser eficazes, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jped/v80n3/v80n3a04.pdf>>. Acesso em 29, Set, 2011

PINHEIRO, A. R. O; FREITAS, S. F. T de; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S141552732004000400012&script=sci_arttext>. Acesso em: 21, Set, 2011

PITANGA, F. J.G.. Epidemiologia, atividade física e saúde, 2002. Disponível em <<http://portalsaudebrasil.com/artigospsb/ativfis205.pdf>>. Acesso em 30, Out, 2011

QUINTÃO, D. et al. A educação física e o desenvolvimento infantil, 2004. Disponível em <<http://www.humanitates.ucb.br/2/educacao.htm>>. Acesso em 28, Out, 2011

SAMULSKI, et al. A importância da atividade física para a saúde e qualidade de vida: um estudo entre professores, alunos e funcionários da UFMG, 200. Disponível em <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=ADOLEC&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=316035&indexSearch=ID>>. Acesso em 30, Out, 2011

SILVA, Anderson. Novas curvas de crescimento do Ministério da Saúde. Disponível em <<http://xa.yimg.com/kq/groups/25161252/774915568/name/Novas+Curvas+de+Crescimento+MS.pdf.pdf>>. Acesso em 20, Dez, 2011

SILVA, G. A, MOREIRA, L. S. A influência da tecnologia na vida de crianças e adolescentes dos pequenos centros urbanos, 2007. Disponível em <<http://www.artigos.com/artigos/sociais/sociedade/a-influencia-da-tecnologia-na-vida-de-criancas-e-adolescentes-dos-pequenos-centros-urbanos-1869/artigo/>>. Acesso em 08, Nov, 2011

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL – SISVAN. Notas técnicas. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi-win/SISVAN/CNV/notas_sisvan.html>. Acesso em 28, Nov, 2011.

SOARES, L. P. Obesidade e mortalidade por neoplasias de cólon/reto, mama e próstata: um estudo ecológico em capitais brasileiras selecionadas [on line]. Tese (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz. Brasil, 2005. Disponível em: <<http://thesis.icict.fiocruz.br/pdf/soareslpm.pdf>>. Acesso em 27, Set, 2011

SOARES, M. C. C. Estado nutricional e padrão alimentar de idosos diabéticos [on line]. Tese (Mestrado). Universidade de Aveiro. Portugal, 2009. Disponível em: <<http://ria.ua.pt/bitstream/10773/3293/1/2009000967.pdf>>. Acesso em 26, Set, 2011

TANACA, A. Prevalência do sobrepeso e da obesidade em escolares da cidade de Duartina – SP [on line]. Tese (Licenciatura). Universidade Estadual Paulista – UNESP. Brasil. Disponível em <<http://www.fc.unesp.br/upload/MONO%20para%20CD.pdf>>. Acesso em 12, Nov, 2011

WEINECK, J. Atividade Física e Esporte – Para quê? Barueri: Manole, 2003