

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA**

EMANUEL FRANCO VIDAL MOTA

**PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA “ALTA
PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA UNIDADE BÁSICA DE
SAÚDE HELIÓPOLIS”**

BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS

2016

EMANUEL FRANCO VIDAL MOTA

**PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA “ALTA
PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA UNIDADE BÁSICA DE
SAÚDE HELIÓPOLIS”**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Especialização em
Estratégia Saúde da Família, Universidade
Federal de Minas Gerais, para obtenção do
Certificado de Especialista.

Orientador: Prof. Dr. Christian Emmanuel
Torres Cabido

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS
2016

EMANUEL FRANCO VIDAL MOTA

**PLANO DE AÇÃO PARA ENFRENTAMENTO DO PROBLEMA “ALTA
PREVALÊNCIA DE SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA UNIDADE BÁSICA DE
SAÚDE HELIÓPOLIS”**

BANCA EXAMINADORA

Examinador 1: Prof. Christian Emmanuel Torres Cabido

Examinador 2: Prof. Fernanda Magalhães Duarte Rocha

Aprovado em Belo Horizonte, em de de 2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a memória da tia Stael. Pessoa a frente do seu tempo, que por toda vida demonstrou otimismo e entusiasmo. Por meio de seu caráter, sabedoria, ideologia e alegria de viver, representou um exemplo de ser humano. Reconheço e admiro profundamente a imensidão de seu coração que abrigava a todos que a cercavam. Pessoas assim, com tal inteligência emocional e leveza de espírito, fazem a diferença na construção de um mundo melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. Sem os quais o cumprimento de mais essa etapa não seria possível...

Ao meu orientador, pela atenção, colaboração e ensinamentos disponibilizados;

A equipe de tutores e coordenadores do programa Agora Nescon, em especial à Daniela Zazá e Gisele Saporetti, pelo suporte acadêmico, confiança e conhecimento, sempre prestados;

Aos meus pais, pelo exemplo, dedicação, esperança, investimento e amor sempre dedicados;

A minha avó Lourdes. Pessoa espetacular, cheia de sabedoria, dons e vontade de viver. Agradeço-a pela dedicação, pelas orações, pelos votos de confiança e pelo amor imenso que ela me traz;

Aos meus irmãos, pelo aprendizado através da convivência, pela união, pelo respeito, pela paciência e suporte afetivo;

Aos meus sobrinhos por representarem a maior fonte de encantamento, beleza, pureza e inspiração que já pude vivenciar;

A Pita, uma pessoa em forma de cão, que tanto nos ensina e nos conforta com seu jeito pacífico, sua alegria genuína e sua fidelidade incondicional;

Aos meus amigos, pela força e também pelos momentos de descontração e fraternidade tão essenciais;

Aos meus sogros sempre próximos e cordiais. Eles significam a aquisição de uma nova mãe e um novo pai para mim;

E finalmente a minha esposa amada e companheira, pelo carinho, dedicação, afeto e cumplicidade. A ela eu agradeço pela pessoa maravilhosa que é, linda, inteligente e encantadora, que tanto inspira e motiva meu viver.

"...mire veja: o mais importante e bonito, do mundo, é isto: que as pessoas não estão sempre iguais, ainda não foram terminadas – mas que elas vão sempre mudando. Afinam ou desafinam. Verdade maior. É o que a vida me ensinou..."
(Grande Sertão Veredas, 1956).

RESUMO

Estudos apontam que a obesidade infantil é uma doença universal de prevalência mundial crescente, assumindo caráter epidemiológico como problema de saúde pública na sociedade moderna. Nesse sentido, por meio de um diagnóstico situacional da área de abrangência da Unidade de Saúde Heliópolis e contextualização do município de Belo Horizonte, foi selecionado como objeto desse estudo a “alta prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade na faixa etária infanto-juvenil”. Este problema foi escolhido devido à obesidade infantil apresentar consequências à saúde dos indivíduos, correlacionado com distúrbios psicológicos e incidências de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTCs). O objetivo desse estudo foi propor um plano de intervenção para implementação de ações que favoreçam modificações nos estilos de vida de crianças e adolescentes da área de abrangência estudada, no intuito de diminuir os casos de sobrepeso e obesidade nesse público alvo. Para a construção do Diagnóstico situacional e Plano de ação foram utilizados os fundamentos do Planejamento Estratégico Situacional. A revisão de literatura foi realizada através de buscas nas bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde e suas fontes de informação LILACS, SciELO e MEDLINE. Foram considerados trabalhos publicados nos últimos dez anos. Como proposta de intervenção serão realizadas algumas operações estratégicas para enfrentamento dos nós-críticos do problema selecionado. Desta forma, o projeto de intervenção citado busca contribuir para a saúde coletiva, propiciando a melhora do estímulo e acesso à educação sobre o assunto abordado, bem como a prática sistematizada da atividade física e da alimentação saudável em um determinado território.

Palavras-chave: Obesidade pediátrica. Atividade motora. Saúde do adolescente. Educação em saúde. Promoção da saúde.

ABSTRACT

Studies shows that infant obesity is a growing and universal disease, assuming an epidemiological feature as a public health problem in modern society. In this way, the “high prevalence of children and teenagers with overweight and obesity” was selected as the object of this study, through a situational diagnosis on Heliopolis Health Center area and the contextualization of Belo Horizonte city. This problem was chosen because children obesity has consequences to people’s health, correlated with orthopedic disorders, psychological disturbs and the incidence of chronic non transmitted diseases. Therefore the aim of this work was to propose an intervention plan to implement actions that could promote changes on children and teenagers lifestyles on Heliopolis Health Basic Unit area in order to decrease the cases of overweight and obesity among this age range. It was used the Situational Strategic Planning fundamentals for both Situational diagnosis and Action plan constructions. The literature review was made through researches on Health Virtual Library’s data base and its information sources LILACS, SciELO and MEDLINE. It was considered studies from the last ten years. As an intervention plan a few strategic operations will be accomplished in order to face critical knots of the selected problem. Hence, the Action Plan intends to contribute to collective health, enhancing the encouragement and access to education about the approached issue, as well as the systemized practice of physical activities and healthy eating in a given territory.

Key-words: Pediatric obesity. Motor activity. Teenager health. Health education. Health promotion.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	JUSTIFICATIVA	13
3.	OBJETIVO	14
4.	METODOLOGIA	15
5.	REVISÃO DE LITERATURA	17
6.	PLANO DE AÇÃO	22
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
	REFERÊNCIAS	34

1. INTRODUÇÃO

A Unidade Básica de Saúde (UBS) Heliópolis está situada em Belo Horizonte, Minas Gerais, mais especificamente na região norte da cidade. O município é a capital do estado. Com uma área de aproximadamente 331 km², a cidade possui uma geografia diversificada, com morros e baixadas, distando 716 quilômetros de Brasília, a capital nacional. Cercada pela Serra do Curral, que lhe serve de moldura natural e referência histórica, foi planejada e construída para ser a capital política e administrativa do estado mineiro, sob influência dos ideais do positivismo, num momento de forte apelo da ideologia republicana no país (PORTAL DA PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2016).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015) em sua mais recente estimativa, a população do município é de 2.502.557 habitantes. A concentração habitacional do município é exclusivamente urbana, ou seja, a Taxa de Urbanização é de 100%. O número aproximado de domicílios e famílias são 762.136 e 689.681 respectivamente. O percentual de abastecimento de água tratada é de 99,3% e o percentual de recolhimento de esgoto por rede pública de 91,6%. A proporção de moradores abaixo da linha de pobreza é de 1,4%.

Segundo o IBGE (2015) o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,81. Tal índice é considerado alto, de acordo com dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O nível de alfabetização da região metropolitana de Belo Horizonte é de aproximadamente 95,4%. De acordo com o Portal da Prefeitura de Belo Horizonte (2016) a capital mineira é sede da terceira concentração urbana mais populosa do país. Belo Horizonte já foi indicada pelo *Population Crisis Committee*, da ONU, como a metrópole com melhor qualidade de vida na América Latina e a 45^a entre as 100 melhores cidades do mundo.

Conforme o Plano Municipal de Saúde de Belo Horizonte (PMS - BH, 2013), dentre as principais atividades econômicas a predominância é do setor terciário. Mais de 80% da economia do município se concentra nos serviços, com destaque para o comércio, serviços financeiros, atividades imobiliárias e administração pública. Segundo o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE, 2015), em Belo Horizonte a taxa de emprego ou taxa de participação aproxima-se do número encontrado nas demais regiões metropolitanas do Brasil e está variando de 59,8 a 59,9%. A renda média familiar gira em torno de 1,5 salários mínimos.

De acordo com o Documento complementar: Projeto de Qualificação da Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte (2010), a cidade de Belo Horizonte tem 75% de cobertura do PSF com 442 médicos de apoio: pediatras, clínicos, gineco-obstetras, homeopatas, acupunturistas e antroposofistas. Há ainda 48 equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), 3 Centros de Referência em Reabilitação, 52 Academias da Cidade e 150 profissionais do Lian Gong. A população usuária da assistência à saúde no SUS é de 76% (390.000 famílias aproximadamente). Atualmente nesta capital existem 146 UBS e 523 Equipes Saúde da Família (ESF), compostas geralmente por 1 médico, 1 enfermeiro, 2 auxiliares de enfermagem e, em média, 4 ou 5 agentes comunitário de saúde.

Em relação ao território ou área de abrangência da UBS Heliópolis, há 2.996 famílias cadastradas e aproximadamente 14.260 habitantes adscritos. A UBS Heliópolis foi inaugurada em 17 de maio de 1995. Ela está situada em uma rua perpendicular à principal rua da comunidade. Atualmente a UBS Heliópolis possui 70 funcionários no total. Sobre os profissionais de saúde existem 4 ESF, uma Equipe

de Apoio e também uma equipe do NASF. O funcionamento da UBS é de segunda a sexta-feira, das 7 às 19 horas (DOCUMENTO ESCRITO INTERNO DA UBS HELIÓPOLIS, BELO HORIZONTE, 2014).

Os principais postos de trabalho relatados em entrevistas com informantes-chaves e verificados em observações ativas do território durante realização do diagnóstico situacional são: o comércio (padarias, sacolões, papelarias, sorveterias, restaurantes, bares, mercados, açougues), a prestação de serviços (mecânicos, bombeiros, eletricitas, faxineiras), as profissões ligadas à saúde, educação e transporte, além de outros trabalhos informais.

De acordo com registros em Documento escrito interno da UBS Heliópolis (2014) e observações ativas diagnosticadas no território, a maioria da população vive em casas simples ou pequenos prédios de alvenaria, com dimensões de dois ou três quartos. Há ainda pequenas favelas ou becos, onde a falta do saneamento básico é um problema significativo. A maioria da população está instalada há muito tempo na área e há elevado número de idosos. Em relação a outros recursos da comunidade além da UBS, há um hospital, um laboratório, uma organização não governamental (ONG), um Centro de Referência Social (CRAS), uma Academia da Cidade, duas escolas municipais, uma estadual e outra particular, uma creche municipal e outra particular.

Assim como a realidade do município, registros escritos das Equipes de Saúde Heliópolis destacam como principais causas de morte as doenças do aparelho circulatório (26,2%), seguidas das neoplasias (19,6%) e causas externas de morbidade e mortalidade (11%) como homicídios e acidentes de trânsito (PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE. PMS - BH, 2013).

A partir do diagnóstico situacional realizado na área de abrangência da UBS Heliópolis e uma breve contextualização do município de Belo Horizonte, foi possível identificar problemas que afetam essa comunidade. Numa perspectiva de enfrentamento de ao menos um desses problemas está sendo sugerido aqui o desenvolvimento de um plano de ação com todas as etapas que lhe são características.

Dentre os maiores problemas ou situações dignas de enfrentamento pelas ESF, identificados no diagnóstico situacional, destacam-se: o sedentarismo na fase adulta; o elevado número de pessoas com doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs); o saneamento básico precário, como o esgoto desembocado nos córregos, o mau-cheiro, o lixo a céu aberto e o mato alto em lotes; a ocorrência de enchentes com inundações dos córregos em épocas de chuvas fortes; os altos índices de violência e o uso abusivo de drogas; a ineficiente aprendizagem e aquisição de conhecimento pelos estudantes do ensino fundamental e médio; a alta prevalência de sobrepeso e obesidade, sobretudo em crianças e adolescentes.

Nesse momento faz-se importante selecionar o problema que será enfrentado por meio de uma proposta de intervenção. Para isso, e, pautado na metodologia do Planejamento Estratégico Situacional, proposta por Campos, Faria e Santos (2010), estão sendo estabelecidos aqui alguns critérios para essa priorização, tais como: o nível de importância de cada problema; a urgência para se resolver cada um e a capacidade das ESF para enfrentá-los.

A partir desse entendimento, o problema “alta prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade na faixa etária infanto-juvenil” foi selecionado como prioritário dentre os demais citados no diagnóstico presente.

2. JUSTIFICATIVA

A presente proposta de intervenção visa o enfrentamento do problema “Alta prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade na faixa etária infanto-juvenil”, na área de abrangência da UBS Heliópolis. Sabe-se atualmente que este vem se tornando um problema crescente de saúde pública mundial.

As consequências à saúde da obesidade infantil podem ser notadas a curto e longo prazo. Dentre as primeiras podem-se destacar as desordens ortopédicas, os distúrbios respiratórios e os problemas psicológicos como a depressão e a baixa autoestima. Posteriormente vem se observando a incidência de doenças crônicas não transmissíveis – o Diabetes Mellitus (DM), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e dislipidemias - associadas ao acúmulo dos anos portando a obesidade (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

Dessa forma, desenvolver um plano de ação que se destina enfrentar o problema em questão significa envolver todos os atores sociais: profissionais da saúde, gestores públicos, lideranças da comunidade, bem como o público alvo do problema priorizado (crianças, adolescentes, seus pais e responsáveis) na sensibilização sobre a importância do assunto.

3. OBJETIVO

Propor um Plano de Intervenção com vistas à implementação de ações que favoreçam modificações nos estilos de vida de crianças e adolescentes da área de abrangência da UBS Heliópolis para diminuir os casos de sobrepeso e obesidade nesse público alvo.

4. METODOLOGIA

O presente estudo referencia-se na metodologia do Planejamento estratégico situacional, proposta por Campos, Faria e Santos (2010). Nesse sentido foi desenvolvido um diagnóstico situacional da área de abrangência da UBS Heliópolis e uma breve contextualização do município onde ele está inserido. Dessa forma buscou-se identificar os principais problemas ou situações a serem transformadas, e, portanto, dignas de enfrentamento pelas ESF. Para isso utilizou-se o método da estimativa rápida, a partir de entrevistas semiestruturadas com informantes chaves da comunidade, observação ativa da área e levantamento de dados em registros escritos e fontes secundárias.

A partir da identificação dos principais problemas encontrados na área de abrangência foram seguidas as etapas de priorização do problema, descrição, explicação do problema priorizado e levantamento dos “nós críticos” ou principais causas desse problema. O passo seguinte se deu por meio da proposição do Plano de Ação.

No levantamento de informações a respeito dos dados demográficos e epidemiológicos, as condições de moradia, serviços e saneamento básico do município e da área de abrangência estudada foram utilizadas os registros internos das equipes, encontrados em apostila da gerência da UBS Heliópolis e nas fontes secundárias, através de consultas aos sites: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE); Portal da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) e em documentos contidos no portal da prefeitura de Belo Horizonte, como o Plano Municipal de Saúde de Belo Horizonte (2013) e o Documento complementar: Projeto

de qualificação da infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte (2010).

As bases de dados consultadas para construção do referencial teórico, por meio da revisão de literatura foram: a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e suas fontes de informação: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); *Scientific Electronic Library Online*: Biblioteca Científica Eletrônica em Linha (SCIELO) e MEDLINE - base de dados da literatura internacional da área médica e biomédica, produzida pela *National Library of Medicine* (NLM), com utilização dos seguintes descritores em ciências da saúde (Decs): “obesidade pediátrica”, “atividade motora”, “saúde do adolescente”, “educação em saúde”, “promoção da saúde”. Também foi utilizada a base de dados do Portal de periódicos Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com as palavras chave “atividade física” e “obesidade infantil” entre os anos 2000 – 2016.

5. REVISÃO DE LITERATURA

A obesidade pode ser definida como o acúmulo excessivo de gordura corporal, sob a forma de tecido adiposo, sendo consequência de balanço energético positivo, ou seja, a ingestão de calorias diárias é superior ao gasto energético. Tal disfunção metabólica é capaz de acarretar prejuízos à saúde dos indivíduos (ENES; SLATER, 2010).

A obesidade na infância e adolescência é uma doença universal de prevalência mundial crescente, assumindo caráter epidemiológico como problema de saúde pública na sociedade moderna. O sobrepeso e a obesidade estão relacionados a diversas complicações à saúde, apresentando aumento do risco de morbidade e mortalidade (SABIA; SANTOS; RIBEIRO, 2004).

No sentido de descrever o problema em questão cabe aqui uma explanação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição – PNAN - (Brasil, 2013, p.17-18), na qual aponta:

{...} o Brasil vem enfrentando o aumento expressivo do sobrepeso e da obesidade, assim como em vários países do mundo. Em função de sua magnitude e velocidade de evolução, o excesso de peso – que compreende o sobrepeso e a obesidade - é considerado atualmente um dos maiores problemas de saúde pública, afetando todas as faixas etárias. Em vinte anos, as prevalências de obesidade em crianças entre 5 a 9 anos foram multiplicadas por quatro entre os meninos (4,1% para 16,6%) e por, praticamente, cinco entre as meninas (2,4% para 11,8%). Nos adolescentes, após quatro décadas de aumento gradual nas prevalências, em torno de 20% apresentaram excesso de peso (com pequena diferença entre os sexos) e quase 6% dos adolescentes do sexo masculino e 4% do sexo feminino foram classificados como obesos.

De acordo com Carvalho *et al.* (2007) atualmente, o número de crianças e adolescentes obesos aumentou consideravelmente. Segundo esses autores nos Estados Unidos, por exemplo, ocorreu um aumento significativo do peso corporal das crianças principalmente após os anos 80, sendo hoje a obesidade infanto-juvenil considerada um problema de saúde pública pela sociedade norte-americana.

Embora reconhecendo que a condição clínica de sobrepeso e obesidade possui determinantes multifatoriais, a literatura científica vem sugerindo que a redução da ingestão de alimentos naturais e preparados em casa, substituídos por alimentos industrializados e hipercalóricos, assim como a redução da atividade física são importantes fatores etiológicos responsáveis pelo crescimento da prevalência do excesso de peso e demais doenças crônicas, como o diabetes e a hipertensão arterial nas últimas décadas (SABIÁ; SANTOS; RIBEIRO, 2004).

Além disso, tem sido relatada na literatura uma prevalência significativa de crianças e adolescentes obesos se tornarem adultos obesos, situação esta que está associada com mortalidade aumentada por causas diversas, em especial por doença arterial coronariana (SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

No entanto evidências confirmam que a prática de atividade física entre crianças e jovens apresenta relação inversa com o risco de doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas a obesidade. E ainda, os padrões de atividade física na adolescência determinam em parte os níveis desse comportamento na idade adulta (ENES; SLATER, 2010).

Corroborando a isso Azevedo e Brito (2012) indicam que o exercício físico está envolvido na prevenção e tratamento da obesidade bem como nos agravos e outras comorbidades relacionadas a ela. Nesse cenário a aptidão física é determinante e seus baixos índices podem provocar sérios riscos à saúde, como a síndrome metabólica, por exemplo.

Estudos epidemiológicos e de corte transversal têm demonstrado forte associação entre obesidade e inatividade física, assim como tem sido relatada associação inversa entre atividade física, índice de massa corporal (IMC), razão cintura-quadril e circunferência abdominal. A literatura científica atual aponta que os

benefícios da atividade física sobre a obesidade são alcançados independentemente do nível de intensidade da atividade, indicando que a manutenção de um estilo de vida ativo, pode evitar o desenvolvimento desse distúrbio nutricional e seus agravos (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Nessa perspectiva os resultados encontrados por Sabia, Santos e Ribeiro (2004) sugerem que diferentes tipos de exercícios foram satisfatórios em promover mudanças positivas tanto comportamentais quanto na composição corporal (diminuição ponderal, melhora dos níveis lipídicos, aumento na capacidade aeróbia e aumento da socialização dos adolescentes) devendo, portanto, os programas de atividade física, serem adotados no combate ao sobrepeso e obesidade na infância e adolescência, e ainda, prevenindo futuras complicações na fase adulta.

No estudo longitudinal *“Third National Health and Nutrition Examination Survey”*, Andersen *et al.* (1998) *apud* Silva *et al.* (2008, p.166) foi demonstrado que

{...} ao analisar crianças e adolescentes em estudos transversais sequenciais num período de seis anos (1988-1994), observou-se que os rapazes menos ativos e que dedicavam maior tempo em frente à televisão (mais de duas horas por dia) apresentavam maior IMC em relação aos vigorosamente ativos e que assistiam menos tempo de televisão. Entre as moças, não foram observadas diferenças significativas.

Evidências indicam que a atividade física é fator protetor contra a obesidade e sobrepeso. Em estudo transversal Andreasi *et al.* (2010) correlacionam o nível de aptidão física e medidas antropométricas em adolescentes escolares. O resultado apontou uma importante correlação entre inaptidão física, obesidade e hiperadiposidade abdominal. Em pesquisa de intervenção com atividade física em crianças, Poeta *et al.* (2012) verificaram que o “grupo exercício” apresentou redução significativa no IMC e percentual de gordura. Por outro lado, o “grupo controle” apresentou aumento significativo em todas as variáveis analisadas. Os resultados

desse estudo ainda apontaram que ao final do programa quatro crianças do “grupo intervenção” passaram da classificação de “obesidade” para “sobrepeso”.

A mídia televisiva e a internet divulgam programas de emagrecimento que enfatizam a necessidade do consumo calórico ser menor que o gasto energético diário. Isso conduz a pensar que uma simples redução na quantidade de alimentos através de dieta seja suficiente. No entanto, tem sido demonstrado que a mudança no estilo de vida, através do aumento na quantidade de atividade física praticada e reeducação alimentar, é a estratégia mais eficiente (CIOLAC; GUIMARÃES, 2004).

Ainda Fernandez *et al.* (2004) concluíram que o exercício físico, tanto aeróbio como o anaeróbio, aliado à orientação nutricional, promovem maior redução ponderal, quando comparados com a orientação nutricional ou o exercício isoladamente. Corroborando tais achados, Sabia, Santos e Ribeiro (2004, p.353), propõe que

{...} o exercício associado à dieta acarreta menor perda de massa corporal magra e, proporcionalmente, maior perda de gordura. Além disso, a mobilização preferencial da gordura do tecido adiposo visceral resulta em melhoria de sua distribuição corporal e do perfil do fator de risco cardíaco.

De acordo com Parente *et al.* (2006) as modificações induzidas pela atividade física aeróbia associada à orientação alimentar em crianças obesas, se utilizadas cronicamente, contribuirão para redução de eventos cardiovasculares na idade adulta. Somando-se a tal fato, Prado *et al.* (2009) concluem que a terapia multidisciplinar de longo prazo permite reduzir acentuadamente a obesidade severa, reduzindo o percentual de gordura e preservando a massa magra.

Outros estudos encontraram resultados favoráveis às intervenções com atividade física e alimentação em adolescentes. Por exemplo, em revisão de literatura, Souza *et al.* (2011) revelaram achados apontando que após pesquisas de intervenção, o aumento dos níveis de atividade física e do número de passos diários,

melhoraram a composição corporal, principalmente entre as crianças que apresentavam obesidade.

Nesse sentido, combater o sedentarismo e incentivar a alimentação saudável devem representar os principais enfoques das intervenções direcionadas às crianças e adolescentes no tratamento e controle da obesidade.

Entretanto, para além dos aspectos relacionados aos prejuízos fisiológicos da obesidade, foi demonstrado que as crianças com problemas de excesso de peso tendem a vivenciar um grande número de problemas psicológicos, como baixa auto-estima, depreciação de sua própria imagem, diminuição da auto confiança, depressão, isolamento social, discriminação e dificuldade de relacionamento com os pares e com a família (OLIVEIRA; SOARES, 2011).

Nesse sentido Poeta *et al.* (2010) avaliaram em seu estudo a relação entre a qualidade de vida e a saúde em uma população de jovens obesos e eutróficos. Os resultados apontaram que as crianças obesas apresentaram uma pior qualidade de vida em todos os âmbitos avaliados no estudo.

6. PLANO DE AÇÃO

Seguindo a proposta do Planejamento Estratégico Situacional (PES), proposto por Campos, Faria e Santos (2010), uma vez identificado, selecionado, descrito e explicado o problema, emerge-se a necessidade de levantar as principais causas desse problema investigado. Na metodologia em questão essas causas são denominadas como “nós críticos”, sendo esses entendidos como causas identificáveis do problema que se pretende enfrentar, e, nessa perspectiva, são passíveis de intervenções pela ESF, por estarem dentro de seu raio de alcance ou governabilidade.

Dessa forma, em relação ao problema “Alta prevalência de indivíduos com sobrepeso e obesidade na faixa etária infanto-juvenil”, identificado e selecionado neste presente diagnóstico situacional, destacam-se como os principais “nós críticos” apontados em vistas ao seu enfrentamento:

- Hábitos e estilos de vida inadequados;
- Baixo nível de informação prestada à população;
- Baixo conhecimento da população sobre o tema obesidade e, conseqüentemente, baixa aceitação da mesma como doença;
- Processo de trabalho inadequado das equipes de saúde.

Para fins de descrição do plano de operacionalização sobre cada um desses “nós críticos” citados, optou-se aqui pela utilização de quadros esquemáticos. Nos quadros de 1 a 4 estarão o detalhamento sobre as operações desenvolvidas para cada nó crítico, o nome do projeto de intervenção dessa operação, os resultados e produtos esperados para esse projeto, seus principais atores e as responsabilidades atribuídas, os recursos necessários para a efetivação das operações, bem como os

recursos críticos e os responsáveis para seu controle e viabilização, as ações estratégicas de motivação e os seus responsáveis. Há ainda o cronograma e o prazo das operações, bem como a gestão, acompanhamento e avaliação do plano.

Quadro 1 – Operações sobre o nó crítico “Hábitos e estilos de vida inadequados”, sob responsabilidade das Equipes de Saúde da Família e NASF da UBS Heliópolis. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 1	Hábitos e estilos de vida inadequados
Projeto	“Unidades promotoras de saúde”
Operação	- Levantamento de indicadores de saúde da população junto às equipes e busca ativa de usuários para participação dos grupos operativos, academia da saúde ou mesmo consultas individuais.
Resultados esperados	- Maior participação de usuários sazonais no sistema de saúde, bem como aumento do interesse em se promover saúde.
Produtos esperados	- Ingresso em prática de atividades físicas nas Academias da Cidade e Lian gong; - Participação em grupos de educação em saúde; - Marcações de consultas com médicos e nutricionistas.
Atores sociais	- Equipes Saúde da Família, equipe NASF e comunidade em geral.
Recursos necessários	- Econômicos: Impressão de folhetos e convites. - Organizacionais: Mobilização das equipes para levantamento dos indicadores; Mobilização dos ACS para divulgação; Disponibilização dos espaços para as intervenções. - Cognitivos: Conhecimento e capacidade de transmissão de informações pertinentes sobre o tema e com linguagem acessível ao público-alvo. - Político: Mobilização social.
Recursos críticos	- Organizacionais; - Político.

Controle dos recursos críticos / Viabilidade	<p>Ator que controla:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizacionais: Equipes de saúde da família - Político: Lideranças comunitárias. <p>Motivação:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Equipes de saúde da família: Favorável -Lideranças comunitárias: Indiferente
Ação estratégica de motivação	- Sensibilização das lideranças comunitárias através de orientações pelas ESF da necessidade de promover a saúde.
Responsáveis:	Viviane (Enfermeira equipe vermelha)
Cronograma / Prazo	<p>2 semanas para confecção e entrega dos folhetos e convites pelos ACS.</p> <p>1 mês para agendamento de consultas médicas e nutricionais, inscrições na academia da saúde e grupos de educação em saúde.</p> <p>2 meses para início das atividades e término em 1 ano.</p>
Gestão, acompanhamento e avaliação	<p>Coordenação: Viviane (enfermeira equipe vermelha).</p> <p>Avaliação: após 1 semana do início do projeto.</p> <p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingresso em prática de atividades físicas na academia da saúde. Responsável: Emanuel (educador físico); - Participação em grupos de educação em saúde; Responsável: Viviane (enfermeira equipe vermelha) -Marcações de consultas com médicos e nutricionistas. Responsáveis: Viviane, Rose, Cláudia e Eulália (enfermeiras das equipes) <p>Prazo: 1 mês para marcação de consultas e inscrição na academia e 2 meses para início das atividades</p> <p>Situação atual: Em andamento. A fase atual é ainda de buscar indicadores dos usuários com as equipes. Os convites já foram feitos e a reunião com ACS agendada para próxima sexta-feira.</p>

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Quadro 2 – Operações sobre o nó crítico “Baixo nível de informação prestada à população”, sob responsabilidade das Equipes de Saúde da Família e NASF da UBS Heliópolis. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 2	Baixo nível de informação prestada à população
Projeto	“Conversas com quem gosta de ensinar e aprender”
Operação	- Organização e sistematização da oferta de atividades e materiais sobre educação em saúde.
Resultados esperados	- População mais informada sobre os problemas relacionados à obesidade e demais DCNTs.
Produtos esperados	- Elaboração e disseminação de folderes, afixação de cartazes. - Bate-papos sobre a importância da alimentação saudável e atividades físicas.
Atores sociais	- Equipes Saúde da Família, equipe NASF e comunidade em geral.
Recursos necessários	- Econômicos: Impressão dos folderes e confecção dos cartazes. - Organizacionais: Disponibilização dos espaços para as intervenções; Mobilização de todos os profissionais para produção e divulgação de materiais; Disponibilização das agendas dos profissionais para suas intervenções. - Cognitivos: Conhecimento e capacidade de transmissão de informações pertinentes sobre o tema. - Político: Envolvimento da comunidade e articulação intersetorial para possíveis parcerias.
Recursos críticos	- Organizacionais; - Político.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: - Organizacionais: Profissionais de saúde e de outros setores da administração pública. - Político: Profissionais ligados à gestão da administração pública. Motivação: - Profissionais de saúde e de outros setores da administração pública: Indiferente - Profissionais ligados à gestão da administração pública: Indiferente

Ação estratégica de motivação	- Apresentação do projeto: para os profissionais da saúde e para os usuários.
Responsáveis:	Ana Paula (Nutricionista do NASF)
Cronograma / Prazo	2 meses para elaboração dos folderes, cartazes, cartilhas, montagem da apresentação para os demais profissionais da saúde e divulgação ao público. 3 meses para apresentação do projeto a todos os atores envolvidos nos recursos críticos. 4 meses para o início das atividades e término em 1 ano.
Gestão, acompanhamento e avaliação	<p>Coordenação: Ana Paula (Nutricionista do NASF).</p> <p>Avaliação: após 1 semana do início do projeto.</p> <p>Produtos:</p> <p>- Elaboração e disseminação de folderes e afixação de cartazes. Responsáveis: Ana Paula, Trícia e Carolina (Equipe do NASF);</p> <p>- Bate-papos sobre a importância da alimentação saudável e atividades físicas. Responsáveis: Ana Paula e Emanuel (Nutricionista e Educador Físico)</p> <p>Prazo: 2 meses para elaboração dos materiais e 3 meses para a apresentação do projeto e 4 meses para o início dos bate-papos.</p> <p>Situação atual: Em andamento. A fase atual é ainda de início da elaboração de materiais e montagem da apresentação</p>

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Quadro 3 – Operações sobre o nó crítico “Baixo conhecimento da população sobre a obesidade” sob responsabilidade das Equipes de Saúde da Família e NASF da UBS Heliópolis. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 3	Baixo conhecimento da população sobre a doença
Projeto	“Grupo operativo qualidade de vida para pais e filhos”
Operação	- Desenvolvimento de grupo multidisciplinar para enfrentamento do problema apontado.
Resultados esperados	- Conscientização e empoderamento por parte dos usuários sobre os malefícios causados pela obesidade bem como o aumento da capacidade dos mesmos para enfrentá-la.
Produtos esperados	- Avaliações físicas e nutricionais com todos os usuários participantes do grupo (pais e filhos). - Oficinas de saúde com enfermeiras, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos; - Atividades lúdicas com fins de educação alimentar envolvendo pais e filhos; - Recreação, jogos e atividades físicas envolvendo pais e filhos; - Exposição de filmes e apresentação de teatro sobre o tema com discussões ao final das sessões.
Atores sociais	- Equipes Saúde da Família, equipe NASF e comunidade em geral.
Recursos necessários	- Econômicos: Impressão dos convites de participação e cartilhas informativas; Confeção de materiais, - Organizacionais: Disponibilização dos espaços para as intervenções; Mobilização dos ACS para divulgação; Mobilização dos profissionais com disponibilização de horários nas agendas para sua realização. - Cognitivos: Sensibilidade dos profissionais para transmitir seus conhecimentos de forma clara, simples e objetiva e capacidade de apreensão do conteúdo pelos usuários. - Político: Adesão dos usuários no grupo e interesse dos mesmos com os assuntos abordados.
Recursos críticos	- Econômicos: - Organizacionais: - Cognitivos:
Controle dos recursos críticos /	Ator que controla:

Viabilidade	<ul style="list-style-type: none"> - Econômicos: Setor financeiro da saúde da regional em que a UBS está localizada. - Organizacionais: Profissionais de saúde e gerente do equipamento público onde o grupo irá se desenvolver. - Cognitivos: Profissionais de saúde que conduzem o grupo e os usuários participantes. <p>Motivação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setor financeiro da saúde da regional em que a UBS está localizada: Indiferente - Profissionais de saúde e gerente do equipamento público: Favorável - Profissionais de saúde que conduzem o grupo e os usuários participantes: Favorável
Ação estratégica de motivação	<ul style="list-style-type: none"> - Necessidade de agendar uma reunião com o setor financeiro para explicação sobre a operação, viabilidade e motivação do grupo.
Responsáveis:	Emanuel (Educador Físico)
Cronograma / Prazo	<ul style="list-style-type: none"> 1 semana para reunião com setor financeiro para explicação sobre a operação. 2 semanas para divulgação do grupo e entrega de convites. 1 mês para palestra inaugural para contextualização do grupo. 2 meses para avaliação física e nutricional dos usuários. 3 meses para início das atividades e finalização em 6 meses.
Gestão, acompanhamento e avaliação	<p>Coordenação: Coordenação: Emanuel (Educador Físico).</p> <p>Avaliação: após 1 mês do início do projeto.</p> <p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliações físicas e nutricionais com todos os usuários participantes do grupo (pais e filhos). Responsáveis:

	<p>Emanuel e Ana Paula (Educador Físico e nutricionista);</p> <ul style="list-style-type: none">- Oficinas de saúde com enfermeiras, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos. Responsável: Emanuel (Educador Físico);- Atividades lúdicas com fins de educação alimentar envolvendo pais e filhos. Responsáveis: Ana Paula e Trícia (nutricionista e psicóloga)- Recreação, jogos e atividades físicas envolvendo pais e filhos. Responsáveis: Emanuel e Trícia (Educador Físico e psicóloga)- Exposição de filmes e apresentação de teatro sobre o tema com discussões ao final das sessões. Responsáveis: Emanuel, Ana Paula e Trícia (Educador Físico, nutricionista e psicóloga). <p>Prazo: 1 mês para reunião com setor financeiro, divulgação do grupo e palestra inaugural, 2 meses para as avaliações e 3 meses para início das intervenções.</p> <p>Situação atual: Dentro do prazo. Foi realizada uma reunião exitosa com o setor financeiro, feita a entrega de convites pelos ACS e também já realizada a palestra inaugural de contextualização do grupo junto aos usuários. As avaliações serão iniciadas na próxima semana. As oficinas estão programadas para iniciarem a partir do 3º mês, logo após a realização das avaliações.</p>
--	---

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Quadro 4 – Operações sobre o nó crítico “Processo de trabalho da equipe de saúde insatisfatório” sob responsabilidade das Equipes de Saúde da Família e NASF da UBS Heliópolis. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Nó crítico 4	Processo de trabalho da equipe de saúde insatisfatório
Projeto	“Acolhendo quem acolhe”
Operação	- Implantação de novas abordagens e reflexões sobre as práticas em saúde.
Resultados esperados	- Aumento da integração e motivação das equipes e melhora da qualidade dos serviços prestados.
Produtos esperados	- Implantação do “Gestão Colegiada”. - Discussão sistemática dos casos ocorridos nos grupos operativos nas reuniões de matriciamento.
Atores sociais	- Equipes Saúde da Família, equipe NASF e comunidade em geral.
Recursos necessários	- Econômicos: Confecção de apostilas e cartazes. - Organizacionais: Envolvimento e disponibilização de horários nas agendas dos profissionais. - Cognitivos: Exposição adequada da nova proposta para aumento da aceitação por parte dos profissionais, - Político: Engajamento dos gerentes e comissão local de saúde para incentivar o desenvolvimento da operação.
Recursos críticos	- Organizacionais; - Políticos.
Controle dos recursos críticos / Viabilidade	Ator que controla: - Organizacionais: Todos os profissionais que atuam na UBS. - Políticos: Gerente da UBS e conselheiros locais de saúde. Motivação: - Profissionais da UBS Heliópolis: Indiferente

	- Gerente da UBS e conselheiros locais de saúde: Favorável
Ação estratégica de motivação	- Reunião geral dos trabalhadores da UBS com apresentação da gerente a fim de sensibilizar a todos sobre a necessidade da nova abordagem.
Responsáveis:	Luciana (Gerente da UBS)
Cronograma / Prazo	1 mês para reunião geral, confecção de apostilas e cartazes e sensibilização dos profissionais. 2 meses para realização da primeira reunião de gestão colegiada e reuniões de matriciamento com parte da pauta reservada para os novos grupos operativos e término sem data prevista.
Gestão, acompanhamento e avaliação	<p>Coordenação: Coordenação: Luciana (gerente da UBS).</p> <p>Avaliação: após 1 mês do início do projeto.</p> <p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantação do “Gestão Colegiada”. Responsável: Luciana (gerente da UBS) - Discussão sistemática dos casos ocorridos nos grupos operativos nas reuniões de matriciamento. Responsáveis: Fernanda, Ana Paula, Trícia, Carolina e Emanuel (gerente adjunta da UBS e equipe do NASF). <p>Prazo: 1 mês para reunião geral de sensibilização, 2 meses para a primeira reunião do “gestão colegiada” e 2 meses para as primeiras reuniões de matriciamento com pauta reservada às questões dos grupos operativos.</p> <p>Situação atual: Em andamento. Foi realizada a reunião geral de sensibilização juntamente com todos os trabalhadores da UBS e agendada a primeira reunião do “gestão colegiada” para a 2ª quinta-feira do mês. As reuniões de matriciamento com pauta reservada às questões dos grupos operativos já foram confirmadas e estão dentro do prazo.</p>

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações programadas no atual estudo, por possuírem natureza exequível, buscam despertar a consciência e facilitar o entendimento do prejuízo à saúde acarretado pelo sobrepeso e obesidade em crianças, adolescentes, seus pais e responsáveis. Com isso, espera-se também gerar a motivação necessária para a modificação de estilos de vida inadequados, no que se refere à questão da saúde.

A partir da revisão de literatura e o plano de ação realizados nesse estudo, é possível sugerir que futuras intervenções multidisciplinares, envolvendo a questão da obesidade infantil, devam desenvolver estratégias que causem impactos não somente na melhora das questões fisiológicas, como também nos determinantes sociais da saúde, como os parâmetros culturais, psicológicos e a qualidade de vida inerente a eles.

Diante disso, o desenvolvimento de Planos de Ações, elaborados pelas Equipes de Saúde da Família, na esfera das políticas públicas, que adotem o tema da prevenção e controle do excesso de peso corporal, podem contribuir para a saúde coletiva, propiciando a melhora do estímulo e acesso à educação sobre o assunto abordado, assim como a prática sistematizada da atividade física e da alimentação saudável em nível populacional.

REFERÊNCIAS

- ANDREASI, V.; MICHELIN, E.; RINALDI, A.E.; BURINI, R.C. **Aptidão física associada às medidas antropométricas de escolares do ensino fundamental.** *Jornal de Pediatria*; V.86, N.6, P.497-502. 2010.
- AZEVEDO, F.R.; BRITO, B.C. **Influência das variáveis nutricionais e da obesidade sobre a saúde e o metabolismo.** *Revista Associação Médica Brasileira*, V.58, N.6, P.714-723. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição / Ministério da Saúde.** Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília: PNAN, 84p.il., 2013.
- CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Elaboração do plano de ação. Planejamento e avaliação das ações em saúde.** 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 118p.il., 2010.
- CARVALHO, W.G.; TOMASI, T.; DABLE, R.S.; JUNIOR, F.L.P.; POLITO, M.D. **Relação entre obesidade e hábitos de vida em escolares da rede pública e privada da cidade de Santa Rosa – RS.** *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, V.6, N.1, P.22-26. 2007.
- CIOLAC, E.G.; GUIMARÃES, G.V. **Exercício físico e síndrome metabólica.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, V.10, N.4, P.319-324. 2004.
- DIEESE. **Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos.** 2015. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em 26 maio. 2015.
- ENES, C.C.; SLATER, B. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes.** *Revista Brasileira de Epidemiologia*, V.13, N.1, P.163-171. 2010.
- FERNANDEZ, A.C.; MELLO, M.T.; TUFIK, S.; CASTRO, P.M.; FISBERG, M. **Influência do treinamento aeróbio e anaeróbio na massa de gordura corporal de adolescentes obesos.** *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, V.10, N.3, P.152-158. 2004.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil.** 2014. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 07 junho. 2015.
- OLIVEIRA, F.; SOARES, L. **Programa piloto de intervenção para pais de crianças com problemas de obesidade.** *Psicologia, Saúde & Doenças*, (Portugal) V.12, N.2, P.197-211. 2011.
- PARENTE, E.B.; GUAZZELLI, I.; RIBEIRO, M.M.; SILVA, A.G.; HALPERN, A.; VILLARES, S.M. **Perfil Lipídico em Crianças Obesas: Efeitos de Dieta**

Hipocalórica e Atividade Física Aeróbica. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica, V.50, N.3, P.499-504. 2006.

POETA, L.S.; DUARTE, M.F.S.; GIULIANO, I.C.B. **Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas.** Revista Associação Médica Brasileira. V.56, N.2, P.168-72. 2010.

POETA, L.S.; DUARTE, M.F.S.; GIULIANO, I.C.B.; JUNIOR, J.C.F. **Intervenção interdisciplinar na composição corporal e em testes de aptidão física de crianças obesas.** Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, V.14, N.2, P.134-143. 2012.

PRADO, W.L.; SIEGFRIED, A.; DÂMASO, A.R.; CARNIER, J.; PIANO, A.; SIEGFRIED, W. **Efeitos da terapia multidisciplinar de longo prazo sobre a composição corporal de adolescentes internados com obesidade severa.** Jornal de Pediatria, V.85, N.3, P.243-248. 2009.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Portal da Prefeitura de Belo Horizonte,** 2016. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=estatisticaseindicadores>>. Acesso em 02 abril. 2016.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Documento Complementar: Projeto de Qualificação da Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte,** 2010. Disponível em: <http://www.pbh.gov.br/smsa/atencao_primaria/Documento_Complementar_1F_Norte.pdf>. Acesso em 02 abril. 2016.

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE. **Plano Municipal de Saúde de Belo Horizonte.** PMS-BH, 205p.il., 2013. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pldPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&tax=42105&lang=pt_BR&pg=5571&taxp=0&>. Acesso em 01 jun. 2015.

REGISTROS INTERNOS DAS EQUIPES DE SAÚDE. **Documento escrito interno da UBS Heliópolis,** 105p.il., 2014.

SABIA, R.C.; SANTOS, J.E.; RIBEIRO, R.P.P. **Efeito da Atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: Comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte, V.10, N.5, 2004 p.349-355.

SILVA, G. A. P.; BALABAN, G.; MOTTA, M. A. F. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas.** Revista Brasileira de Saúde Materna. Recife, v. 5, n. 1, jan. / mar. 2005, p.53-59.

SILVA, K.S.; NAHAS, M.V.; HOEFEMANN, L.P.; LOPES, A.S; OLIVEIRA, E.S.O. **Associações entre atividade física, índice de massa corporal e**

comportamentos sedentários em adolescentes. Revista Brasileira de Epidemiologia, V.11, N.1, P.159-68. 2008.

SOUZA, E.A.; FILHO, V.C.B.; NOGUEIRA, J.A.D.; JÚNIOR, M.R.A. **Atividade física e alimentação saudável em escolares brasileiros: revisão de programas de intervenção.** Cadernos de Saúde Pública (Rio de Janeiro), V.27, N.8, P.1459-1471. 2011.