

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE MEDICINA NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO GESTÃO DO CUIDADO EM SAÚDE DA FAMÍLIA**

**Priscila Mara Penna Ribeiro dos Santos**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO NO ENFRENTAMENTO DO SOBREPESO E  
OBESIDADE EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELA EQUIPE VERDE DO CENTRO  
DE SAÚDE PALMEIRAS, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

**Belo Horizonte  
2020**

**Priscila Mara Penna Ribeiro dos Santos**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO NO ENFRENTAMENTO DO SOBREPESO E  
OBESIDADE EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELA EQUIPE VERDE DO CENTRO  
DE SAÚDE PALMEIRAS, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Especialização  
Gestão do Cuidado em Saúde da Família,  
Universidade Federal de Minas Gerais,  
como requisito parcial para obtenção do  
Certificado de Especialista.

Orientadora: Professora Dra. Ivana  
Montandon Soares Aleixo

**Belo Horizonte**

**2020**

**Priscila Mara Penna Ribeiro dos Santos**

**PROJETO DE INTERVENÇÃO NO ENFRENTAMENTO DO SOBREPESO E  
OBESIDADE EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELA EQUIPE VERDE DO CENTRO  
DE SAÚDE PALMEIRAS, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS**

Banca examinadora

Professora. Professora Dra. Ivana Montandon Soares Aleixo. Escola de Educação Física Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

Professora Dra. Maria Marta Amancio Amorim. Centro Universitário Unifacvest

Aprovado em Belo Horizonte, em 13 de Março de 2021



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS FACULDADE  
DE MEDICINA  
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA - NESCON

### DECLARAÇÃO

Aos treze dias do mês de março de 2021, a Comissão Examinadora designada pela Coordenação do Curso Especialização Gestão do Cuidado em Saúde da Família – CEGCSF se reuniu online para avaliar o Trabalho de Conclusão de Curso da aluna **PRISCILA MARA PENNA RIBEIRO DOS SANTOS** intitulado “PROJETO DE INTERVENÇÃO NO ENFRENTAMENTO DO SOBREPESO E OBESIDADE EM CRIANÇAS ATENDIDAS PELA EQUIPE VERDE DO CENTRO DE SAÚDE PALMEIRAS, BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS”, requisito parcial para a obtenção do Título de Especialista em Gestão do Cuidado em Saúde da Família. A Comissão Examinadora foi composta pelas professoras: Dra. IVANA MONTANDON SOARES ALEIXO e Dra. MARIA MARTA AMANCIO AMORIM. O TCC foi aprovado com a nota 83.

Esta ata foi homologada pela Coordenação do CEGCSF no dia treze do mês de março, do ano de dois mil e vinte e um e devidamente assinada pelo seu Coordenador, Prof. Dr. Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro

Belo Horizonte, 09 de abril de  
2021.

PROF. DR. TARCÍSIO MÁRCIO  
MAGALHÃES PINHEIRO

Coordenador do Curso de Especialização Gestão do Cuidado Saúde da Família



Documento assinado eletronicamente por **Tarcísio Márcio Magalhães Pinheiro**, **Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 13/04/2021, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0668399** e o código CRC **6E428636**.

Referência: Processo nº 23072.218570/2021-49SEI nº 0668399

## RESUMO

O município de Belo Horizonte possui atualmente 2.512.070 habitantes, estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o ano de 2019. O Bairro Palmeiras está situado na Regional Oeste da Cidade de Belo Horizonte e possui 78 mil habitantes. A Equipe Verde tem como principais problemas de saúde da área de abrangência a hipertensão arterial, diabetes, sofrimento mental e obesidade e sobrepeso infantil, sendo este último priorizado para o plano de intervenção. O objetivo foi elaborar um plano de ação com estratégias para intervenção na melhoria de hábitos alimentares e de exercícios físicos em crianças de 05 anos a 09 anos que apresentam sobrepeso ou obesidade, na Unidade Básica de Saúde da Equipe Verde do Palmeiras, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Para elaboração desse trabalho foi aplicado o método do Planejamento Estratégico Situacional/Estimativa Rápida, para determinar o problema prioritário, os nós críticos e as ações da área de abrangência da equipe. O plano de ação foi elaborado através da análise das necessidades e precariedade dos problemas específicos para o tema, como a falta de conhecimento sobre alimentação saudável e exercício físico. Foram identificados os seguintes nós críticos relacionados a obesidade infantil: hábitos alimentares inadequados; vida sedentária das crianças com sobrepeso e obesidade; falta de orientação dos pais. A proposta deste plano visa estratégias que diminua o número de crianças acima do peso na área de abrangência da equipe e que sirva de sugestão de intervenção em outros locais com atividades educativas para fins informativos e preventivos, almejando a participação ativa da comunidade, transmitindo conhecimentos e construindo bons hábitos de vida.

Palavras-chave: Obesidade infantil. Exercício físico. Alimentação saudável

## ABSTRACT

The municipality of Belo Horizonte currently has 2,512,070 inhabitants estimate Brazilian Institute of Geography and Statistics for 2019. Neighborhood Palmeiras is located in the Western Region of the city of Belo Horizonte and has 78 thousand inhabitants. The main health problems of the Green Team in the coverage area are arterial hypertension, diabetes, mental suffering and obesity and child overweight, the latter being prioritized for the intervention plan, which aimed to develop an action plan with intervention strategies in improving eating habits and physical exercise in children aged 5 to 9 years who are overweight or obese. To elaborate this work, the Situational Strategic Planning / Rapid Estimation method was applied, to determine the priority problem, the critical nodes and the actions of the area covered by the team. The action plan was elaborated through the analysis of the needs and precariousness of the specific problems for the theme, such as the lack of knowledge about healthy eating and physical exercise. The following critical nodes related to childhood obesity were identified: inadequate eating habits; sedentary life of overweight and obese children; lack of parental guidance. The proposal of this plan aims at strategies that reduce the number of overweight children in the area covered by the team and that serves as a suggestion for intervention in other places with educational activities for informative and preventive purposes, aiming at the active participation of the community, transmitting knowledge and building good life habits

Keyword: Childhood obesity. Physical exercise. Healthy eating.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
APS	Atenção Primária à Saúde
CEM	Centro de Especialidade Médica
CEO	Centro Especializado em Odontologia
CERSAM	Centro de Referência em Saúde Mental
CERSAM AD	Centro de Referência em Saúde Mental, Álcool e Drogas
CERSAMI	Centro de Referência em Saúde Mental Infantil
CMDI	Centro de Diagnóstico por Imagem
CMO	Centro Municipal de Oftalmologia
CREAB	Centro de Referência em Reabilitação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DM	Diabetes melito ( <i>Diabetes mellitus</i> )
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipe de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo Ampliado de Saúde da Família
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SISREDE	Sistema de informação baseado na concepção de prontuário eletrônico do usuário do SUS
SISREG	Sistema de regulação do acesso a saúde nas modalidades ambulatorial e hospitalar
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UPA	Unidade de Pronto Atendimento
URS	Unidade de Referência Secundária

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde Verde, Unidade Básica de Saúde Centro de Saúde Palmeiras, município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais	17
Quadro 2 – Descritores do problema selecionado	25
Figura 1 – Explicação do problema selecionado	27
Quadro 3 – Operações sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “obesidade e sobrepeso infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Equipe Verde do município Belo Horizonte, estado de Minas Gerais	28
Quadro 4 – Operações sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “obesidade e sobrepeso infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Equipe Verde do município Belo Horizonte, estado de Minas Gerais	29
Quadro 5 – Operações sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “obesidade e sobrepeso infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Equipe Verde do município Belo Horizonte, estado de Minas Gerais	31



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Aspectos demográficos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais.	13
Tabela 2 - Aspectos epidemiológicos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais	14

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	
1.1 Aspectos gerais do município	11
1.2 O sistema municipal de saúde	11
1.3 Aspectos da comunidade	13
1.4 O Centro de Saúde Palmeiras	14
1.5 A Equipe de Saúde da Família Verde do Centro de Saúde Palmeiras	15
1.6 O funcionamento do Centro de Saúde Palmeiras	15
1.7 O dia a dia da Equipe Verde	15
1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade	16
1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção	16
<b>2 JUSTIFICATIVA</b>	18
<b>3 OBJETIVOS</b>	
3.1 Objetivo geral	19
3.2 Objetivos específicos	19
<b>4 METODOLOGIA</b>	20
<b>5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	
5.1 Obesidade Infantil	21
5.2 A Influência do exercício físico na obesidade infantil	22
5.3 A influência da alimentação na obesidade infantil	23
<b>6 PLANO DE INTERVENÇÃO</b>	25
6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)	25
6.2 Explicação do problema (quarto passo)	26
6.3 Seleção dos nós críticos (quinto passo)	28
6.4 Desenho das operações (sexto passo)	28
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	33
<b>REFERÊNCIAS</b>	34

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Aspectos gerais do município

A cidade de Belo Horizonte foi inaugurada no dia 12 de dezembro de 1897, porém sua construção não estava finalizada devido a crises que acometiam o país. Nas duas primeiras décadas do século XX passou por períodos de crise e saltos de desenvolvimento (BRASIL,2019).

É uma cidade com 2.512.070 habitantes, estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2019, capital do Estado de Minas Gerais. Em 2017 o salário médio mensal era de 3,6 salários mínimos e Produto Interno Bruto (PIB) per capita de 35.122,01 em 2016 (BRASIL,2019).

Possui taxa de escolarização de 97,6%, de 6 a 14 anos de idade, ocupando localização média comparada a outros municípios no país (BRASIL,2019).

Apresenta 96,2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 82,7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 44,2% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (BRASIL,2019).

### 1.2 O sistema municipal de saúde

A taxa de mortalidade infantil média é de 9.99 óbitos para mil nascidos vivos e possui 328 estabelecimentos de saúde (Belo Horizonte, 2019).

Na área da saúde possui o Hospital Metropolitano Odilon Behrens e o Hospital Metropolitano Doutor Célio de Castro; oito Centros de Referência em Saúde Mental, três Centros de Referência em Saúde Mental, Álcool e outras drogas, dois Centros de Referência em Saúde Mental Infantil e nove centros de convivência. (Belo Horizonte, 2019).

Na atenção especializada conta com cinco Unidades de Referência Secundária, nove Centros de Especialidades Médicas, além de Centros de Especialidades Odontológicas, de Reabilitação, em Saúde do Trabalhador, Testagem e Aconselhamento, Centro Municipal de Oftalmologia e de Diagnóstico por Imagem. A rede de urgência e emergência é composta por nove Unidades de Pronto Atendimento, Serviço de Urgência Psiquiátrica Noturna e Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (MOURA et al., 2019).

Atualmente conta com 152 centros de saúde, 588 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF), 76 Academias da Cidade e 127 locais para a prática de Lian Gong em 18 terapias.

O sistema municipal de saúde da Prefeitura de Belo Horizonte tem como característica o modelo de Atenção à Saúde com uma organização de forma horizontal, com foco nas condições agudas e crônicas por meio de uma rede integrada, com participação social, com divisão da população por estratificação de risco, objetivos de melhoria da saúde da população e resultados clínicos e econômicos medidos. A atenção básica é o centro de comunicação da rede de atenção à saúde, com funções de resolver grande parte dos problemas de saúde da população, coordenar os fluxos e contra fluxos dos usuários pelos pontos de atenção e de corresponsabilizar pela saúde destes em qualquer ponto de atenção à saúde em que estejam (Belo Horizonte, 2019).

Na Prefeitura de Belo Horizonte a Atenção Primária é a porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS) e orientado pelo Programa Estratégia Saúde da Família, em que prevê que as equipes dos Centros de Saúde possuam um médico generalista, um enfermeiro, um auxiliar ou técnico de enfermagem, agentes comunitários de saúde (ACS), dentista, auxiliar em saúde bucal e profissionais de apoio (ginecologista, pediatra, psiquiatra, equipe de zoonoses e equipe Núcleo Ampliado de Saúde da Família (NASF) composta por psicólogo, assistente social, profissional de educação física, fisioterapeuta, farmacêutico, fonoaudiólogo, nutricionista e terapeuta ocupacional. Cada equipe possui uma área de abrangência e é responsável por um determinado número de famílias (Brasil, 2019). Os principais serviços oferecidos pela Atenção Básica são acolhimento, coordenação do cuidado, vacinação, encaminhamento para outras especialidades, grupos operativos, farmácia, visitas

domiciliares, curativos, entre outros sempre priorizando a prevenção de doenças e promoção da saúde (Belo Horizonte, 2019).

### 1.3 Aspectos da comunidade

O Bairro Palmeiras está situado na Regional Oeste da Cidade de Belo Horizonte e possui 78 mil habitantes. Desenvolveu-se há mais ou menos 30 anos, quando começaram a surgir às primeiras construções residenciais, mas sua expansão começou em função do grande e rápido crescimento do seu bairro vizinho, Buritis, há aproximadamente 15 anos.

A área comercial se concentra, principalmente ao longo da Avenida Don João VI. Possui duas escolas municipais e uma estadual e é um bairro relativamente composto por muitos jovens e famílias recém-iniciadas. A população é bastante exigente e está sempre atenta as demandas em relação à saúde e outros direitos sociais. Está constantemente em crescimento.

A tabela 1 apresenta os aspectos demográficos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras, dividido por faixa etária e sexo masculino e feminino. No total são 3471 pessoas cadastradas, sendo que 1800 do sexo feminino e 1671 do sexo masculino.

**Tabela 1** - Aspectos demográficos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais.

FAIXA ETÁRIA/ANO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 1	22	17	39
1-4	82	96	178
5-14	231	238	469
15-19	115	142	257
20-29	285	280	565
30-39	336	305	640
40-49	250	225	475
50-59	207	169	376
60-69	149	106	255
70-79	80	70	150

≥ 80	43	23	66
TOTAL	1800	1671	3471

Fonte: Cadastro da população da área de abrangência.

A tabela 2 apresenta os aspectos epidemiológicos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras divididos por condições de saúde, ênfase no quantitativo de pessoas que apresentam hipertensão (395) e diabetes (128).

**Tabela 2** - Aspectos epidemiológicos da área de abrangência do Centro de Saúde Palmeiras, Belo Horizonte, Minas Gerais.

Condição de Saúde	Quantitativo (nº)
Gestantes	12
Hipertensos	395
Diabéticos	128
Pessoas com doenças respiratórias (asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, enfisema, outras)	125
Pessoas que tiveram acidente vascular encefálico	8
Pessoas que tiveram infarto	4
Pessoas com doença cardíaca	18
Pessoas com doença renal (insuficiência renal, outros)	10
Pessoas com hanseníase	0
Pessoas com tuberculose	5
Pessoas com câncer	22
Pessoas com sofrimento mental	145
Acamados	11
Fumantes	98
Pessoas que fazem uso de álcool	25
Usuários de drogas	8

Fonte: Cadastro da população da área de abrangência.

#### 1.4 A Unidade Básica de Saúde Centro de Saúde Palmeiras

A Unidade Básica de Saúde (UBS) da Equipe Verde do Palmeiras está situada na Avenida Dom João VI, principal avenida do bairro. É de fácil acesso à população. Possui área de recepção ampla e espaçosa e várias cadeiras. São dois andares, com consultórios, farmácia, sala de vacinação, sala de curativo e de enfermagem no segundo andar e sala de reunião, cozinha e administrativo no primeiro. Ainda no

primeiro andar possui um espaço com possibilidade de práticas corporais e estacionamento, porém o toldo foi danificado e o sol e chuva dificultando as atividades.

A sala de reunião é grande e permite que os grupos operativos sejam realizados sem problemas, contendo computadores e televisão. Devido ao crescimento da população do bairro Palmeiras e Buritis e aumento da população dependente do SUS a UBS vem recebendo usuários novos a cada dia o que provoca excesso de demanda, visto que a equipe continua a mesma.

### 1.5 A Equipe Verde do Centro de Saúde Palmeiras

A Equipe de Saúde Centro de Saúde Palmeiras é composta pelos seguintes profissionais: uma médica generalista que assumiu há um ano; uma enfermeira há 11 anos trabalhando na unidade, uma técnica de enfermagem, há 9 anos trabalhando na unidade e cinco ACS.

### 1.6 O funcionamento da Unidade Básica de Saúde Palmeiras

A UBS funciona nos horários de 7:00 horas às 18:00 horas de segunda-feira a sexta-feira, com possibilidade de abertura aos sábados por demandas específicas, como campanhas de vacinação ou datas especiais (Outubro Rosa, Novembro Azul, Campanha da Dengue, etc).

São quatro equipes completas com sua área de abrangência específica mais uma parte da área descoberta, composta prioritariamente pelo Bairro Buritis. O acolhimento é realizado de segunda-feira a sexta-feira às 7:00 horas com a enfermeira de cada equipe.

Periodicamente acontecem as reuniões de equipe, matriciamento com a equipe NASF, matriciamento com a equipe de saúde mental e de pediatria, colegiado gestor e reunião geral da unidade.

### 1.7 O dia a dia da Equipe Verde do Centro de Saúde Palmeiras

O acolhimento da equipe acontece de segunda-feira a sexta-feira, as 7:00 horas com a enfermeira que direciona os casos para atendimento de urgência, agendamento para consulta com o médico, encaminhamento para outro ponto de atenção ou para equipe NASF.

Mensalmente se reúnem para planejamento, discussão de casos e reestruturação das ações da equipe e para discussão de casos, encaminhamentos e matriciamento com a equipe NASF. No momento não possuem nenhuma ação coletiva e os casos são direcionados para os grupos da equipe NASF. Possui horários protegidos para casos de gestantes, hipertensos e diabéticos e idosos.

Tem disponibilidade de carro da prefeitura para visitas domiciliares, uma vez por semana para os acamados que necessitam de consulta, tratamento ou troca de curativo, com possibilidade de mais um dia caso seja necessário para alguma urgência.

1.8 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade (primeiro passo)

Após a realização do diagnóstico situacional na área de abrangência da equipe, envolvendo conversas com os usuários da unidade e com os profissionais da equipe, foi possível identificar como principais problemas de saúde do território e da comunidade:

- Hipertensão.
- Diabetes.
- Obesidade e sobrepeso infantil em ascensão.
- Sofrimento mental.

1.9 Priorização dos problemas – a seleção do problema para plano de intervenção (segundo passo)

Após a identificação dos problemas, os mesmos foram priorizados. No quadro 01 está apresentada a priorização dos problemas identificados no diagnóstico situacional.



**Quadro 1** - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à equipe de Saúde da Família Verde, Centro de Saúde Palmeiras, município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

Problemas	Importância*	Urgência**	Capacidade de enfrentamento***	Seleção/Priorização****
Obesidade e sobrepeso infantil	Alta	10	Parcial	1
Hipertensão	Alta	7	Parcial	2
Sofrimento mental	Alta	7	Parcial	3
Diabetes	Média	6	Parcial	4
Obesidade e sobrepeso infantil	Alta	10	Parcial	1
Hipertensão	Alta	7	Parcial	2

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

\*Alta, média ou baixa

\*\* Distribuir 30 pontos entre os problemas identificados

\*\*\*Total, parcial ou fora

\*\*\*\*Ordenar considerando os três itens

## 2 JUSTIFICATIVA

A prevalência do sobrepeso e obesidade em crianças no primeiro ano de vida, entre 5 anos e 6 anos e na adolescência vem crescendo em todo o país (MELLO; LUFT; MEYER, 2004). Fatores hereditários, grande oferta de alimentos industrializados e atividades sedentárias, pouco estímulo à prática de exercícios físicos, falta de orientação dos cuidadores são causas comuns a este fenômeno. Essas crianças têm maior probabilidade de desenvolverem Doença Crônica não Transmissíveis (DCNT) e se tornarem adultos obesos e doentes, resultando em impactos negativos na qualidade de vida e saúde (REIS; ARAGÃO; FARIAS, 2011).

Percebe-se na população do SUS que o número de pessoas com DCNT que demandam dos serviços de saúde do município com medicamentos, atendimentos e consultas médicas é grande e vem aumentando a cada ano.

Os encaminhamentos ao NASF de crianças com sobrepeso, obesidade e mal hábitos de vida estão em grande ascensão o que nos impulsiona a realizar ações específicas para este grupo.

Após a realização de um diagnóstico situacional na área de abrangência da Equipe Verde do Centro de Saúde Palmeiras foi possível perceber um alto índice de crianças com sobrepeso e obesidade, tornando-se urgente ações específicas voltadas para esse público na tentativa de minimizar problemas de saúde gerados pela inatividade física e má alimentação.

Atuando nos hábitos de vida desde a infância acredita-se que estes se tornarão adultos mais saudáveis, com conhecimentos sobre sua saúde e possibilidades de corresponsabilização na qualidade de vida (COUTO; SOUSA; SAPORETTI, 2019).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Elaborar um plano de ação com estratégias para intervenção na melhoria de hábitos alimentares e de exercícios físicos em crianças de 05 anos a 09 anos que apresentam sobrepeso ou obesidade, na Unidade Básica de Saúde da Equipe Verde do Palmeiras, em Belo Horizonte, Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Incentivar a participação das crianças de 05 anos a 09 anos em atividades esportivas, sociais, culturais e a educação em saúde.

Buscar ações que contribuam para a prevenção da obesidade infantil.

#### 4 METODOLOGIA

Inicialmente realizou-se o diagnóstico situacional através da Estimativa Rápida, para melhor conhecimento do território a ser trabalhado e assim, determinar o problema prioritário, os nós críticos e as ações da área de abrangência da Equipe Verde do Centro de Saúde Palmeiras, de acordo com planejamento e avaliação das ações em saúde (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018). Para isso utilizou-se do planejamento estratégico situacional, método que possibilita um processo participativo, com visões dos vários setores sociais, populações e atores das ações, com corresponsabilização e maior efetividade do plano de ação (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

Para a redação do texto foram aplicadas as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as orientações do módulo de Iniciação à metodologia: Trabalho de Conclusão de Curso (CORREA; VASCONCELOS; SOUZA, 2018).

O embasamento conceitual foi realizado através da revisão de literatura consultada na Biblioteca Virtual em Saúde do Núcleo de Educação em Saúde Coletiva (NESCON), documentos de órgãos públicos (ministérios, secretarias, etc), artigos científicos referentes ao tema. Para isso foram empregados os descritores “obesidade”, “obesidade infantil”, “nutrição”, “exercício físico”, “políticas públicas” durante as pesquisas realizadas.

Com as informações coletadas no diagnóstico situacional e na revisão de literatura, foi proposto um plano de intervenção com estratégias para o enfrentamento da obesidade infantil e proporcionar uma melhor qualidade de vida para a população dessa área de abrangência. O plano de ação foi elaborado através da análise das necessidades e precariedade dos problemas específicos para o tema, como a falta de conhecimento sobre alimentação saudável e exercício físico (FARIA et al., 2017).

## 5 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 5.1 Obesidade Infantil

A obesidade é uma doença crônica que se caracteriza principalmente pelo acúmulo excessivo de gordura corporal (COUTO; SOUSA; SAPORETTI, 2019). De caráter mundial é responsável por aumentar o risco de doenças cardiovasculares, acidente vascular cerebrais isquêmicos, diabetes mellitus tipo 2 e alguns tipos de câncer (JARDIM; SOUZA, 2017).

A gordura corporal excessiva ocasiona estado inflamatório constante no organismo, porém esse acúmulo de gordura acontece de maneira diferente na população devido a fatores genéticos. Existem vários genes associados à obesidade que possuem caráter hereditário, além disso o gasto energético em repouso também sofre influência genética (HALPERN, A. *et al.*, 2020).

A obesidade infantil é um problema de saúde pública. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), existem aproximadamente 124 milhões de crianças e adolescentes acima do peso no mundo. No Brasil 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos estão obesos, com indicativo de elevação nesse número. Ainda segundo a OMS, estima-se que em 2025 haverá 75 milhões de crianças obesas no mundo (WHO, 2003).

Essa elevação no número de crianças obesas está relacionada a alterações no estilo de vida da vida moderna. Os tipos de brincadeiras, menos tempo nas ruas, mais tempo em frente à televisão, computadores, jogos eletrônicos e hábitos alimentares com produtos industrializados, excesso de carboidrato simples, gorduras e calorias são os responsáveis por este aumento (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Um bom indicador de diagnóstico de classificação de sobrepeso e obesidade é realizado através do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) - peso corporal dividido pela estatura ao quadrado, relacionado à idade (GIUGLIANO; MELO, 2004).

O ganho de peso na criança é acompanhado pelo aumento da estatura e aceleração da idade óssea. Esse ganho permanece e a estatura e a idade óssea se mantêm. A puberdade pode acontecer precocemente, o que acarreta em altura final diminuída, devido ao fechamento precoce das cartilagens de crescimento (MELLO; LUFT; MEYER, 2004).

Tendo em vista o quadro de sobrepeso e obesidade em crianças podemos atuar em dois âmbitos – o da prevenção e do tratamento. A ideia de atuar na prevenção nos possibilita “ensinar” hábitos que ainda não foram aprendidos e devem ser realizados com os pais e/ou cuidadores antes ainda da introdução alimentar dos bebês. O tratamento, que é quando a doença já está instalada, precisa ser mais complexa e com atuação multidisciplinar, por ser uma mudança de hábitos (BRASIL, 2019).

O excesso de peso na infância acarreta em predisposição para problemas respiratórios, diabetes melittus, hipertensão arterial, dislipidemias, elevando o risco de mortalidade na vida adulta (REIS; VASCONCELOS; BARROS, 2011), dessa forma torna-se urgente políticas públicas e ações de saúde que possam modificar os hábitos de vida que precedem o sobrepeso e obesidade infantil. Mudanças estas voltadas tanto para alimentação saudável, quanto para a prática de exercício físico e rotina ativa.

## 5.2 A influência do exercício físico na obesidade infantil

A obesidade possui caráter multifatorial e as recomendações de tratamento incluem diversas intervenções como mudanças de hábitos alimentares, uso de medicamentos, terapias cognitivas comportamentais e a prática de exercício físico (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2014).

A prática regular de exercício físico promove melhora da composição corporal e a promoção de potencialidades fisiológicas que envolvem mudanças na promoção de saúde e condicionamento físico (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2014). Além disso, o gasto calórico proveniente da atividade física auxilia na perda ponderal associado a uma alimentação hipocalórica.

Uma revisão bibliográfica em que foram avaliados 13 estudos científicos sobre os efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil, demonstrou: aumento da massa muscular esquelética, ganho de força, propriocepção, diminuição dos estoques de gordura, aumento do gasto calórico, aumento da taxa metabólica de repouso, aumento da tolerância ao uso da glicose como substrato energético, melhoria da sensibilidade insulínica, redução do estado inflamatório sistêmico presente na obesidade infantil, adaptações cardiovasculares positivas, aumento da capacidade aeróbia. Levando a conclusão que a prática de exercícios físicos é capaz de fazer parte do tratamento e prevenção da obesidade infantil, através de adaptações positivas no perfil lipídico, na restauração hemodinâmica e autonômica, melhoria da composição corporal, mobilização dos substratos energéticos e ativação metabólica (PAES; MARINS; ANDREAZZI, 2014).

Além disso, a prática de exercícios físicos na infância promove melhora na qualidade de vida que se estende pela adolescência e vida adulta, estimulando manutenção de hábitos ativos na rotina. Dessa maneira espera-se desenvolver e manter aptidão física para atingir capacidade funcional adequada e promover saúde ao longo da vida (ACSM, 1997)

### 5.3 A influência da alimentação na obesidade infantil

A alimentação e a nutrição constituem como fatores determinantes e condicionantes da saúde do indivíduo, dessa maneira o planejamento das ações de saúde na atenção básica devem acontecer de forma transversal aos planejamentos de ações de saúde (BRASIL, 2015).

O estado nutricional é o resultado entre o consumo de nutrientes e o gasto energético do corpo para suprir as necessidades de manutenção. Possui três tipos de manifestações: adequação nutricional (equilíbrio entre o consumo e o gasto energético), carência nutricional (deficiência de energia ou nutrientes) e distúrbio nutricional (excesso ou escassez energética) (BRASIL, 2019).

A obesidade infantil é caracterizada por um distúrbio nutricional sendo a alimentação elemento importante como proposta de redução do desequilíbrio energético.

Abordagens focadas nas mudanças de comportamento em relação a alimentação tem demonstrado eficiência na redução da incidência de obesidade e sobrepeso infantil (CARVALHO et al, 2011).

Para as crianças de 05 a 09 anos com sobrepeso e obesidade é importante que tenham conhecimento sobre a alimentação saudável para que possam modificar o padrão alimentar, reduzir o excesso de peso e vincular às mudanças de hábitos que possam perdurar pela adolescência e vida adulta.



## 6 PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

Essa proposta refere-se ao problema priorizado “obesidade e sobrepeso infantil”, para o qual se registra uma descrição do problema selecionado, a explicação e a seleção de seus nós críticos. Os passos seguintes mostram o desenho das operações – para cada causa selecionada como “nós críticos”, as operações, projeto, os resultados esperados, os produtos esperados, os recursos necessários para a concretização das operações (estruturais, cognitivos, financeiros e políticos). Aplica-se a metodologia do Planejamento Estratégico Simplificado (FARIA; CAMPOS; SANTOS, 2018).

### 6.1 Descrição do problema selecionado (terceiro passo)

Após a realização do diagnóstico situacional constatou-se um grande número de crianças com sobrepeso e obesidade cadastradas na Equipe Verde do Centro de Saúde Palmeiras, além disso já aconteciam encaminhamentos de casos pela equipe para o NASF no intuito de tentar prevenir e tratar esses pacientes. Através de registros da equipe foi possível perceber que a alimentação dessas crianças parece não ser adequada e a prática de exercício físico insuficiente. Diante disso tornou-se importante realizar ações voltadas para solucionar essas questões.

No quadro 2 está apresentado os descritores, valores e fontes do problema priorizado, indicando a prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças de 05 a 09 anos no Brasil e através do registro da equipe, as crianças cadastradas com obesidade, sobrepeso, sedentárias, encaminhadas a Nutricionista e que comem verdura, legume ou fruta três vezes na semana.

**Quadro 2** – Descritores, valores e fontes referentes ao problema priorizado no estudo.

<b>Descritores</b>	<b>Valores</b>	<b>Fontes</b>
Prevalência de excesso de peso e obesidade em crianças de 5 anos a 9 anos no Brasil	33,5% e 14,3%	Pesquisa de orçamento familiares (IBGE, 2019)
Crianças obesas	15	Registro da equipe
Crianças com sobrepeso	25	Registro da equipe
Crianças acima do peso e sedentárias	10	Registro da equipe

Crianças que comem verdura, legume ou fruta pelo menos 3 vezes por semana	6	Registro da equipe
Crianças encaminhadas para a Nutricionista	10	Registro da equipe

Fonte: Elaborado pela autora (2020).

### 6.3 Explicação do problema selecionado (quarto passo)

A obesidade infantil pode ter como causa fatores hereditários, hábitos alimentares inadequados e vida sedentária.

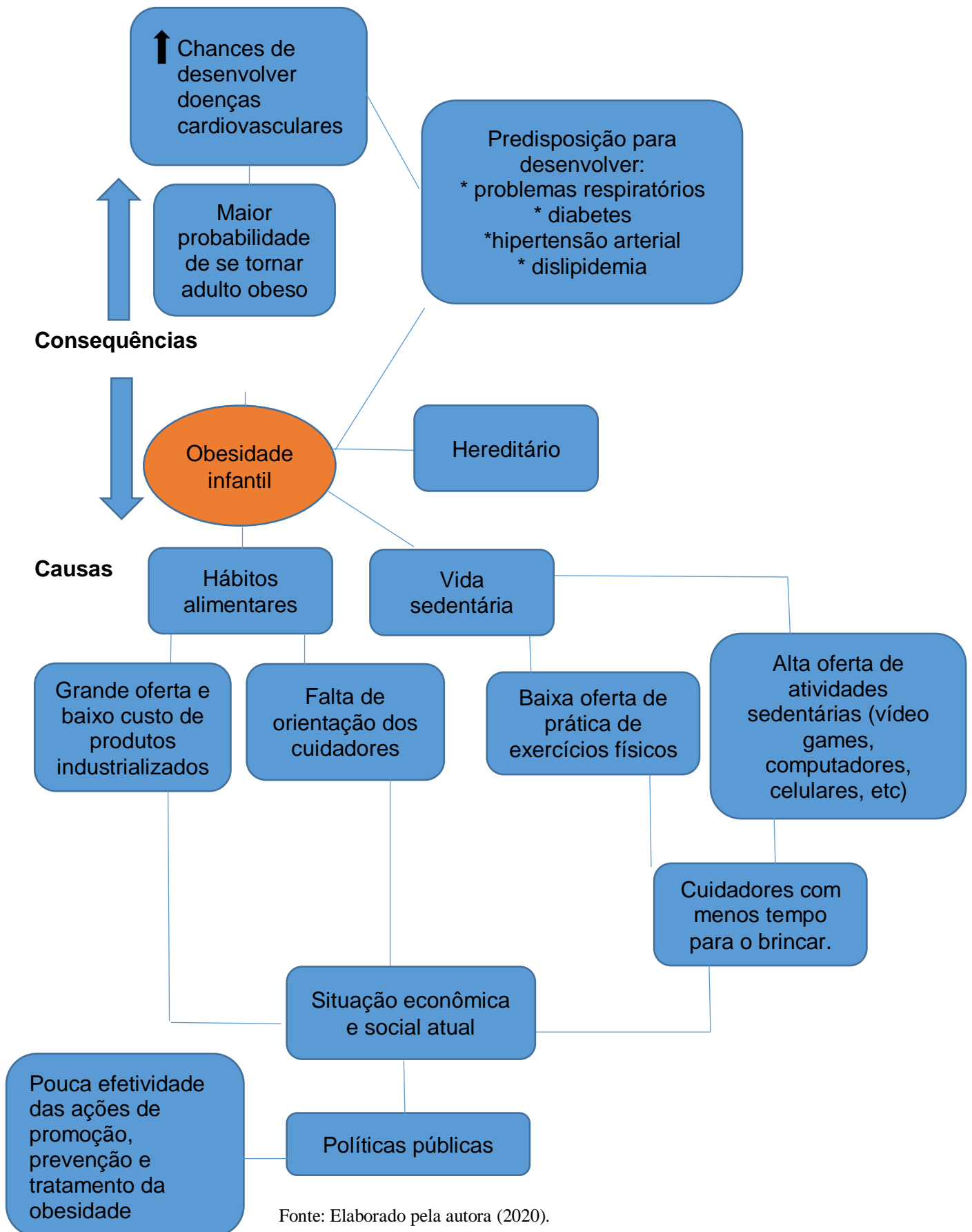
Como desenhado na figura 1, diante da situação financeira atual, com grande parte da população com baixo poder aquisitivo e a grande oferta de produtos industrializados com baixo custo, além da falta de conhecimento sobre alimentação saudável faz com que cada vez mais tenhamos pessoas com hábitos alimentares inadequados.

Além disso, temos um cenário em que os cuidadores necessitam trabalhar mais horas por dia, tendo menos tempo para estimular as crianças com atividades ativas, tendo estes, baixa oferta de prática de exercícios físicos e alta oferta de atividades sedentárias, como vídeo game, tv, celulares.

Como consequência a obesidade infantil pode trazer problemas respiratórios, diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia além de mais chances dessas crianças se tornarem adultos obesos, também com essas doenças e maiores chances de desenvolver doenças cardiovasculares.

Percebe-se pouca efetividade das ações de prevenção, promoção e tratamento da obesidade infantil, tornando-se necessária políticas públicas voltadas para essa temática.

Figura 1 – Explicação do problema selecionado



#### 6.4 Seleção dos nós críticos (quinto passo)

Foram identificados os seguintes nós críticos relacionados a obesidade infantil:

- Hábitos alimentares inadequados (orientação para as crianças e pais, incentivo de alimentação saudável).
- Vida sedentária das crianças com sobrepeso e obesidade (proposta de intervenções para exercícios físicos).
- Falta de orientação dos pais.

#### 6.5 Desenho das operações sobre nó crítico – operações, projeto, resultados produtos esperados, recursos necessários e críticos (sexto passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo)

Nos quadros 3, 4 e 5 estão apresentadas as propostas para enfrentamento do “nó crítico” Obesidade e sobrepeso infantil tais como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo infantil e orientação familiar. O quadro 03 apresenta o “nó crítico” Hábitos alimentares inadequados.

**Quadro 3.** Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 1” relacionado ao problema “Obesidade e Sobrepeso Infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Verde do Centro de Saúde Palmeiras, do município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

<b>Nó crítico 1</b>	Hábitos alimentares inadequados
<b>6º passo. Operação</b> (operações)	Melhorar os hábitos alimentares das crianças
<b>6º passo. Projeto</b>	<b>Comer divertido</b>
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Aumentar o consumo de alimentos saudáveis entre as crianças. Reduzir consumo de industrializados.
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	Encontros mensais com as crianças para orientação, de forma lúdica, sobre alimentação saudável.

<b>6º passo. Recursos necessários</b>	<p>Estrutural: espaço físico para realização do grupo. Dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais do Nasf e Enfermeiro e médico da equipe.</p> <p>Cognitivo: conhecimento sobre alimentação saudável. Estratégias para criação de vínculo com o grupo. Estratégias para comunicação com as crianças. Atualização sobre informações científicas.</p> <p>Financeiro: aquisição de materiais (alimentos para receitas saudáveis, materiais de escritório para atividades didáticas, utilizados nas oficinas).</p> <p>Político: articulação com a gerência da unidade para disponibilização dos recursos necessários. Mobilização da comunidade para adesão das crianças as ações.</p>
<b>7º passo. Viabilidade do plano. Recursos críticos</b>	<p>Estrutural: dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais.</p> <p>Financeiro: aquisição de materiais utilizados nas oficinas.</p>
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	<p>Gerente da unidade (motivação favorável). Secretaria Municipal de Saúde (motivação favorável). Reunião com a gerente. Reunião com as ESF. Apresentação do projeto para a Gerência de Assistência, Epidemiologia e Regulação da Regional Oeste (GAERE)</p>
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	<p>Nutricionista do NASF. Início em três meses. Duração 12 meses. Com pretensão de continuidade de projeto anualmente, iniciando em fevereiro com término em dezembro</p>
<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	<p>Reuniões com as equipes e gerência. Projeto apresentado ao GAERE. O. Sensibilização das ACS sobre a importância do projeto. Captação das crianças obesas e com sobrepeso e sensibilização das famílias. Avaliação do consumo alimentar no início, após 6 meses e ao final.</p>

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

O quadro 4 apresenta o “nó crítico” Vida sedentária das crianças com obesidade e sobrepeso.

**Quadro 4.** Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 2” relacionado ao problema “Obesidade e Sobrepeso Infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Verde

do Centro de Saúde Palmeiras, do município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

<b>Nó crítico 2</b>	Vida sedentária das crianças com obesidade e sobrepeso
<b>6º passo. Operação (operações)</b>	Aumentar o nível de atividade e exercício físico das crianças
<b>6º passo. Projeto</b>	<b>Remexa-se</b>
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Oferta de exercícios físicos destinadas as crianças. Incentivar a prática de atividades físicas. Reduzir tempo de inatividade diária das crianças
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	Programa de atividade física com foco em jogos, brincadeiras, esportes.
<b>6º passo. Recursos necessários</b>	Estrutural: espaço físico para realização do grupo. Dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais. Cognitivo: Estratégias para criação de vínculo com o grupo Financeiro: aquisição de materiais utilizados nas aulas. Político: articulação com a gerência da unidade para disponibilização dos recursos necessários.
<b>7º passo. Viabilidade do plano. Recursos críticos</b>	Estrutural: espaço físico para realização do grupo. Dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais. Financeiro: aquisição de materiais utilizados nas aulas.
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	Gerente da unidade (motivação favorável). Secretaria Municipal de Saúde (motivação favorável). Conselho local (motivação favorável) Reunião com a gerente. Reunião com as ESF. Apresentação do projeto para GAERE – O (Gerencia de Assistência, Epidemiologia e Regulação da Regional Oeste)
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	Início em três meses. Duração de 12 meses. Com pretensão de continuidade de projeto anualmente, iniciando em fevereiro com término em dezembro. Profissional de Educação Física do NASF.
<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	Reuniões com as equipes e gerência. Sensibilização das ACS's sobre a importância do projeto. Captação das crianças obesas e com sobrepeso e sensibilização das famílias. Avaliação física no início, após 6 meses e ao final. Controle de assiduidade nas práticas, com monitoramento e intervenção em caso de faltas consecutivas e não justificáveis.

Fonte: Elaborado pela autora (2020)

O quadro 05 apresenta o “nó crítico” falta de orientação familiar e cuidadores

**Quadro 5.** Desenho das operações (6º passo) e viabilidade e gestão (7º a 10º passo) sobre o “nó crítico 3” relacionado ao problema “Obesidade e Sobrepeso Infantil”, na população sob responsabilidade da Equipe de Saúde da Família Verde do Centro de Saúde Palmeiras, do município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais.

<b>Nó crítico 3</b>	Falta de orientação dos pais e cuidadores
<b>6º passo. Operação (operações)</b>	Informar aos pais e cuidadores sobre hábitos de vida saudáveis e sua influência na obesidade infantil
<b>6º passo. Projeto</b>	<b>Amor que cuida</b>
<b>6º passo. Resultados esperados</b>	Programa de orientação sobre estilo de vida saudável delineado para os pais e cuidadores
<b>6º passo. Produtos esperados</b>	Grupo operativo com os pais e cuidadores. Orientação sobre alimentação saudável para os pais e cuidadores das crianças com sobrepeso e obesidade. Bate-papo sobre dificuldades na criação das crianças. Troca de experiências.
<b>6º passo. Recursos necessários</b>	Estrutural: espaço físico para realização do grupo. Dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais. Cognitivo: Estratégias para criação de vínculo com o grupo. Assuntos abordados: alimentação saudável, dificuldade de relacionamento entre os pais e filhos. Político: articulação com a gerência da unidade para disponibilização dos recursos necessários (dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais, local para a prática, matérias de escritório para ações didáticas)
<b>7º passo. Viabilidade do plano. Recursos críticos</b>	Estrutural: Dia e horário disponíveis na agenda dos profissionais.
<b>8º passo. Controle dos recursos críticos. Ações estratégicas</b>	Gerente da unidade (motivação favorável). Reunião com a gerente. Reunião com as ESF.
<b>9º passo. Acompanhamento do plano. Responsável (eis) e prazo</b>	Início em três meses. Duração de 12 meses. Com pretensão de continuidade de projeto anualmente, iniciando em fevereiro com término em dezembro. Psicóloga do NASF, Nutricionista do NASF, Profissional de Educação Física do NASF, médica e enfermeira da Equipe Verde.

<b>10º passo. Gestão do plano. Monitoramento e avaliação das ações</b>	Reuniões com as equipes e gerência. Sensibilização das ACS's sobre a importância do projeto. Captação das crianças obesas e com sobrepeso e sensibilização das famílias. Monitoramento através do feedback dos cuidadores, com demandas e assuntos propostos pelos mesmos.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2020)



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho teve como proposta elaborar um plano de ação para melhoria de hábitos alimentares e de exercícios físicos em crianças de 05 anos a 09 anos que apresentam sobrepeso ou obesidade no Centro de Saúde Palmeiras, visto que esta é uma demanda local.

A literatura nos mostra os riscos do excesso de peso no organismo e que a obesidade infantil pode acarretar grandes problemas para a saúde da criança que pode perpetuar pela vida adulta. Dessa maneira intervenções realizadas nas crianças trazem benefícios para a saúde das mesmas e possibilita adultos também mais saudáveis.

É importante que o projeto tenha adesão e envolvimento de toda a equipe saúde da família, NASF e apoio da gerência e comunidade local, possibilitando ações multidisciplinares com olhares técnicos e específicos das diferentes áreas de conhecimento, visto que o problema selecionado é multifatorial.

Esse projeto possui um cunho educativo, difundindo conhecimentos que possam trazer mudanças em hábitos com foco na melhora da qualidade de vida e da saúde.

Espera-se que com a implantação do projeto proposto aconteça uma diminuição do número de crianças acima do peso na área de abrangência da equipe e que sirva de proposta de intervenção em outros locais de atuação adaptando as diversas realidades das comunidades.

## REFERÊNCIAS

American College of Sports Medicine (ACSM), Aptidão física na criança e no adolescente. Rev Bras Med Esporte , Niterói, v. 3, n. 2, pág.39-40, junho de 1997. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86921997000200009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921997000200009&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 07 de janeiro de 2021

BELO HORIZONTE: Secretaria Municipal de Saúde. **Cadastro de usuário, família e domicílio no SUS-BH e fluxo inicial de atendimento no centro de saúde**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/cadastro-usuario-no-centro-de-saude.pdf> Acesso em: 15 out. 2019.

BELO HORIZONTE: Secretaria Municipal de Saúde. **Carteira orientadora de serviços do SUS-BH**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/carteira-orientadora\\_servi%C3%A7os-sus-bh-07-11-2018.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/carteira-orientadora_servi%C3%A7os-sus-bh-07-11-2018.pdf) Acesso em: 15 out. 2019.

BELO HORIZONTE: Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde de Belo Horizonte 2018-2021**. Belo Horizonte, 2018. Disponível em: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/PMS%202018-2021%20aprovado.pdf> Acesso em: 15 out. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Conheça cidades e os estados do Brasil**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 12 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégia Saúde da Família**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. Disponível em: <http://saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/sobre-o-programa> . Acesso em: 10 nov. 2019

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo**

**alimentar na atenção básica.** Brasília : Ministério da Saúde, 2015. 33 p.: il. Disponível em:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores\\_consumo\\_alimentar\\_atencao\\_basica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf) Acesso em: 10 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. Disponível em:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes\\_coleta\\_analise\\_dados\\_antropometricos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf) Acesso em 10 nov. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica.** Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

CARVALHO, Maria Ana et al . Análise comparativa de métodos de abordagem da obesidade infantil. Rev. Port. Sau. Pub., Lisboa , v. 29, n. 2, p. 148-156, jul. 2011 . Disponível em <[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-90252011000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-90252011000200008&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 30 dez. 2020.

CORREIA, E. J.; VASCONCELOS, M.; SOUZA, S. L. **Iniciação à metodologia:** trabalho de conclusão de curso. Belo Horizonte: Nescon /UFMG, 2018. Disponível em: [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/Modulo\\_Iniciacao-Metodologia\\_TCC.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/Modulo_Iniciacao-Metodologia_TCC.pdf). Acesso em: 12 nov. 2019.

COUTO, A., C., P.; SOUSA, G.; SAPORETTI, G. M. **Educação física: atenção à saúde da criança e do adolescente.** Belo Horizonte: Nescon / UFMG, 2019. Disponível em: [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/Educacao-fisica-atencao-saude-crianca-adolescente\\_Versao\\_Final.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/Educacao-fisica-atencao-saude-crianca-adolescente_Versao_Final.pdf). Acesso em: 15 out. 2019.

FARIA H. P.; CAMPOS, F. C. C. SANTOS, M. A. **Planejamento, avaliação e programação das ações em saúde**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2018. [https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/PLANEJAMENTO\\_AVALIA\\_CAO\\_PROGRAMACAO\\_Versao\\_Final.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/PLANEJAMENTO_AVALIA_CAO_PROGRAMACAO_Versao_Final.pdf). Acesso em: 6 out. 2019.

FARIA, H. *et al.* **Processo de trabalho em saúde e modelo de atenção**. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2017. 93p. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/processo-trabalho-saude-modelo-atencao-2017.pdf>. Acesso em: 6 out. 2019.

GIUGLIANO, Rodolfo; MELO, Ana L. P.. Diagnóstico de sobrepeso e obesidade em escolares: utilização do índice de massa corporal segundo padrão internacional. J. Pediatr. (Rio J.), Porto Alegre , v. 80, n. 2, p. 129-134, Apr. 2004

HALPERN, A. *et al.* ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. ACSM. Documento do Consenso Latino Americano sobre Obesidade. Disponível em: < <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Documento-Consenso-Latino-Americano-sobre-Obesidade.pdf> >. Acesso em: 25 nov. 2020.

JARDIM, J.B. e de SOUZA, I.L. Obesidade infantil no Brasil: uma revisão integrativa. JMPHC | Journal of Management & Primary Health Care | ISSN 2179-6750. 8, 1 (ago. 2017), 66-90.

MELLO, Elza D. de; LUFT, Vivian C .; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes ?. J. Pediatr. (Rio J.) , Porto Alegre, v. 80, n. 3, pág. 173-182, junho de 2004.

MOURA, A.M.C. *et al.* **Catálogo das unidades da rede complementar**. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/miolo-unidade\\_rede\\_complementar-8-3-2017-PREVIEW.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/miolo-unidade_rede_complementar-8-3-2017-PREVIEW.pdf) Acesso em: 15 out.2019.

PAES, Santiago Tavares; MARINS, João Carlos Bouzas; ANDREAZZI, Ana Eliza. Efeitos metabólicos do exercício físico na obesidade infantil: uma visão atual. Rev. paul. pediatra. , São Paulo, v. 33, n. 1, pág. 122-129, março de 2015

REIS, Caio Eduardo G; VASCONCELOS, Ivana Aragão L.; BARROS, Juliana Farias de N. Políticas públicas de nutrição para o controle da obesidade infantil. Rev. paul. pediatr., São Paulo , v. 29, n. 4, p. 625-633, Dec. 2011 .

World Health Organization (WHO). Global strategy on diet, physical activity and health: World Health Organization. Geneva: WHO; 2003