

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM ESTRATÉGIA SAÚDE  
DA FAMÍLIA**

**SAMUEL VIANA COELHO**

**ATIVIDADE FÍSICA ADEQUADA PARA O CONTROLE E  
PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA POPULAÇÃO DA ESF I DO  
MUNICÍPIO CANAÃ - MINAS GERAIS**

**CANAÃ – MG  
2018**

**SAMUEL VIANA COELHO**

**ATIVIDADE FÍSICA ADEQUADA PARA O CONTROLE E  
PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA POPULAÇÃO DA ESF I DO  
MUNICÍPIO CANAÃ - MINAS GERAIS**

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

Orientadora: Professora Dr<sup>a</sup>. Isabel  
Aparecida Porcatti de Walsh

**CANAÃ – MG**

**2018**

**SAMUEL VIANA COELHO**

**ATIVIDADE FÍSICA ADEQUADA PARA O CONTROLE E  
PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA E  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA POPULAÇÃO DA ESF I DO  
MUNICÍPIO CANAÃ - MINAS GERAIS**

**Banca examinadora**

Orientadora: Professora Dr<sup>a</sup> Isabel Aparecida Porcatti de Walsh – Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Examinador 2: Professor(a) Dr<sup>a</sup> Maria Marta Amancio Amorim – Centro Universitário Una. Belo Horizonte

Aprovado em Belo Horizonte, em        de        de 2018.

## RESUMO

A atenção primária configura, idealmente, o primeiro acesso aos serviços do Sistema Único de Saúde, no entanto, os cuidados não devem ser limitados apenas com prescrições e avaliações periódicas, pois no contexto de saúde pública é necessário realizar estratégias voltadas não só para o controle de doenças, mas também atividades para promoção de saúde e prevenção de agravos, sobretudo das doenças crônicas degenerativas. Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo propor um plano de intervenção para incentivar a prática de atividade física adequada para os usuários portadores de doenças crônicas, como hipertensão arterial e diabetes mellitus tipos II, da Estratégia de Saúde da Família I, no município de Canaã, estado de Minas Gerais. Para isso, foi utilizado o método de Planejamento Estratégico Situacional para enfrentamento dos três nós críticos definidos: hábitos de vida pouco saudáveis, remédios como única forma de cuidado e baixo conhecimento sobre questões de saúde. Após definir os nós críticos, foram realizados dois encontros com a equipe para estabelecer um plano de ação, os responsáveis por cada ação, os resultados e produtos esperados, bem como o prazo para ser desenvolvido. Todas as ações se voltaram para o estímulo a uma vida saudável e à adoção das medidas não farmacológicas como atividade física regular e alimentação saudável. Espera-se que com a implantação do mesmo, os usuários hipertensos, diabéticos ou aqueles com fatores de risco para serem portadores de tais doenças, como no caso dos obesos ou com sobrepeso, percebam os benefícios que podem ser obtidos com o abandono da vida sedentária, com uma alimentação equilibrada e com o autocuidado em saúde. Espera-se ainda que este trabalho seja continuado, a fim de que resultados positivos sejam alcançados e que esses usuários tenham saúde e qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Exercício. Diabetes Mellitus. Hipertensão. Promoção da Saúde. Estilo de vida sedentário.

## ABSTRACT

Primary care ideally provides the first access to SUS services, however, care should not be limited only to prescriptions and periodic evaluations, since in the context of public health it is necessary to carry out strategies aimed not only at the control of diseases, but also activities for health promotion and prevention of diseases, especially chronic degenerative diseases. In this sense, the present study aims to propose an intervention plan to encourage the practice of adequate physical activity for users with chronic diseases, such as hypertension and diabetes mellitus types II, in the Family Health Strategy I, in the city of Canaã, state of Minas Gerais. For this, the Situational Strategic Planning method was used to deal with the three defined critical nodes; Unhealthy living habits, Remedies as sole form of care and Low knowledge about health issues. After defining the critical nodes, two meetings were held with the team to establish a plan of action, those responsible for each action, the results and expected products, as well as the deadline to be developed. All actions turned to the encouragement of a healthy life and to the adoption of non-pharmacological measures such as regular physical activity and healthy eating. It is expected that with the implantation of the same, hypertensive users, diabetics or those with risk factors to be carriers of such diseases, as in the case of obese or overweight, perceive the benefits that can be obtained with the abandonment of the sedentary life, with a balanced diet and self-care in health. It is hoped that this work will be continued, so that positive results are achieved and that these users have health and quality of life.

**Key words:** Exercise. Diabetes Mellitus. Hypertension. Health Promotion. Sedentary lifestyle.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Atenção Básica à Saúde
AF	Atividade Física
APS	Atenção Primária à Saúde
ESF	Estratégia Saúde da Família
DM	Diabetes Mellitus
DM II	Diabetes mellitus tipo 2
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IMC	Índice de Massa Corporal
PES	Planejamento Estratégico Situacional

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Síntese das definições das principais recomendações mundiais para atividade física.....	17
Quadro 1 - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde da Família I, no município de Canaã, estado de Minas Gerais. ....	9
Quadro 2 - Desenho das operações para os "nós" críticos do problema Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença, na ESF I, Canaã, MG.....	22
Quadro 3 - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos "nós" críticos do problema Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença, na ESF I, Canaã, MG.....	23
Quadro 4 - Proposta de ação estratégica para motivação dos atores, na ESF I, Canaã, MG.....	24
Quadro 5 - Plano operativo para enfrentamento do problema “Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença”, na ESF I, Canaã, MG. ....	25
Quadro 6 - Planilha de acompanhamento do projeto para enfrentamento do problema “Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença”, na ESF I, Canaã, MG. ....	26

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	8
1.1 O município de Canaã - Minas Gerais .....	8
1.2 O sistema municipal de saúde .....	8
1.3 A Equipe de Saúde da Família I seu território e sua população .....	8
1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade .....	9
1.5 Priorização dos problemas.....	9
2 JUSTIFICATIVA .....	11
3 OBJETIVOS .....	12
3.1 Objetivo geral .....	12
3.2 Objetivos específicos .....	12
4 METODOLOGIA.....	13
5 REFERENCIAL TEÓRICO.....	14
5.1 A prática regular de atividade física .....	14
5.2 A Estratégia de Saúde da Família.....	18
5.3 A Estratégia de Saúde da Família e a prática de atividade física .....	18
6 PLANO DE INTERVENÇÃO .....	21
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	29
REFERÊNCIAS.....	30



## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 O município de Canaã - Minas Gerais**

Localizado na zona da mata de Minas Gerais, o município de Canaã possui 4628 habitantes, tem economia baseada na lavoura de café e comércio local, sendo uma cidade calma e tranquila, típica do interior. A renda média dos trabalhadores formais é de 1,5 salários, e 7,6% da população tem uma ocupação, com trabalho e rendimento. A taxa de escolarização de 06 a 14 anos é de 98,2% e o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,649. Do total de domicílio, 41,3% apresentam esgotamento sanitário adequado, e das vias, 69,5% apresenta pavimentação adequada, com 18% de arborização das vias públicas (IBGE, 2017). Um dos problemas constantes é o grande número de animais nas ruas, principalmente bovinos e equinos. A cidade apresenta bom sistema de coleta seletiva e bom policiamento pelas ruas, apenas em noites de finais de semana e feriado o mesmo se apresenta insuficiente.

### **1.2 O sistema municipal de saúde**

O município possui duas equipes de saúde de família e uma equipe de apoio. Possui duas Unidades Básicas de Saúde estruturadas, uma policlínica (atenção secundária – cardiologista, pediatria e ginecologista) e mais três pequenas unidades de saúde na zona rural, em que cada equipe atua. Os casos mais graves são encaminhados para a cidade de Viçosa, Minas Gerais, que conta com dois hospitais bem equipados e completos: Hospital São Sebastião e Hospital São João Batista. O Hospital São Sebastião conta ainda com uma Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal.

### **1.3 A Equipe de Saúde da Família I seu território e sua população**

A Equipe de Saúde da Família I é uma equipe completa, formada por médico, enfermeiro, técnicos de enfermagem, dentista, técnico de higiene dental, psicólogo e nutricionista. Atende a maioria da população urbana e alguns distritos rurais.

#### 1.4 Estimativa rápida: problemas de saúde do território e da comunidade

Junto aos integrantes da Equipe da Saúde de Família (ESF) I foram identificados os principais problemas nos diagnósticos da comunidade. No quadro 1 é possível verificar os problemas mais frequentes na unidade, classificados por ordem de prioridade, segundo a equipe.

Apesar de muitos problemas terem sido pontuados, houve um consenso quanto ao grande número de usuários com doenças crônicas como a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes Mellitus tipo II (DMII) principalmente, já que a maioria desses usuários não estava seguindo corretamente as medidas não medicamentosas necessárias para o controle da pressão arterial (PA) e da glicemia, o que dificultava o controle adequado de tais doenças.

#### 1.5 Priorização dos problemas

**Quadro 1** - Classificação de prioridade para os problemas identificados no diagnóstico da comunidade adscrita à Equipe de Saúde da Família I, no município de Canaã, estado de Minas Gerais.

<b>Problemas Principais</b>	<b>Importância*</b>	<b>Urgência**</b>	<b>Capacidade de enfrentamento* **</b>	<b>Seleção/ Priorização* ***</b>
Baixa adesão às medidas não farmacológicas pelos Hipertensos e Diabéticos.	Alta	15	Parcial	1º
Usuários obesos	Alta	7	Parcial	2º
Uso indiscriminado de Benzodiazepínicos	Alta	4	Parcial	3º
Gestantes adolescentes	Alta	4	Parcial	3º

**Fonte:** Autoria própria, 2018.

\*Alta, média ou baixa. \*\* Total dos pontos distribuídos até o máximo de 30. \*\*\*Total, parcial ou fora. \*\*\*\*Ordenar considerando os três itens

No Quadro 1 é possível observar claramente a descrição dos principais problemas que interferem na produção de saúde. Identificamos como mais urgente o problema dos usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença.

Com isso, ao compreender que a HAS e o DM II são distúrbios metabólicos que se não foram controlados com medidas adequadas podem ocasionar graves complicações e até mesmo levar ao óbito, infere-se a necessidade de estimular nesse público o autocuidado e a adesão às medidas não farmacológicas, importantes aliadas para controlar essas condições. Assim, se faz necessário então definir um plano de ação com metas a serem cumpridas para incentivar tais medidas, como as práticas de atividade física, por exemplo.

Com base no diagnóstico situacional e na priorização dos problemas foi possível então traçar um plano, juntamente com outros profissionais da saúde para estimular o controle dessas doenças e a qualidade de vida desses usuários.

## 2 JUSTIFICATIVA

Na unidade da ESF I, na cidade de Canaã, Estado de Minas Gerais, são adscritos aproximadamente 3200 usuários, sendo que destes, 611 são hipertensos e 600 diabéticos. Além da avaliação médica periódica, em conformidade aos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e ESF, constatou-se a necessidade de orientar outras medidas eficazes para complementar o manejo clínico de tais doenças, como dieta e atividade física.

Entre os usuários, observou-se que a grande maioria pode ser considerada sedentária, não realizando exercícios físicos por diversos motivos: falta de informação e/ou motivação, falta de planejamento, falta de tempo livre, etc. Outro ponto que deve ser mencionado é o fato de haver, ainda que em pequena proporção, um número de usuários que afirmam realizar alguma atividade física, porém sem acompanhamento de um profissional da educação física e até mesmo uma avaliação médica anterior às práticas físicas.

Além disso, observa-se durante as consultas, muitos usuários, de diferentes faixas etárias, com sobrepeso ou obesidade. Apesar da ausência de HAS e DM II, tais usuários possuem fatores de risco para tais doenças e também merecem um cuidado especial, de forma que a prática de atividades físicas regular influencia positivamente na prevenção dos agravos citados, bem como da dislipidemia e síndrome metabólica.

Ocorre que cada usuário possui suas peculiaridades, devendo ser analisado de forma individual, para uma correta abordagem e recomendação para realização de atividade física. Não basta apenas a avaliação clínica do usuário, há a necessidade de uma avaliação e ponderações do educador físico para que se obtenha os resultados positivos das atividades físicas, e que não haja efeitos indesejáveis em função de uma prática não orientada e feita sem supervisão.

Espera-se que os usuários, quando devidamente orientados sobre os benefícios da realização de atividade física regular e sob orientação, mudem o estilo de vida e, conseqüentemente, controlem ou previnam as doenças crônicas.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Propor um plano de intervenção para incentivar a prática de atividade física adequada para os usuários portadores de doenças crônicas, como HAS e Diabetes Mellitus (DM), da ESF I, no município de Canaã, estado de Minas Gerais.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Promover a interação entre todos os membros da equipe da unidade, educador físico e usuários.

Esclarecer os benefícios da atividade física adequada, bem como os possíveis pontos negativos quando não são observadas as recomendações.

Debater com equipe da unidade, junto ao educador físico, as barreiras que serão enfrentadas e assim estabelecer mecanismos para superá-las.

Verificar os resultados obtidos no controle e prevenção das doenças crônicas como HAS e DM.

#### **4 METODOLOGIA**

Para realização do projeto de intervenção foi realizada, inicialmente, uma revisão bibliográfica para levantamento das evidências já existentes sobre este tema. A busca ocorreu nas revistas científicas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e nos manuais do Ministério da Saúde, utilizando-se os seguintes descritores: Exercício, Diabetes Mellitus, Hipertensão, Promoção da Saúde, Estilo de vida sedentário. Foram considerados artigos dos últimos 10 anos.

Após o levantamento dos artigos foi realizada uma leitura inicial dos resumos para seleção de informações pertinentes, onde foram incluídos os estudos em português, disponíveis na íntegra e que estivessem relacionados ao tema.

Em seguida, para desenvolvimento do trabalho, foi utilizado o método de Planejamento Estratégico Situacional - PES (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010), a fim de obter uma estimativa rápida para determinar o problema prioritário da ESF em questão, os nós críticos e as ações a serem desenvolvidas para enfrentamento dos mesmos.

Para tanto, foi realizada a sistematização da análise situacional, em que passos que constituem este plano de intervenção foram elaborados de acordo com os nós críticos identificados.

## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

### 5.1 A prática regular de atividade física

A prática regular de atividade física (AF) é uma medida não farmacológica, que agregada à dieta e aos medicamentos, constitui um dos pilares na abordagem do tratamento de diferentes comorbidades, tais como DM e HAS. É sabido que o exercício físico promove efeitos benéficos, reduzindo o peso, diminuindo a incidência de eventos cardiovasculares, melhorando o controle metabólico e prevenindo as complicações crônicas das doenças. Ressalta-se que se trata de uma medida de baixo custo para o usuário e pode oferecer benefícios psicossociais diante de um estilo de vida menos sedentário (IRIGOYEN *et al.*, 2003).

Nesse sentido, os exercícios físicos são atividades planejadas, estruturadas e repetitivas, tendo como escopo final ou intermediário melhorar a saúde, bem como, aptidão física. Assim, observa-se que sua prática regular melhora o condicionamento físico; reduz a perda de massa muscular e óssea; promove aumento significativo da coordenação, força e equilíbrio; redução da intensidade dos pensamentos negativos e das enfermidades físicas e psíquicas; redução da pressão arterial (PA) após a prática física; promove o catabolismo lipídico, resultando na diminuição da gordura corporal; melhora o perfil lipídico e sensibilidade à insulina; reduz o estresse, ansiedade, depressão, tensão muscular e insônia; diminui o consumo de medicamentos como antidiabéticos orais, insulina, anti-hipertensivos e psicotrópicos; melhora as funções cognitivas e a socialização (MACEDO *et al.*, 2012; NOGUEIRA *et al.*, 2012).

Contudo, para adotar o exercício físico como tratamento não farmacológico, é fundamental uma avaliação médica, bem como do educador físico, pois a atividade deve ser prescrita e orientada em termos de frequência, duração, intensidade, modo e progressão, respeitando a individualidade do usuário. Nesse contexto, a opção do tipo da atividade física deverá ser fundamentada conforme as preferências individuais, observando as limitações de cada usuário, evitando o estresse ortopédico, para que se obtenham melhores resultados pressóricos e glicêmicos (DUARTE *et al.*, 2012).

É importante considerar que a AF eleva a capacidade do coração e pulmão para que as demandas musculares sejam supridas por meio do aumento do consumo de oxigênio, e assim, faz com que o metabolismo energético e sistema cardiorrespiratório e vascular sejam estimulados. Assim, os benefícios são inúmeros (NOCON *et al.*, 2008).

Sobre o perfil lipídico, a prática de AF regular atua modificando-o significativamente ao fazer com que os níveis de colesterol HDL aumentem e os níveis de colesterol LDL se reduzam, além de reduzir também os níveis de triglicerídeos séricos. Em indivíduos fisicamente ativos, as menores concentrações de lipídeos plasmáticos se devem ao fato de que, durante o exercício, a atividade da lipoproteína lipase (LPL) no músculo esquelético e no tecido adiposo aumenta, e assim, acaba provocando redução da síntese hepática dos triglicerídeos (MACHADO; POZZOBON, 2014).

A AF afeta também os níveis pressóricos, pois aumenta a atividade simpática e a ações dos mecanorreceptores nos músculos, de forma que aumenta a pressão arterial sistólica e reduz ou mantém a pressão diastólica. Por medidas de segurança, o indivíduo com hipertensão deve passar por avaliação clínica e teste ergométrico antes de iniciar o exercício físico, além disso, só deve ser iniciado quando a PA for menor que 160/105 mmHg (MEDINA *et al.*, 2010).

É importante considerar também que com a prática de AF regular o gasto energético aumenta, levando, entre outros fatores, à redução do peso corporal, e conseqüentemente à manutenção do Índice de Massa Corporal (IMC) em faixas de normalidade. Isso ocorre porque com o exercício o balanço de energia se torna adequado, já que se gasta mais energia e assim a taxa metabólica de repouso aumenta, levando a melhora da composição corporal e redução da massa corporal (SANTOS *et al.*, 2009).

Com relação ao perfil glicêmico, o exercício leva à redução da insulina, o que promove prevenção do diabetes mellitus tipo II, isso porque, faz com que elementos intracelulares envolvidos na via de sinalização da insulina, principalmente os relacionados ao transporte da glicose no músculo esquelético, chamados de GLUT-4, são aumentados. Dessa forma, leva-se a maior sensibilidade à insulina e absorção aumentada de glicose no músculo. Ainda, o controle glicêmico pelo exercício se dá também pela redução da hemoglobina glicada, independente da diminuição do peso corporal (SBD, 2016).



Ocorre que no caso dos diabéticos, é necessário ter uma maior atenção, pois deve ser estimulada a automonitorização da glicemia capilar, principalmente, os que utilizam insulina, com objetivo de evitar hipoglicemia, e orientações sobre o cuidado com os pés, tendo em vista prevenção e controle do pé diabético (NOGUEIRA *et al.*, 2012).

Caso o programa de exercícios não seja adequado para determinado usuário, pode acarretar além da hipoglicemia, proteinúria, sangramento na retina, complicações cardíacas e até mesmo morte súbita, tendo em vista as comorbidades. Diante disso, os usuários devem ter os níveis glicêmicos adequados para que se tenham as vantagens decorrentes dos exercícios, tendo em vista que se isso não for observado, a probabilidade de riscos das atividades pode ser maior que os benefícios (DIAS *et al.*, 2007).

Com relação aos tipos de AF, há dois tipos básicos: o anaeróbico, em que a energia utilizada advém dos carboidratos, sem presença de oxigênio para produção da mesma, fazendo com que haja aumento da força e maior tolerância do ácido láctico no esforço máximo e submáximo; e o aeróbico, que utiliza de oxigênio para produzir energia, e que faz com que o fluxo sanguíneo aumente e as fibras musculares se tornem mais produtivas na geração de energia (BARBOSA, 2014).

Como exemplo de AF aeróbicas, tem-se; caminhada, corrida, natação, dança, e de atividades anaeróbicas, tem-se; exercício de força, como musculação, ou de velocidade, como saltos e arremessos de pesos. De maneira geral, tanto a atividade aeróbica quanto a anaeróbica, aliadas à alimentação equilibrada, atuando na redução do peso corporal, de forma que o anaeróbico se mostra mais eficaz na redução do percentual de gordura corporal e o aeróbico mantém/aumenta a massa magra (FERNANDEZ *et al.*, 2004).

Segundo a OMS (2014):

Níveis adequados e regulares de atividades físicas melhoram o condicionamento muscular e cardiorrespiratório, aumentam a saúde óssea e funcional, reduzem o risco de hipertensão, doença cardíaca coronária, AVC, diabetes, câncer de cólon e de mamas e depressão, reduzem o risco de quedas, bem como de fraturas de quadril ou vertebrais; e são fundamentais para o balanço energético e controle de peso (OMS, 2014, p.2).

A intensidade da AF varia entre as pessoas, mas, para que haja resultados satisfatórios na saúde cardiorrespiratória, no peso corporal e no controle glicêmico, para todos os tipos de atividades, deve ser realizado pelo menos dez minutos a cada sessão. A OMS (2014) e a ACMS (2009) relatam que para aqueles maiores de 18 anos, são necessários pelo menos 150 a 250 minutos de atividade semanal, com intensidade moderada.

Na figura abaixo estão descritas algumas das principais recomendações, de acordo com Lima *et al.* (2014).

**Figura 1** - Síntese das definições das principais recomendações mundiais para atividade física.

Recomendação	Definição das metas recomendadas <sup>a</sup>
<i>American College of Sports Medicine (ACSM)/2007</i>	30 minutos de atividade física moderada, 5 dias por semana; ou 20 minutos de atividade física vigorosa, 3 dias por semana, em sessões de pelo menos de 10 minutos de duração
Organização Mundial da Saúde (OMS)/2010	150 minutos de atividade física moderada ou 75 minutos de atividade física vigorosa por semana em sessões de pelo menos 10 minutos de duração
<i>Institute of Medicine (IOM)/2004</i>	60 minutos de atividade física moderada todos os dias da semana
União Europeia/2008	30 minutos de atividade física moderada todos os dias da semana
<i>Advisory Committee on International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)/2005</i>	30 minutos de atividade física moderada 5 ou mais dias por semana; 20 minutos de atividade física vigorosa 3 ou mais dias por semana; ou qualquer combinação de intensidade, desde que atinja o mínimo de 600 MET-minutos/semana

<sup>a</sup> Inativo: para todas as recomendações, foram consideradas inativas as pessoas que não praticam nenhuma quantidade de atividade física. Ativo insuficiente: quando realiza atividade física abaixo do nível recomendado; para cada diretriz, o nível recomendado é diferente, conforme descreve a definição. Ativo: quando alcança as metas recomendadas. Muito ativo: quando ultrapassa as metas recomendadas.

**Fonte:** LIMA *et al.* (2014).

Entende-se que o incentivo à atividade física deve ser incorporado às unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF), sendo postulado que tal implantação seja de uma forma mais sistematizada e abrangente na atenção primária, podendo agregar à equipe um profissional da educação física. Há a necessidade do acompanhamento da comunidade atendida pelas unidades, pois grande parte dos usuários não tem condições e conhecimentos adequados para a prática de determinado exercício físico e qual é o mais adequado conforme a condição clínica, evitando que o usuário faça exercícios nas praças sem orientação, o que pode lhe causar malefícios (COUTINHO, 2005).

## **5.2 A Estratégia de Saúde da Família**

A ESF foi criada em 1994 pelo Ministério da Saúde com o propósito de reorganizar a prática de atenção à saúde e em substituição ao modelo tradicional por um modelo de assistência à saúde do indivíduo, da família e da comunidade, o qual desenvolve ações de promoção e proteção à saúde, através de equipes de saúde e estratégias na atenção primária (ALMEIDA; DUARTE, 2012).

A ESF baseia-se na territorialidade e adscrição da população usuária das Unidades Básicas de Saúde, em que equipes da Saúde da Família são constituídas, em regra, por médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, e têm como escopo atender a raiz do problema, para evitar complicações, reduzindo os gastos com a saúde e favorecendo para a população uma melhor qualidade de vida. Os atendimentos são realizados na unidade e, havendo necessidade, nos domicílios ou outros locais pelos profissionais de saúde. Na ESF são comuns os atendimentos dos usuários diabéticos, hipertensos, idosos, gestantes e crianças (DIAS *et al.*, 2007).

## **5.3 A Estratégia de Saúde da Família e a prática de atividade física**

Ocorre que muitos são os desafios da atenção primária para prevenção e promoção de saúde, acompanhamento e reabilitação. Uma das situações ainda complexas e com barreiras a serem enfrentadas é a implantação de ações voltadas para o incentivo da prática regular de atividades físicas. Isso se deve pelo simples fato de que ainda é necessário conhecer muito além da simples condição clínica do usuário, pois questões sociais, culturais e hábitos são informações essenciais para elaborar estratégias que facilitam a alteração e adesão ao estilo de vida mais saudável (ALMEIDA; DUARTE, 2012).

Nota-se em diferentes estados brasileiros, no contexto da atenção primária, projetos de intervenção voltados para implantação da atividade física entre os usuários. Estudo realizado por Coutinho (2005) aponta que nove equipes da ESF dos municípios do Estado do Paraná, afirmaram que a maioria dos usuários realiza caminhada regularmente, no entanto, ainda eram ações rudimentares, que necessitavam da iniciativa não somente dos médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, como também dos profissionais de

educação física, para implantar ações permanentes e eficazes, junto ao que propõe a atenção primária.

Numa unidade básica de saúde, localizada na cidade de Ipatinga (MG), a educadora física preconizou sequência de exercícios realizados três vezes por semana no parque da cidade, no decorrer de dez semanas, tendo cada sessão uma hora de duração. Primeiro era realizado o aquecimento e alongamento, em seguida trinta minutos de caminhada, dez minutos de fortalecimento e finalizava com mais dez minutos de alongamento. A prescrição da intensidade da caminhada foi feita para cada participante do programa e controlada conforme a frequência cardíaca no decorrer da caminhada (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Dentre os resultados obtidos, dos 23 usuários que concluíram as dez semanas, dois conseguiram suspender os anti-hipertensivos e cinco tiveram a redução das doses dos medicamentos, tendo ainda como benefícios o melhor controle da PA e qualidade de vida (OLIVEIRA *et al.*, 2010).

Estudo realizado no município de Campo Grande (MG), em uma unidade básica de saúde da família, analisou a influência, entre um grupo participante e não participante do programa de atividade física instituído na referida unidade. Os grupos eram compostos por usuários de ambos os gêneros e mais de quarenta anos de idade. Foram obtidos resultados significativos entre o grupo que aderiu ao programa, sendo que houve diferença na qualidade de vida nesse grupo, ao ser comparado com aquele que não participou do programa. Constatou-se que o ambiente da unidade é ideal para promoção da saúde, que proporciona ao usuário acesso aos programas de atividade física, devendo o usuário ser aconselhado, monitorado e avaliado sistematicamente e integralmente, em sintonia ao que preconiza as Políticas Públicas de Promoção à Saúde (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015).

Há estudos que tentam demonstrar como os exercícios físicos reduzem os níveis pressóricos. Sabe-se da existência de fatores que colaboram para tal efeito, como questões neurais, hemodinâmicas e humorais. Há o destaque dos treinamentos de baixa intensidade que favorecem a diminuição da resistência vascular. As alterações de fatores humorais ocorrem através do peptídeo natriurético atrial. Além disso, os estudos apontam que há redução da noradrenalina plasmática, o que conseqüentemente reduz a atuação nervosa simpática dos que praticam atividades físicas (IRIGOYEN *et al.*, 2003).

Outra repercussão benéfica da prática regular de atividade física é o fato de favorecer a redução da ocorrência de DM II nos casos em que há intolerância à glicose. Já em diabéticos do tipo I observou-se redução da PA, da frequência cardíaca e redução da necessidade de insulina, depois de transcorridos noventa dias de condicionamento físico (IRIGOYEN *et al.*, 2003).

No trabalho realizado em uma ESF de Florianópolis com o projeto de intervenção voltado para os exercícios físicos, foram apontadas barreiras que deviam ser superadas, como o fato de pequena adesão dos usuários no sexo masculino, o nível baixo de escolaridade e de renda dos usuários, a carência de ambientes para a promoção à saúde, além da sobrecarga das atividades da equipe da unidade. O estudo ainda recomenda ampliar o tempo de intervenção dos programas de educação física na unidade. Além disso, deve democratizar o acesso e manutenção das atividades na área de lazer e estimular atrelado a isso manifestações culturais para comunidade atendida, associada às ações interdisciplinares, focando na educação dos usuários (ALMEIDA; DUARTE, 2012).

É recomendável que a atuação do educador físico na atenção primária, como o que propõe o Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF), seja voltada não apenas para um grupo específico da comunidade atendida pela ESF, isto é, deve ampliar o acesso por meio de diferentes estratégias educativas, orientadoras e que incentivem a alteração do comportamento. Há ainda a necessidade de permuta de conhecimento e experiências entre o profissional da educação física e a equipe de saúde, com o objetivo de melhorar as ações da atenção primária (SOUZA; LOCH, 2012).

A atuação do educador físico no serviço público da ESF pode ser através do NASF, que foi concebido com base nos fundamentos da Política Nacional de Promoção da Saúde, tendo como objetivo o incentivo das práticas corporais e atividade física, voltado para atenção primária, a qual constitui o principal foco que organiza o acesso ao SUS (SCABAR; PELICIONI; PELICIONI, 2012).

Vale ainda destacar um estudo realizado na ESF de Fortaleza (CE) em que protagonizou o projeto “grupo revivendo”, atendendo além de usuários hipertensos, usuários com queixas álgicas crônicas. Houve uma importante melhora no quadro dos usuários, refletindo uma melhor qualidade de vida (MACIEL *et al.*, 2015).

## 6 PLANO DE INTERVENÇÃO

Foi realizada uma análise situacional da ESF I, por meio do PES (CAMPOS; FARIA; SANTOS, 2010), a fim de definir e priorizar os problemas mais prevalentes nesta unidade. Tal análise foi realizada junto com toda a equipe de saúde atuante, no período de abril a maio de 2017.

Com isso, definiu-se como principal problema os “usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença”, já que são muitos nessa situação, a qual pode causar grandes complicações à saúde dos mesmos. Assim, foram descritos três nós críticos relacionados a esse problema: hábitos de vida pouco saudáveis; remédios como única forma de cuidado; baixo conhecimento sobre questões de saúde.

Após definir os nós críticos passíveis de enfrentamento, foram realizados dois encontros com a equipe para estabelecer um plano de ação, os responsáveis por cada ação, os resultados e produtos esperados, bem como o prazo para ser desenvolvido. Nos quadros a seguir estão representadas cada ação desse plano.

O quadro 2 apresenta a descrição do desenhos das operações que serão direcionadas para cada um dos nós críticos definidos. Nele é possível identificar o projeto, os resultados esperados, os produtos a serem alcançados e os recursos necessários para realizar as ações.

**Quadro 2** - Desenho das operações para os "nós" críticos do problema usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença, na ESF I, Canaã, MG.

<b>Nó Crítico</b>	<b>Operação/ Projeto</b>	<b>Resultados Esperados</b>	<b>Produtos</b>	<b>Recursos Necessários</b>
<i>Hábitos de vida pouco saudáveis.</i>	<b>-Viva Bem:</b> Estímulo à alimentação saudável e prática de atividade física.	Usuários com hábitos saudáveis.	Controle da glicemia e da pressão arterial.	<b>-Humanos:</b> Profissional da educação física e da nutrição.
<i>Remédios como única forma de cuidado.</i>	<b>- Se Cuida:</b> Práticas de ensino e estímulo ao autocuidado, à atenção para os sintomas e sinais, e à adoção ao estilo de vida saudável.	Usuários atentos, praticantes de autocuidado e adeptos às medidas não farmacológicas	Usuários fazendo uso de medidas não medicamentosas, com melhor qualidade de vida e mais saudáveis.	<b>- Humano</b> :Equipe da saúde.  <b>- Materiais:</b> Artigos para realizar palestras, folhetos explicativos.
<i>Baixo conhecimento sobre questões de saúde</i>	<b>- Educa Saúde:</b> Realização de palestras e debates com esses usuários para ensinar, esclarecer e conscientizar sobre questões que envolvem a saúde.	Hipertensos e diabéticos esclarecidos com relação ao cuidado necessário para a saúde, medicação, e tratamento.	Usuários cientes sobre o quadro de saúde e adeptos às medidas de prevenção e cuidado.	<b>- Financeiros:</b> Materiais de papelaria e audiovisual, para palestras.

**Fonte:** Autoria própria, 2018.

Diante dos recursos necessários para enfrentamento de cada um dos nós críticos, alguns foram considerados pela equipe como recursos críticos (Quadro 3), já que são recursos que apresentam difícil disponibilidade.

**Quadro 3** - Recursos críticos para o desenvolvimento das operações definidas para o enfrentamento dos "nós" críticos do problema Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença, na ESF I, Canaã, MG.

<b>Nós Críticos</b>	<b>Recursos Críticos</b>
<b><i>Hábitos de vida pouco saudáveis.</i></b>	Político: Gestores precisam aceitar o projeto. Financeiro: Obtenção dos recursos com a gestão.
<b><i>Remédios como única forma de cuidado.</i></b>	Político: Gestores precisam aceitar o projeto. Financeiro: Obtenção dos recursos com a gestão. Humano: Nem sempre têm profissionais de outras áreas disponíveis para as ações.
<b><i>Baixo conhecimento sobre questões de saúde.</i></b>	Político: Gestores precisam aceitar o projeto. Financeiro: Obtenção dos recursos com a gestão. Humano: Nem sempre têm profissionais de outras áreas disponíveis para as ações.

**Fonte:** Autoria própria, 2018.

Frente aos recursos considerados críticos, e, mediante a importância do projeto, foi necessário utilizar de estratégias (Quadro 4) que demonstrassem a necessidade dessas ações para a desses usuários em questão.



**Quadro 4** - Proposta de ação estratégica para motivação dos atores, na ESF I, Canaã, MG.

Operações / Projetos	Recursos Críticos	Controle dos Recursos		Ações Estratégicas
		Ator que Controla	Motivação	
<b>-Viva Bem:</b> Estímulo à alimentação saudável e prática de atividade física.	<i>Político:</i> Gestores precisam aceitar o projeto. <i>Financeiro:</i> Obtenção dos recursos com a gestão.	Gestores da Saúde.	Favorável.	Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.
<b>- Se Cuida:</b> Práticas de ensino e estímulo ao autocuidado, à atenção para os sintomas e sinais, e à adoção ao estilo de vida saudável.	<i>Político:</i> Gestores precisam aceitar o projeto. <i>Financeiro:</i> Obtenção dos recursos com a gestão. <i>Humano:</i> Escassez de profissionais de outras áreas disponíveis para as ações.	Gestores da Saúde.	Favorável.	Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.
<b>- Educa Saúde:</b> Realização de palestras e debates com esses usuários para ensinar, esclarecer e conscientizar sobre questões que envolvem a saúde.	<i>Político:</i> Gestores precisam aceitar o projeto. <i>Financeiro:</i> Obtenção dos recursos com a gestão. <i>Humano:</i> Escassez de profissionais de outras áreas disponíveis para as ações.	Gestores da Saúde.	Favorável.	Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.

A execução do plano será feita com base em um cronograma, de forma que todas as ações tenham um prazo para iniciar, além de ser designado um responsável para cada ação. Esse plano operativo está descrito no quadro 5 a seguir.

**Quadro 5** - Plano operativo para enfrentamento do problema “Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença”, na ESF I, Canaã, MG.

<b>Operações</b>	<b>Resultados</b>	<b>Programa</b>	<b>Ações Estratégicas</b>	<b>Responsável</b>	<b>Prazo</b>
<p><b>-Viva Bem:</b></p> <p>Estímulo à alimentação saudável e prática de atividade física.</p>	<p>Usuários com hábitos saudáveis.</p>	<p>Palestras, gincanas, oficinas culinárias, atividades físicas.</p>	<p>Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.</p>	<p>Médico Samuel</p>	<p>Início em Junho/2017</p> <p>Encontro semanal.</p>
<p><b>- Se Cuida:</b></p> <p>Práticas de ensino e estímulo ao autocuidado, à atenção para os sintomas e sinais, e à adoção ao estilo de vida saudável.</p>	<p>Usuários atentos, praticantes de autocuidado e adeptos às medidas não farmacológicas.</p>	<p>Estimular durante às consultas a adesão às medidas não farmacológicas.</p>	<p>Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.</p>	<p>Médico Samuel</p>	<p>Início em Junho/2017</p> <p>Encontro quinzenal.</p>
<p><b>- Educa Saúde:</b></p> <p>Realização de palestras e debates com esses usuários para ensinar, esclarecer e conscientizar sobre questões que envolvem a saúde.</p>	<p>Hipertensos e diabéticos esclarecidos com relação ao cuidado necessário para a saúde, medicação, e tratamento.</p>	<p>Palestras e rodas de discussão, panfletos informativos</p>	<p>Apresentar o projeto e convidar os gestores para participarem de algumas das ações, como palestras.</p>	<p>Médico Samuel</p>	<p>Início em Junho/2017</p> <p>Encontro quinzenal.</p>

Todo o projeto precisa ser acompanhado pelos envolvidos, para que haja controle das ações e para que seja possível verificar o andamento e os resultados atingidos dentro do prazo estimado. Sendo assim, no quadro 6 é possível verificar a planilha utilizada para acompanhar esse projeto.

**Quadro 6** - Planilha de acompanhamento do projeto para enfrentamento do problema “Usuários hipertensos e diabéticos que não realizam medidas não farmacológicas para o controle da doença”, na ESF I, Canaã, MG.

OPERAÇÃO: <i>Viva Bem.</i>						
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Resultados	Justificativa	Novo Prazo
Controle da glicemia e da pressão arterial.	Médico	Início em Junho/17  Encontro semanal.	Programa em andamento. Avaliado após cada encontro.	Usuários com hábitos saudáveis.	-	-
OPERAÇÃO: <i>Se cuida.</i>						
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Resultados	Justificativa	Novo Prazo
Usuários fazendo uso de medidas não medicamentosas, com melhor qualidade de vida e mais saudáveis.	Médico	Início em Junho/17  Encontro quinzenal.	Programa em andamento. Avaliado após cada encontro.	Estimular durante às consultas a adesão às medidas não farmacológicas.	-	-
OPERAÇÃO: <i>Educa Saúde.</i>						
Produtos	Responsável	Prazo	Situação Atual	Resultados	Justificativa	Novo Prazo
Usuários e cientistas sobre o quadro de saúde e adeptos às medidas de prevenção e cuidado.	Médico	Início Junho/ 17  Encontro quinzenal.	Programa em andamento. Avaliado ao final de cada mês.	Palestras e rodas de discussão, panfletos informativos	-	-

Entre os usuários atendidos pela ESF I na cidade de Canaã/Minas Gerais nota-se certa carência de informação, sobretudo no que se refere à importância das medidas não farmacológicas, como a prática regular de exercícios físicos. Desse modo, serão feitas reuniões semanais com os usuários que optarem por participar das ações propostas.

A reunião terá o tempo de meia hora, podendo ocorrer no momento em que os usuários aguardam o atendimento, para assim, tentar convencer outros usuários a aderirem à atividade. Na mesma oportunidade, será fornecido folder explicativo, expondo algumas situações, principalmente, quais as complicações da HAS e DM que podem ser evitadas com um estilo de vida mais saudável, fazendo com que o usuário perceba a necessidade de abandonar o sedentarismo o mais breve possível. A divulgação das estratégias será na unidade, bem como através dos agentes comunitários de saúde em suas respectivas áreas de atuação.

Além disso, havendo resultados positivos dos usuários que aderirem ao programa seriado de exercícios desde o início das atividades, como redução dos níveis pressóricos, diminuição das doses dos medicamentos e melhor qualidade de vida, serão divulgados tais resultados, a fim de demonstrar o sucesso terapêutico e ainda incentivar outros usuários a se envolverem nas ações das semanas seguintes.

Após avaliação médica, não havendo contraindicação para o usuário realizar atividade física, o mesmo será encaminhado ao educador físico que atua junto à Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Canaã. Este já desenvolve um programa denominado “Grupo da melhor idade”, ligado ao Centro de Referência da Assistência Social (CRAS), voltado para os idosos, duas vezes por semana, realizado no espaço cultural municipal.

Em reunião, o educador físico mostrou-se bastante interessado e concordou em participar da atividade proposta.

Optou-se por estratificar os usuários, conforme a faixa etária e características peculiares para assim estabelecer uma sequência de exercícios e recomendações que forem necessárias.

Ao lado da unidade de saúde há um espaço, ao ar livre, com alguns aparelhos destinados para prática de atividade física. Tal espaço, que já é utilizado por alguns moradores, será o local para a realização das atividades.

Antes da realização dos exercícios, a enfermeira ou o auxiliar de enfermagem irá verificar a PA e a hemoglobina glicada, registrando os valores no banco de dados, do mesmo modo os valores, após a prática do exercício. Ocorre que além desse registro, ficará no banco de dados os valores da PA, bem como da glicemia capilar, verificadas no acompanhamento dos usuários, seja na consulta médica ou com a enfermagem, e também do IMC. Com base nos resultados, a equipe poderá vislumbrar e acompanhar se está havendo um controle satisfatório, o que poderá levar ao controle das comorbidades.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista a importância de medidas não farmacológicas e do trabalho multidisciplinar em prevenção e promoção de saúde, nota-se que é de grande necessidade que toda ESF tenha um projeto para adotar e colocar em prática tais medidas, com intuito de obter melhora na qualidade de vida dos usuários.

## REFERÊNCIAS

ACMS, AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand. Appropriate physical Activity Interventions strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults. **Medicine Science and Sports Exercise**, v.2, n.41, p. 459-471, 2009.

ALMEIDA, M. G.; DUARTE, M. F. S. Efetividade de uma intervenção de atividade física em adultos atendidos pela estratégia saúde da família: Programa Ação e Saúde Floripa-BRASIL. **Revista brasileira de atividade física & saúde**, v. 13, n. 1, p. 44-56, 2012.

BARBOSA, C. J. P. Efeito dos Exercícios de Alta Intensidade Aeróbios e Anaeróbios na Oxidação de Gordura Corporal: Uma Revisão Sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v.8, n.43, p. 50-61, jan./fev. 2014.

CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. **Elaboração do plano de ação**. In: CAMPOS, F. C. C.; FARIA, H. P.; SANTOS, M. A. Planejamento e avaliação das ações em saúde. 2ª ed. Belo Horizonte: Nescon/UFMG, 2010. 118p.

COUTINHO, S. S. **Atividade física no Programa Saúde da Família, em municípios da 5ª Regional de Saúde do Estado do Paraná-Brasil**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto.

DIAS, J. A. *et al.* A importância da execução de atividade física orientada: uma alternativa para o controle de doença crônica na atenção primária. **Lecturas: Educación física y deportes**, n. 114, p. 59, 2007.

DUARTE, C. K. *et al.* Nível de atividade física e exercício físico em usuários com diabetes mellitus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 2, p. 215-221, 2012.

FERNANDEZ, A. C. *et al.* Influência do treinamento aeróbico e anaeróbico na massa de gordura corporal de adolescentes obesos. **Rev. Bras. Med. Esporte**, v.10, n.3, p.152-8, 2004.

FERREIRA, J. S.; DIETRICH, S. H. C.; PEDRO, D. A. Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS. **Saúde debate**, v. 39, n. 106, p. 792-801, 2015.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades do Brasil – Canaã, Panorama 2017**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/canaa/panorama>> Acesso em: 26 de out. de 2017.

IRIGOYEN, M. C. *et al.* Exercício físico no diabetes melito associado à hipertensão arterial sistêmica. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 10, p. 2, 2003.

LIMA, F. D.; LEVY, R. B.; LUIZ, O. C. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. **Rev. Panam Salud Publica**, v.36, n.3, p.164-70, 2014.

MACEDO, C. S. G. *et al.* Benefícios do exercício físico para a qualidade de vida. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 8, n. 2, p. 19-27, 2012.

MACIEL, M. S. *et al.* Ações de saúde desenvolvidas pelo núcleo de apoio à saúde da família-NASF. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 1, p. 117-122, 2015.

MEDINA, F. L. *et al.* Atividade física: impacto sobre a pressão arterial. **Rev. Bras. Hipertens.**, v.17, n.2, p.103-6, 2010.

NOCON, M. *et al.* Association of physical activity with all-cause and cardiovascular mortality: a systematic review and meta-analysis, **Eur J Cardiovasc Prev Rehabil**, v.15, n.3, p.239-46, 2008.

NOGUEIRA, I. C. *et al.* Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Geriatr-Gerontol**, v. 15, n. 3, p. 587-601, 2012.

MACHADO, F. C. C.; POZZOBON, A. Efeito da prática de atividade física sobre os níveis de triglicédeos em mulheres sedentárias. **Rev. Destaques Acadêmicos**, v.6, n.3, 2014.

OLIVEIRA, K. P. C. *et al.* Exercício aeróbio no tratamento da hipertensão arterial e qualidade de vida de usuários hipertensos do Programa de Saúde da Família de Ipatinga. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 17, n. 2, p. 78-86, 2010.

OMS, Organização Mundial da Saúde. **Atividade Física. Folha Informativa nº 385.** Fevereiro de 2014. Disponível em:  
<[http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957\\_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014\\_port\\_R EV1.pdf](http://actbr.org.br/uploads/arquivo/957_FactSheetAtividadeFisicaOMS2014_port_R EV1.pdf)> Acesso 02 Julho de 2018.

SANTOS, B. V.; SANTOS, M. N.; MAIA, H. P. Os benefícios da atividade física regular para pessoas com obesidade. **Rev. Faculdade de Educação Física da UNICAMP**, v.7, n.3, p.103-13, 2009.

SCABAR, T. G.; PELICIONI, A. F.; PELICIONI, M. C. F. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família–NASF. **J Health SciInst**, v. 30, n. 4, p. 411-8, 2012.

SBD. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016)** / Adolfo Milech et al. Org. Oliveira, J. E.; Vencio, S. São Paulo: A. C. Farmacêutica, 2016. 348p.



SOUZA, S. C.; LOCH, M. R. Intervenção do profissional de educação física nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família em municípios do norte do Paraná. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 16, n. 1, p. 5-10, 2012.