

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

RAPHAEL ELEUTERIO SILVA

**PLANO DE AÇÃO PARA REDUÇÃO DO NÚMERO DE IDOSOS OBESOS E COM
SOBREPESO NA ESF BEM VIVER NO MUNICÍPIO DE VIRGEM DA LAPA**

BELO HORIZONTE – MINAS GERAIS

2016

RAPHAEL ELEUTERIO SILVA

**PLANO DE AÇÃO PARA REDUÇÃO DO NÚMERO DE IDOSOS OBESOS E COM
SOBREPESO NA ESF BEM VIVER NO MUNICÍPIO DE VIRGEM DA LAPA**

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

Orientadora: Daniela Coelho Zazá

BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

2016

RAPHAEL ELEUTERIO SILVA

**PLANO DE AÇÃO PARA REDUÇÃO DO NÚMERO DE IDOSOS OBESOS E COM
SOBREPESO NA ESF BEM VIVER NO MUNICÍPIO DE VIRGEM DA LAPA**

Banca Examinadora

Prof. Daniela Coelho Zazá (orientadora)

Prof. Márcia Christina Caetano Romano (examinadora)

Aprovado em Belo Horizonte: ____/____/____

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por estar presente em minha vida, me mostrando sempre a direção certa a seguir, dando-me força e sabedoria para trilhar essa trajetória.

Aos meus pais Ernane e Mônica, pelo amor incondicional, pelos ensinamentos, pelo apoio e confiança que sempre depositaram em mim e por estarem sempre presentes em minha vida.

A Leandra, minha namorada, pelo apoio, por entender e compreender as ausências, os momentos em que o estresse e desânimo tomaram conta de mim.

A minha tia e madrinha Edna e sua família, por sempre me acolherem em seu lar nos momentos que precisei ir aos encontros da pós, pelo carinho e por não medir esforços para me ajudar sempre que precisei.

À professora e orientadora Daniela Zazá, por todo conhecimento compartilhado a mim e aos meus colegas de curso, por me proporcionar um crescimento e amadurecimento enquanto profissional da saúde, pela competência e paciência durante todo o curso. E ainda, por me orientar com tanta dedicação e por me direcionar na construção deste trabalho, sem suas orientações e contribuições não seria possível a conclusão deste, do fundo do meu coração “Muito Obrigado”.

À Gisele Saporetti, pelos ensinamentos, por todo o suporte e paciência durante curso.

Aos meus colegas de curso, por estarem presentes, pelas dificuldades superadas em conjunto, por todo o conhecimento compartilhado, pela amizade sincera conquistada ao longo do curso, agradeço a vocês imensamente por tudo.

E a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que fosse possível a elaboração deste trabalho, os meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

Após diagnóstico situacional da área de abrangência da Estratégia Saúde da Família Bem Viver no município de Virgem da Lapa observou-se elevado número de idosos com sobrepeso e obesidade. Sendo assim, este estudo teve como objetivo elaborar um plano de ação para reduzir o número de idosos obesos e com sobrepeso na Estratégia Saúde da Família Bem Viver. A metodologia foi executada em três etapas: realização do diagnóstico situacional; revisão de literatura e desenvolvimento de um plano de ação. Neste estudo foram selecionados os seguintes nós críticos: alimentação não adequada; inatividade física; falta de informação sobre obesidade, alimentação saudável e exercícios físicos. Baseado nesses nós críticos foram propostas as seguintes ações de enfrentamento: criação dos projetos “Alimentar para viver” para incentivar as pessoas a adotarem uma alimentação saudável e reduzirem o peso corporal; “Vida ativa” para incentivar a participação e adesão dos idosos nas práticas de atividade física; “Grupo da melhor idade” para informar as pessoas sobre assuntos pertinentes à saúde e hábitos saudáveis. Acredita-se que este plano de ação possa servir de direcionamento para o processo de trabalho dos profissionais da saúde e também como ponto de partida para que os idosos adotem hábitos saudáveis de vida.

Palavras chave: Idoso, Obesidade, Alimentação, Atividade Motora.

ABSTRACT

After the situational diagnosis the covered area by the Family Health Strategy Bem Viver in the municipality of Virgem da Lapa was observed high number of overweight and obese elderly persons. Therefore, the purpose of this study was to develop an action plan to reduce the number of obese and overweight elderly people in the Family Health Strategy Bem Viver. The methodology is carried out in three stages: realization of situational diagnosis; literature review and the development of action plan. In this study we selected the following critical node: not adequate food; physical inactivity; paucity of information about obesity, healthy eating and exercise. Based on these critical nodes were proposed the following actions to oppose: creation of projects “Food for life” to encourage people to adopt healthy eating and reduce body weight; “Active life” in order to encourage participation and adherence of older people in physical activity program; “The best age group” to inform people about matters pertaining to health and healthy habits. It is believed that this action plan may serve as guidance to the work process of health professionals and also as a starting point for older people to adopt healthy lifestyles.

Keywords: Aged, Obesity, Feeding, Motor Activity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Tabela 1	Pontos de corte estabelecidos para idosos	15
Quadro 1	Priorização dos problemas identificados na área de abrangência da ESF Bem Viver	19
Quadro 2	Desenho das operações para os nós críticos selecionados	21
Quadro 3	Recursos críticos para execução das operações	22
Quadro 4	Proposta de ação para motivação dos profissionais envolvidos	23
Quadro 5	Elaboração do plano operativo	24
Quadro 6	Planilha de acompanhamento das operações	25

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	08
2	JUSTIFICATIVA	10
3	OBJETIVOS	11
3.1	Objetivo geral	11
3.2	Objetivos específicos	11
4	METODOLOGIA.....	12
5	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
5.1	Obesidade	13
5.2	Diagnóstico e tratamento da obesidade	15
5.3	Atenção básica e obesidade	17
6	PLANO DE AÇÃO.....	19
6.1	Definição dos problemas	19
6.2	Priorização dos problemas	19
6.3	Descrição do problema selecionado	19
6.4	Explicação do problema	20
6.5	Seleção dos nós críticos	20
6.6	Desenho das operações	21
6.7	Identificação dos recursos críticos	22
6.8	Análise da viabilidade do plano	23
6.9	Elaboração do plano operativo	24
6.10	Gestão do plano	25
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
	REFERÊNCIAS.....	28

1 INTRODUÇÃO

O município de Virgem da Lapa está situado na região nordeste do Estado de Minas Gerais na Mesorregião do Jequitinhonha, a 565 km da capital Belo Horizonte. Virgem da Lapa possui uma área de 868,914 km² e em 2014 contava com uma população estimada de 14.023 habitantes (IBGE, 2015). Os municípios vizinhos de Virgem da Lapa são: Araçuaí, Berilo, Coronel Murta, Francisco Badaró, Josenópolis e Rubelita (CIDADE BRASIL, 2012).

Virgem da Lapa foi fundada no ano de 1729. Era conhecida como “São Domingos do Arassuai” e mais tarde com sua emancipação passou a ser chamada de Virgem da Lapa, nome esse recebido em homenagem a santa e padroeira da paróquia “Virgem Santa da Lapa” ou “Nossa Senhora da Lapa” como é mais conhecida. Foi emancipada no ano de 1948, sendo desmembrada do município de Minas Novas e anexada ao município de Araçuaí (PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGEM DA LAPA, 2014). A economia de Virgem da Lapa possui como principais setores econômicos o Serviço e a Indústria.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Virgem da Lapa era de 0,610 em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,6 e 0,699) (ADHB, 2015). A renda per capita média de Virgem da Lapa passou de R\$ 134,83, em 1991, para R\$ 217,80, em 2000, e para R\$ 305,36, em 2010 (ADHB, 2015).

O Sistema Único de Saúde (SUS) do município é formado pela Secretaria de Saúde Municipal (SMS), juntamente com o Hospital São Domingos, CAPS, Farmácia de Minas, Academia da Saúde, Laboratório de Análises Clínicas, além de contar com seis unidades de Estratégias em Saúde da Família (ESF) (CNES, 2015). A SMS ainda conta com o Consórcio Intermunicipal de Saúde do Médio Jequitinhonha, onde são realizados exames e consultas complementares. O município conta com quatro ESF na zona urbana e duas ESF que tem suas áreas de abrangência totalmente na zona rural.

A ESF Bem Viver está localizada na zona urbana e abrange os bairros Centro, Alto São Vicente, Turmalina, Esmeralda e algumas comunidades rurais (Chácara, Onça de Baixo, Onça de Cima, Onça do Meio, Gravatá de Baixo e Gravatá de Cima, São José, Coqueiro, Vai-vir, Ouro Fino, Massacará, Boa Vista, Jaqueira, Campinhos, Curral Novo e Laranjeiras). A ESF

Bem Viver está dividida em sete microáreas que atendem 843 famílias cadastradas, totalizando 2511 moradores. Dentre esses moradores, 366 são idosos.

A ESF mantém em seu quadro profissional: um médico, um enfermeiro, um técnico em enfermagem, um dentista, um técnico em saúde bucal, um auxiliar de saúde bucal, sete agentes comunitários de saúde, uma recepcionista e um auxiliar de serviços gerais. A ESF conta ainda com o apoio da equipe do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF) que é composta por um profissional de educação física, uma nutricionista, uma fisioterapeuta, um psicólogo e uma assistente social.

Estou inserido na equipe do NASF como profissional de educação física desde 2012 e o foco de nosso trabalho é a prevenção de doenças e a promoção de saúde.

Após realização do diagnóstico situacional da área de abrangência da ESF Bem Viver foi possível identificar diferentes problemas, como por exemplo: obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), sedentarismo e alcoolismo. Dentre os problemas listados, a obesidade foi selecionada como o problema prioritário, pois ela destaca-se por ser simultaneamente uma doença e um fator de risco para outras doenças crônicas não transmissíveis (WGO, 2011).

2 JUSTIFICATIVA

Lessa e Montenegro (2008) definem a obesidade como uma doença caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, sendo consequência de um balanço energético positivo.

Segundo Anjos (2007) a obesidade tem sido observada em todas as faixas etárias da população, mas para Adams *et al.* (2006) este fenômeno vem aumentando progressivamente entre os idosos e preocupa os setores de saúde pública. A obesidade pode acarretar problemas à saúde em qualquer faixa etária (SILVA *et al.*, 2011), entretanto, em idosos, ela aumenta o risco de problemas crônico-degenerativos como o DM tipo 2, a HAS e as doenças cardiovasculares (WGO, 2011).

Dentre os 366 idosos da área de abrangência da ESF Bem Viver 105 estão acima do peso (38 obesos e 67 com sobrepeso). Sendo assim, como a obesidade pode tornar as pessoas mais propensas ao desenvolvimento de patologias crônicas, principalmente as que se encontram em idades acima de 60 anos, pretende-se desenvolver um plano de ação para incentivar os idosos obesos e com sobrepeso da ESF Bem Viver a realizarem mudanças nos hábitos de vida com vistas a reduzir os índices de obesidade e prevenir o desenvolvimento de patologias crônicas.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Elaborar um plano de ação para reduzir o número de idosos obesos e com sobrepeso na ESF Bem Viver no município de Virgem da Lapa.

3.2 Objetivos específicos

Incentivar a mudança de hábitos alimentares entre os idosos obesos e com sobrepeso da ESF Bem Viver;

Incentivar a prática de atividades físicas entre os idosos obesos e com sobrepeso da ESF Bem Viver.

4 METODOLOGIA

A metodologia do presente trabalho foi organizada em três etapas.

Primeiramente foi realizado o diagnóstico situacional na área de abrangência da ESF Bem Viver no município de Virgem da Lapa. Para realização do diagnóstico situacional foram utilizadas informações do banco de dados da Prefeitura Municipal de Virgem da Lapa e da Secretaria Municipal de Saúde, informações de sites como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNEs), além da realização de entrevistas com informantes chaves (funcionários e usuários). O problema selecionado como prioritário foi o número elevado de idosos obesos e com sobrepeso da área de abrangência da ESF Bem Viver.

Posteriormente foi realizada uma revisão de literatura em bases de dados eletrônicas como Bireme, Scielo, Medline, Pubmed, dentre outras fontes de pesquisa para a seleção de artigos, periódicos, teses e livros. Na busca foram utilizados os seguintes descritores: obesidade, sobrepeso, idoso, terceira idade, exercício físico, atividade física, saúde, promoção de saúde e atenção básica. Foram priorizadas as publicações mais recentes sobre o tema.

Por fim, com as informações do diagnóstico situacional e da revisão de literatura foi proposto um plano de ação realizado através do método Planejamento Estratégico Situacional (PES) (CAMPOS, FARIA e SANTOS, 2010) para incentivar os idosos obesos e com sobrepeso da ESF Bem Viver a realizarem mudanças nos hábitos de vida com vistas a reduzir os índices de obesidade e prevenir o desenvolvimento de patologias crônicas.

5 REVISÃO DE LITERATURA

5.1 Obesidade

Segundo Cabrera e Jacob Filho (2001) a obesidade é o acúmulo excessivo de tecido adiposo no organismo. Wilmore e Costill (2001) também afirmam que a obesidade refere-se à condição em que o indivíduo apresenta uma quantidade excessiva de gordura corporal.

Para McArdle, Katch e Katch (2008) a obesidade pode ser definida como um aumento excessivo da quantidade total de gordura corporal, onde a ingestão calórica sobrepõe o gasto de energia.

De acordo com Campos (2001) não se deve confundir o termo obesidade com excesso de peso, pois o excesso de peso é definido como o peso corporal que excede o peso normal ou padrão de uma determinada pessoa e a obesidade refere-se a um indivíduo com uma excessiva quantidade de gordura corporal.

A obesidade surgiu como uma epidemia nos países desenvolvidos, entretanto observa-se um aumento crescente também nos países em desenvolvimento. Atualmente, ela atinge todos os níveis socioeconômicos e resulta da ação de fatores como, por exemplo, hábitos alimentares, sedentarismo e estresse (BERNARDI, CICHELERO e VITOLO, 2005).

A prevalência da obesidade aumentou em praticamente todas as faixas etárias, em ambos os sexos, nas últimas décadas (MARQUES *et al.*, 2007). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 (IBGE, 2014) mostram que em 2013 a obesidade atingia um em cada cinco brasileiros com 18 anos ou mais. O percentual entre as mulheres era de 24,4% e entre os homens 16,8%. Nessa mesma época o excesso de peso atingia 56,9% da população (IBGE, 2014). Na população acima de 65 anos, 16,7% das mulheres e 8,1% dos homens eram considerados obesos (IBGE, 2010).

Através da localização da gordura pode-se classificar a obesidade como andróide, ginóide ou mista (GUEDES e GUEDES, 2003). A obesidade andróide apresenta acúmulo de gordura mais acentuado na região do abdome, tronco, cintura escapular e pescoço (GUEDES e GUEDES, 2003) e é mais frequente nos homens (CAMPOS, 2001). A obesidade ginóide é

caracterizada pelo acúmulo de gordura na metade inferior do corpo (quadril, glúteos e coxa superior) e é mais predominante nas mulheres (CAMPOS, 2001; GUEDES e GUEDES, 2003).

A distribuição de gordura pelo corpo é tão importante quanto a quantidade de gordura corporal (ALMEIDA, ALMEIDA e ARAÚJO, 2009). A concentração de gordura na região abdominal (obesidade andróide), independentemente da gordura corporal total, é fator determinante de múltiplos distúrbios cardiovasculares e metabólicos (ALMEIDA, ALMEIDA e ARAÚJO, 2009). Em idosos a obesidade andróide associa-se à presença de fatores de risco cardiovasculares, como HAS, resistência insulínica e DM tipo 2, etc. (IWAO *et al.*, 2000 *apud* SANTOS *et al.*, 2013). Já o acúmulo de gordura na região inferior do corpo (quadril e coxa) apresenta menores riscos à saúde (CAMPOS, 2001).

“A obesidade causa complicações clínicas graves, com consequente aumento da morbidade, impacto na qualidade de vida e morte prematura” (SANTOS *et al.*, 2013, p.69).

McArdle, Katch e Katch (2008) relatam que a obesidade está relacionada a uma série de comorbidades, como por exemplo: intolerância a glicose, resistência à insulina, dislipidemia, DM tipo 2, HAS, concentrações plasmáticas elevadas de leptina, tecido adiposo visceral aumentado, maior risco de doenças cardiovasculares e câncer. Ainda de acordo com os autores, fatores genéticos, como hereditariedade, poderiam aumentar o ganho de peso em indivíduos obesos.

Teixeira *et al.* (2012) também relatam que a obesidade está associada com HAS, DM, aumento da resistência à insulina, dislipidemias, osteoartrose e muitas outras enfermidades. Além disso, pode também afetar a capacidade funcional.

Santos *et al.* (2013) afirmam que a prevalência de muitas complicações associadas à obesidade aumenta com o envelhecimento. Sendo assim, o excesso de peso corporal pode contribuir para o desenvolvimento de doenças durante o processo de envelhecimento.

5.2 Diagnóstico e tratamento da obesidade

O interesse pelo controle do peso corporal tornou-se maior, uma vez que o acúmulo excessivo de gordura corporal está associado ao desenvolvimento ou agravamento de inúmeras disfunções metabólicas (JANUARIO *et al.*, 2008).

O diagnóstico da obesidade pode ser realizado de diferentes maneiras. “As medidas antropométricas representam uma maneira racional e eficiente de se presumir o volume e a distribuição de gordura” (SANTOS *et al.*, 2013). A antropometria é muito útil para o diagnóstico dos idosos, principalmente por ser um método simples. Entretanto, as mudanças na composição corporal podem interferir na interpretação dos resultados (SANTOS *et al.*, 2013).

O índice de massa corporal (IMC) é utilizado como indicador de excesso de peso global, já a circunferência da cintura (CC) tem sido utilizada como indicador de obesidade central (RANKINEN *et al.*, 1999 *apud* SCHOMMER *et al.*, 2014).

“O IMC, além de classificar o indivíduo com relação ao peso, também é um indicador de riscos para a saúde e tem relação com várias complicações metabólicas” (BRASIL, 2014, p.25). Ele é obtido dividindo o peso da pessoa (quilos) pela altura (metros) elevada ao quadrado (WHO, 1998; BRASIL, 2014a). Entretanto, Santos *et al.* (2013) afirmam que o IMC não consegue distinguir massa magra de tecido adiposo, além de outros aspectos da composição corporal, como a distribuição de gordura visceral ou subcutânea. A tabela 1 apresenta os pontos de corte estabelecidos para idosos.

Tabela 1 - Pontos de corte estabelecidos para idosos.

IMC (kg/m ²)	Classificação
≤ 22	Baixo peso
>22 <27	Peso adequado (eutrófico)
≥ 27	Sobrepeso

Fonte: Lipschitz (1994 *apud* BRASIL, 2004).

Ainda não existem pontos de corte para a circunferência da cintura, específicos para a população idosa, entretanto ela é uma medida prática e útil na monitoração do estado

nutricional (NAJAS e YAMATTO, 2008). A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza o uso da circunferência da cintura com os seguintes pontos de corte para adultos, 94 cm para homens e 80 cm para mulheres (FERREIRA *et al.*, 2006).

O tratamento da obesidade requer esforço e mudanças de hábitos. Freitas *et al.* (2014) ressaltam a importância de esclarecer à população sobre hábitos alimentares saudáveis e prática de atividade física regular.

Segundo Mcardle, Kacth e Kacth (2008), o corpo funciona de acordo com uma das leis da termodinâmica, que diz que as calorias totais ingeridas a partir da alimentação não devem ultrapassar a necessidade diária de cada indivíduo, pois as calorias em excesso se armazenam nas reservas de gorduras, aumentando assim o tecido adiposo. Ainda segundo os autores acima, deve-se manter o equilíbrio energético, pois a massa corporal permanecerá a mesma quando a ingestão calórica diária for igual ao gasto energético total do dia.

A alimentação é um dos fatores que interfere na saúde e também na prática de atividades físicas, pois ambos requerem um equilíbrio de acordo com cada indivíduo (SOUSA e OLIVEIRA, 2015).

Na atualidade tem-se observado uma crescente preocupação e conscientização com o resgate e a preservação da qualidade da alimentação, com o controle da qualidade dos alimentos e com a segurança alimentar. A alimentação adequada e equilibrada é indispensável tanto para a saúde física como para a saúde mental e é uma das formas de se prevenir e auxiliar no tratamento de doenças (NUNES, 2010, p.162).

A prática de exercícios físicos é um fator fundamental para a manutenção da saúde e uma opção válida para o controle e prevenção da obesidade (SILVA, 2009).

Pessoas fisicamente ativas têm uma qualidade de vida melhor do que as sedentárias. A atividade física funciona como parte do tratamento e controle de agravos não transmissíveis (MIYASIKE-DA-SILVA *et al.*, 2003). A atividade física regular é um fator protetor contra doenças cardíacas, sendo que, homens e mulheres ativos tendem a ter duas vezes menos chances de sofrer ataque cardíaco fatal em relação aos sedentários (MCARDLE, KACTH e KACTH, 2008), reduz o risco de obesidade, diabetes e pressão alta (SANTOS, 2011).

5.3 Atenção básica e obesidade

Segundo Brasil (2006), a Atenção Básica pode ser caracterizada pelas ações que realiza, sendo a promoção, a prevenção, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação as principais ferramentas diante dos problemas de saúde enfrentados pela população. De acordo com Motta, Aguiar e Caldas (2011) a Estratégia Saúde da Família (ESF) foi criada para reorganizar a atenção á saúde, priorizando a qualidade de vida da população. Além disso, verificou-se uma necessidade de experimentar o trabalho com equipes multidisciplinares, o que foge ao tradicionalismo em que cada profissão atua de forma isolada, partindo assim, para uma nova maneira de gerenciar os processos de trabalho das equipes de saúde (BRASIL, 2010).

A equipe de saúde da família deve ser composta, por médico, enfermeiro, agente comunitário de saúde (ACS) e equipe de saúde bucal (BRASIL, 2014b). Para apoiar as equipes de saúde da família existem ainda os profissionais do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF). O NASF pode ser implantado em três modalidades: NASF 1, NASF 2 e NASF 3 cada um com suas características e quantidades de profissionais. O NASF é constituído por profissionais de diferentes áreas de conhecimento e atuação, como assistente social, profissional de Educação Física, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional, médico homeopata, médico acupunturista, dentre vários outros (BRASIL, 2014b), elegidos de acordo com a necessidade de saúde, vulnerabilidades socioeconômicas e perfil epidemiológico das diversas localidades onde se encontram os serviços de saúde. Os profissionais do NASF são considerados como um ponto de apoio das equipes de saúde da família, pois sua atuação acontece em conjunto com esses profissionais, aprimorando, compartilhando conhecimento, saberes e práticas de saúde no dia a dia de cada território (NASCIMENTO e OLIVEIRA, 2010). A atuação do NASF está dividida em nove áreas estratégicas: atividade física e práticas corporais; práticas integrativas e complementares; reabilitação; alimentação e nutrição; saúde mental; serviço social; saúde da criança, do adolescente e do jovem; saúde da mulher e assistência farmacêutica (BRASIL, 2008).

Existem três níveis estratégicos de organização que devem ser considerados para que a prevenção e o controle da obesidade sejam efetivos, são eles: o âmbito macro, das macropolíticas que regulam o sistema de Atenção à Saúde; o âmbito meso, das organizações de Saúde e da comunidade; e o âmbito micro, das relações entre as equipes de Saúde e as pessoas usuárias e suas famílias. Esses níveis interagem e influenciam de forma dinâmica uns aos outros (BRASIL, 2014a, p.120).

A prevenção e o controle da obesidade devem prever a oferta de um escopo amplo de ações que apoiem os indivíduos na adoção de modos de vida saudáveis que permita a manutenção ou a recuperação do peso saudável (BRASIL, 2014a). Na prevenção e no tratamento do sobrepeso/obesidade, o apoio matricial interdisciplinar é um grande potencializador de resolutividade das equipes da Atenção Básica, pois promove a ampliação dos saberes acerca da complexidade desses agravos e permite uma melhor oferta de cuidados (BRASIL, 2006b).

6 PLANO DE AÇÃO

6.1 Definição dos Problemas

Após realização do diagnóstico situacional da área de abrangência da ESF Bem Viver foi possível identificar diferentes problemas, como por exemplo: obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), sedentarismo e alcoolismo.

6.2 Priorização dos Problemas

Após a identificação dos problemas, os mesmos foram classificados de acordo com a importância, urgência e capacidade de enfrentamento. O quadro 1 apresenta a priorização dos problemas identificados.

Quadro 1 – Priorização dos problemas identificados na área de abrangência da ESF Bem Viver.

ESF Bem Viver – Priorização dos Problemas				
Principais Problemas	Importância	Urgência *	Capacidade de Enfrentamento	Seleção
Obesidade e sobrepeso em idosos	Alta	7	Parcial	1
Hipertensão Arterial Sistêmica	Alta	7	Parcial	2
Diabetes Mellitus	Alta	6	Parcial	3
Sedentarismo	Alta	5	Parcial	4
Alcoolismo	Alta	4	Parcial	5

* Escala empírica de 0 a 10 (a maior pontuação equivale à maior urgência)

Fonte: Autoria Própria (2016).

6.3 Descrição do Problema Selecionado

No ano de 2010 no Brasil, na população acima de 65 anos, 16,7% das mulheres e 8,1% dos homens eram considerados obesos (IBGE, 2010).

Na área de abrangência da ESF Bem Viver, do total de 366 idosos, 105 estão acima do peso, sendo que 38 já são classificados como obesos e 67 estão com sobrepeso.

6.4 Explicação do Problema

O estilo de vida vincula-se ao conjunto de comportamentos, hábitos e atitudes, ou seja, são expressões socioculturais de vida, traduzidas nos hábitos alimentares, no gasto energético do trabalho diário, nas atividades de lazer, entre outros hábitos, vinculados aos processos de adoecimento, especialmente, quando relacionados às doenças crônicas não transmissíveis (MENDONÇA, 2005 *apud* BRASIL, 2006b).

A obesidade caracteriza-se como o acúmulo excessivo de gordura corporal, procedido de um desequilíbrio crônico entre a energia ingerida e a energia gasta (ANDRADE *et al.*, 2012).

A obesidade, atualmente, é considerada uma doença crônica que atinge milhares de pessoas no mundo inteiro, portanto, vê-se a necessidade de aprofundar a compreensão sobre o papel da nutrição na terceira idade, como também a importância de monitorar o controle no peso, para que através deste domínio se promova maior autonomia e manutenção da independência dos idosos (VIEIRA *et al.*, 2015, p.9).

Na área de abrangência da ESF Bem Viver nota-se um número considerável de idosos que estão acima do peso e pode-se atribuir isso à falta de informação quanto a alimentação, a inatividade física, doenças relacionadas ao metabolismo e também à resistência e permanência com os hábitos e costumes alimentares. Diante desses fatores verifica-se um aumento do peso corporal, fator que acaba agravando o estado de saúde ou se agregando a alguma doença metabólica, apresentando, assim, mais riscos à saúde do idoso.

6.5 Seleção dos nós críticos

Os seguintes problemas foram considerados como nós críticos da obesidade e sobrepeso em idosos na área de abrangência da ESF Bem Viver:

- Alimentação não adequada;
- Inatividade física;
- Falta de informação acerca da obesidade, alimentação saudável e dos exercícios físicos.

6.6 Desenho das Operações

Para solução dos nós críticos foram estabelecidas as seguintes operações a serem desenvolvidas pela equipe da ESF Bem Viver. O quadro 2 apresenta o desenho das operações para os nós críticos selecionados.

Quadro 2 – Desenho das operações para os nós críticos selecionados.

“Nó Crítico”	Operação/ Projeto	Resultados esperados	Produtos esperados	Recursos necessários
Alimentação não Adequada	<p>Alimentar para Viver</p> <p>Incentivar as pessoas para a importância da alimentação saudável e redução do peso corporal</p>	Redução do número de indivíduos idosos com sobrepeso e obesidade	<p>Orientações aos usuários sobre a melhoria dos hábitos alimentares saudáveis;</p> <p>Orientações aos usuários sobre a importância em manter o peso dentro dos limites normais;</p>	<p>Organizacional > para organizar as reuniões;</p> <p>Cognitivo > informação sobre o tema e estratégias de comunicação;</p> <p>Político > disponibilização de profissionais para a realização das palestras e encontros;</p> <p>Financeiro > para aquisição de recursos para lanches saudáveis e materiais impressos (folhetos e cartazes).</p>
Inatividade Física	<p>Vida Ativa</p> <p>Incentivar a participação e adesão dos idosos nas práticas de atividade física</p>	Redução da inatividade física em idosos	<p>Campanha ao combate a inatividade física;</p> <p>Maiores possibilidades para realização de exercícios físicos.</p>	<p>Organizacional > para organizar as atividades;</p> <p>Cognitivo > conhecimento teórico e prático para desenvolver estratégias e atividades motivacionais;</p> <p>Político > conseguir autorização para realizar as atividades nas quadras poliesportivas ou salões cobertos;</p> <p>Financeiro > para aquisição de recursos materiais para as práticas de exercícios físicos</p>

				(colchonetes, cordas, cones, elásticos, bolas).
Falta de informação acerca da obesidade, alimentação saudável e dos exercícios físicos	Grupo da Melhor Idade Informar as pessoas acerca dos assuntos pertinentes à saúde e hábitos saudáveis dos idosos	Conscientização dos idosos quanto ao sobrepeso e obesidade	Orientações aos usuários sobre a importância da alimentação saudável; Orientações quanto aos cuidados e riscos do sobrepeso e obesidade.	Organizacional > para organizar as reuniões; Cognitivo > conhecimento sobre o tema e sobre estratégias de comunicação e pedagógicas; Político > adesão dos profissionais de saúde e áreas afins; Financeiro > para aquisição de recursos para lanches e materiais para utilização nas reuniões (audiovisuais e folhetos educativos).

Fonte: Autoria Própria (2016).

6.7 Identificação dos recursos críticos

No quadro 3 estão apresentados os recursos críticos para execução das operações.

Quadro 3 – Recursos críticos para execução das operações.

Operação	Recursos Críticos
Alimentar para Viver Incentivar as pessoas para a importância da alimentação saudável e redução do peso corporal	Político > disponibilização de profissionais para a realização das palestras e encontros; Financeiro > para aquisição de recursos para lanches saudáveis e materiais impressos (folhetos e cartazes).
Vida Ativa Incentivar a participação e adesão dos idosos nas práticas de atividade física	Político > conseguir autorização para realizar as atividades nas quadras poliesportivas ou salões cobertos; Financeiro > para aquisição de recursos materiais para as práticas de exercícios físicos (colchonetes, cordas, cones, elásticos, bolas).
Grupo da Melhor Idade Informar as pessoas acerca dos assuntos pertinentes à saúde e hábitos	Político > adesão dos profissionais de saúde e áreas afins; Financeiro > para aquisição de recursos para lanches

saudáveis dos idosos	e materiais para utilização nas reuniões (audiovisuais e folhetos educativos).
----------------------	--

Fonte: Autoria Própria (2016).

6.8 Análise da viabilidade do plano

Visto que a equipe não controla todos os recursos necessários, torna-se indispensável os atores controladores e seu posicionamento diante do projeto. O quadro 4 apresenta a proposta de ação.

Quadro 4 – Proposta de ação para motivação dos profissionais envolvidos.

Operações/ Projetos	Recursos críticos	Controle dos recursos críticos		Ações estratégicas
		Ator que controla	Motivação	
Alimentar para Viver Incentivar as pessoas para a importância da alimentação saudável e redução do peso corporal	Político > disponibilização de profissionais para a realização das palestras e encontros;	Secretário Municipal de saúde	Favorável	Apresentar o projeto
	Financeiro > para aquisição de recursos para lanches saudáveis e materiais impressos (folhetos e cartazes).	Secretário Municipal de saúde	Favorável	Apresentar o projeto
Vida Ativa Incentivar a participação e adesão dos idosos nas práticas de atividade física	Político > conseguir autorização para realizar as atividades nas quadras poliesportivas ou salões cobertos;	Chefe do Departamento de Esportes; Secretaria Municipal de Saúde.	Favorável	Apresentar o Ofício de Solicitação
	Financeiro > para aquisição de recursos materiais para as práticas de exercícios físicos (colchonetes, cordas, cones, elásticos, bolas).	Secretário Municipal de saúde	Indiferente	Apresentar o projeto com orçamento
Grupo da Melhor Idade Informar as pessoas acerca	Político > adesão dos profissionais de saúde e áreas afins;	Secretário Municipal de saúde.	Favorável	Não é necessária
	Financeiro > para	Secretário	Favorável	Apresentar o

dos assuntos pertinentes à saúde e hábitos saudáveis dos idosos	aquisição de recursos para lanches e materiais para utilização nas reuniões (audiovisuais e folhetos educativos).	Municipal de saúde.		projeto
---	---	---------------------	--	---------

Fonte: Autoria Própria (2016).

6.9 Elaboração do plano operativo

O plano operativo tem como objetivo designar responsáveis por cada operação e definir os prazos para execução das operações. O quadro 5 apresenta a elaboração do plano operativo.

Quadro 5 – Elaboração do plano operativo.

Operações	Resultados	Produtos	Ação estratégica	Responsável	Prazo
<p>Alimentar para Viver</p> <p>Incentivar as pessoas para a importância da alimentação saudável e redução do peso corporal</p>	Redução do número de indivíduos idosos com sobrepeso e obesidade	<p>Orientações aos usuários sobre a melhoria dos hábitos alimentares saudáveis;</p> <p>Orientações aos usuários sobre a importância em manter o peso dentro dos limites normais;</p>	Apresentar o projeto	Médico da ESF; Enfermeira da ESF; Equipe do NASF.	<p>Apresentar o projeto em um mês e aguardar a aprovação e liberação dos recursos</p> <p>Início imediato após a liberação dos recursos, com duração de 4 meses, com reavaliação a cada 2 meses;</p>
<p>Vida Ativa</p> <p>Incentivar a participação e adesão dos idosos nas práticas de atividade física</p>	Redução da inatividade física em idosos	<p>Campanha ao combate a inatividade física;</p> <p>Maiores possibilidades para realização de exercícios físicos.</p>	<p>Apresentar o Ofício de Solicitação</p> <p>Apresentar o projeto com orçamento</p>	Enfermeira da ESF; Profissional de Educação Física do NASF	<p>Apresentar o projeto em um mês e aguardar a aprovação e liberação dos recursos</p> <p>Início imediato</p>

					após a liberação dos recursos, com duração de 6 meses;
<p>Grupo da Melhor Idade</p> <p>Informar as pessoas acerca dos assuntos pertinentes à saúde e hábitos saudáveis dos idosos</p>	Conscientização dos idosos quanto ao sobrepeso e obesidade	<p>Orientações aos usuários sobre a importância da alimentação saudável;</p> <p>Orientações quanto aos cuidados e riscos do sobrepeso e obesidade.</p>	Apresentar o projeto	Enfermeira da ESF; Equipe do NASF	<p>Apresentar o projeto em um mês e aguardar a aprovação e liberação dos recursos;</p> <p>Início imediato após a liberação dos recursos, com duração de 4 meses.</p>

Fonte: Autoria Própria (2016).

6.10 Gestão do plano

O quadro 6 apresenta a situação atual das operações e os campos a serem preenchidos durante o acompanhamento das mesmas.

Quadro 6 – Planilha de acompanhamento das operações.

Operação “Alimentar para Viver”					
Coordenação: Enfermeira ESF					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
1 Orientações aos usuários sobre a melhoria dos hábitos alimentares saudáveis;	Equipe NASF (Nutricionista)	4 meses	Fase de elaboração do projeto.		
2 Orientações aos usuários sobre a	Enfermeira da ESF e Equipe do NASF	4 meses	Fase de elaboração do projeto.		

importância em manter o peso dentro dos limites normais.					
Operação “Vida Ativa”					
Coordenação: Profissional de Educação Física NASF					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
1 Campanha ao combate a inatividade física;	Enfermeira da ESF e Equipe do NASF	6 meses	Roteiro em fase de elaboração.		
2 Maiores possibilidades de realização de exercícios físicos.	Profissional de Educação Física do NASF	6 meses	Atividades em preparação e recursos materiais já definidos aguardando aprovação e liberação do projeto.	Devido a recursos é necessário aguardar a aprovação e liberação para início das atividades.	
Operação “Grupo da Melhor Idade”					
Coordenação: Enfermeira da ESF					
Produtos	Responsável	Prazo	Situação atual	Justificativa	Novo prazo
1 Orientações aos usuários sobre a importância da alimentação saudável;	Equipe NASF (Nutricionista)	4 meses	Fase de elaboração do projeto.		
2 Orientações quanto aos cuidados e riscos do sobrepeso e obesidade.	Enfermeira da ESF e Equipe do NASF	4 meses	Fase de elaboração do projeto.		

Fonte: Autoria Própria (2016).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do diagnóstico situacional realizado na área de abrangência da Estratégia Saúde da Família Bem Viver em Virgem da Lapa-MG, foram constatados diversos problemas, dentre eles, o alto índice de obesidade e sobrepeso em idosos.

A principal proposta do estudo foi a elaboração e desenvolvimento de ferramentas que pudessem intervir nas condições de vida da população selecionada, principalmente quanto a mudança de hábitos e estilo de vida. O referencial teórico abordado neste estudo, mostra a importância de se adquirir e realizar mudanças na alimentação e nos hábitos de vida.

Os profissionais da Atenção Básica são referência para grande parte da população, com isso eles têm um papel imprescindível nesse contexto, pois podem auxiliar nesse processo de prevenção de doenças e promoção da saúde, visto que, pequenos detalhes podem mudar a vida dessas pessoas.

Com esse plano de ação espera-se uma melhoria nos hábitos alimentares dos idosos, no conhecimento dos mesmos sobre alimentação e exercício físico, redução no número de idosos não praticantes de atividade física, melhorando assim a qualidade de vida dessa parcela da população na área de abrangência da Estratégia Saúde da Família Bem Viver.

REFERÊNCIAS

ADAMS, K.F. *et al.* Overweight, Obesity, and Mortality in a Large Prospective Cohort of Persons 50 to 71 Years Old. **The New England Journal of Medicine**. v. 355, p.763-778, 2006.

ADHB – Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. **Perfil Municipal – Virgem da Lapa/MG**. Disponível em http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/virgem-da-lapa_mg. Acesso em 17/08/15.

ALMEIDA, R.T.; ALMEIDA, M.M.G.; ARAUJO, T.M. Obesidade abdominal e risco cardiovascular: desempenho de indicadores antropométricos em mulheres. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v.92, n.5, 2009.

ANDRADE, F.B. *et al.* Prevalência de sobrepeso e obesidade em idosos da cidade de Vitória-ES, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.3, p.749-756, 2012.

ANJOS, L.A. Obesidade e saúde pública. **Cadernos de Saúde Pública**. v.6, n.23, p.1495-1500, 2007.

BERNARDI, F.; CICHELERO, C.; VITOLO, M.R. Comportamento de restrição alimentar e obesidade. **Rev. Nutr.**. Campinas, v.18, n.1, p.85-93, 2005.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Obesidade**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica. Brasília, n.12, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria GM n.154, de 24 de janeiro de 2008**. Cria os núcleos de Apoio à Saúde da Família – NASF. Brasília, 2008. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/legislacao/portaria154_24_01_08.pdf Acesso em: 20/02/2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos HumanizaSUS**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Política Nacional de Humanização. Atenção Básica. Brasília, v.2, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Núcleo de Apoio à Saúde da Família** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

CABRERA, M.A.S.; JACOB FILHO, W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e comorbidades. **Arqu. Bras. Endocrinol. Metab.** v.45, n.5, p.494-501, 2001.

CAMPOS, M.A. **Musculação: diabéticos, osteoporóticos, idosos, crianças, obesos.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2001.

CAMPOS, F.C.C.; FARIA, H.P.; SANTOS, M.A. **Planejamento e avaliação das ações em saúde.** 2. 29d. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) – Núcleo de Educação em Saúde Coletiva, 2010.

CIDADE BRASIL, 2012. Disponível em: <http://www.cidade-brasil.com.br/municipio-virgem-da-lapa.html>. Acesso em 17/08/15.

CNES - **Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.** Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/Listar_Mantidas.asp?VCnpj=18348730000143&VEstado=31&VNome=PREFEITURA%20MUNICIPAL%20DE%20VIRGEM%20DA%20LAPA> Acesso em: 20/05/2015.

FERREIRA, M.G. *et al.* Acurácia da circunferência de cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.22, n.2, p.307-314, 2006.

FREITAS, L.K.P. *et al.* Obesidade em adolescentes e as políticas públicas de nutrição. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.19, n.6, p.1755-1762, 2014.

GUEDES, D.P.; GUEDES, J.E.R.P. **Controle do Peso Corporal: Composição Corporal, Atividade Física e Nutrição.** 2ª ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares (2008-2009) – Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil.** Ministério da Saúde e Ministério do Planejamento, 2010.

IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde 2013.** Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas. Brasil, grandes regiões e unidades da federação, 2014.

IBGE-cidades. **Virgem da Lapa, Minas Gerais**. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=317160&search=minas-gerais|virgem-da-lapa|infograficos:-informacoes-completas>. Acesso em 17/08/15.

IWAO, S. *et al.* Effect of aging on the relationship between multiple risk factors and waist circumference. *J Am Geriatr Soc.* v.48, n.7, p.788-794, *apud* SANTOS, R.R. *et al.* Obesidade em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, v.23, n.1, p.64-73, 2013.

JANUARIO, R.S.B. *et al.* Índice de Massa Corporal e Dobras Cutâneas como indicadores de Obesidade em escolares de 8 a 10 anos. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**. v.10, n.3, p.266-270, 2008.

LESSA, S.S.; MONTENEGRO, A.C. Avaliação da prevalência de sobrepeso, do perfil nutricional e do nível de atividade física nos estudantes de medicina da Universidade de Ciências da Saúde de Alagoas – UnCISAL. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. v.6, n.3, p.90-93, 2008.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v.21, n.1, p.55-67, 1994 *Apud* BRASIL. **Vigilância alimentar e nutricional** - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

MARQUES, A.P.O. *et al.* Envelhecimento, Obesidade e Consumo Alimentar em Idosos. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** Rio de Janeiro, v.10, n.2, 2007.

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do Exercício**: energia, nutrição e desempenho humano. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MENDONÇA, C. Práticas alimentares e de atividade física de mulheres obesas atendidas em unidades de saúde pública do município de Niterói: trajetórias e narrativas. 2005. Tese (Doutorado em Saúde Pública)-Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005 *Apud* BRASIL, Ministério da Saúde. **Obesidade**. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica. Brasília, n.12, 2006b.

MIYASIKE-DA-SILVA, V. *et al.* Mobilidade de idosos em ambiente doméstico: efeitos de um programa de treinamento específico. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, Londrina, v.8, n.1, p.5-19, 2003.

MOTTA, L. B.; AGUIAR, A. C.; CALDAS, C. P. Estratégia Saúde da Família e a atenção ao idoso: experiências em três municípios brasileiros. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p.779-786, 2011.

NAJAS, M.; YAMATTO, T.H. **Avaliação do Estado Nutricional de Idosos**. Nutrição na Maturidade. 2008. Disponível em: <http://www.nestle-nutricaoodomiciliar.com.br/Files/documentos/AVALIACAO%20EST%20NUT.pdf> Acesso em 03 dez 2015.

NASCIMENTO, D. D. G.; OLIVEIRA, M. A. C. Reflexões sobre as competências profissionais para o processo de trabalho nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v.34, n.1, p.92-96, 2010.

NUNES, R.A.M. **Reabilitação Cardíaca**. 1ª ed. São Paulo: Ícone, 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIRGEM DA LAPA. Disponível em: <<http://www.virgemdalapa.mg.gov.br>> Acesso em: 28/09/2014.

RANKINEN, T., *et al.* The prediction of abdominal visceral fat level from body composition and anthropometry: ROC analysis. *Int J Obes Relat Metab Disord.* v.23, n.8, p.801-809, 1999 *apud* SCHOMMER, V.A. *et al.* Excesso de peso, variáveis antropométricas e pressão arterial em escolares de 10 – 18 anos. **Arq. Bras. Cardiol.** v.102, n.4, p.312-318, 2014.

SANTOS, D.S. A influência da atividade física na obesidade. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 16, n.161, 2011. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd161/a-influencia-da-atividade-fisica-na-obesidade.htm> Acesso em: 28/11/2015.

SANTOS, R.R. *et al.* Obesidade em idosos. **Rev Med Minas Gerais**, v.23, n.1, p.64-73, 2013.

SILVA, E. Influência da prática de atividade física para adolescente com obesidade. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 13, n.128, 2009. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd128/atividade-fisica-para-adolescentes-com-obesidade.htm> Acesso em: 28/11/2015.

SILVA, V.S. *et al.* Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em idosos brasileiros. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**. v.16, n.4, p.289-294, 2011.

SOUSA, E.M.; OLIVEIRA, J.G. As contribuições da nutrição aliada à prática de atividades físicas. **EFDeportes.com, Revista Digital**. Buenos Aires, Ano 20, n.203, 2015. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd203/nutricao-aliada-a-atividades-fisicas.htm> Acesso em: 29/11/2015.

TEIXEIRA, S.D.C. *et al.* Excesso de peso em idosos residentes em instituições de longa permanência de Goiânia, Goiás. **Brasília Med**, v.49, n.2, p.250-257, 2012.

VIEIRA, K.F. L. *et al.* Fatores de risco e as repercussões da obesidade na vida de idosos obesos. **Rev. enferm. UFPE on line**. Recife, v.9, n.1, p.8-14, 2015.

WHO, World Health Organization. **Report of a WHO consultation on obesity**. In: Obesity - preventing and managing the global epidemic. Geneva, 1998.

WGO - World Gastroenterology Organisation. Global Guideline. **Obesidade**, 2011.

WILMORE, J. H; COSTILL, D. L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2001.