

Simone Teresinha Meurer

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE
ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL –
VAMOS – NO PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE DE BELO
HORIZONTE, MINAS GERAIS.**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina como pré-requisito para a obtenção do título de Doutora em Educação Física.

Área de concentração: Atividade Física Relacionada à Saúde.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti

Coorientadora: Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes.

Florianópolis
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Meurer, Simone Teresinha

Avaliação da estratégia de promoção de atividade física e alimentação saudável - VAMOS - no Programa Academia da Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. / Simone Teresinha Meurer ; orientadora, Tânia Rosane Bertoldo Benedetti ; coorientadora, Aline Cristine Souza Lopes. - Florianópolis, SC, 216.
184 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Promoção da Saúde. 3. Atividade Física. 4. Hábitos Alimentares. 5. Sistema Único de Saúde. I. Bertoldo Benedetti, Tânia Rosane. II. Souza Lopes, Aline Cristine. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. IV. Título.

Simone Teresinha Meurer

**AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE
ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL – VAMOS
- NO PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE DE BELO
HORIZONTE, MINAS GERAIS.**

Esta tese foi julgada adequada para obtenção do Título de Doutora em Educação Física, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 17 de agosto de 2016.

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof^a Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti - Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof. Dr. Douglas Roque Andrade
Universidade de São Paulo (USP)

Prof. Dr. Fábio Araujo Almeida
University of Nebraska Medical Center (Videoconferência)

Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Prof^a. Dr^a. Aline Rodrigues Barbosa
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao dom da vida e a oportunidade dessa passagem que, com tantos encontros/desencontros, desafios e vitórias/derrotas fazem-me, diariamente, um ser em evolução.

Fizeram parte dessa trajetória muitas pessoas e lugares. Assim, meu agradecimento a todos vocês que participaram, em especial:

À minha família – pai Éрно, mãe Maria, irmão César e avó M^a Clarina (*in memoriam*) que sempre me apoiaram de todas as formas possíveis e me ensinaram o valor da dedicação e da luta pelos meus sonhos. Ao Alencar e sua família, que me deram auxílio incondicional nessa estada em Belo Horizonte. Especialmente ao Alencar, que compreendeu minhas ausências, angústias e estresse e me deu apoio emocional para superar os momentos mais nebulosos;

Aos amigos, de longe e perto, que incentivaram, torceram, partilharam, ouviram, sugeriram, criticaram, compreenderam e aplaudiram;

À minha orientadora, Prof^a Tânia Bertoldo Benedetti, pela oportunidade de compartilharmos tantos momentos de aprendizado e pela confiança para a condução desse e de outros trabalhos. À minha coorientadora, Prof^a Aline Lopes, que nunca mediu esforços para que o VAMOS acontecesse e que, nos momentos mais difíceis, apoiou-me e me ajudou a reconhecer minhas próprias forças e capacidades;

À minha amiga e colega de doutorado, Aline Gerage, que comigo partilhou muitos e muitos momentos de construção do VAMOS, bem como de dúvidas, angústias, medos, erros e acertos, no decorrer da intervenção, análise de dados e escrita da tese. Com a Aline do meu lado, a caminhada foi mais leve e agradável. Obrigada pela parceria e pela amizade;

À toda família VAMOS que, desde sua origem aqui no Brasil, tem trabalhado arduamente para deixá-lo sempre melhor – todas as colegas de orientação da Prof^a Tânia e alunos de iniciação científica que “abraçaram” o VAMOS; à equipe da nutrição da UFMG, que construiu os materiais relacionados à alimentação adequada e saudável; à equipe do *design* da UFSC; e ao Prof^o Fábio Almeida, que nos apóia continuamente na construção e melhorias do VAMOS;

Aos professores da banca pelas valiosas contribuições ao trabalho; também à Prof^a Patrícia Jaime, que participou da banca de qualificação;

À UFSC e ao PPGEF, por todo o suporte no decorrer desses anos de formação; aos companheiros de Núcleo de Estudos – NUCIDH e NUPAF, que me acolheram na UFSC;

À CAPES, pela concessão de bolsa de estudos, que viabilizou a estada em Belo Horizonte e a realização do estudo;

À Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, aos gestores e coordenadores do Programa Academia da Saúde, por acreditarem no projeto e apoiarem sua execução;

Aos professores e estagiários de Educação Física do PAS que me receberam muito bem e ajudaram das mais variadas formas;

Aos funcionários do PAS, que colaboraram na recolha de equipamentos durante a coleta de dados, na organização de materiais e espaço durante a intervenção e coleta de dados;

Aos usuários do PAS que tornaram o projeto em uma realidade e deram sentido a todo o esforço despendido;

À Escola de Enfermagem da UFMG, especialmente, aos alunos voluntários do curso de Nutrição e da Pós-Graduação em Nutrição e Saúde, pelo auxílio nas coletas de dados;

Aos participantes do GIN, do grupo de estudos de alunos da Pós-Graduação e integrantes do Projeto Frutas & Hortaliças, que me acolheram na UFMG, me ensinaram sobre instrumentos de avaliação da alimentação, me ajudaram a conhecer o campo de estudo e compartilharam muitos momentos de estudo, aprendizagem e também de desconcentração.

Enfim, todos que no decorrer dessa jornada auxiliaram direta e indiretamente para a realização desse projeto, meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

Este estudo objetivou avaliar a estratégia de promoção da atividade física (AF) e alimentação adequada e saudável – VAMOS (Vida Ativa Melhorando a Saúde) - no Programa Academia da Saúde (PAS) de Belo Horizonte, Minas Gerais. Realizou-se um ensaio comunitário controlado randomizado em duas unidades do PAS, aleatoriamente alocadas como Grupo Controle (GC) e Grupo Intervenção (GI). Usuários de ambos os grupos realizaram atividades rotineiras do PAS e, aqueles do GI, adicionalmente, durante 12 semanas, participaram da estratégia VAMOS. A sua avaliação foi realizada pelo modelo RE-AIM (*Reach, Efficacy/Effetiveness, Adoption, Implementation, Maintenance*) nas dimensões alcance, efetividade, adoção, implementação e manutenção. Foram coletados dados para cada uma dessas dimensões, utilizando: (i) alcance - registro e características sociodemográficas de todos participantes elegíveis para a intervenção, com comparações entre participantes e não participantes; (ii) efetividade - questionário quantitativo, acelerômetros, medidas antropométricas, grupos focais e questões abertas; (iii) adoção - questionário semiestruturado aplicado em possíveis agentes multiplicadores da intervenção - os profissionais de Educação Física; (iv) implementação - registros de custos, da assiduidade dos participantes à intervenção, e das adaptações realizadas e; avaliação das estratégias de intervenção utilizadas pelos participantes; (v) manutenção - questionário quantitativo, acelerômetros e medidas antropométricas com os usuários e, entrevistas semiestruturadas com gestores do PAS. Para os dados qualitativos realizou-se análise de conteúdo e, para os quantitativos, estatística inferencial. Participaram 291 usuários (GC = 156; GI = 135); dois profissionais de Educação Física e três gestores do PAS. Análises de intenção de tratar identificaram efetividade da estratégia VAMOS, sendo que os usuários do GI aumentaram em 5,8 minutos o tempo médio diário de AF moderada-vigorosa ($p=0,01$) e modificaram positivamente sua alimentação. Houve aumento de 4,5% na proporção de usuários do GI que relataram consumo regular de legumes e verduras crus ($p < 0,01$), e redução de 8,1% daqueles que ingeriam regularmente temperos industrializados ($p=0,01$), sem modificações no estado nutricional. Pela análise dos grupos focais, identificaram-se benefícios da intervenção relacionados à conscientização para escolhas saudáveis de AF e alimentação e benefícios para a saúde. A estratégia VAMOS caracterizou-se como uma intervenção atrativa e efetiva entre os

usuários do PAS, com avaliação positiva e representativa do alcance. A intervenção foi implementada com fidelidade e apresentou boa frequência dos participantes e adesão às estratégias comportamentais abordadas, com custo de R\$ 93,00 por participante. Os gestores e os profissionais de Educação Física relataram percepção positiva e interesse em implantar a estratégia VAMOS. No entanto, apontaram dificuldades financeiras e na atual estrutura de trabalho e recursos humanos. Os benefícios relativos à AF não se mantiveram seis meses após o término da intervenção. Aqueles referentes à alimentação se mantiveram, mas não puderam ser atrelados exclusivamente à intervenção. Este estudo identificou a efetividade da estratégia VAMOS sobre AF habitual e a alimentação de usuários do PAS, bem como, potencialidade da estratégia em integrar as atividades do serviço. Entretanto, para manutenção destes resultados em longo prazo, identificou-se necessidade de adaptações. Sugere-se a estratégia VAMOS como complementar ao PAS, após ajustes e adaptações.

Palavras-chave: Promoção da Saúde. Atividade Física. Hábitos Alimentares. Avaliação de Programas e Projetos de Saúde. Sistema Único de Saúde.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the VAMOS strategy – a program designed to promote physical activity (PA) as well as adequate and healthy eating – in the *Programa Academia da Saúde* (PAS), of Belo Horizonte, Minas Gerais. Therefore, a community randomized controlled trial was conducted at two PAS units, randomly allocated one as Control Group (CG), and the other one as Intervention Group (IG). Subjects of both groups performed the same sets of PAS routine activities, and those of GI additionally took part, for 12 consecutive weeks, of the VAMOS strategy. Their evaluation was carried out applying the RE-AIM model (Reach, Efficacy/Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance). To collect data for each of these dimensions we used (i) Reach – registration and sociodemographic characteristics of all participants eligible for intervention, with comparisons between participants and non-participants; (ii) Effectiveness – quantitative survey, accelerometers, anthropometric measures, focus groups, and open ended questions; (iii) Adoption – semi structured questionnaire applied to possible multipliers of the intervention, namely the Physical Educators; (iv) Implementation - record of the costs, of the attendance to the intervention, of the achieved adjustments; evaluation of the intervention strategies practiced by the participants. (v) Maintenance – quantitative survey, accelerometers, anthropometric measures with participants; and semi structured interviews with PAS managers. We employed content analysis for qualitative data, and inferential statistics for quantitative data. The study included 291 PAS users (GC = 156; GI = 135), as well as two Physical Educators, and three PAS managers. Intention to treat analysis showed the effectiveness of the VAMOS strategy: on average, GI users increased in 5,8 minutes the time spent doing moderate-vigorous AF ($p= 0,01$), and they also changed positively their eating habits. The proportion of GI users who reported regular consumption of legumes and raw vegetables increased 4,5% ($p< 0,01$), while the number of those who regularly ate processed spice decreased by 8,1% ($p= 0,01$) with no changes in nutritional status. The focus group analysis showed intervention benefits in terms of awareness of healthy choices when it comes to AF and nutrition. The VAMOS Strategy seems to be an attractive and effective intervention among users of PAS; the evaluation is positive and representative of its reach. The intervention was implemented faithfully and showed good attendance as well as adherence to the behavioral strategies, at a cost of R\$ 93,00 per

participant. Managers and Physical Educators reported positive perceptions, and interest in deploying the strategy. However, they pointed financial difficulties, as well as difficulties regarding work structure and human resources. The identified AF benefits lasted no longer than six months after the end of the intervention. On the other hand, the eating benefits lasted longer than six months, but this fact cannot be attributed to the intervention exclusively. This study identified the effectiveness of the VAMOS Strategy on usual AF and on eating habits of PAS users, as well as the capability that this strategy has to become regular within the PAS. Meanwhile, some adjustments are necessary to ensure maintenance of results in a long term. After that, the VAMOS strategy can work as complementary to PAS.

Keywords: Health Promotion. Physical Activity. Eating Habits. Evaluation of Health Programs and Health Projects. Public Health System.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Determinantes sociais do processo saúde/doença.....	29
Figura 2. Regiões administrativas do município de Belo Horizonte.	48
Figura 3. Delineamento experimental do estudo VAMOS.....	52
Figura 4. Exemplo de interação “Família VAMOS” com o usuário do material didático.....	54
Figura 5. Fluxograma do estudo. Belo Horizonte, 2015.	70
Figura 6. Escore geral de alimentação saudável dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no M1 e M2 do estudo. Belo Horizonte, 2015.....	82
Figura 7. Proporção de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) que mantiveram, melhoraram ou pioraram a percepção da qualidade de vida. Belo Horizonte, 2015.	93
Figura 8. Benefícios decorrentes da participação na estratégia VAMOS. Belo Horizonte, 2015.	95
Figura 9. Manutenção do escore geral de alimentação saudável de usuários dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.....	103

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Conceitos básicos das principais teorias utilizadas em intervenções de promoção da saúde.	30
Quadro 2. Processos de mudanças de acordo com o Modelo Transteórico.....	32
Quadro 3. Constructos da Teoria Sociocognitiva e suas definições.	35
Quadro 4. Principais características de estudos de revisão de intervenções para promoção de hábitos saudáveis.	39
Quadro 5. Organização semanal de turmas da estratégia VAMOS. Belo Horizonte, 2015.....	54
Quadro 6. Temas e objetivos abordados nos encontros da estratégia VAMOS.	55
Quadro 7. Dimensões do modelo RE-AIM e nível de avaliação mensurado pela estratégia VAMOS.	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde dos participantes da pesquisa VAMOS, de acordo com sua alocação em grupo controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.....	71
Tabela 2. Atividade física habitual nos grupos controle (GC) e intervenção (GI) ao longo do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015	74
Tabela 3. Hábitos alimentares nos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no decorrer do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.....	78
Tabela 4. Estado nutricional de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no decorrer do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.....	83
Tabela 5. Percepção de autoeficácia e apoio social para a atividade física e alimentação saudável entre participantes do grupo controle (GC) e intervenção (GI) do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.	86
Tabela 6. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança da atividade física moderada-vigorosa e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015.....	89
Tabela 7. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança do escore geral da alimentação e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015	90
Tabela 8. Alcance – Características de recrutamento e representatividade dos participantes da pesquisa VAMOS. Belo Horizonte, 2015	92
Tabela 9. Percepção da qualidade de vida de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.	94
Tabela 10. Implementação da estratégia VAMOS - assiduidade, adesão, custos e estratégias utilizadas pelos participantes. Belo Horizonte, 2015.....	101

Tabela 11. Manutenção da atividade física habitual de usuários dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015. ..102

Tabela 12. Manutenção do estado nutricional de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015. ..103

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
ALED	<i>Active Living Every Day</i>
ANCOVA	Análise de Covariância
APS-	Atenção Primária à Saúde
AT	Apoio Técnico
CC	Circunferências da Cintura
CD	Coordenadora Distrital
CQ	Circunferência do Quadril
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis
ES	<i>Effect Size</i>
GC	Grupo Controle
GEE	Equações de Estimações Generalizadas
GI	Grupo Intervenção
IMC	Índice de Massa Corporal
IVS	Índice de Vulnerabilidade à Saúde
M1	Momento 1
M2	Momento 2
M3	Momento 3
NASF	Núcleo de Apoio à Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAC	Programa Academia da Cidade
PAS	Programa Academia da Saúde
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
RAS	Redes de Atenção à Saúde
RCEst	Relação Cintura Estatura
RCQ	Relação Cintura Quadril
SMSA/BH	Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VAMOS	Vida Ativa Melhorando a Saúde
VIGITEL	Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito Telefônico
WHO	<i>World Health Organization.</i>

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	21
1.1 OBJETIVOS	24
1.1.1 Objetivo Geral	24
1.1.2 Objetivos Específicos	24
1.2 HIPÓTESES.....	24
2. REVISÃO DE LITERATURA	25
2.1 POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE NO BRASIL.....	25
2.2 APLICAÇÃO DE TEORIAS EM INTERVENÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE.....	28
2.3 EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES PARA PROMOÇÃO DE MODOS SAUDÁVEIS DE VIDA	37
3. MÉTODOS	47
3.1 TIPO E LOCAL DO ESTUDO.....	47
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA	50
3.3 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL.....	50
3.4 A ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO – VAMOS	53
3.5 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS	56
3.5.1 Alcance	58
3.5.2 Efetividade	58
3.5.3 Adoção	63
3.5.4 Implementação	64
3.5.5 Manutenção	64
3.6 TRATAMENTO DOS DADOS	65
3.6.1 Análise Qualitativa	65
3.6.2 Análise Quantitativa	65
3.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS EM PESQUISA	67
4. RESULTADOS	69
4.1 EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA VAMOS	72
4.1.1 Atividade Física habitual	72
4.1.2 Perfil Alimentar	77
4.1.3 Estado Nutricional	82
4.2 ASSOCIAÇÕES ENTRE MODIFICAÇÕES NOS MEDIADORES PSICOSSOCIAIS DE COMPORTAMENTO – AUTOEFICÁCIA E APOIO SOCIAL - E MODIFICAÇÕES NA ATIVIDADE FÍSICA E NO PERFIL ALIMENTAR	86

4.3 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS PELO MODELO RE-AIM	91
4.3.1 Alcance.....	91
4.3.2 Efetividade da estratégia VAMOS	93
4.3.3 Adoção	98
4.3.4 Implementação.....	100
4.3.5 Manutenção.....	101
5. DISCUSSÃO.....	109
5.1 EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA VAMOS SOBRE O NÍVEL DE AF HABITUAL, PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL	109
5.2 ASSOCIAÇÕES ENTRE OS MEDIADORES PSICOSSOCIAIS DE COMPORTAMENTO – AUTOEFICÁCIA E APOIO SOCIAL - E AS MODIFICAÇÕES NA AF E NO PERFIL ALIMENTAR ...	112
5.3 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS PELO MODELO RE-AIM	114
5.4. LIMITAÇÕES E POTENCILIDADES DO ESTUDO.....	123
6. CONCLUSÕES	125
7. RECOMENDAÇÕES.....	127
REFERÊNCIAS.....	129
APÊNDICES	147
ANEXOS.....	180

1. INTRODUÇÃO

A elevada prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) é influenciada por um conjunto de fatores, dentre os quais se destacam as condições socioeconômicas, culturais e ambientais, as condições de vida e de trabalho e o estilo de vida. Neste último, estão incluídos os fatores de risco modificáveis, como tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, inatividade física e alimentação inadequada (BRASIL, 2011a; WHO, 2011a).

No Brasil, os dados referentes à atividade física (AF) e hábitos alimentares são preocupantes. O relatório do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) apontou que mais de 15% da população brasileira, acima de 18 anos, não praticou nenhum tipo de AF nos três meses prévios à pesquisa. Entre as pessoas acima de 65 anos, a prevalência de inatividade física foi de 38,2%. O consumo adequado de frutas, legumes e verduras, de acordo com a proposta da Organização Mundial da Saúde (OMS), foi verificado somente em um quarto (24%) da população adulta. Observou-se, adicionalmente, elevado percentual de consumo regular (cinco ou mais dias/semana) de carnes com gordura aparente (29,4%) e refrigerantes (20,8%) (BRASIL, 2015a).

Esforços têm sido realizados para o desenvolvimento de políticas que sejam capazes de impactar positivamente este complexo cenário. Elas buscam contemplar não só aspectos físicos ou genéticos, mas também questões sociais e econômicas, que igualmente impactam a saúde da população (CARVALHO; BUSS, 2008).

Dentre as principais políticas e estratégias de promoção da saúde e enfrentamento das DCNT propostas citam-se: a Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (WHO, 2004); o Plano de Ação Global para Prevenção e Controle de DCNT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013); a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) (BRASIL, 2013a); a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006, 2015b); o Plano Nacional de Enfrentamento de DCNT (BRASIL, 2011a) e o Programa Academia da Saúde (PAS) (BRASIL, 2013b).

Em consonância com os documentos internacionais e as políticas públicas nacionais, a Secretaria Municipal da Saúde de Belo Horizonte/MG propôs, em 2005-2006, o Projeto de Promoção de Modos de Vida Saudáveis - BH Mais Saudável. O principal objetivo desse projeto era promover a saúde, prevenir os fatores de risco relacionados à

ocorrência de DCNT e melhorar a qualidade de vida da população residente, principalmente em áreas de elevada vulnerabilidade social. Uma das principais estratégias deste projeto foi a implantação do Programa Academia da Cidade (PAC), constituído por espaços públicos de promoção da saúde que oferecem a prática orientada de exercícios físicos e ações de educação alimentar e nutricional em alguns polos (DIAS et al., 2006).

Em 2011, o Ministério da Saúde instituiu nacionalmente o Programa Academia da Saúde (PAS) no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS) (BRASIL, 2011), corroborando a proposta do PAC de Belo Horizonte e de outras cidades brasileiras que já ofereciam programa semelhante, como Recife (PE) e Aracajú (SE). O PAS consiste de polos com infraestrutura, equipamentos e pessoal qualificado, que objetiva contribuir para a promoção e o cuidado da saúde (BRASIL, 2013b).

O PAS de Belo Horizonte, estruturado em consonância à proposta do programa nacional, tem, atualmente, 67 polos em funcionamento, atendendo, em média, 400 pessoas por unidade (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2013a).

As pesquisas conduzidas junto ao PAS destacam aspectos positivos e, também, importantes desafios vivenciados pelo Programa. A facilidade do acesso e a percepção das melhorias foram descritos pelos participantes como elementos de êxito do Programa (SILVA et al., 2014). Os principais desafios identificados foram: a não capacidade para atendimento de toda a demanda gerada na população (BRASIL, 2011b); a necessidade de associar ou intensificar as intervenções nutricionais na rotina do serviço para impactar desfechos alimentares e antropométricos (HORTA, 2013; MENDONÇA, 2011; MENEZES et al., 2015); a alta rotatividade dos usuários (MENDONÇA, 2011; MENEZES, 2012) e a infraestrutura insuficiente em determinados polos (MENDONÇA, 2011).

Outra questão importante são as elevadas prevalências de excesso de peso e de DCNT entre os usuários do PAS (COSTA et al., 2013; MENDONÇA et al., 2015). Esse perfil, associado à alta rotatividade nos polos (MENDONÇA et al., 2015; MENEZES, 2012) gera, incerteza quanto à continuidade dos cuidados com a saúde, e também possibilidades para que diferentes indivíduos possam ser atendidos nesse serviço. Diante disso, adicionar ações educativas promotoras de autonomia e empoderamento para o autocuidado do usuário com a sua saúde às atividades rotineiras do PAS pode potencializar seus resultados positivos (FRAGA et al., 2013). Ademais, além de constituir um dos

objetivos do PAS, a oferta de múltiplas atividades nesse serviço pode favorecer a adesão do usuário a modos saudáveis de viver, ampliando as possibilidades de promoção da saúde.

Neste contexto, este estudo propôs a adição e a avaliação da estratégia VAMOS (Vida Ativa Melhorando a Saúde), de promoção da AF e alimentação adequada e saudável, das ações rotineiras do PAS. A estratégia VAMOS é baseada em princípios de mudança de comportamento da Teoria Sociocognitiva (BANDURA, 1986). Foi desenvolvida e testada, em 2012, com idosos usuários de Unidades Básicas de Saúde em Florianópolis, Santa Catarina, Brasil (BENEDETTI et al., 2012). A partir dessa experiência, foram realizados ajustes, adicionada à temática de alimentação e ampliada a população alvo, incluindo adultos, o que visa, assim, expandir o seu escopo e os cenários, como a inclusão do PAS.

Outros estudos de promoção da AF (HEATH et al., 2012; SANCHEZ et al., 2015) e da alimentação adequada e saudável (CARLSON et al., 2012; MENDONÇA et al., 2015; MENEZES et al., 2015; ZOELLNER et al., 2016) apontaram a efetividade e a manutenção dos benefícios ao longo do tempo (WILCOX et al., 2009). A estratégia VAMOS, na versão ampliada para adultos e abordando promoção da AF e alimentação adequada e saudável ainda carece de investigações, especialmente em contextos como do PAS.

Avaliar as intervenções de promoção de saúde em contextos reais é um elemento chave para aproximar os resultados das pesquisas à realidade e orientar as políticas de saúde. Para isso, há necessidade de verificar, além da efetividade, aspectos como a manutenção dos benefícios ao longo do tempo, sua sustentabilidade na realidade e potencialidade de impactar a saúde das pessoas e da comunidade. O modelo RE-AIM, proposto por pesquisadores norte americanos (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999), objetiva auxiliar no planejamento, avaliação e divulgação de intervenções em saúde, buscando diminuir as lacunas entre a pesquisa e a prática e maximizar o impacto das intervenções sobre a saúde da população (ALMEIDA; BRITO, 2014; GAGLIO; SHOUP; GLASGOW, 2013; GLASGOW et al., 2013).

Destaca-se a relevância deste estudo, estruturado de acordo com as diretrizes do PAS e demais políticas que orientam a promoção da saúde no Brasil, ao propor uma estratégia inovadora de promoção da AF e alimentação adequada e saudável junto a usuários do PAS de Belo Horizonte/MG. Enfatiza-se, também, a importância da avaliação conduzida, que buscou identificar, por meio do modelo RE-AIM, a

efetividade da estratégia VAMOS, a manutenção dos benefícios e a viabilidade de sua sustentação na realidade do PAS.

1. 1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Avaliar a estratégia de promoção da AF e alimentação adequada e saudável, denominada VAMOS, no Programa Academia da Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Verificar a efetividade da estratégia VAMOS sobre o nível de AF habitual, perfil alimentar e estado nutricional dos participantes;
- Identificar associações entre os mediadores psicossociais de comportamento – autoeficácia e apoio social - e as modificações na AF e no perfil alimentar dos participantes;
- Analisar a estratégia VAMOS quanto ao alcance, efetividade, adoção, implementação e manutenção.

1.2 HIPÓTESES

H1 – A estratégia VAMOS contribui para o aumento da AF habitual, melhoria do perfil alimentar e do estado nutricional dos usuários do PAS de Belo Horizonte/MG;

H2 – A estratégia VAMOS impacta positivamente a autoeficácia e o apoio social para a AF e alimentação adequada e saudável, mediadores para modificações na AF habitual e no perfil alimentar;

H3 – A estratégia VAMOS é atrativa aos usuários, efetiva, viável de ser inserida no contexto do PAS e seus efeitos benéficos se mantêm ao longo de seis meses.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 POLÍTICAS E PROGRAMAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE NO BRASIL

Mudanças no perfil de adoecimento das populações, especialmente o aumento das DCNT, exigiram a reestruturação do modelo de atenção à saúde mediante a incorporação de uma visão pautada na promoção e cuidado integral à saúde (FRAGA et al., 2013).

Um importante marco conceitual para essa reestruturação foi a Carta de Ottawa, aprovada na I Conferência Internacional de Promoção da Saúde, em 1986, no Canadá. Nesse documento, a promoção da saúde foi conceituada como:

um processo de capacitação dos sujeitos e coletividades para identificar os fatores e condições determinantes da saúde e exercer controle sobre eles, de modo a garantir a melhoria das condições de vida e saúde da população (BRASIL, 2002, p.19)

Destaca-se a organização da atenção à saúde integral e em redes - as Redes de Atenção à Saúde (RAS), propostas como estratégia para superar a fragmentação da atenção à saúde e assegurar o cuidado integral ao usuário, aperfeiçoando o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2010).

A APS exerce papel fundamental neste novo modelo de atenção à saúde, baseado no cuidado integral à saúde em redes articuladas e de forma complementar e territorializada. Ela atua como o primeiro nível de atenção, a partir do qual se realiza e coordena o cuidado em todos os demais pontos da rede. Dessa forma, é a porta de entrada preferencial do usuário, o centro de comunicação, a coordenadora do cuidado e ordenadora da RAS (BRASIL, 2011).

A APS constitui-se, assim, como um local privilegiado para a realização de ações de promoção da saúde dos indivíduos, famílias e comunidades. Por estar inserida próxima à comunidade e da vida do usuário, possui maior poder de compreensão da dinâmica social, que impacta a vida e o processo de saúde e doença da população. Nesse sentido, suas ações devem objetivar compreender o processo saúde-doença vivenciado pela população, para de forma efetiva resolver os problemas de saúde e melhorar a qualidade de vida dos indivíduos (BRASIL, 2011).

Importantes políticas e estratégias de promoção da saúde e controle das DCNT têm sido propostas no Brasil, como a PNPS (BRASIL, 2006, 2015b), a PNAN (BRASIL, 2013a), o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011-2022 (BRASIL, 2011a) e o PAS (BRASIL, 2013b).

A PNPS explicitou a intenção de reconhecer, operacionalizar e institucionalizar a promoção da saúde no âmbito do SUS. Com o objetivo de promover a qualidade de vida e reduzir a vulnerabilidade e riscos à saúde relacionados aos seus determinantes e condicionantes – modos de viver, condições de trabalho, habitação, ambiente, educação, lazer, cultura, acesso a bens e serviços essenciais (BRASIL, 2006). Entretanto, em sua revisão, amplia o seu escopo em direção à promoção da saúde e aponta a necessidade de articulação com outras políticas públicas e a participação social (BRASIL, 2015b).

A PNAN, por sua vez, se configurou como a primeira política nacional a propor ações que visam respeitar, proteger, promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação e a sinalizar o excesso de peso e da obesidade como um problema de saúde pública. Essa política se consolidou como uma referência para o enfrentamento dos novos desafios do campo da alimentação e nutrição no SUS, reforçando a importância da vigilância, da promoção da alimentação saudável, da nutrição na atenção à saúde e da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2013a).

O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil, 2011-2022 (BRASIL, 2011a), define e prioriza as ações e os investimentos necessários para preparar o país para enfrentar e deter o crescimento das DCNT nos próximos 10 anos. Suas ações e diretrizes estão propostas em três eixos estratégicos: Vigilância, Informação, Avaliação e Monitoramento; Promoção da Saúde e Cuidado Integral. Questões relativas à AF e alimentação são contempladas em todo o seu escopo.

Como forma de operacionalizar essas políticas e planos foi criado o PAS. Com ações pautadas no estímulo à AF, práticas corporais, lazer, alimentação saudável, dentre outras, o PAS objetiva contribuir para a promoção e o cuidado à saúde da população, mediante o estímulo ao autocuidado e autonomia dos sujeitos (BRASIL, 2013b).

Entre seus objetivos específicos destacam-se: ampliar o acesso da população às políticas públicas de promoção da saúde; promover a integração multiprofissional na construção e execução das ações;

ampliar a autonomia dos indivíduos sobre as escolhas de modos de vida mais saudáveis; promover práticas de promoção da saúde; aumentar o nível de AF da população; promover hábitos alimentares saudáveis; promover a mobilização comunitária com a constituição de redes sociais de apoio e ambientes de convivência e solidariedade (BRASIL, 2013b).

O PAS, ao ser construído sob os princípios do SUS, pautado nas diretrizes da PNPS e inserido na RAS (que reorganiza a atenção à saúde e promove o cuidado em rede), deve articular a sua atuação com as demais ações do território, como aquelas promovidas pela Estratégia de Saúde da Família e seus Núcleos de Apoio (NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família) e a vigilância em saúde, especialmente relacionada às DCNT (FRAGA et al., 2013).

Destaca-se que o PAS foi pautado na avaliação positiva de iniciativas anteriores de programas de promoção da AF conduzidos em diferentes municípios brasileiros (KNUTH et al., 2010). Por exemplo, em Recife/PE, um inquérito telefônico conduzido com usuários e não usuário do PAS identificou que participantes relataram maior probabilidade de realizar atividades físicas no lazer. Também em Aracajú/SE, um inquérito populacional com mais de 2000 indivíduos, identificou que os usuários atuais do PAS eram mais ativos no lazer em relação aos não usuários. Em Belo Horizonte/MG, resultados iniciais identificaram que a prevalência de AF regular entre os usuários era de 97%, enquanto que na população em geral, apenas de 40% (KNUTH et al., 2010).

Ao considerar a orientação técnica e política do PAS, três princípios básicos são imprescindíveis na organização de suas ações, a saber: a inserção no contexto cultural comunitário, a intersetorialidade e a participação da comunidade (FRAGA et al., 2013).

Para operacionalizar tais princípios, a educação em saúde tem sido proposta como um método a ser utilizado. Esta escolha se justifica pela sua capacidade em abarcar ações educativas contextualizadas no território que articula diferentes saberes, representado pelos profissionais, usuários e comunidade. Dessa forma, a compreensão dos condicionantes do processo saúde-doença, poderá repercutir positivamente sobre as escolhas dos sujeitos (ALVES; AERTS, 2011).

Assim sendo, ao planejar as ações de educação em saúde no PAS, é fundamental que o usuário seja o protagonista, considerando seu conhecimento sobre a sua saúde, crenças, confiança, atitudes, percepções, apoio social e fatores ambientais que permeiam suas vidas, auxiliando no fortalecimento de sua autonomia. O profissional, por sua

vez, é o apoiador do processo de autocuidado, compartilhando vivências e planejando estratégias em conjunto com os usuários, auxiliando na identificação e na reflexão sobre as dificuldades e potencialidades para realizar mudanças em seus modos de viver (BRASIL, 2014a; TORAL; SLATER, 2007).

As ações de educação em saúde voltadas para mudanças positivas na AF e na alimentação são apontadas como prioritárias no PAS (BRASIL, 2013b), por serem fatores fortemente relacionados à saúde e prevenção das DCNT (BRASIL, 2011a). Mas, reforça-se que, trabalhar com esses aspectos somente contribuirá para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, se as ações não se restringirem à responsabilização individual dos usuários (FRAGA et al., 2013). Portanto, é necessário que sejam construídas na perspectiva do diálogo e do planejamento conjunto, considerando o contexto cultural e ambiental vivenciados.

A autonomia do usuário para autogerenciar a sua saúde com o apoio dos profissionais, deve ser ponto chave nas ações desenvolvidas em serviços de saúde. O usuário deve se sentir seguro para participar das ações propostas e buscar caminhos que sejam importantes para a sua saúde. A sua vinculação ao PAS, portanto, deve ir além da participação nas ações rotineiras do serviço, mas deve propiciar ao usuário implementar em sua vida o desejo de manter a sua saúde, com o apoio necessário do serviço e dos profissionais (CAVALCANTI; OLIVEIRA, 2012; FRAGA et al., 2013).

Para isso, é de fundamental a importância o embasamento teórico das ações. No capítulo a seguir, serão abordadas algumas das principais teorias que podem orientar tais ações.

2.2 APLICAÇÃO DE TEORIAS EM INTERVENÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE

Teorias são entendidas como um conjunto de conceitos inter-relacionados, definições e proposições que apresentam uma visão sistemática de eventos ou situações (KERLINGER, 1986). E são de grande importância para auxiliar pesquisadores e profissionais a desenvolver e avaliar intervenções (JACK Jr., et al., 2010).

Partindo do pressuposto que a saúde das pessoas e comunidades é reflexo de um conjunto de fatores que vão além do indivíduo, as intervenções voltadas para a promoção da saúde devem ser orientadas, independente da teoria utilizada, nos determinantes sociais da saúde.

Os determinantes sociais da saúde têm sido representados por modelos didáticos visando melhor compreender as determinações entre fatores relacionados com a macroestrutura econômica, social e cultural e aqueles vinculados às condições de vida e trabalho, fatores biológicos, comportamentos individuais e estilos de vida (DAHLGREN; WHITEHEAD, 1992).

Na divisão didática proposta por Dahlgren & Whitehead (1992), os determinantes sociais estão organizados por níveis de abrangência em distintas camadas: a mais próxima refere-se aos aspectos individuais e a mais distante, aos macrodeterminantes. Como pode ser observado na Figura 1, as características individuais de idade, sexo e fatores genéticos que marcam o potencial e limitações dos indivíduos para manter a saúde ou o adoecer, estão na base da figura.



Figura 1. Determinantes sociais do processo saúde/doença

Fonte: Carvalho & Buss (2008).

Os estilos de vida aparecem na camada imediatamente externa aos fatores individuais, que está situada no limiar entre os fatores individuais e os determinantes sociais da saúde, uma vez que o estilo de vida não depende apenas das escolhas individuais, mas também de fatores como acesso a informações, propaganda, pressão de pares, possibilidades de acesso a alimentos saudáveis e espaços de lazer, entre outros (CNDSS, 2008).

A camada seguinte destaca a influência das redes comunitárias e de apoio para estabelecer suporte social e comunitário necessário à saúde, cuja maior ou menor riqueza expressa o nível de coesão social.

No próximo nível, estão representados os fatores relacionados a condições de vida e de trabalho, disponibilidade de alimentos e acesso a serviços essenciais, como saúde e educação. Esses fatores indicam que as pessoas em desvantagem social apresentam diferenças de exposição e de vulnerabilidade aos riscos à saúde, como consequência de condições habitacionais inadequadas, exposição a condições mais perigosas ou estressantes de trabalho e acesso menor aos serviços (CNDSS, 2008).

No último nível estão situados os macrodeterminantes que possuem grande influência sobre as camadas, e relacionam-se às condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo também determinantes internacionais como o processo de globalização (CNDSS, 2008).

Na perspectiva dos determinantes sociais da saúde, existem algumas teorias tidas como fundamentais para o desenvolvimento de programas e ações de promoção da saúde por focarem em diferentes níveis de influência: intrapessoal (individual), interpessoal e comunitário/populacional (GLANZ; RIMER, 2005). No Quadro 1, apresentam-se os três níveis e as principais teorias ou modelo teórico propostos.

Quadro 1. Conceitos básicos das principais teorias utilizadas em intervenções de promoção da saúde.

Nível	Teoria	Conceitos básicos
Intrapessoal	Modelo de crença na saúde	Ação (ou falta dessa) do indivíduo para mudar o seu comportamento. Resulta da autoavaliação da susceptibilidade para uma doença/condição, e da gravidade dessa condição/doença
	Teoria do Comportamento Planejado	Indivíduo motivado para mudança baseado em percepções de normas, atitudes e controle sobre comportamentos
	Modelo Transteórico	Mudanças são processuais e ocorrem em etapas
Interpessoal	Teoria do Apoio Social	Redes sociais influenciam a saúde (positiva ou negativamente) e oferecem visão sobre como os laços sociais

		influenciam a saúde
	Teoria Sociocognitiva	Comportamento humano resulta da interação de fatores pessoais, comportamentais e ambientais
Comunitário ou Populacional	Teoria da Comunicação	Concentra-se na produção da mensagem – criação e forma de entrega, e no impacto que tem sobre um ou mais níveis (individual, em grupo ou da sociedade)
	Modelo de Difusão de Inovações	Concentra-se tanto nas características daquele que adota quanto nos aspectos inovadores da intervenção e do ambiente. Utiliza estratégias de marketing

Fonte: Adaptado de Jack Jr., et al. (2010)

Nesse volume optou-se por aprofundar os estudos em dois modelos teóricos – o Modelo Transteórico e a Teoria Sócio-cognitiva - mais utilizados em intervenções de promoção da saúde e que envolvem os níveis intrapessoais e interpessoais.

A base teórica que orienta a abordagem no nível intrapessoal em muitas intervenções é o Modelo Transteórico. Nesse são fornecidos elementos para lidar com fatores pessoais como: conhecimentos, atitudes, crenças, motivação, autoconceito e habilidades dos participantes (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992).

O Modelo Transteórico foi desenvolvido no início dos anos 80 como uma forma de entender os processos de mudanças (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992). Trata-se de um modelo que utiliza diferentes teorias, incorporando aspectos cognitivos, comportamentais e temporais em uma abordagem unificada (NIGG et al., 2011).

O modelo propõe que mudança de comportamento é um processo que ocorre em etapas, e não abruptamente. As pessoas se movem para frente ou para trás (recaída) por meio de estágios, denominados pré-contemplação (sem intenção de modificar algum comportamento nos próximos seis meses), contemplação (intenção de modificar algum comportamento em futuro próximo), preparação (adotou o comportamento, porém, sem regularidade), ação (adotou o

comportamento, com regularidade, há menos de seis meses) e manutenção (adotou o comportamento, com regularidade, há mais de seis meses e menos de cinco anos (PROCHASKA; DICLEMENTE; NORCROSS, 1992).

O Modelo Transteórico se apóia em outros três pilares, utilizados para facilitar a evolução do indivíduo pelos diferentes estágios, e, por conseguinte no delineamento e avaliação da intervenção (PROCHASKA; REDDING; EVERS, 2002), denominados de processos de mudança, equilíbrio de decisões e a autoeficácia.

Os *processos de mudança* as atividades que as pessoas utilizam para transitar pelos estágios e fornecem importantes guias para o delineamento de programas de intervenção. Estão apresentados no Quadro 2 dez processos de mudança que têm recebido destaque na literatura (GLANZ; RIMER; VISWANATH, 2008; RHODES; NIGG, 2011).

Quadro 2. Processos de mudanças de acordo com o Modelo Transteórico.

Processos de Mudança	Descrição
Tomada de Consciência	Aumento da consciência sobre problemas de comportamento, suas conseqüências e possíveis soluções
Auxílio Dramático	Produz experiências emocionais seguidas por alívio antecipado, quando medidas adequadas são tomadas
Autorreavaliação	Combina avaliações cognitivas e afetivas sobre a autoimagem, com e sem um hábito contrário à saúde
Reavaliação ambiental	Combina avaliações afetivas e cognitivas para a percepção de quanto a presença ou ausência de determinado hábito afeta o ambiente social
Autoliberação	Crença do indivíduo sobre sua capacidade de realizar mudanças e confiança de agir conforme essa crença
Relacionamentos de ajuda	Combinam ações de cuidado, confiança, aconselhamento, compreensão e aceitação a suporte para mudanças
Contra condicionamento	Conhecimento de comportamentos

	saudáveis que possam substituir os não saudáveis
Gerenciamento das contingências	Entendimento das consequências sobre atitudes e comportamentos em certa direção
Controle dos Estímulos	Sugestão de remoção de hábitos não saudáveis pela construção de alternativas saudáveis
Liberação social	Aumento de oportunidades ou alternativas sociais, especialmente para indivíduos desprovidos ou oprimidos

Fonte: Adaptado de Glanz; Rimer & Viswanath (2008)

Durante o processo de mudança de comportamento, as pessoas avaliam as vantagens (prós) e desvantagens (contras). Este constructo, chamado de *equilíbrio de decisões*, acontece continuamente no decorrer do processo. Por exemplo, na fase pré-contemplação, uma pessoa pode associar mais aspectos negativos do que positivos a determinada mudança. Os princípios teóricos propõem que o progresso do estágio de pré-contemplação para o estágio de ação está associado com um aumento de um desvio padrão nos prós e diminuição de um desvio padrão e meio nos contras (PROCHASKA, 1994).

A *autoeficácia*, constructo da Teoria Sociocognitiva que está incluído no Modelo Transteórico, remete ao grau de confiança do indivíduo em realizar mudanças e lidar com situações de risco, sem retomar comportamentos anteriores (BANDURA, 1986). Tanto a autoeficácia quanto o equilíbrio de decisões aumentam à medida que o participante avança nos estágios (HALL; ROSSI, 2008; PLOTNIKOFF et al., 2001).

A efetividade e a aplicabilidade do Modelo Transteórico são evidenciadas pelo seu grande uso em estudos de intervenção. Ickes & Sharma (2012) identificaram que o Modelo Transteórico, juntamente com a Teoria Sociocognitiva, são as abordagens mais frequentes em intervenções com AF para prevenção de obesidade em adultos hispânicos. Também em intervenções de promoção da alimentação adequada e saudável o Modelo Transteórico é frequentemente utilizado (MENEZES et al., 2015; BULLY, et al., 2015; SPAHN et al., 2010; TORAL; SLATER, 2007).

Todavia, limitações na utilização do Modelo Transteórico devem ser mencionadas. Menezes (2012) identificou a inviabilidade de avaliar a evolução dos participantes de uma intervenção nutricional junto ao

serviço público de saúde somente por meio dos estágios de mudança e destacou a importância dos outros constructos serem avaliados. Spencer e colaboradores (2006), ao revisarem 150 estudos que utilizaram o Modelo Transteórico, indicaram a necessidade de refinar os instrumentos de avaliação dos diferentes constructos que fazem parte do referido modelo e incluí-los nas avaliações. É possível que as limitações nos instrumentos de avaliação dos diferentes constructos expliquem a variedade de resultados apresentados pelas intervenções (KELLER; FLEURY, 2000). Críticas adicionais incluem a classificação do comportamento em cinco estágios distintos, o que é incongruente, considerando que mudanças ocorrem como um processo contínuo e, além disso, têm-se limitações na compreensão do processo de mudança pelo fato da maioria das pesquisas conduzidas terem delineamento transversal (RHODES; NIGG, 2011).

O segundo nível de intervenção aqui destacado é o nível interpessoal, concentra-se nos indivíduos dentro de seu ambiente social, incluindo as pessoas com quem se relacionam na vida diária. Para tal, a Teoria Sociocognitiva (BANDURA, 1986) é uma das mais utilizadas para compreender comportamentos de AF da população em geral e de idosos (MCAULEY; BLISSMER, 2000).

A Teoria Sociocognitiva reconhece que o participante é influenciado e influencia os outros por meio de opiniões, crenças, comportamentos, conselhos e apoio, que por sua vez, influenciam a própria saúde e de outras pessoas (JACK Jr., et al., 2010). Desta forma, a teoria propõe que o comportamento humano é o produto da interação dinâmica das influências pessoais, comportamentais e ambientais (COLEMAN; PASTERNAK, 2012; GLANZ; RIMER; VISWANATH, 2008).

Os fatores pessoais são entendidos como as expectativas, crenças, autopercepções, objetivos, intenções e o próprio comportamento da pessoa. Quanto aos fatores ambientais, a teoria postula que as expectativas humanas, crenças e competências cognitivas são desenvolvidas e modificadas por influências sociais e as estruturas físicas do ambiente. Quanto aos fatores comportamentais, a Teoria propõe que o comportamento do indivíduo também influencia o ambiente e vice-versa (BANDURA, 1986).

Os constructos da Teoria Sociocognitiva (BANDURA, 1986) estão sintetizados no Quadro 3.

Quadro 3. Constructos da Teoria Sociocognitiva e suas definições.

Constructos	Definição
Ambiente	Circunstâncias ou condições sociais ou físicas que cercam a pessoa
Situações	Percepção da pessoa do seu ambiente
Capacidade Comportamental	Conhecimento e habilidade necessários para ter um comportamento
Expectativa de resultado	Antecipação dos prováveis resultados decorrentes do comportamento e valores atribuídos esses
Autorregulação	Regulação pessoal dirigida ao comportamento ou desempenho
Aprendizagem por observação	Adoção de comportamento por observação de ações alheias e resultados de seus comportamentos
Autoeficácia	Confiança da pessoa em realizar determinado comportamento
Emocional <i> coping</i>	Técnicas pessoais utilizadas para controlar o estado emocional e fisiológico associadas com a aquisição de um novo comportamento

Fonte: adaptado de Fertman; Allensworth & Auld (2010)

De acordo com Bandura (1986), os constructos da Teoria são de grande importância para compreender os comportamentos relacionados à saúde e orientar o planejamento de intervenções de promoção da saúde. O constructo da autoeficácia, também presente no Modelo Transteórico, é um dos mais analisados em pesquisas que se baseiam na Teoria Sociocognitiva, inclusive, em intervenções relacionadas à AF (MCAULEY et al., 2003) e alimentação (TEIXEIRA et al., 2015). Devido à sua natureza recíproca, a autoeficácia pode ser vista tanto como determinante quanto como consequência de um comportamento, como a AF ou alimentação saudável (RHODES; NIGG, 2011).

Apesar de a Teoria Sociocognitiva apresentar importantes constructos, a maioria das intervenções, centra-se na autoeficácia (RHODES; NIGG, 2011). A presença desse constructo é tão intensa, que a própria teoria é denominada, em algumas ocasiões, como “Teoria da Autoeficácia”.

Ampliando o entendimento em relação à Teoria, estudo que objetivou explorar como os seus constructos podem impactar o comportamento da AF entre sobreviventes ao câncer de mama (SHORT; JAMES; PLOTNIKOFF, 2013), identificou importantes indicadores que

podem ser estendidos para outros trabalhos, tais como: *Conhecimento* – diminuir as lacunas de conhecimento e habilidades; *Expectativas de resultados* - promover os benefícios mais relevantes para o indivíduo e esclarecer equívocos; e *Autoeficácia* - fatores que impactam a confiança na capacidade de se envolver em atividades físicas. Deve-se também fornecer encorajamento e *feedback* interativo para aumentar a confiança; proporcionar *metas* – construir habilidades e objetivos (por exemplo, planejamento de ações) e incentivar o automonitoramento, o que aumenta o prazer e o sentimento de realização; além de também abordar *facilitadores e barreiras* – promoção de apoio social de forma que faça sentido para o indivíduo e reconhecer as preferências de AF de cada pessoa (SHORT; JAMES; PLOTNIKOFF, 2013).

Dentre as principais críticas à Teoria Sociocognitiva tem-se o fato de serem escassos os estudos que a testaram como um todo, limitação semelhante à descrita para o Modelo Transteórico, que envolve as dificuldades de se ter instrumentos para avaliar todos os constructos.

As teorias, modelos teóricos e seus constructos orientam o foco de intervenções de promoção da saúde e a sua avaliação (CALFAS et al., 1997). Geralmente as intervenções buscam impactar positivamente os desfechos de interesse, bem como os constructos apontados como mediadores dos comportamentos.

Mediadores (M) permeiam relações causais entre a intervenção (X) e desfecho (Y) (KRAEMER et al., 2002). Ao testar esse processo causal, estima-se o efeito direto de X sobre Y e os efeitos indiretos ($X \rightarrow M \rightarrow Y$) (MACKINNON; FAIRCHILD; FRITZ, 2007). Mudança positiva em um mediador constitui resultado importante, mas também é relevante identificar o efeito indireto, ou seja, saber o quanto o efeito de X sobre Y pode ser atribuído a essa cadeia causal de eventos (HAYES; SCHARKOW, 2013). Esta análise da mediação pode auxiliar na explicação dos resultados alcançados (BECOFSKY; BARUTH; WILCOX, 2014) e no direcionamento de novas intervenções.

A partir de uma revisão sistemática incluindo 104 artigos, Ammerman et al., (2002) destacaram que intervenções com o objetivo de melhorar a alimentação baseadas em estratégias para modificação de mediadores psicossociais apresentam maior impacto quando comparadas a intervenções que não utilizaram essa estratégia, independentemente do contexto e da faixa etária.

Estudo, pautado no Modelo Transteórico e na Teoria Sociocognitiva, com o objetivo de aumentar o nível de AF de adultos

sedentários provenientes de um serviço de APS, verificou que os principais mediadores foram os processos de mudança e a autoeficácia (CALFAS et al., 1997). Outro estudo realizado com adultos sedentários e com sobrepeso ou excesso de peso em um serviço da APS, indicou que os mediadores psicossociais associados ao aumento da prática de AF após quatro meses foram a autoeficácia e a motivação elevada para a mudança na linha de base. Após 12 meses de acompanhamento, as mudanças positivas foram associadas ao maior apoio social, percepção dos benefícios e das barreiras (STEPTOE; RINK; KERRY, 2000).

Em relação à alimentação, revisão sistemática incluindo 35 estudos relativos ao consumo de frutas, legumes e verduras de adultos (SHAIKH et al., 2008), apontou fortes evidências para a autoeficácia, apoio social e conhecimento como preditores para o consumo saudável. Para as variáveis barreiras, intenção, atitudes, estágio de mudança e motivação autônoma, as evidências de associação com o desfecho foram mais fracas.

Diante da importância da utilização de modelos teóricos para embasar intervenções efetivas, no próximo item serão apresentados estudos que fornecem evidências sobre a efetividade de intervenções pautadas em conhecimentos teóricos na promoção de modos saudáveis de vida relacionados à alimentação e AF.

2.3 EFETIVIDADE DE INTERVENÇÕES PARA PROMOÇÃO DE MODOS SAUDÁVEIS DE VIDA

A literatura é consistente ao afirmar os benefícios da prática regular de AF e alimentação adequada e saudável para a saúde e prevenção e controle de DCNT (GARBER et al., 2011). No entanto, estudos epidemiológicos conduzidos em diversas regiões do mundo, incluindo o Brasil, têm indicado que a maioria da população, independentemente do sexo e da faixa etária, não atinge os níveis recomendados de AF e não mantêm hábitos alimentares saudáveis (WHO, 2009).

As recomendações atuais de AF para a saúde de adultos e idosos preconizam a prática de, no mínimo, 150 minutos semanais de AF em intensidade moderada, sustentadas em períodos de pelo menos 10 minutos contínuos (WHO, 2010). Em relação a alimentação, o Guia Alimentar para a População Brasileira recomenda que alimentos *in*

natura e minimamente processados ¹, em grande variedade e predominantemente de origem vegetal, preparados com quantidade reduzida de óleo, sal e açúcar, sejam a base da alimentação, enquanto os alimentos ultraprocessados ² devem ser evitados (BRASIL, 2014b).

A literatura apresenta diversos programas de promoção de modos saudáveis, envolvendo os mais variados comportamentos, mas desenvolvidos, principalmente, na América do Norte e Europa.

O Quadro 4 apresenta uma síntese de alguns estudos de revisão que abordaram intervenções relacionadas à AF e à alimentação.

De maneira geral, as intervenções que objetivaram promover a AF e a alimentação saudável são metodologicamente heterogêneas, porém, a maioria, aponta resultados positivos. Dentre as revisões, duas indicam que os resultados são inconclusivos devido aos efeitos mistos identificados nos estudos (EVERSON-HOCK et al., 2013) ou devido à limitações metodológicas (GEANEY et al., 2013). Uma revisão de revisões, incluindo intervenções conduzidas no contexto da APS, mostrou efeito de pequeno a médio sobre a AF (SANCHEZ et al., 2015).

Um estudo revisou intervenções implementadas por ligações telefônicas (GOODE; REEVES; EAKIN, 2012) e indicou efetividade sobre a AF e hábitos alimentares. Todavia, aproximadamente metade dos estudos não informou sobre o número e a duração das chamadas completadas, o treinamento do pessoal que conduziu as ligações e métodos para avaliar a sua fidelidade. A ausência dessas importantes informações gera dificuldade em disseminar tais intervenções (GOODE; REEVES; EAKIN, 2012).

Outra revisão apresentada (BAKER et al., 2011) identificou que uma técnica de mudança de comportamento que se mostrou efetiva em intervenções para prevenção de diabetes com adultos em alto risco, foi o estabelecimento de metas. Avery et al. (2012) conduziram metanálise que abordou mudanças relativas à AF com adultos diabéticos e, a partir

¹ Alimentos *in natura* - aqueles obtidos diretamente de plantas ou animais sem sofrerem qualquer alteração após deixarem a natureza. Alimentos minimamente processados - alimentos *in natura* submetidos a alterações mínimas de processamento (BRASIL, 2014b).

² Ultraprocessados - fabricação envolve diversas etapas e técnicas de processamento e vários ingredientes, muitos deles de uso exclusivamente industrial (BRASIL, 2014b).

Quadro 4. Principais características de estudos de revisão de intervenções para promoção de hábitos saudáveis.

Estudo	Público/Objetivo	Período/ nº de estudos	Tipo de estudos	Características das intervenções	Principais resultados
Michie et al. (2009)	Adultos (≥ 18 anos) AF e HÁ	1990-2008 N = 122	Estudos experimentais e quase experimentais	- Duração: de 1 sessão a 30 meses - Intervenções usaram, em média, 6 diferentes técnicas de mudança de comportamento (formação da intenção=60%, definição de metas=22% feedback=50% e automonitoramento=38%)	- 122 avaliações produziram efeito global combinado de 0,31 sobre a AF e 0,32 sobre HA - Maior efetividade: intervenções que combinaram automonitoramento com pelo menos uma técnica derivada da teoria de controle
Baker et al. (2011)	AF e intervenção nutricional para a prevenção de diabetes Adultos - risco para diabetes tipo 2	1966-2009 N = 95, referentes á 7 programas de prevenção de diabetes	Ensaio clínico randomizado	- Duração: 6 meses e 1 ano - Contatos: 6 a 22 - Intervenção: AF e HA (individual) e estratégias para mudança de comportamento (estabelecimento de metas individuais e estratégias comportamentais)	- Redução na incidência de diabetes Tipo 2 - Tamanho do efeito sobre IMC e AF foi baixo, mas, houve incremento nos níveis absolutos ao comparar pré e pós - intervenção

				consistentes com distintas teorias)	
Goode et al. (2012)	AF e HA Adultos (≥ 18 anos)	2006-2010 N = 27	Ensaio clínicos controlados e randomizados e estudos de divulgação com grupo único	-Ligações: 3 a 12 - Ao menos 50% da intervenção por telefone - Sem detalhes das estratégias utilizadas nas intervenções	- 20 estudos encontraram evidências para mudança de comportamento inicial (14 de AF, 2 de HA; 4 com ambos) - 10 estudos avaliaram a manutenção da efetividade pós-intervenção e destes, 2 mantiveram 50% dos efeitos benéficos - Maior efetividade: intervenções longas - Evidências consistentes
Everson-Hock et al. (2012)	AF e HA Grupos de baixo nível socioeconômico	1990-2009 N = 35	Estudos qualitativos, quantitativos (ensaio clínicos randomizados	- Duração: mais frequente de 1 ano - Diferentes abordagens: campanha de promoção da AF por	- Intervenções de AF tiveram efeitos variados - Efetividade mista das intervenções

	Adultos (18 - 74 anos)		ou não) e com metodologia mista	conscientização da comunidade, abordagens médicas e educacionais para mudança de comportamento e suporte via internet	para ingestão de frutas, vegetais e alimentos ricos em gordura; medidas fisiológicas e conhecimento nutricional - Sem mudança do peso - Evidências inconclusivas
Geaney et al. (2013)	HA no espaço do trabalho Trabalhadores adultos	Publicações anteriores à 2011 N = 12, referentes a seis intervenções	Estudos controlados e randomizados ou apenas controlados	- Duração: 3 e 24 meses - Maioria trabalhou mudanças na dieta e grupos educativos, sendo que 5 incluíram grupos educativos sobre alimentação saudável e aconselhamento individual - Intervenções variadas: mudanças no cardápio das cafeterias, aumento na acessibilidade a alimentos saudáveis	- 4 estudos relataram pequeno aumento no consumo de frutas e vegetais, destes, 3 envolveram educação alimentar e nutricional - Somente 2 estudos referenciaram aporte teórico (MT e MSE) - Limitações metodológicas enfraqueceram a confiança nos resultados

Bock et al. (2013)	AF Adultos (> de 18 anos)	2001-2012 N = 55	Ensaio clínicos randomizados ou quase experimentais, de base comunitária	- Duração média: 1 ano - Intervenções: sessões de aconselhamento; exercício/caminhada; campanhas públicas por e-mail, internet e telefone - 46 estudos usaram bases teóricas, principalmente MT e TSC	- Metade dos estudos apresentou resultados positivos de AF - Maior efetividade ao usar: aconselhamento presencial individual ou coletivo e com alta qualidade metodológica
Bully et al., (2015)	AF, HA, álcool e tabaco Adultos (> de 18 anos)	2000 – 2012 N = 17	Ensaio clínicos randomizados, revisões sistemáticas e estudos observacionais, na APS	- Intervenções variadas na APS - 13 estudos utilizaram MT e 02 TSC	- Evidências mais fortes de efetividade de intervenções, pautadas no MT, sobre HA em curto período - Sem evidências que intervenções baseadas em teorias são superiores à APS, no que se refere à promoção da AF
Sanches et al.	AF	2002 – 2012 N = 10	Meta-análise, revisões	Intervenções variadas conduzidas na APS	- Promoção da AF: efeito pequeno à

(2015)	Adultos (> de 18 anos)		sistemáticas e revisões de literatura		médio - Melhores resultados ao englobar múltiplas técnicas de mudança de comportamento e pessoas pouco ativas ou sedentárias
--------	---------------------------	--	---	--	---

Nota: AF = Atividade Física; HA = Hábitos Alimentares; IMC = Índice de Massa corporal; APS = Atenção Primária à Saúde; MT = Modelo Transteórico; MSC = Modelo Socioecológico; TSC = Teoria Sociocognitiva.

de 17 ensaios clínicos controlados e randomizados, mostraram aumento significativo no nível de AF (mensurada de forma objetiva), redução do nível médio de glicose e do Índice de Massa Corporal (IMC).

Intervenções com adultos diabéticos mostraram resultados clínicos positivos sobre a hemoglobina glicada (HbA_{1c}) quando eram utilizadas maior número de estratégias de mudança de comportamento (≥ 10), apoiadas em modelos e teorias, e com duração superior a seis meses (AVERY et al., 2012). Dentre as técnicas de mudança de comportamento estavam: sugerir um comportamento alvo, usar métodos de acompanhamento, fornecer informações sobre quando e onde realizar atividades físicas, planejar suporte e apoio social, organização do tempo, instigar foco em sucessos anteriores, identificar e resolver as barreiras e problemas e fornecer informações e resultados individuais.

Outra técnica de mudança de comportamento que recebeu destaque nos estudos de revisão foi o automonitoramento. Michie et al. (2009) indicaram que, dentre os 122 estudos revisados, aqueles que mostraram melhores resultados associaram o automonitoramento à outra estratégia de autorregulação.

Também Carlson et al. (2012), ao investigar o efeito de um programa de promoção da AF e de mudanças na dieta para pessoas com excesso de peso e obesidade, apontaram o automonitoramento como uma das estratégias efetivas. As demais estratégias foram o estabelecimento de metas, o aumento do apoio social e da autoeficácia. A intervenção foi baseada no Modelo Transteórico e na Teoria Sociocognitiva e conduzida pela internet, na cidade de Califórnia, entre 2002 e 2007. O programa durou 12 semanas, e produziu efeitos positivos tanto sobre o volume da AF (mensurada por acelerômetro), quanto sobre os hábitos alimentares (avaliados por Questionário de Frequência Alimentar).

Ao considerar o estabelecimento de metas uma técnica de mudança de comportamento frequentemente apontada na literatura, Pearson (2012) objetivou analisar, a partir de uma revisão sistemática, qual o seu efeito sobre a alimentação e a AF. A revisão incluiu 18 ensaios comunitários envolvendo adultos com sobrepeso ou obesidade, apontando mudanças positivas que reforçam o estabelecimento de metas como uma estratégia efetiva para mudanças.

Destaca-se também o estudo para promoção da AF conduzido em contexto comunitário, o projeto *Active for Life*, implementado com adultos acima de 50 anos, com representatividade para a população americana (WILCOX et al., 2006). Os resultados do primeiro ano de

avaliação mostraram que duas intervenções de promoção da AF por meio da mudança de comportamento – *Active Choice*, intervenção com duração de seis meses aplicada via telefone e com um encontro presencial e, *Active Living Every Day* (ALED), um programa de 12 ou 20 semanas, com encontros presenciais semanais – demonstraram aumento nos níveis de AF (WILCOX et al., 2006). Esses programas foram implementados com sucesso e demonstraram efetividade sobre o nível de AF de idosos no decorrer de quatro anos de implementação (WILCOX et al., 2008). Dentre suas limitações, os autores apontam que não há clareza se organizações com menos recursos poderiam implementar, com sucesso, tais programas (WILCOX et al., 2006).

Diferentes trabalhos já avaliaram o ALED, com resultados positivos tanto de efetividade (BARUTH et al., 2011) quanto de manutenção (WILCOX et al., 2009). Somente no estudo de Carr et al. (2009) foi verificado que o impacto do ALED sobre a AF, quando implementado pela internet, não foi efetivo para a manutenção da prática de AF, sendo que, oito meses após a interrupção do programa, o volume de AF dos participantes não diferiu daquele prévio à intervenção.

A partir destas evidências positivas do ALED (BLAIR et al., 2011), em 2012, foi proposto o programa VAMOS (Vida Ativa Melhorando a Saúde). Após tradução e adaptações culturais, o Programa foi desenvolvido junto a usuários idosos de Centros de Saúde da Cidade de Florianópolis, Santa Catarina (BENEDETTI et al., 2012), apresentando resultados positivos. Participantes do VAMOS tiveram maior redução nos sintomas depressivos em relação àqueles que fizeram exercícios físicos três vezes por semana e ao grupo controle (MEURER et al., 2013). Adicionalmente, identificou-se que o Programa tem potencialidade para implantação na APS mediante modificações e adaptações sugeridas pelos participantes e profissionais (BENEDETTI et al., 2012).

Assim, a equipe de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) buscou auxílio de pesquisadores da área de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e de programas de intervenções em saúde da Universidade de Illinois, Virginia Tech e do Nebraska Medical Center (Estados Unidos), para propor modificações e incrementos ao VAMOS, aproximando-o, ainda mais, da realidade e necessidades dos brasileiros. Essa nova versão do Programa, aqui denominada de estratégia VAMOS, foi utilizada nesta pesquisa.

No Brasil, a implementação e avaliação de programas voltados para a promoção da AF e alimentação na APS não são comuns (BENEDETTI et al., 2012; CANELLA; SILVA; JAIME, 2013). Dentre os identificados destaca-se estudos desenvolvidos no PAS e que envolveram intervenções nutricionais. Teixeira et al. (2013) relataram a efetividade de uma intervenção nutricional educativa intensiva (sete semanas) em Recife sobre hábitos alimentares e IMC. Machado et al. (2013) identificaram efetividade de uma intervenção nutricional sobre medidas antropométricas e redução do consumo de embutidos de usuários do PAC de Belo Horizonte.

Outros estudos desenvolvidos no PAS de Belo Horizonte relataram resultados positivos. Participação em intervenção pautada no Modelo Transteórico promoveu redução do consumo de calorias e alimentos ricos em gorduras, do peso corporal e IMC, bem como na melhora da percepção corporal de participantes (MENEZES et al., 2015). Mendonça et al. (2015), identificaram resultados positivos sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuárias do PAS e destacaram a importância de associar a intervenção nutricional à prática de exercício físico para tal.

Abordando concomitantemente a promoção da AF e alimentação saudável, Tassitano (2013) desenvolveu intervenção estruturada na Teoria Sociocognitiva e no Modelo Transteórico com estudantes universitários de Recife-PE. Uma das estratégias utilizadas foi o envio de materiais educativos por e-mail com o objetivo de informar, motivar, aumentar a percepção da autoeficácia, estimular o estabelecimento de estratégias de mudança para a adoção do comportamento saudável, autogestão e a manutenção de práticas saudáveis. Dentre os resultados, observou-se que apenas o grupo que recebeu os materiais educativos por e-mail e, adicionalmente, praticou exercícios físicos duas vezes por semana obteve melhoras significantes nos níveis de AF e hábitos alimentares.

Intervenções baseadas em mudança de comportamento têm se intensificado em diversos países, inclusive no Brasil. Esta ampliação se justifica pela necessidade de desenvolver intervenções adequadas à realidade dos participantes, considerando o seu contexto social e cultural e, também, o custo-benefício, podendo ser implementadas para um grande número de pessoas simultaneamente (RUSH; SHIELL; HAWES, 2004).

3. MÉTODOS

3.1 TIPO E LOCAL DO ESTUDO

Realizou-se um ensaio comunitário controlado e randomizado em dois polos do PAS (reconhecidos como similares), da cidade Belo Horizonte, que é a sexta cidade mais populosa do Brasil, com 2.502.557 habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA, 2013).

Em Belo Horizonte, este serviço de saúde era denominado Programa Academia da Cidade, sendo implantado em 2005 por uma iniciativa intersetorial da Secretaria Municipal de Saúde (SMSA/BH) (LAS CASAS et al., 2014).

O PAS de Belo Horizonte ocupa espaços físicos próprios da Prefeitura ou cedidos por parceiros. Em geral, os polos contam com uma sala multiuso, um almoxarifado, uma sala para avaliação física e uma pista para caminhada e/ou corrida. No final do ano de 2013, contava com 63 unidades de polos e 170 profissionais de Educação Física (LAS CASAS et al., 2014).

Atualmente o PAS conta com 67 polos, sendo 11 reconhecidos como polos PAS e 56 como unidades PAS similares, distribuídos pelas 9 (nove) regionais administrativas do município (Figura 2). Os polos PAS estão assim distribuídos: Região do Barreiro, 11 polos; Centro-Sul, 6 (seis) polos; Leste, 7 (sete) polos; Nordeste, 7 (sete) polos; Noroeste, 8 (oito) polos; Norte, 9 (nove) polos; Oeste, 5 (cinco) polos; Pampulha, 6 (seis) polos; Venda Nova, 8 (oito) polos.

O público alvo do PAS no município de Belo Horizonte são indivíduos com 18 anos ou mais (DIAS, 2010). Os polos PAS abrem inscrição todo início de mês atendendo prioritariamente os encaminhamentos por profissionais do SUS e, posteriormente, as demandas espontâneas (LAS CASAS et al., 2014). O interessado, inicialmente, realiza a sua inscrição, quando é explicado o funcionamento do PAS e agendada a avaliação física. Na avaliação física, é aplicado um questionário sobre as condições de saúde e realizados testes de avaliação da aptidão física. A partir das avaliações, o indivíduo é classificado em “apto” ou “não apto” para a prática de exercício físico. Caso não esteja apto, é encaminhado para a Unidade Básica de Saúde de referência para avaliação médica. Os usuários considerados “aptos”, iniciam a prática de exercícios físicos, de acordo com as necessidades e condições individuais (MENDONÇA, 2011).

Regiões Administrativas Belo Horizonte - 2011

(De acordo com a nova delimitação dada pela Lei 10.231/11)

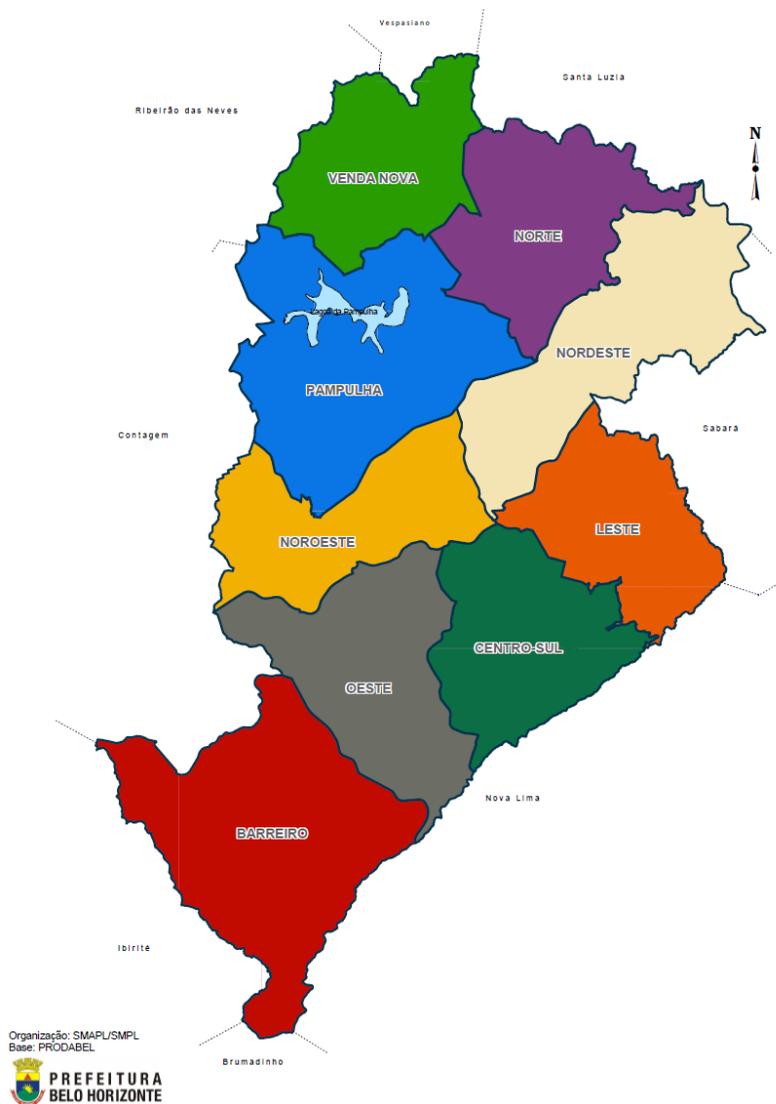


Figura 2. Regiões administrativas do município de Belo Horizonte.

Fonte: Prefeitura de Belo Horizonte.

Os polos participantes dessa pesquisa foram definidos de acordo com os seguintes parâmetros: implantação recente (últimos dois anos); localizados em área com mesmo Índice de Vulnerabilidade à Saúde (IVS)³; na mesma regional administrativa do município e que apresentassem infraestrutura mínima para a condução da pesquisa (ex: espaço físico coberto, cadeiras ou bancos).

A partir dos parâmetros previamente definidos, três polos se enquadraram nos critérios, todos localizavam-se na região nordeste de Belo Horizonte e com IVS médio. Inicialmente procedeu-se ao sorteio para identificar os dois polos participantes da pesquisa e, em seguida, realizou-se o sorteio para identificar o polo para o desenvolvimento da intervenção (Grupo Intervenção – GI) e, por conseguinte, o outro polo foi identificado como Grupo Controle (GC). O sorteio foi realizado pela equipe de pesquisadores nas dependências físicas da universidade.

Ambos os polos participantes da pesquisa funcionam no turno matutino, de segunda a sábado e as turmas são divididas em quatro horários (7h, 8h, 9h e 11h). Em cada polo atuam dois profissionais e dois estagiários de Educação Física e as turmas são organizadas para participarem das atividades três vezes por semana (2^a, 4^a e 6^a ou 3^a, 5^a e sábado). As atividades propostas seguem planejamento trimestral e têm duração de 60 minutos, geralmente, 30 minutos de atividades aeróbias e 30 minutos com exercícios envolvendo as demais capacidades físicas relacionadas à saúde. São utilizados materiais como steps, colchonetes, bastões, bolas, arcos, pesos e pesos alternativos (construídos com garrafas pet e areia), caneleiras, elásticos e cordas.

Concomitante a prática de exercícios físicos, registrou-se no decorrer do estudo a realização de duas ações educativas englobando as temáticas da AF e alimentação adequada e saudável em ambos os polos participantes. Consistiram na discussão de materiais educativos elaborados e fornecidos pela SMSA/BH, abordando os temas: dados epidemiológicos e fatores de risco e proteção para DCNT; estilo de vida ativo e DCNT; o que é promoção da saúde; determinantes sociais da

³ O índice de vulnerabilidade à saúde (IVS) é uma combinação de diferentes variáveis num indicador que busca resumir informações relevantes que traduzem as desigualdades intra-urbanas. Os indicadores utilizados referem-se a saneamento básico, habitação, educação, renda e indicadores de saúde e classificam os setores censitários do município em risco baixo, médio, elevado ou risco muito elevado (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2013b).

saúde; Dez “Passos” para uma Alimentação Adequada e Saudável; Dez dicas para se manter fisicamente ativo; benefícios ao parar de fumar; cultura de paz e participação popular no SUS.

3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

A população alvo dessa pesquisa foram os usuários dos dois polos do PAS selecionados. Para os usuários foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter interesse e disponibilidade em participar do estudo; ter 20 anos ou mais; e, assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não foram adotados critérios de exclusão adicionais.

Para o recrutamento dos participantes foram expostos cartazes no local, realizados convites verbais aos usuários ao final das atividades do polo e entregues convites impressos. A entrega de convites impressos e verbais foi realizada no decorrer de uma semana pelos pesquisadores.

Após, os usuários interessados procuravam a equipe de pesquisadores. Nesse momento, era verificado se o usuário tinha idade igual ou superior a 20 anos e apresentado o TCLE. Após a assinatura do termo, realizavam-se as avaliações da linha de base ou, conforme disponibilidade do usuário, a avaliação inicial era agendada e realizada posteriormente.

Durante todo o período de coletas de dados da linha de base (em torno de 60 dias em cada polo – Figura 3), os usuários puderam iniciar a participação na pesquisa, sendo que, ao menos duas vezes na semana, o convite era reforçado pelos pesquisadores e profissionais de Educação Física.

Realizou-se um cálculo prévio para identificar o tamanho amostral mínimo para garantir um poder estatístico adequado às principais análises realizadas. Por convenção adotou-se os seguintes parâmetros para o cálculo amostral: nível de significância de 5%, poder estatístico de 80%, correlação das observações entre os momentos do estudo de 0,5 (correlação média) e um tamanho de efeito de 0,15 (baixo efeito) (COHEN, 1988). Utilizou-se o *software GPower* (3.1.9) para realizar o cálculo e, de acordo com os resultados, uma amostra mínima de 45 pessoas eram necessárias em cada grupo (GC e GI).

3.3 DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

Para as avaliações da linha de base (M1- Momento 1) utilizou-se os instrumentos descritos no item 3.5.2. (avaliação da efetividade). Após, ambos os grupos participaram, normalmente, da prática de exercícios

físicos e demais atividades rotineiras do PAS e, adicionalmente, o GI participou da estratégia VAMOS durante 12 semanas consecutivas.

Ao término das 12 semanas de intervenção, os participantes de ambos os grupos foram reavaliados (M2 – Momento 2), utilizando todos os instrumentos aplicados no M1. Adicionalmente foi conduzida uma avaliação qualitativa com participantes do GI (item 3.5).

Transcorridos seis meses após o término da intervenção, os participantes do GC e GI foram novamente avaliados (M3), utilizando instrumentos de avaliação da AF, do perfil alimentar e estado nutricional (Figura 3).

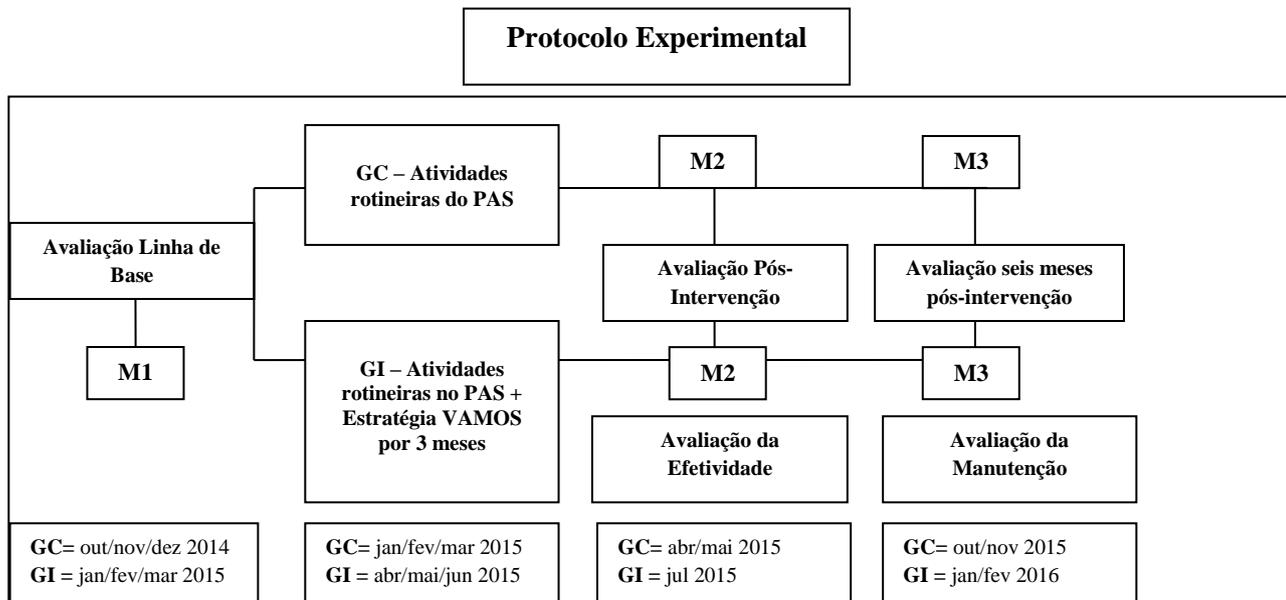


Figura 3. Delineamento experimental do estudo VAMOS.

3.4 A ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO – VAMOS

A estratégia VAMOS foi pautada em pressupostos da Teoria Sociocognitiva (BANDURA, 1986). Trata-se de uma intervenção educativa de promoção da saúde que objetiva, a partir de construções coletivas, auxiliar as pessoas a adotarem e manterem modos de vida saudáveis. Os principais constructos teóricos de comportamento tratados no decorrer dos encontros são: aumento da autoeficácia e da motivação, estabelecimento de metas, automonitoramento, identificação de apoio social e desenvolvimento de soluções para barreiras identificadas. Além disso, um dos encontros buscou desenvolver estratégias para o controle do estresse.

Os encontros aconteceram em uma quadra esportiva anexa ao polo do PAS pertencente ao GI. Foram conduzidos em forma de rodas de conversa, que consiste em um método de participação coletiva de debate acerca de determinada temática em que é possível dialogar com os participantes, que se expressam e escutam seus pares e a si mesmos por meio do exercício reflexivo. Um dos seus objetivos é socializar saberes e possibilitar a troca de experiências, de conversas, de divulgação e de conhecimentos entre os envolvidos, na perspectiva de construir e reconstruir novos conhecimentos sobre a temática proposta (MOURA; LIMA, 2014), utilizando o material didático como base. Em alguns encontros também foram desenvolvidas atividades práticas, de acordo com o conteúdo abordado (ex: dinâmicas de grupo, mensagens, alongamentos e pequena caminhada).

Os encontros da estratégia VAMOS foram mediados por uma única profissional de Educação Física (pesquisadora, autora do presente trabalho), previamente treinada, e apoiada por uma Nutricionista, estudantes de nutrição da UFMG e profissionais e estagiários de Educação Física do polo, todos devidamente orientados. Os profissionais e estagiários de Educação Física do PAS auxiliaram na divulgação da intervenção, realização do convite aos usuários, fornecimento de informações de planilha dos usuários e na avaliação da implementação dos encontros. Os estudantes de nutrição colaboraram na organização do espaço físico e na avaliação da implementação; e a Nutricionista no esclarecimento de dúvidas específicas relacionadas à alimentação e nutrição.

Para atender a todos os usuários interessados em participar da estratégia VAMOS foram organizadas oito turmas, conforme dias e horários do Quadro 5. O número de participantes por turma variou de 10 a 20 pessoas.

Quadro 5. Organização semanal de turmas da estratégia VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

Terça-feira	Quarta-feira	Sexta-feira
7:30 – 8:30	7:00 – 8:00	7:00 – 8:00
	8:00 – 9:00	8:00 – 9:00
	9:00 – 10:00	9:00 – 10:00
		10:00 – 11:00

A intervenção foi oferecida uma vez por semana, durante 12 semanas a cada uma das turmas. A escolha pela turma foi realizada, individualmente, por cada participante, sendo estimulados a participarem dos encontros da estratégia VAMOS em dias e/ou horários distintos de suas atividades no PAS ou a realizarem reposição da prática de exercícios físicos.

Em cada um dos encontros, um capítulo do material didático foi abordado. Para auxiliar na interação dos participantes com o material didático, foi criada uma família, denominada “Família VAMOS” que, no decorrer dos capítulos interagem com o leitor (Figura 4).



Figura 4. Exemplo de interação “Família VAMOS” com o usuário do material didático.

No quadro 6, estão apresentados os títulos e os temas de cada um dos encontros. No apêndice F, há um capítulo do material didático na íntegra.

Quadro 6. Temas e objetivos abordados nos encontros da estratégia VAMOS.

Encontro	Capítulos	Objetivos
1	Introdução	- Apresentar ao usuário a estratégia VAMOS e o material didático
2	VAMOS preparar?	- Recordar mudanças anteriormente realizadas - Compreender conceitos de atividade e exercício físico e, alimentação adequada e saudável - Identificar a disponibilidade para mudança e benefícios de uma vida saudável
3	VAMOS saber mais sobre alimentação saudável?	- Aprofundar o conhecimento sobre alimentação saudável e como pode ser incorporada à rotina
4	VAMOS decidir e praticar?	- Refletir sobre como se gasta o tempo e estratégias para transformar a inatividade física - Compreender diferentes intensidades de atividade física - Elaborar plano de atividade física e de automonitoramento
5	VAMOS superar desafios?	- Identificar obstáculos para uma alimentação adequada e saudável e uma vida mais ativa - Refletir soluções para estes obstáculos
6	VAMOS estabelecer metas?	- Estabelecer metas de atividade física e alimentação - Planejar o automonitoramento - Estabelecer mensagens positivas para alcançar metas
7	VAMOS reunir apoio e ir passo a passo?	- Identificar as principais fontes de apoio - Revisar o plano de atividade física - Conhecer o contador de passos (pedômetro)
8	VAMOS ganhar	- Avaliar o progresso

	confiança e revisar os objetivos?	- Restabelecer metas para a alimentação - Conscientizar sobre a importância de ter confiança nas ações - Aprender exercícios de alongamento e a sua importância
9	VAMOS enfrentar os obstáculos?	- Reconhecer obstáculos para mudar a prática de atividade física e a alimentação - Conscientizar sobre importância de se preparar para situações de risco - Conhecer atividades de fortalecimento muscular
10	VAMOS desfazer o estresse?	- Identificar situações de estresse - Aprender técnicas para reduzir estresse - Aprender técnicas para administrar o tempo
11	VAMOS encontrar novas oportunidades para ter uma vida saudável?	- Identificar opções para ser ativo fisicamente - Identificar formas para ter uma alimentação mais saudável
12	VAMOS realizar mudanças duradouras?	- Comemorar as mudanças alcançadas - Identificar estratégias que funcionam - Refletir sobre formas de solucionar problemas - Estabelecer compromisso para a manutenção dos novos hábitos

O material da estratégia VAMOS foi organizado em livretos em capítulos independentes, e entregue a cada encontro a todos os participantes. O material didático tinha incluso: 12 capítulos que abordavam diferentes temáticas (Quadro 6); e o apêndice, que apresentava atividades e informações complementares aos encontros. Além disso, no sexto encontro, todos os participantes receberam um pedômetro (contador de passos) a ser utilizado no automonitoramento e motivação para a AF.

3.5 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS

A avaliação da estratégia VAMOS foi realizada a partir das cinco dimensões do modelo RE-AIM (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999),

traduzido e validado para o português (ALMEIDA; BRITO & ESTABROOKS, 2013) (Quadro 7).

Quadro 7. Dimensões do modelo RE-AIM e nível de avaliação mensurado pela estratégia VAMOS.

Dimensões	Definição	Nível de Avaliação
Alcance (Reach)	Número absoluto, proporção e representatividade dos indivíduos que estão dispostos a participar da intervenção comparada aos elegíveis	Individual
Efetividade (Effectiveness)	Impacto da intervenção sobre desfechos, como qualidade de vida, potenciais efeitos negativos e resultados econômicos	Individual
Adoção (Adoption)	Número absoluto, proporção e representatividade das organizações e dos agentes de intervenção que estão dispostos a iniciar o Programa	Organizacional (com os possíveis agentes de intervenção)
Implementação (Implementation)	- Nível organizacional: fidelidade dos agentes de intervenção aos elementos da intervenção, incluindo tempo e custo da intervenção - Nível individual: medida que os participantes utilizam as estratégias da intervenção	Individual e Organizacional
Manutenção (Maintenance)	- Nível organizacional: medida que o Programa se torna institucionalizado ou parte da rotina e políticas organizacionais - Nível individual: efeitos benéficos em longo prazo -	Organizacional e individual

	seis ou mais meses após o término da intervenção	
--	--	--

Fonte: Adaptado de Almeida; Brito & Estabrooks (2013).

3.5.1 Alcance

O alcance da pesquisa VAMOS foi avaliado separadamente no polo controle (GC) e no polo intervenção (GI). Identificou-se o número absoluto, a proporção e a representatividade dos usuários dispostos a participar da pesquisa (realizaram as avaliações *baseline*) comparada àqueles elegíveis (atenderam aos critérios de elegibilidade e foram convidados a participar).

Para viabilizar estas análises foram obtidas as características sociodemográficas (sexo, idade e escolaridade) de todos os participantes do PAS ativos em planilha disponível no polo. Para o cálculo da taxa de participação, dividiu-se o número de participantes de M1 pelo número de usuários elegíveis do polo. Para identificar a representatividade, foram realizadas comparações das características sociodemográficas entre participantes e não participantes da pesquisa.

3.5.2 Efetividade

Para a avaliação da efetividade foram conduzidas avaliações em M1 e M2 em ambos os grupos (GC e GI) utilizando acelerômetros, medidas antropométricas e questionários.

A coleta de dados foi realizada nas dependências físicas dos polos PAS envolvidos na pesquisa e conduzida por equipe de estudantes de graduação e de pós-graduação da UFSC e UFMG, previamente treinados. Abaixo estão descritos os instrumentos utilizados para a avaliação da efetividade e dados coletados para a caracterização da amostra (Apêndice E).

Perfil sociodemográfico: sexo, idade, estado civil e escolaridade (anos de estudo).

Dados econômicos: renda familiar *per capita*.

Condições da saúde e qualidade de vida: morbidade referida, uso de medicamento ou suplemento, percepção e satisfação com a saúde e, percepção da qualidade de vida.

A avaliação da qualidade de vida foi realizada a partir de uma questão geral do questionário Whoqol BREF (FLECK et al., 2000). “Considerando as duas últimas semanas, como você avaliaria a sua qualidade de vida?”. As opções de resposta foram: muito ruim; ruim; nem ruim nem bom; boa e muito boa. Para fins de análise, as respostas

negativas (muito ruim/ruim) foram agrupadas. Por meio do delta (Δ = percepção da qualidade de vida em M2 – percepção da qualidade de vida em M1) foi identificado percentual de participantes que aumentou, manteve ou piorou a avaliação sobre a sua qualidade de vida.

Atividade física habitual: a AF habitual foi avaliada por meio de acelerômetros (equipamentos da marca Actigraph, modelo GT3X e GT3X+). Os participantes foram orientados a utilizar o acelerômetro durante sete dias consecutivos, acoplado a um cinto elástico e fixado no lado direito do quadril, retirando-o apenas para dormir, tomar banho ou para participar de atividades aquáticas. Para fins de monitoramento, os usuários eram lembrados sobre o uso do acelerômetro pessoalmente durante as atividades do PAS.

A coleta dos dados foi realizada numa frequência de 30 Hz, e a análise foi feita usando *epochs* de 60 segundos. Períodos com zeros consecutivos durante 60 minutos ou mais (com 2 minutos de tolerância) foram interpretados como tempo de não uso e excluídos da análise (CHOI et al., 2011). Foram considerados dias válidos aqueles com, no mínimo, 10 horas de gravações de atividade diária. Necessariamente cada indivíduo avaliado deveria ter registro de pelo menos quatro dias válidos, sendo três dias de semana e um dia de final de semana. Para classificação das atividades realizadas, foram utilizados os pontos de corte propostos por Freedson; Melason & Sirard (1998) para tempo sedentário ($SED = 0 - 99 \text{ counts min}^{-1}$) e Sasaki; John & Freedson (2011) para AF leves ($AF \text{ leve} = 100 - 2689 \text{ counts min}^{-1}$) e AF moderada-vigorosa ($AFMV \geq 2690 \text{ counts min}^{-1}$). Realizou-se análise também da média diária de minutos em *bouts* (períodos de tempo ≥ 10 min contínuos) de tempo sedentário e de AF moderada-vigorosa. As análises foram realizadas por meio do *software Actilife 6.10* (ActiGraph, Pensacola, FL, USA), ajustando os valores de acordo com o número de dias válidos e horas de uso.

Perfil alimentar: dados coletados sobre o número de refeições diárias, tempo dedicado a degustação das refeições e questões referentes aos hábitos alimentares propostas pelo VIGITEL (BRASIL, 2013c) - ingestão de verduras e legumes crus, ingestão de verduras e legumes cozidos, consumo de gordura aparente da carne e de pele de frango, consumo de frutas e de sal.

Além disso, foi utilizado o Questionário de Frequência Alimentar que consistiu em uma lista de 15 alimentos elaborada a partir de estudo prévio (LOPES; FERREIRA; SANTOS, 2010), referente à frequência média de consumo nos últimos seis meses. Os alimentos

investigados foram classificados em dois grupos, seguindo as orientações do Guia Alimentar Brasileiro (BRASIL, 2014b): **alimentos *in natura* e minimamente processados** - verduras e legumes crus, verduras e legumes cozidos, frutas, leite, leguminosas, carne, peixe e tubérculos/ raízes; **alimentos ultraprocessados** - embutidos, biscoitos recheados, doces, lanches/ salgados gordurosos, refrigerante, suco em pó e tempero industrializado. Para fins de análise, a frequência de consumo relatada pelos participantes foi dicotomizada em consumo regular (frequência semanal igual ou superior a cinco vezes) e irregular (frequência semanal inferior a cinco vezes), seguindo a classificação utilizada pelo VIGITEL (BRASIL, 2015a).

As respostas referentes ao consumo da pele do frango e da gordura aparente da carne foram agregadas - “sempre retira antes de comer”, “já vem preparado sem a pele” e “não come frango” foram categorizadas como “não consome a pele de frango”. As alternativas “sempre retira”, “não come carne que tem muita gordura” e “não come carne vermelha” foram classificadas como “não consome gordura aparente da carne”.

Foi proposto um escore para avaliar a evolução da alimentação saudável a partir da análise da frequência de consumo de alimentos *in natura*, minimamente processados e ultraprocessados. Para os alimentos *in natura* e minimamente processados, as pontuações foram as seguintes: consumo diário = 4 pontos, consumo semanal = 3 pontos, consumo mensal = 2 pontos, consumo raro = 1 ponto, consumo nulo = 0 ponto. Para os alimentos ultraprocessados, o consumo foi pontuado de maneira inversa – consumo diário = 0 ponto, consumo semanal = 1 ponto, consumo mensal = 2 pontos, consumo raro = 3 pontos, consumo nulo = 4 pontos. Para obtenção do valor do escore, as pontuações dos alimentos analisados foram somadas, podendo variar de 0 a 60 pontos, sendo que, quanto maior o valor do escore, maior foi considerada a adequação da alimentação do participante.

Estado nutricional: foram utilizadas as medidas de peso corporal, estatura, circunferências da cintura (CC) e do quadril (CQ).

Para mensurar o peso corporal foi utilizada balança digital, da marca Filizola, com precisão de 0,1 kg. O participante foi orientado a retirar todos os objetos do bolso, roupas em excesso, acessórios pesados e calçados e posicionar-se no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A leitura foi realizada após o valor estabilizar no visor da balança.

Para a aferição da estatura, utilizou-se estadiômetro tipo trena, da marca Sanny, com precisão de 0,1 cm, com o indivíduo descalço, com a cabeça livre de adereços (arcos, bonés, etc.), em pé, ereto e com os braços estendido ao longo do corpo no centro do equipamento. A aferição da estatura foi realizada somente uma vez.

As medidas de CC e CQ foram aferidas por fita inelástica e flexível e, repetidas por três vezes, sendo utilizada a média aritmética das medidas. Para CC utilizou-se como referência o ponto médio entre a última costela e crista ilíaca. Foi solicitado ao avaliado que inspirasse e, em seguida, realizasse expiração total. A leitura foi realizada antes que a pessoa inspirasse novamente. A CQ foi aferida na área de maior circunferência da região glútea, sem comprimir a pele. Para isso, o indivíduo era orientado a permanecer em pé, ereto, com os braços afastados do corpo e com os pés juntos (WHO, 2011b).

A partir das medidas antropométricas foram calculados IMC ($\text{IMC} = \text{massa corporal}/\text{altura}^2$), RCQ (Relação Cintura Quadril = CC/CQ) e RCEst (Relação Cintura Estatura = $\text{CC}/\text{Estatura}$).

Para verificar a adequação do IMC foram adotadas as classificações distintas para adultos e idosos, sendo para adultos: $<18,5 \text{ kg/m}^2$, baixo peso; $18,5$ a $24,9 \text{ kg/m}^2$, eutrofia; 25 a $29,9 \text{ kg/m}^2$, sobrepeso e $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, obesidade (WHO, 2000); e para idosos: $< 22 \text{ kg/m}^2$, baixo peso; 22 a $26,9 \text{ kg/m}^2$, eutrofia; $\geq 27 \text{ Kg/m}^2$, sobrepeso (NSI, 1994).

Para a classificação da RCQ foram considerados como risco substancialmente elevado para desenvolvimento de complicações metabólicas valores $\geq 90 \text{ cm}$ para homens e $\geq 85 \text{ cm}$ para mulheres (WHO, 2011b). Referente a CC, valores entre 80 e 87 cm para as mulheres e entre 94 e 101 cm para homens foram classificados como risco elevado para complicações metabólicas; valores de CC acima 88 cm para mulheres e 102 cm para homens, foram considerados como risco muito elevado (WHO, 2011b). Para classificação da RCEst foram considerados adequados valores até 52 cm para homens e até 53 cm para mulheres (PITANGA; LESSA, 2006).

Autoeficácia: a autoeficácia para o exercício físico e alimentação saudável foram avaliadas pelas escalas “autoeficácia para regular o exercício físico” e “autoeficácia para regular o hábito alimentar”, traduzidas e validadas para o português (BOFF, 2012) e oriundas das escalas “Self-Efficacy to Regulate Eating Habits e Self-Efficacy to Regulate Exercise” (BANDURA, 1986).

Nas escalas são listadas diversas situações que podem comprometer a adesão a prática de atividades físicas ou a alimentação adequada e saudável. É solicitado ao participante que, diante de cada situação apresentada, indique o seu grau de confiança para manter os comportamentos em questão. As respostas podem variar de 0 (zero) (nada confiante) a 100 (totalmente confiante). Para ambas as escalas, o escore final é dado pela soma de todos os itens dividida pelo número de itens (BOFF, 2012), sendo que quanto maior o escore, maior a autoeficácia do participante em manter os comportamentos de AF e alimentação saudável.

Apoio social: foi utilizada a Escala de Apoio Social para a prática de AF, validada para o Brasil (REIS; REIS; HALLAL, 2011). A escala é composta por seis itens, sendo três relacionados ao apoio social dos amigos e três ao apoio social da família. Os itens analisaram se nos últimos três meses, algum amigo ou membro da família fez, convidou ou incentivou o indivíduo a realizar AF, separadamente para caminhada e AF moderada-vigorosa. As opções de resposta são: nunca (0), às vezes (1) e sempre (2). Os escores são somados e variam de 0 (zero) a 6 (seis) pontos para menor ou maior apoio para caminhada ou AF moderada-vigorosa.

Para avaliar o apoio social para alimentação foi aplicada a Escala de Apoio Social para a Alimentação Saudável (SALLIS et al., 1987). Os resultados desse estudo foram utilizados para a validação do instrumento para a língua portuguesa (PESSINI et al., no prelo). Esta escala é composta por 10 itens para o suporte social da família e 10 para o suporte social dos amigos, sendo cinco itens de cada bloco relacionados ao suporte social positivo (incentivo a uma alimentação saudável) e cinco ao suporte social negativo ou sabotagem (incentivo a uma alimentação não saudável). As opções de resposta variam de 1 (“nunca”) a 5 (“muito frequentemente”) e, para fins de análise, foram somadas as respostas de todos os itens do suporte social positivo e do suporte social negativo (separadamente, para família e amigos), variando de 5 (cinco) a 25, em cada bloco.

Avaliação qualitativa da efetividade: após o término da intervenção foi conduzida avaliação qualitativa da estratégia VAMOS pela técnica de grupo focal. Foram conduzidos três grupos.

Para dois dos grupos focais, os participantes foram identificados de forma aleatória (sorteio) e, para um grupo, de forma intencional, no

qual foram convidados informantes-chaves identificados pelo mediador dos encontros da estratégia VAMOS. A concepção de informante-chave adotada nesse trabalho baseou-se nas ideias formuladas por Minayo que os considera como "informantes pessoas particularmente estratégicas para revelar os segredos do grupo" (MINAYO, 1992, p.118). Os grupos focais foram conduzidos por profissional capacitado nessa técnica de coleta de dados e que não teve qualquer contato prévio com os participantes. Os grupos focais foram gravados em áudio e transcritos na íntegra.

Perguntas geradoras envolvendo diferentes dimensões do RE-AIM foram abordadas, buscando compreender efeitos benéficos e/ou negativos, percepção e sugestões em relação ao material didático, dentre outros aspectos (Apêndice G). Mas, nesse estudo foram abordados somente os resultados referentes à percepção da efetividade da estratégia VAMOS.

Além disso, no M2, foi realizada a avaliação de efetividade da intervenção na percepção individual dos participantes, por meio da seguinte pergunta - "A partir da sua participação na estratégia VAMOS, você sentiu algum benefício?". Em caso de resposta afirmativa, eram questionados - "Qual (is) foi (ram) o(s) benefício(s)".

3.5.3 Adoção

O modelo RE-AIM sugere que a avaliação da adoção envolva as organizações e os agentes da intervenção (QUADRO 7). Nesse estudo, por se tratar de uma pesquisa no contexto do PAS, não foi viável oferecer a intervenção (estratégia VAMOS) à todas as unidades desse serviço. Portanto, a avaliação da adoção foi realizada parcialmente, envolvendo somente os possíveis agentes da intervenção.

Avaliou-se a adoção, com os possíveis agentes multiplicadores da intervenção - os profissionais de Educação Física do PAS do GI. Inicialmente, a estratégia VAMOS foi apresentada aos profissionais e verificado o interesse desses em apoiar seu desenvolvimento no polo. Ao final da intervenção, um questionário semiestruturado foi aplicado para verificar a percepção da viabilidade e importância dessa intervenção na realidade do PAS, interesse em atuar como moderador da estratégia VAMOS, além de informações sobre o nível de formação e tempo de atuação no PAS (Apêndice H).

3.5.4 Implementação

No decorrer dos encontros foram preenchidos relatórios detalhados sobre o seu desenvolvimento, por observadores treinados (Apêndice I). Foram registradas as adaptações realizadas nos encontros, tendo o material didático como base; o nível de participação dos usuários e se o objetivo do encontro havia sido atingido.

Também para a avaliação da implementação utilizou-se o registro da frequência dos usuários aos encontros. No questionário de reavaliação foram investigadas as estratégias trabalhadas na intervenção (ex. automonitoramento, estabelecimento de metas) que haviam sido utilizadas pelos participantes. Para tal, as estratégias foram apresentadas e exemplificadas, uma a uma, e o participante questionado se havia ou não utilizado.

O registro dos custos foi calculado a partir dos gastos com materiais (material didático e pedômetro entregue aos participantes) e pessoal (custo do trabalho do profissional – preparação, deslocamento, execução - calculado a partir da custo/hora do profissional de Educação Física da rede de APS da Secretaria Municipal de Belo Horizonte). Para calcular o custo por participante, utilizou-se por referência uma turma com capacidade máxima – 24 pessoas. Adicionalmente, relatou-se o custo de divulgação (convites impressos e cartazes) da estratégia VAMOS na realidade do PAS.

3.5.5 Manutenção

A coleta da manutenção individual (M3) aconteceu seis meses após o término da intervenção com os participantes de ambos os polos. Foi realizada avaliação da AF habitual (por meio de acelerômetros); do perfil alimentar (com uso de questionários) e do estado nutricional (com medidas antropométricas), conforme descrito no item 3.5.2.

No decorrer desses seis meses os participantes da pesquisa não tiveram intervenções adicionais, além das atividades rotineiras do PAS. A análise da manutenção foi realizada comparando os dados de M2 vs. M3 do estudo.

A avaliação da manutenção organizacional aconteceu nove meses após o término da intervenção. O objetivo foi verificar se houve continuidade da estratégia VAMOS em algum dos polos após o término da pesquisa; e também compreender, na opinião dos coordenadores e gestores, se haveria viabilidade da estratégia ser oferecida na realidade do PAS, sem a atuação direta da equipe de pesquisadores. Após contato com os principais resultados da pesquisa e informações referentes ao

custo da estratégia, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com gestores (Apêndice J). As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas na íntegra.

3.6 TRATAMENTO DOS DADOS

3.6.1 Análise Qualitativa

Utilizou-se análise de conteúdo (BARDIN, 2009), que envolve quatro fases: pré-análise, exploração do material, tratamento dos resultados obtidos e interpretação (MINAYO, 2007).

A **pré-análise** é iniciada com a leitura flutuante do material, de modo que o pesquisador tenha um contato direto e intenso com as mensagens nele contidas, deixando-se impregnar pelo seu conteúdo. Nessa fase pré-analítica são definidas as unidades de registro (palavra-chave ou frase) e as unidades de contexto (a delimitação do contexto de compreensão da unidade de registro). Na fase de **exploração do material**, as categorias de análise (palavras ou expressões significativas) são definidas de modo que permitam agrupar as unidades de registro e contexto com características em comum ou que se relacionam entre si. Uma vez definidas as categorias e identificado o material constituinte de cada uma delas, realiza-se a **descrição dos resultados** pela produção de um texto síntese em que se expresse o conjunto de significados presentes nas diversas unidades de registro incluídas em cada uma das categorias. Em seguida, procede-se à **interpretação dos dados**, buscando-se desvendar o conteúdo subjacente ao que está sendo manifesto. O processo de interpretação pode partir de um referencial teórico definido previamente ou da produção de teoria a partir dos materiais em análise (MINAYO, 2007).

3.6.2 Análise Quantitativa

Foi utilizado o *software* Epidata 3.1 para a tabulação e o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS for Windows, Version 15.0[®]) para as análises dos dados quantitativos. Utilizou-se nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Para fins de análise, realizou-se o teste de Kolmogorow-Smirnow para verificação da distribuição dos dados; estatística descritiva para a caracterização da amostra (média \pm desvio padrão; mediana e percentis ou valores mínimos e máximos). Para comparações intergrupos, teste de Mann-Whitney para medianas, Qui-Quadrado e Exato de Fisher, para proporções.

Para avaliar a efetividade e a manutenção dos efeitos benéficos da intervenção foram realizadas comparações intra e intergrupos para desfechos de AF habitual, variáveis antropométricas contínuas e escore geral da alimentação. Foi realizada a análise de covariância (ANCOVA) para medidas repetidas, após confirmação da normalidade de resíduos, com teste *post hoc* LSD. Em casos que a hipótese da esfericidade foi violada utilizou-se a correção de *Greenhouse-Geisser*.

O método de Equações de Estimções Generalizadas (GEE) foi aplicado na comparação intra e intergrupos das variáveis categóricas relativas aos hábitos alimentares. Na comparação intergrupos da variação do peso (Δ) foi utilizado teste T de *Student* para amostras independentes e Qui-quadrado (χ^2) para comparar proporções de usuários classificados como ativos.

As variáveis que apresentaram diferenças significantes entre os participantes dos grupos no M1 do estudo (escolaridade e tempo de participação no PAS) foram incluídas como covariáveis na ANCOVA e GEE. A diferença nas magnitudes foi calculada a partir do tamanho do efeito (ES). Um ES de até 0,49 foi considerado como pequeno, de 0,50 a 0,79 como moderado e de 0,80 ou mais como alto (COHEN, 1988).

Para a análise de mediação entre as modificações na AF habitual e perfil alimentar, seguiu-se as orientações propostas por Baron & Kenny (1986), que propõe uma abordagem da mediação em quatro etapas. Para tal, se calculou os resíduos padronizados de mudança a partir de uma regressão linear entre os escores obtidos no M2 (pós-teste) em relação aos escores obtidos no M1 (pré-teste), obtendo-se assim a mudança ajustada pela variância no pré-teste (TASSITANO, 2013).

Inicialmente (1º passo) foi realizada análise de regressão simples, sendo X (intervenção) testada como preditor para Y (mudança na AF e no escore geral da alimentação). No 2º passo foi realizada análise de regressão simples com X como preditor para M (variáveis mediadoras - apoio social e autoeficácia); o 3º passo constitui em análise de regressão simples com M como preditor de Y. O 4º passo, propõe uma análise de regressão múltipla com X e M prevendo Y. A finalidade das etapas um a três é de confirmar a não existência de relações de ordem zero entre as variáveis. Se um ou mais desses passos não for significativo, conclui-se que a mediação não é possível ou provável. Precede-se ao 4º passo somente após confirmar relações significantes nas etapas um a três, sendo que há alguma forma de mediação se o efeito de M permanece significativo após ser controlado por X. Se X não é mais significativo quando M é incluído como controle no modelo, tem-

se um indicativo de mediação completa. Se ainda for significativo (ou seja, tanto X quanto M predizem significativamente Y), tem-se indicação de mediação parcial.

Para verificar a efetividade e a manutenção, foram realizadas análises por intenção de tratar (LITTLE; YAU, 1996). Assim, todos os participantes de M1 foram incluídos no M2 e M3 do estudo. No caso de valores faltantes em M2 e M3, optou-se pela imputação, utilizando-se a técnica da substituição pelo último valor observado (*Last Observed Carried Forward*). Para a variável AF habitual, o percentual de valores faltantes em M2 e M3 foi de 24,6% e 39,6%, respectivamente. Para as demais variáveis, foi de 19,6% (M1) e 27,5% (M3).

Além das análises por intenção de tratar, foram conduzidas análises por protocolo, incluindo apenas aqueles com dados coletados nos diferentes momentos e com adesão à intervenção igual ou superior a 08 (oito) encontros (66,7% da intervenção). Para a identificação do ponto de corte para inclusão na análise de protocolo foram realizadas análises estratificadas de acordo com o percentual de participação na intervenção para os desfechos primários - AF habitual e escore geral da alimentação.

Os estratos foram definidos a partir do tercil de participação (tercil inferior, ≤ 07 encontros; tercil intermediário, 08 a 10 encontros; tercil superior, ≥ 11 encontros) e conduzidas análises pareadas (Teste T de *Student*). Adotou-se como participação adequada o estrato intermediário, a partir do qual foram observadas modificações positivas significantes de M1 para M2, para ambos os desfechos. Dentre os 135 usuários que iniciaram a intervenção, 92 (68%) aderiram de forma adequada à intervenção.

3.7 PROCEDIMENTOS ÉTICOS EM PESQUISA

A pesquisa atendeu o cumprimento dos preceitos éticos, conforme Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Foi aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Secretaria Estadual da Saúde do Estado de Santa Catarina (parecer nº 767.704), em 26 de agosto de 2014. Também foi registrada em clinicaltrials.gov, sob nº NCT02659267.

Foram incluídos no estudo apenas os indivíduos que aceitaram participar da pesquisa após serem informados sobre os objetivos e métodos e assinarem o TCLE (Apêndices A, B, C e D).

4. RESULTADOS

Usuários dos dois polos do PAS de Belo Horizonte (N = 552) foram convidados para participarem do estudo, destes, 550 atenderam ao critério de elegibilidade (≥ 20 anos de idade). No M1, 291 (52,9%) usuários aceitaram participar (GC = 156; GI = 135). No M2, três meses após a conclusão do M1, participaram 234 usuários (GC = 119; GI = 115), com perda amostral de 19,6% (GC = 24%; GI = 15%).

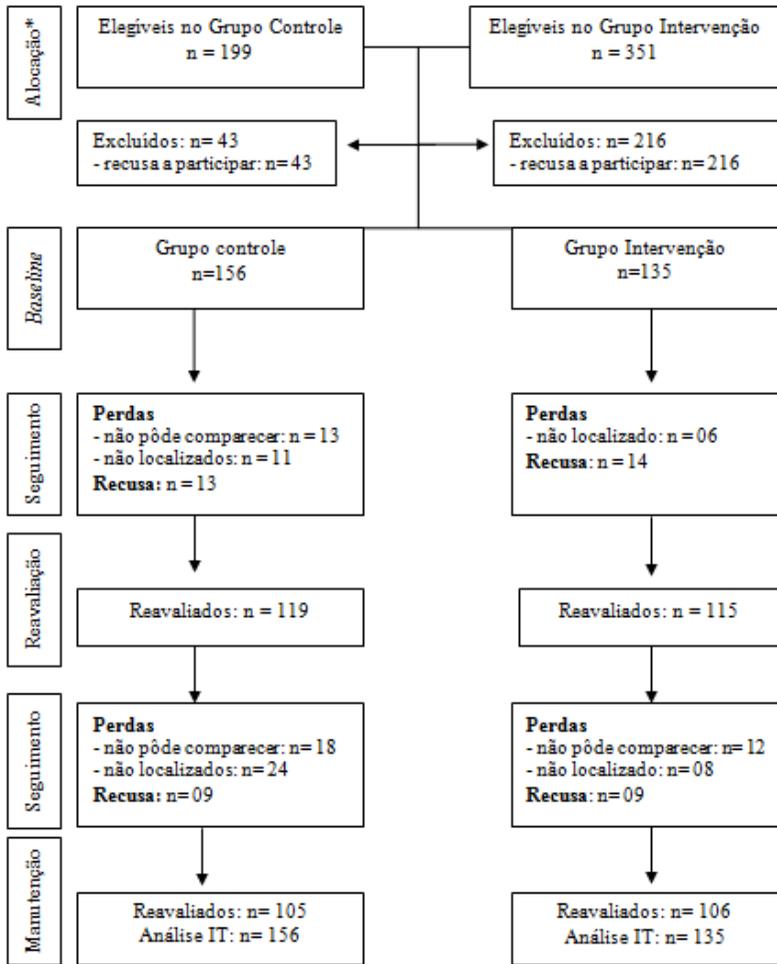
Após seis meses do término da intervenção (M3), 211 usuários foram avaliados (GC = 105; GI = 106), representando perda amostral de 27,5% (GC = 32,7%; GI = 21,5%) em relação ao M1 e de 9,8% (GC = 11,7%; GI = 7,8%) ao M2 (Figura 4).

As perdas do seguimento foram relacionadas a usuários infrequentes (suspensos ou desistentes) no PAS que não puderam comparecer ao polo para reavaliação e sem contato telefônico válido. Também houve recusas de continuar a participação na pesquisa (Figura 5).

Ao comparar as características sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, escolaridade e renda) entre os participantes dos três momentos do estudo (M1, M2 e M3) com aqueles que participaram somente do M1, não foram observadas diferenças significantes (resultados não apresentados).

Na Tabela 1 estão apresentados os dados sociodemográficos e de saúde referentes ao M1 do estudo, de acordo com a alocação em GC e GI. Os participantes eram predominantemente do sexo feminino (90,7%), com 60 anos ou mais de idade (59,8%) e com elevada prevalência de doenças crônicas (62,0% relataram hipertensão arterial sistêmica, 50,8% dislipidemia e 16,1% diabetes).

Foram identificadas diferenças entre os participantes do GC e GI quanto à escolaridade e renda (ambas superiores entre indivíduos do GI) e estado civil. No GC, a maioria dos participantes vivia com companheiro (casados ou união consensual), enquanto no GI houve distribuição semelhante entre as categorias “com companheiro” e “sem companheiro”.



* randomização em nível de local.

Nota: IT – intenção de tratar.

Figura 5. Fluxograma do estudo. Belo Horizonte, 2015.

Tabela 1. Características sociodemográficas e de saúde dos participantes da pesquisa VAMOS, de acordo com sua alocação em grupo controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

Variáveis	GC (n = 156)	GI (n = 135)	Valor - p
Sexo			0,30 ²
Feminino	139 (89,1%)	125 (92,6%)	
Masculino	17 (10,9%)	10 (7,4%)	
Idade (anos completos)	62 (53 – 67)	62 (55 – 68)	0,39 ¹
Adultos	67 (42,9%)	50 (37%)	0,34 ²
Idosos (≥60 anos)	89 (57,1%)	85 (63%)	
Renda per capita mensal (R\$) [£]	724,00	805,00	<0,01 ¹
(482 – 1000)		(600 – 1394)	
< 1 SM*	90 (59,6%)	63 (49,6%)	<0,01 ²
1 – 2 SM	52 (34,4%)	39 (30,7%)	
> 3 SM	09 (6%)	25 (19,7%)	
Escolaridade (anos de estudo)	4 (4 – 8)	11 (5 – 12)	<0,01 ¹
< 4 anos	84 (53,8%)	32 (23,7%)	<0,01 ²
4 – 9 anos	37 (23,7%)	27 (20,0%)	
> 9anos	35 (22,4%)	76 (56,3%)	
Estado Civil			
Com companheiro	102 (65,4%)	68 (50,4%)	0,01²
Sem companheiro	54 (34,6%)	67 (49,6%)	
Morbidades Referidas			
Diabetes	28 (17,9%)	19 (14,1%)	0,66 ²
Hipertensão Arterial	103 (66%)	79 (58,5%)	0,18 ²
Sistêmica			
Dislipidemia	88 (56,4%)	60 (44,4%)	0,08 ²

¹Teste *Mann-Whitney*, ²Teste Qui-quadrado. Valores com significância estatística apresentados em negrito. £ 13 casos não declarados (n = 278). Nota: todas as variáveis contínuas são assimétricas: mediana (P25-P75). SM = Salário mínimo de referência - R\$ 788,00.

Os resultados apresentados a seguir estão organizados na sequência dos objetivos específicos da tese, a saber: 4.1) Efetividade da estratégia VAMOS sobre a AF habitual, o perfil alimentar e o estado nutricional; 4.2) Identificação das associações entre os mediadores psicossociais de comportamento – autoeficácia e apoio social – e mudanças na prática de AF e no perfil alimentar dos participantes; 4.3)

Avaliação da estratégia VAMOS pelo Modelo RE-AIM (efetividade, adoção, alcance, implementação e manutenção). Quanto aos resultados referentes à efetividade da estratégia, são relativos à qualidade de vida e avaliação qualitativa – grupos focais e questão aberta sobre benefícios decorrentes da participação da estratégia VAMOS.

4.1 EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA VAMOS

As análises que objetivaram verificar a efetividade da estratégia VAMOS foram realizadas por intenção de tratar, incluindo todos os participantes que iniciaram a pesquisa ($n = 291$), independentemente de terem participado de M2 e do nível adesão à intervenção. Adicionalmente, foram conduzidas análises por protocolo. Nessas foram incluídos apenas os participantes avaliados nos dois momentos do estudo (M1 e M2) e que participaram de 66,7% (08 encontros) ou mais da intervenção ($n = 211$). As principais análises por protocolo estão apresentadas nas tabelas 2, 3 e 4. As demais estão disponibilizadas integralmente no Apêndice K.

4.1.1 Atividade Física habitual

Para a variável AF, o número de participantes no M1 e M2 diferiu das demais, uma vez que, no M1, 260 indivíduos ($GC = 143$; $GI = 117$) tiveram dados do acelerômetro validados. No M2, o número de participantes com dados válidos foi de 196 ($GC = 109$; $GI = 87$). Para as análises por protocolo, o número da amostra para dados de acelerômetro foi de 184 indivíduos ($GC = 109$; $GI = 75$), uma vez que incluiu somente aqueles com dados válidos e com participação na intervenção igual ou superior a 8 (oito) encontros.

Os resultados referentes à AF habitual estão apresentados na Tabela 2. Identificou-se interação grupo *vs.* momento para a média de minutos diários despendidos em AF moderada-vigorosa. Somente os participantes do GI tiveram aumento significativo no tempo gasto em atividades físicas nessas intensidades de M1 para M2.

Pelas análises por protocolo, os resultados para AF habitual foram semelhantes. Somente participantes do GI apresentaram aumento no tempo diário de AF moderada-vigorosa de M1 para M2.

A partir da estimativa semanal de AF moderada-vigorosa, observou-se, pela análise de intenção de tratar, que em M1, 31,9% ($GC = 28,7\%$; $GI = 35,9\%$) dos usuários atingiram as atuais recomendações quanto à prática de AF e, em M2, 38,4% ($GC = 32,9\%$; $GI = 45,3\%$). Somente em M2 houve diferenças entre os grupos ($\chi^2 = 4,2$; $p = 0,04$),

sendo a proporção de participantes que atingiram as recomendações de AF superior entre os participantes do GI. Pelas análises por protocolo, 36,4% (GC = 33,0%; GI = 41,3%) dos usuários atingiram as atuais recomendações quanto à prática de AF em M1 e, em M2, 45,1% (GC = 38,5%; GI = 54,7%). Em M2 houve diferenças entre os grupos ($\chi^2 = 4,7$; $p = 0,03$).

Tabela 2. Atividade física habitual nos grupos controle (GC) e intervenção (GI) ao longo do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

	GC ¹	GI ²	Grupo vs Momento - F	Valor - p
Tempo sedentário (min/dia) – Intenção de tratar			1,64	0,20
M1	370,00 ± 98,5	391,05 ± 91,1		
M2	380,32 ± 99,3	389,41 ± 96,4		
ES	0,10	- 0,01		
Tempo sedentário (min/dia) – Análise por protocolo			1,18	0,28
M1	366,11 ± 95,3	380,38 ± 90,7		
M2	378,48 ± 96,7	378,07 ± 99,2		
ES	0,12	-0,02		
AF leve (min/dia) – Intenção de tratar			0,97	0,32
M1	544,21 ± 91,8	521,61 ± 87,8		
M2	532,50 ± 94,4	518,62 ± 89,8		
ES	-0,12	-0,03		
AF leve (min/dia) – Análise por protocolo			0,40	0,53
M1	546,42 ± 88,0	530,01 ± 85,7		
M2	532,26 ± 92,0	526,06 ± 91,0		
ES	-0,15	-0,04		

AF moderada-vigorosa (min/dia) – Intenção de tratar			6,56	0,01
M1	45,79 ± 23,4	47,33 ± 29,7		
M2	43,93 ± 24,2	53,12 ± 32,8*†		
ES	-0,07	0,18		
AF moderada-vigorosa (min/dia) – Análise por protocolo				
M1	47,82 ± 22,7	48,54 ± 28,4	6,75	0,01
M2	45,68 ± 23,7	57,09 ± 32,9*†		
ES	-0,09	0,28		
AF Total (min/dia) – Intenção de tratar			1,69	0,19
M1	590,00 ± 98,7	568,95 ± 91,1		
M2	579,65 ± 99,3	570,73 ± 96,6		
ES	-0,10	0,02		
AF Total (min/dia) – Análise por protocolo				
M1	593,88 ± 95,3	579,62 ± 96,7	1,18	0,28
M2	581,48 ± 96,7	582,12 ± 99,3		
ES	-0,12	0,02		
Bouts de tempo sedentário (min bouts/dia) – Intenção de tratar			2,04	0,15
M1	291,45 ± 133,1	303,33 ± 166,8		
M2	300,16 ± 137,7	292,26 ± 104,9		
ES	0,06	-0,07		
Bouts de tempo sedentário (min bouts/dia) – Análise por protocolo			1,29	0,25

M1	286,49 ± 119,3	301,65 ± 116,5		
M2	297,92 ± 126,5	289,20 ± 102,8		
ES	0,09	-0,11		
Bouts AF moderada-vigorosa (min bout/dia) – Intenção de tratar			0,09	0,76
M1	16,58 ± 11,17	20,75 ± 19,2		
M2	18,14 ± 12,44	24,06 ± 21,8		
ES	0,13	0,16		
Bouts AF moderada-vigorosa (min bout/dia) – Análise por protocolo				
M1	17,77 ± 11,39	22,27 ± 18,39	0,51	0,47
M2	19,82 ± 12,77	27,84 ± 22,46		
ES	0,16	0,27		

Nota: AF = Atividade Física; M1 = Momento 1; M2 = Momento 2; ES = tamanho do efeito. Análise ajustada por anos de estudo e tempo de participação no PAS. Valores com significância estatística apresentados em negrito. * $p < 0,05$ vs. M1; † $P < 0,05$ vs. GC. 1= GC (Intenção de tratar n = 143; Análise por protocolo n = 109); 2= GI (Intenção de Tratar n = 117; Análise por protocolo n = 75).

4.1.2 Perfil Alimentar

Foi elevada a proporção de usuários, em ambos os grupos, que relataram consumo regular de frutas e irregular de alimentos ultraprocessados, gordura aparente da carne e pele de frango (Tabela 3).

Nas análises para identificar a efetividade da intervenção sobre o perfil alimentar, observou-se interação grupo *vs.* momento para consumo de temperos industrializados e saladas cruas, sinalizando modificações positivas na frequência de consumo desses alimentos entre os participantes do GI. Além disso, observou-se aumento da proporção de participantes de ambos os grupos que avaliaram dedicar tempo suficiente para degustar as refeições (efeito momento - teste de Wald = 5,90; $p = 0,01$) (Tabela 3).

O escore para a alimentação apresentou interação grupo *vs.* momento ($F = 10,45$; $p < 0,01$), indicando que participantes do GI tiveram mudanças positivas nos hábitos alimentares ($ES = 0,34$). A média do escore dos usuários do GI no M2 do estudo diferiu significativamente de M1 e dos participantes do GC ($ES = 0,17$) (Figura 6).

Nas análises por protocolo (Tabela 3) os resultados foram semelhantes. Foram observados efeitos da intervenção sobre a frequência no consumo de temperos industrializados e saladas cruas, bem como, efetividade sobre o escore geral da alimentação (efeito interação - $F = 10,81$; $p < 0,01$). O tamanho do efeito para alimentação saudável entre usuários do GI foi superior nas análises por protocolo ($ES\ GI = 0,38$ *vs.* $ES\ GC = 0,08$) (Apêndice K).

Tabela 3. Hábitos alimentares nos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no decorrer do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

	GC ¹		GI ²		Grupo vs. Momento ^a	Valor-p
	M1	M2	M1	M2		
Caracterização das refeições						
Número de refeições/dia (média ± DP)						
Intenção de tratar	4,7±0,9	4,7±0,9	4,9±0,8	4,9±0,8	0,12	0,91
Análise por protocolo	4,7±0,9	4,7±0,9	4,9±0,9	5,0±0,8	0,42	0,52
Consumo de sal (média g/dia ± DP)						
Intenção de tratar	5,5±3,4	5,6±3,1	4,9±3,1	5,0±2,8	0,43	0,51
Análise por protocolo	5,4±3,4	5,5±3,1	5,2±3,3	5,1±2,9	0,43	0,52
Não consome pele de frango (%)						
Intenção de tratar	83,3	84,6	77,8	83,0	0,90	0,33
Análise por protocolo	84,0	85,7	77,2	81,5	0,87	0,43
Não consome gordura aparente da carne (%)						
Intenção de tratar	68,6	73,1	77,0	78,5	0,30	0,60
Análise por protocolo	70,6	76,5	76,1	79,3	0,14	0,74

Não consome frituras regularmente (%)

Intenção de tratar	96,8	95,5	97,0	97,5	0,62	0,41
Análise por protocolo	98,3	96,6	95,7	96,7	0,44	0,95

Faz refeições acompanhado (a) (%)

Intenção de tratar	48,7	53,2	59,3	55,6	3,00	0,08
Análise por protocolo	52,9	58,8	59,8	55,4	2,18	0,13

Dedica tempo suficiente para preparar refeições (%)

Intenção de tratar	82,1	83,3	71,9	71,9	0,83	0,76
Análise por protocolo	81,5	83,2	71,7	75,0	0,74	0,88

Dedica tempo suficiente para degustar refeições (%)

Intenção de tratar	66,7	72,4*	57,8	65,2*	0,31	0,86
Análise por protocolo	64,7	72,3*	54,3	65,2*	0,33	0,95

Consumo regular de alimentos *in natura* e minimamente processados (%)**Frutas**

Intenção de tratar	76,9	71,8	76,3	76,3	1,12	0,30
Análise por protocolo	80,7	74,8	76,1	79,3	2,27	0,13

Legumes e verduras crus

Intenção de tratar	53,2	43,6	53,3	57,8*†	6,88	< 0,01
Análise por protocolo	54,6	45,4	52,2	55,4*†	3,34	0,03

Legumes e verduras cozidos

Intenção de tratar	51,3	49,4	51,9	61,5	3,61	0,06
Análise por protocolo	52,9	51,3	57,6	64,1	1,08	0,29

Consumo regular de alimentos ultraprocessados (%)**Embutidos**

Intenção de tratar	1,9	1,3	3,7	4,4	0,37	0,54
Análise por protocolo	2,5	1,7	2,2	3,3	0,60	0,43

Lanches/ salgados gordurosos

Intenção de tratar	0,6	0,6	0,0	0,7	0,00	1,00
Análise por protocolo	0,0	0,0	0,0	0,1	0,80	0,37

Biscoito recheado

Intenção de tratar	1,9	1,3	1,5	1,5	0,33	0,56
Análise por protocolo	1,7	0,8	2,2	2,2	0,03	0,85

Doces

Intenção de tratar	15,4	13,5	14,8	14,8	0,22	0,63
Análise por protocolo	14,3	11,8	17,4	14,1	1,10	0,30

Refrigerante

Intenção de tratar	3,8	3,8	3,7	3,7	0,00	1,00
Análise por protocolo	2,5	2,5	2,2	3,3	0,24	0,76

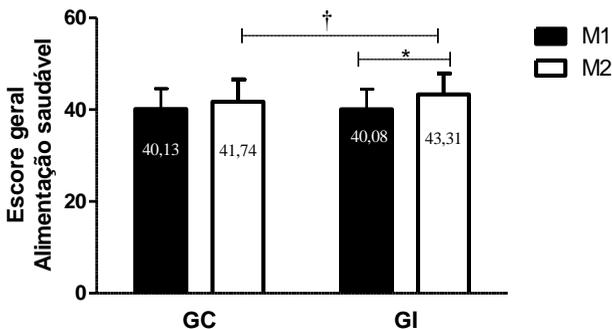
Suco em pó

Intenção de tratar	13,5	10,3	8,9	7,4	0,12	0,73
Análise por protocolo	10,1	5,9	6,5	5,4	0,09	0,75

Temperos industrializados

Intenção de tratar	25,0	27,0	20,7	12,6*†	6,31	0,01
Análise por protocolo	23,5	26,9	21,7	13,0*†	4,71	0,03

Nota: M1 = Momento 1; M2 = Momento 2. Análise ajustada por anos de estudo e tempo de participação no PAS. ^a variáveis contínuas – ANCOVA para medidas repetidas; variáveis categóricas – teste χ^2 de Wald. Valores com significância estatística apresentados em negrito. * $p \leq 0,05$ vs. M1; † $P \leq 0,05$ vs. GC. 1 = GC (Intenção de tratar n= 156; Análise por protocolo n= 119); 2 = GI (Intenção de tratar n = 135; Análise por protocolo n = 92).



† $p \leq 0,05$ vs. GC. * $p \leq 0,05$ vs. M1.

Nota: M1 = Momento 1; M2 = Momento 2.

Figura 6. Escore geral de alimentação saudável dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no M1 e M2 do estudo. Belo Horizonte, 2015.

4.1.3 Estado Nutricional

Resultados referentes às variáveis antropométricas estão apresentados na Tabela 4. Pode se observar em ambos os grupos e momentos, elevadas prevalências de excesso de peso e condições de risco para complicações metabólicas. Tanto para IMC, quanto para CC e RCEst, mais da metade dos participantes apresentou resultados inadequados para a saúde.

Ao comparar a variação do peso (Δ) entre participantes do GC e GI, observou-se diferença significativa ($p = 0,04$). A variação média do GI foi negativa ($- 0,43 \text{ Kg} \pm 1,49$), já do GC foi positiva ($0,01 \text{ Kg} \pm 1,82$). O percentual médio de perda de peso no GI foi de $0,53 \pm 2,5\%$.

Apesar da variação do peso ter apresentado diferenças entre os grupos, as análises ajustadas por anos de estudo e tempo no PAS não identificaram diferenças intra ou intergrupos para peso corporal ou IMC. Somente nas análises por protocolo, observou-se redução significativa de peso e IMC (Tabela 4).

Tabela 4. Estado nutricional de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no decorrer do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

Variáveis Antropométricas	GC ¹		GI ²		Grupo vs Momento -F	Valor - p
	M1	M2	M1	M2		
Peso corporal (Kg)						
Intenção de tratar	68,8 ± 12,3	68,8 ± 12,2	70,5 ± 15,2	70,1 ± 15,0	2,51	0,11
ES	0,00		-0,02			
Análise por protocolo	68,45 ± 12,1	68,51 ± 12,0	69,92 ± 14,1	69,32 ± 13,8*	6,09	0,01
ES	0,00		-0,04			
IMC (Kg/m²)						
Intenção de tratar	28,3 ± 4,8	28,4 ± 4,9	28,7 ± 5,5	28,6 ± 5,4	2,64	0,10
ES	0,01		-0,03			
Análise por protocolo	28,13 ± 4,9	28,17 ± 4,9	28,47 ± 5,0	28,22 ± 5,2*	6,19	0,01
ES	0,00		-0,04			
Estado nutricional (%) – Intenção de tratar						
Eutrófico	30,8	26,9	22,2	26,7		

Baixo peso	7,1	8,3	8,9	7,4		
Excesso de peso	62,2	64,7	68,9	65,9		
Estado nutricional (%) – Análise por protocolo						
Eutrófico	32,8	28,6	21,7	27,2		
Baixo peso	6,7	8,4	10,9	8,7		
Excesso de peso	60,5	63,0	67,4	64,1		
CC (cm) – Intenção de tratar	86,4 ± 10,2	86,6 ± 10,2	86,9 ± 12,9	87,5 ± 13,1	0,43	0,51
Sem riscos	34,6	34,1	30,4	31,1		
Risco [‡] elevado	24,4	23,7	31,1	28,2		
Risco [‡] muito elevado	41,0	41,7	38,5	40,7		
CC (cm) – Análise por protocolo	85,90 ± 10,0	86,16 ± 10,1	85,90 ± 12,6	86,19 ± 12,7	0,14	0,71
Sem riscos	36,1	36,1	33,7	34,8		
Risco [‡] elevado	25,2	24,4	29,3	28,3		
Risco [‡] muito elevado	38,7	39,5	37,0	37,0		
RCQ – Intenção de tratar	0,85 ± 0,07	0,85 ± 0,07	0,83 ± 0,09	0,84 ± 0,09	2,03	0,15
Sem riscos	51,9	50,0	60,7	53,3		

Risco [£] elevado	48,1	50,0	39,3	46,7		
RCQ – Análise por protocolo	0,85 ± 0,07	0,85 ± 0,07	0,83 ± 0,09	0,84 ± 0,09	2,04	0,16
Sem riscos	52,1	49,6	65,2	57,6		
Risco [£] elevado	47,9	50,4	34,8	42,4		
RCEst – Intenção de tratar	0,55 ± 0,07	0,55 ± 0,07	0,55 ± 0,08	0,55 ± 0,08	0,46	0,50
Sem risco	36,5	34,0	38,5	37,0		
Risco [£] elevado	63,5	66,0	61,5	63,0		
RCEst – Análise por protocolo	0,55 ± 0,07	0,55 ± 0,06	0,55 ± 0,08	0,55 ± 0,08	0,42	0,53
Sem risco	38,7	35,3	42,4	42,4		
Risco [£] elevado	61,3	64,7	57,6	57,6		

£ risco para complicações metabólicas associadas à obesidade. *Nota:* M1 = Momento 1; M2 = Momento 2. ES = Tamanho de efeito; IMC = Índice de Massa Corporal; CC = Circunferência da Cintura; RCQ = Relação cintura/Quadril; RCEst. = Relação Cintura/Estatura. 1 = GC (Intenção de tratar n = 156; Análise por protocolo n = 119); 2 = GI (Intenção de tratar n = 135; Análise por protocolo n = 92). Análise ajustada por anos de estudo e tempo de participação no PAS. Variáveis simétricas = média ± DP. Valores com significância estatística apresentados em negrito. * $p \leq 0,05$ vs. M1.

4.2 ASSOCIAÇÕES ENTRE MODIFICAÇÕES NOS MEDIADORES PSICOSSOCIAIS DE COMPORTAMENTO – AUTOEFICÁCIA E APOIO SOCIAL - E MODIFICAÇÕES NA ATIVIDADE FÍSICA E NO PERFIL ALIMENTAR

Na Tabela 5 estão apresentados os valores médios dos mediadores psicossociais avaliados: autoeficácia e apoio social para a AF e alimentação, para os diferentes grupos e nos diferentes momentos do estudo.

Tabela 5. Percepção de autoeficácia e apoio social para a atividade física e alimentação saudável entre participantes do grupo controle (GC) e intervenção (GI) do estudo VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

Mediadores (média ± DP)	GC (n=156)		GI (n=135)	
	M1	M2	M1	M2
Atividade Física				
Autoeficácia	68,6±16,2	69,3±15,2	72,24±15,2	69,19±16,1
AS caminhada família	1,51±1,7	1,46±1,7	1,25±1,5	0,90±1,5
AS caminhada amigos	2,06±1,8	1,80±1,81	1,77±1,7	1,39±1,81
AS AFMV família	1,04±1,5	0,85±1,4	0,93±1,4	0,64±1,2
AS AFMV amigos	1,58±1,8	1,27±1,7	1,52±1,7	1,27±1,8
Alimentação				
Autoeficácia	65,30±16,5	64,26±15,9	65,47±16,4	66,6±16,4
AS família	11,49±5,4	10,51±5,5	9,73±5,0	9,48±4,8
AS amigos	9,97±4,5	9,79±4,8	9,10±4,1	9,09±4,2
AS negativo família	10,6±4,6	9,54±4,6	10,21±5,3	10,29±5,4
AS negativo amigos	9,81±4,4	8,84±4,3	9,00±4,1	8,49±3,7

Nota: M1 = Momento 1; M2 = Momento 2; AS = Apoio Social.

Para verificar a mediação entre os mediadores psicossociais e as modificações na AF habitual e no escore geral da alimentação foram realizados os passos sugeridos por Baron & Kenny (1986).

Na Tabela 6 são apresentados os resultados identificados nos passos um a três da análise de mediação para as modificações identificadas na AF moderada-vigorosa. No passo um, foi testada a significância da relação entre X (intervenção: GC e GI) e Y (variável dependente: Δ AF moderada-vigorosa). No passo dois foram testadas as relações entre X e M (Δ mediadores – variável dependente) e no passo três, as relações entre M e Y (variável dependente).

Não foi realizado o 4º passo da análise de mediação para a AF por não haver significância, para nenhum dos mediadores testados das análises realizadas nos três passos iniciais. Assume-se, portanto, que esses não mediaram as mudanças identificadas na AF moderada-vigorosa.

Para o escore geral da alimentação, somente o apoio social negativo da família apresentou resultados significantes nas análises dos passos um, dois e três. No quarto passo, ao incluir as covariáveis sociodemográficas no modelo de regressão, identificou-se que o apoio social negativo explicou 13% da variação identificada no escore geral da alimentação. Usuários com maior percepção de apoio social negativo da família tiveram modificações mais positivas no escore da alimentação (Tabela 7).

Os resultados das análises de mediação por protocolo foram semelhantes (Apêndice K).

Tabela 6. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança da atividade física moderada-vigorosa e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015.

Variáveis	Passo 1			Passo 2			Passo 3		
	(Y=B ₀ +B ₁ X+e)			(M=B ₀ +B ₁ X+e)			(Y=B ₀ +B ₁ M+e)		
	β	R ²	p	β	R ²	p	β	R ²	p
Δ AF moderada-vigorosa	0,35	0,03	<0,01						
Δ Mediadores (M)									
Autoeficácia				-0,18	0,01	0,13	-0,07	0,00	0,23
Apoio Social									
Caminhada Família				-0,29	0,01	0,02	-0,05	0,00	0,41
Caminhada Amigos				-0,18	0,01	0,13	-0,02	0,00	0,68
AF moderada-vigorosa Família				-0,13	0,00	0,26	0,03	0,00	0,60
AF moderada-vigorosa Amigos				0,02	0,00	0,86	0,04	0,00	0,51

Nota: AF – Atividade Física. R² – variância explicada; β = beta estimado; Y = Δ AF moderada-vigorosa; X = intervenção; M = Mediadores. Valores com significância estatística (p ≤ 0,05) estão apresentados em negrito.

Tabela 7. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança do escore geral da alimentação e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015

Variáveis	Passo 1			Passo 2			Passo 3			Passo 4*		
	(Y=B ₀ +B ₁ X+e)			(M=B ₀ +B ₁ X+e)			(Y=B ₀ +B ₁ M+e)			(Y=B ₀ +B ₁ X+ B ₁ M+e)		
	β	R ²	P	β	R ²	P	B	R ²	P	β	R ²	p
Δ Escore Alimentação	0,55	0,07	<0,01									
Δ Mediadores (M)												
Autoeficácia				0,17	0,01	0,14	0,02	0,04	<0,01			
Apoio Social												
Família positivo				0,16	0,00	0,89	-0,09	0,00	0,10			
Amigos positivo				-0,06	0,00	0,60	-0,07	0,00	0,23			
Família negativo				0,23	0,01	0,04	0,03	0,17	<0,01	0,15	0,13	<0,01
Amigos negativo				0,00	0,00	0,94	0,04	0,00	0,51			

Nota: R² – variância explicada; β = beta estimado; Y = Δ Escore geral da alimentação; X = Intervenção; M = Mediadores; * covariáveis no modelo: sexo, idade, anos de estudo e estado civil. Valores com significância estatística apresentados em negrito (p ≤ 0,05).

4.3 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS PELO MODELO RE-AIM

4.3.1 Alcance

Na Tabela 8 estão apresentados os resultados referentes ao alcance da pesquisa VAMOS. Durante a divulgação, foram convidados e elegíveis 199 usuários do GC e 351 do GI. Desses, aceitaram participar da pesquisa 156 (78,4%) do GC e 135 (38,5%) do GI. Ao comparar as características entre participantes e não-participantes, observou-se que não houve diferenças estatísticas significantes quanto ao sexo, idade e escolaridade.

Tabela 8. Alcance – Características de recrutamento e representatividade dos participantes da pesquisa VAMOS. Belo Horizonte, 2015

Características de Recrutamento		GC	GI			
Usuários elegíveis (n)		199	351			
Usuários participantes (n)		156	135			
Taxa de alcance (%)		78,4	38,5			
Representatividade						
Variáveis	GC			GI		Valor-p*
	Participantes (n= 156)	Não Participantes (n = 43)	Valor – p*	Participantes (n = 135)	Não Participantes (n = 216)	
Sexo n (%)			0,41			0,30
Mulheres	139 (89,1)	37 (86)		127 (94,1)	196 (90,7)	
Homens	17 (10,9)	06 (14)		08 (5,9)	20 (9,3)	
Média de Idade anos (DP)	60,08 (11,5)	58,72 (13,4)	0,51	62,45 (9,3)	62,88 (11,7)	0,70
Escolaridade n (%)			0,47			0,20
Até 8 anos	119 (76,3)	32 (74,4)		50 (37,0)	94 (43,5)	
Acima de 8 anos	37 (23,7)	11 (25,6)		122 (56,5)	85 (63,0)	

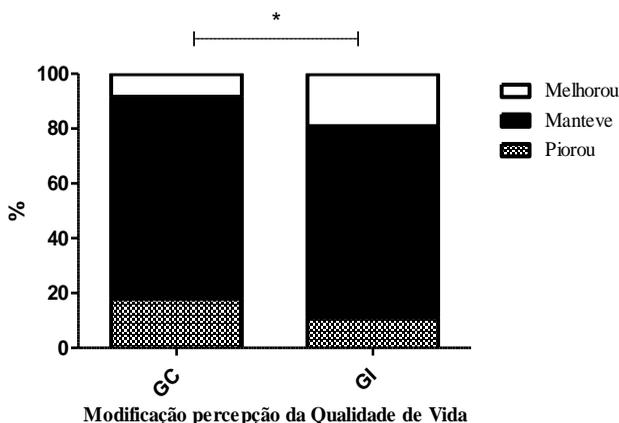
*Teste χ^2 para dados categóricos; Teste-T de *Student* para dados contínuos.

4.3.2 Efetividade da estratégia VAMOS

A avaliação da efetividade da estratégia VAMOS, de acordo com o RE-AIM, englobou a evolução da qualidade de vida e a avaliação qualitativa, obtida por questão aberta constante no questionário e grupos focais.

Na avaliação da percepção da qualidade de vida, identificou-se que a maior proporção dos participantes classificou-a como boa, tanto no M1 quanto no M2 do estudo. Destaca-se a baixa proporção de usuários que tiveram percepções negativas (ruim ou muito ruim) da qualidade de vida.

Ao analisar as modificações ocorridas na qualidade de vida após a intervenção, observou-se maior proporção de participantes do GI com modificações positivas (19,3% no GI vs. 8,3% no GC) (Figura 7).



* $p = 0,01$; $\chi^2 = 8,90$.

Figura 7. Proporção de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) que mantiveram, melhoraram ou pioraram a percepção da qualidade de vida. Belo Horizonte, 2015.

Ao observar as distribuições dos participantes de acordo com as categorias da percepção da qualidade de vida, observou-se que somente em M2 houve diferenças entre os grupos (Tabela 9). Resultados referentes à análise por protocolo foram semelhantes (Apêndice K).

Tabela 9. Percepção da qualidade de vida de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

Percepção QV (%)	Momento 1			Momento 2		
	GC (n=156)	GI (n=135)	Valor- p	GC (n=156)	GI (n=135)	Valor- p
Muito Ruim/Ruim	1,9	1,5		2,6	1,5	
Regular	12,8	15,6	0,92	19,2	13,3	0,02*
Boa	71,8	68,1		69,2	64,4	
Muito boa	13,5	14,8		9,0	20,7	

Nota: QV = Qualidade de Vida. * Exato de Fisher = 9,12. Valores com significância estatística apresentados em negrito ($p \leq 0,05$).

Os participantes da estratégia VAMOS foram questionados no M2 sobre possíveis benefícios decorrentes da participação na intervenção. Dos respondentes ($n = 99$), 97 (98%) afirmaram que tiveram benefícios. Usuários que não participaram dos encontros ou da reavaliação, não responderam essa questão.

As respostas foram agrupadas em categorias (Figura 8), destaca-se o elevado percentual de participantes que percebeu ampliação dos conhecimentos sobre nutrição e alimentação, refletindo positivamente sobre as escolhas alimentares.

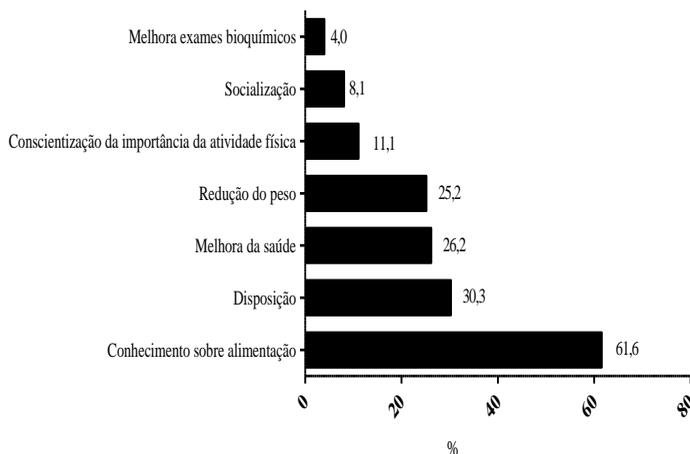


Figura 8. Benefícios decorrentes da participação na estratégia VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

Nota: Participantes poderiam relatar mais de um benefício. Outros benefícios: melhora do sono (n = 2); qualidade de vida (n = 1); humor (n = 1); alimentação da família (n = 1); autoestima (n = 1); e estabilização do peso (n = 1).

A partir dos grupos focais conduzidos com participantes da estratégia VAMOS (n = 32), foram identificadas duas categorias de análise, a saber: conscientização para escolhas saudáveis de AF e alimentação e benefícios para a saúde.

Conscientização para escolhas saudáveis de atividade física e alimentação

Essa categoria apresenta relatos que representaram a percepção de conscientização, sinalizando ampliação da autonomia para a realização de AF e escolhas alimentares adequadas e saudáveis entre os participantes da estratégia VAMOS.

O VAMOS foi percebido como uma intervenção que resultou em conscientização, com repercussões duradouras na vida dos participantes. Com destaque especial para a realização das compras, sendo que na percepção dos usuários, passaram a fazê-la com mais atenção, observando informações nutricionais dos rótulos, como pode ser observado nos trechos das falas a seguir:

“o VAMOS ele não acabou não, ele vai ficar agora pra sempre (...). Você agora aprende a olhar rótulo a ver o que você vai comprar, já não é mais a mesma coisa. Ele já mexeu, já mudou muita gente, entendeu? Essa coisa já entrou na cabeça da gente, essa educação alimentar”.

“pra mim o VAMOS foi assim um alerta pra eu me conscientizar do que tem que ser feito na realidade, por exemplo, essa questão do supermercado, chegava à vontade. Aprendi a ter mais atenção com os rótulos, a fazer compras, assim, mais consciente. Com relação aos exercícios, a questão de sempre procurar fazer mais um pouco, porque eu tinha sempre aquele ritmo de anos e anos, sempre a mesma coisa (...) mas a questão de ta sempre melhorando o seu nível de exercício, aumentando sabe, isso também foi um despertar pra mim”.

“eu acho que foi bom pra todo mundo, essa coisa de mudar as compras, minhas compras elas tinham valor alto e só levava coisa que não era saudável pra dentro de casa, agora a minha lista de compras diminuiu muito e eu como muito melhor, muito mais saudável, ao invés de eu comprar no supermercado eu compro muito mais no sacolão hoje em dia. Então, assim, mudou completamente”.

A identificação de espaços do cotidiano para inserir mais movimento, também foi destaque nas falas dos usuários, relevando a compreensão da importância de manter um estilo de vida ativo. Além disso, os usuários salientaram a importância do material fornecido, com orientações e demonstrações de exercícios de fortalecimento muscular e de alongamento que poderiam ser realizados em casa:

“o diferencial do Programa é esse, não é uma dieta, é uma educação que você passa (...). Você aprende que varrer uma casa te ajuda, né! Lavar uma roupa, aos pouquinhos, né! Aquelas pequenas coisas que você não dava valor, você vai valorizando e vai mudando”.

“então quando a minha mãe tava internada, no 5º andar, eu ia subir e descia a escada. Coisa que ela [ela - moderadora VAMOS] incentivou aqui e eu apliquei lá fora. Lá em casa quando eu to com mais tempo eu ponho a roupa pra lavar, não ponho tudo de uma vez, aos poucos, pra fazer mais vezes ali, então quer dizer movimentando (...).

Ela [ela - moderadora VAMOS] incentivou assim na alimentação e no aumento do exercício físico. E ela colocou assim de uma forma muito prática, pra gente conscientizar com exemplos, então assim muito positivo pra todos nós”.

“eu ia de carro na padaria buscar pão, comecei a andar a pé; eu faço artesanato a tarde e ia para a aula, ficava sentada o dia inteiro. As vezes nem água, com preguiça de levantar pra tomar água. Agora eu marco o horário, faço duas horas e movimento (...). Também achei bacana aliar lazer com atividade física, ir no parque, correr com cachorro, com a criança, isso ai eu achei bem positivo”.

“uma coisa que eu achei muito boa também foi aqueles exercícios que tem nesse programa né! Ensinando ali as figuras e tudo, a gente pode fazer em casa, né, pra alongamento, fortalecimento muscular, eu acho que tudo é importante”.

Benefícios para a saúde

Os resultados foram divididos em duas subcategorias: benefícios biológicos e benefícios psicológicos.

Observou-se, na subcategoria “benefícios biológicos”, conforme relatado nas falas a seguir, destaque à redução de peso e de medidas, modificações positivas em exames laboratoriais e na aptidão física, aspectos que repercutem positivamente na saúde:

“eu gostei muito, foi um aprendizado grande. Recebi até elogios quando eu fui fazer a avaliação aqui com Professor [professor da Academia] (...), eu perdi peso, perdi medidas”.

“para mim também foi muito bom, eu consegui emagrecer”.

“eu me assustei com as minhas taxas, estavam tudo alta: colesterol, triglicérides, glicose e baixou tudo”.

“eu emagreci 4 kg, a minha glicose abaixou, eu não sou diabética, mas a glicose tava um pouquinho alta. Colesterol baixou (...)”.

“(...) alcancei a minha meta, consegui subir o morro, to me sentindo uma beleza, uma maravilha. Não senti cansada e nem nada”.

Na subcategoria “benefícios psicológicos”, os relatos englobaram aspectos como socialização, autoestima e autoeficácia, revelando que a estratégia VAMOS alcançou resultados para além dos desfechos comportamentais delineados.

“ajudou em muitas coisas, adorei. Até eu acho que o que mais me ajudou na socialização, porque eu era uma pessoa muito tímida, eu não conseguia falar na frente dos outros, no microfone, nem nada (...) Tanto que hoje eu já sou lá da minha comunidade leiturista da igreja, já consigo pegar o microfone, ler e tal”.

“autoestima lá no alto. A minha era assim zerada, naquela última brincadeira de olhar e ver seu rosto no espelho, eu falei assim: há uns seis meses atrás eu queria enterrar essa pessoa. Nossa eu tinha ódio, não gostava nem de olhar no espelho e hoje não, minha autoestima subiu, eu me sinto muito bem, não tem aquela depressividade danada, aquela choradeira”.

“eu não acreditava que eu pudesse fazer as coisas que eu tô fazendo hoje, sabe o que eu tô fazendo? Correndo maratona, jamais pensei. Já vou pra terceira maratona agora esse mês. Andei e corri, porque eu não consigo correr o tempo todo, os cinco quilômetros”.

“aprendi a gostar mais de mim, a me valorizar mais, sabe. Tirar mais tempo para mim, eu não preocupava comigo mesmo sabe e eu acho que nós precisamos de um tempo pra gente. Fiquei assim com mais ânimo (...)”.

“teve um dia que cheguei aqui felicíssima da vida (...). Graças a Deus, alcancei a minha meta, consegui subir o morro, to me sentindo uma beleza, uma maravilha”.

4.3.3 Adoção

Os profissionais de Educação Física que atuavam no GI auxiliaram na divulgação e no incentivo aos usuários para participarem da estratégia VAMOS, dando-lhes, além de lembretes e recados, flexibilidade em relação ao horário de participação nas atividades. Também auxiliaram na organização do espaço físico, realizando as adaptações necessárias para que os encontros ocorressem conforme o previsto. Cita-se, a exemplo, a adequação do volume do som e fornecimento de orientações aos usuários para que, ao realizarem

caminhadas na quadra onde aconteciam os encontros, o fizessem em silêncio e parte da quadra.

Ao iniciar os encontros da estratégia VAMOS, os profissionais elaboraram um cronograma de acompanhamento, prevendo a participação em pelo menos um dos encontros semanais. No entanto, devido à alta demanda de atividades, esse cronograma foi executado parcialmente, sendo que um dos profissionais acompanhou 1(um) e o outro 3 (três) encontros.

Pelo questionário semiestruturado, identificou-se que a avaliação dos profissionais da estratégia VAMOS foi positiva e compreendida como complementar as atividades desenvolvidas no PAS:

“o VAMOS apresentou-se como de extrema relevância de apoio às atividades já desenvolvidas no PAS. Os temas abordados sempre contribuíram para a melhoria da qualidade de vida dos alunos” (Profissional 1).

“o VAMOS veio ao encontro da filosofia do PAS, que é direcionado a prática de atividade física e ações de promoção de saúde e que tem como foco principal incentivar mudança de maus hábitos de vida e o empoderamento no cuidado global com a saúde” (Profissional 2).

Apesar da avaliação positiva da estratégia VAMOS e de sua importância, os profissionais consideraram que esta estratégia seria viável na realidade do PAS, após ajustes na atual estrutura, especialmente na contratação de recursos humanos.

“o VAMOS, como um grupo efetivo do PAS, exigiria um terceiro professor já graduado para a condução das atividades” (Profissional 1).

“para a implantação dessa abordagem nos polos haveria necessidade de passar por algumas adaptações na sua rotina como, por exemplo, mudança no cronograma das atividades da Academia ou contar com mais recursos humanos” (Profissional 2).

Quando questionados sobre o interesse em atuar como moderadores da estratégia VAMOS na realidade do PAS, após treinamento, ambos demonstraram interesse:

“sim, seria um prazer poder compartilhar o aprendizado com os demais” (Profissional 1).

“teria interesse sim, pois acredito que essa estratégia poderia contribuir muito no processo de mudança de hábitos e melhoria na qualidade de vida de nossos usuários” (Profissional 2).

4.3.4 Implementação

A estratégia VAMOS foi aplicada com alta fidelidade. De acordo os relatórios de implementação, realizados em 95% dos encontros, as adaptações realizadas foram mínimas (exemplo: atividades sugeridas para serem preenchidas no decorrer do encontro foram, algumas vezes, orientadas como tarefa de casa; por se tratar de usuários participantes do PAS, com autorização médica para a prática de AF, não foi preenchido o questionário de prontidão para a AF, para participantes sedentários). Assim, os encontros seguiram as orientações e conteúdos propostos no material didático.

Somente em um relatório foi observada participação “fraca” dos usuários. Em todos os encontros os objetivos foram expostos e alcançados e tiveram duração de 60 minutos, conforme estabelecido previamente.

Na Tabela 10 estão apresentados os resultados da implementação relativos à assiduidade, adesão, custos e estratégias da intervenção utilizadas pelos participantes. Ao analisar as estratégias propostas na intervenção utilizadas pelos participantes (n = 99), verificou-se que aproximadamente 80% mencionaram ter utilizado o automonitoramento da AF e da alimentação, como o uso do pedômetro e registros escritos. Ainda assim, 05 (5%) participantes afirmaram que não utilizaram nenhuma das estratégias propostas.

Em relação ao custo da intervenção na realidade do PAS de Belo Horizonte, os valores incluídos foram os materiais (material didático + pedômetro = R\$ 32,00 por participante) e o pagamento da carga horária do profissional (4 horas semanais, no decorrer de 12 semanas = R\$ 1465,44). Ao considerar uma turma com capacidade máxima (24 participantes), identificou-se gasto com a intervenção de R\$ 93,00 por participante. Adicionalmente foram gastos R\$ 73,00 em divulgação da intervenção (cartazes e convites impressos).

Tabela 10. Implementação da estratégia VAMOS - assiduidade, adesão, custos e estratégias utilizadas pelos participantes. Belo Horizonte, 2015.

Aspectos analisados	Valores
Assiduidade aos encontros (média de participantes \pm DP)	
1 - 4	98,0 \pm 7,3
5 - 8	88,0 \pm 2,2
9 - 12	82,5 \pm 6,6
Adesão à intervenção [£] n [% participantes]	92 (68,1%)
Custo da Intervenção/participante (R\$)	93,0
Estratégias de intervenção utilizadas * (%)	
Automonitoramento da AF	86,8
Automonitoramento da alimentação	81,8
Organização do tempo	62,6
Listagem dos benefícios de uma vida mais saudável	50,5
Estabelecimento de metas	48,5
Busca de Apoio Social	25,2

Nota: £ = adesão igual ou superior a oito encontros; * houve participantes que relataram uso de mais de uma estratégia.

4.3.5 Manutenção

4.3.5.1 Manutenção Individual

Na avaliação da manutenção individual, seis meses após o término da intervenção, participaram 211 usuários (GC = 106; GI = 105) (Figura 4). Para a análise por protocolo foram incluídos aqueles com dados completos no M2 e M3 do estudo e com participação na intervenção igual ou superior a 66,7% (8 encontros), totalizando 180 usuários (GC = 101; GI = 79). Na avaliação da manutenção da AF com o uso do acelerômetro tiveram dados válidos 157 usuários (GC = 81; GI = 76). Na análise por protocolo para a manutenção da AF foram incluídos 132 usuários (GC = 74; GI = 58).

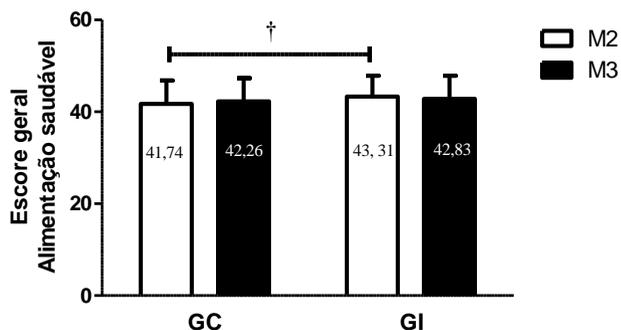
Pelas análises de intenção de tratar identificou-se que no M3 do estudo houve redução significativa do tempo médio diário despendido em AF moderada-vigorosa dos usuários do GI, não diferindo em relação ao GC. Os resultados pelas análises por protocolo foram semelhantes (Tabela 11).

Tabela 11. Manutenção da atividade física habitual de usuários dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

Variáveis (min/dia)	GC ¹	GI ²	Grupo vs. Momento - F	Valor - p
Tempo sedentário – Intenção de tratar			0,27	0,60
M2	380,32±99,3	389,41±96,4		
M3	378,74±96,6	391,88 ± 95,0		
Tempo sedentário – Análise por protocolo			0,08	0,77
M2	382,15±99,5	376,72±102,9		
M3	380,86±93,4	379,47± 95,7		
AF leve – Intenção de tratar			0,05	0,81
M2	532,50±94,4	518,62 ± 89,8		
M3	534,82±92,0	519,17 ± 91,9		
AF leve – Análise por protocolo			0,00	0,98
M2	526,96±93,4	525,52 ± 92,9		
M3	530,26±88,1	529,10 ± 92,6		
AF moderada-vigorosa – Intenção de tratar			4,56	0,03
M2	43,93 ± 24,2	53,12 ± 32,8 ^{†*}		
M3	46,17 ± 23,4	49,46 ± 32,3		
AF moderada-vigorosa – Análise por protocolo			4,61	0,03
M2	45,28 ± 24,7	58,67± 32,2 ^{*†}		
M3	48,87 ± 23,2	51,43 ± 31,5		

Nota: AF = Atividade Física; M2 = Momento 2; M3 = Momento 3; 1 = GC (Intenção de tratar n = 143; Análise por protocolo n = 74); 2 = GI (Intenção de tratar n = 117; Análise por protocolo n = 58). Análise ajustada por anos de estudo e tempo de participação no PAS. Valores com significância estatística apresentados em negrito ($p \leq 0,05$). [†] $p \leq 0,05$ vs. GC no M2. * $p = 0,05$ vs. M3.

Não foram observadas diferenças significantes entre a média do escore geral da alimentação dos usuários do GI no M2 e M3 do estudo. No M3 também não houve diferenças entre a média dos usuários do GI e GC (Figura 9). Pelas análises por protocolo, os resultados referentes ao escore geral da alimentação se assemelham aos resultados por intenção de tratar (Apêndice K).



† $p \leq 0,05$ vs. GC

Nota: M2 = Momento 2; M3 = Momento 3.

Figura 9. Manutenção do escore geral de alimentação saudável de usuários dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

Os resultados referentes ao peso corporal e IMC estão apresentados na Tabela 12. Na avaliação da manutenção não foram observadas diferenças intra ou intergrupos ($p > 0,05$). Os resultados pelas análises por protocolo foram semelhantes.

Tabela 12. Manutenção do estado nutricional de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

Variáveis Antropométricas	GC ¹	GI ²	Grupo vs. Valor Momento - p	- F
Peso corporal (Kg) – Intenção de tratar			0,55	0,46
M2	68,8± 12,2	70,1±15,0		
M3	68,6± 12,2	70,1± 15,2		
Peso corporal (Kg) – Análise por protocolo			0,07	0,79
M2	68,6± 12,3	69,06±13,4		
M3	68,3± 12,2	68,85±13,7		
IMC (Kg/m²) – Intenção de tratar			0,59	0,44

M2	28,4 ± 4,9	28,6 ± 5,4		
M3	28,2 ± 4,9	28,6 ± 5,5		
IMC (Kg/m²) – Análise por protocolo			0,03	0,87
M2	28,10 ± 4,9	28,11 ± 5,4		
M3	27,99 ± 4,8	28,02 ± 5,2		

Nota: M2 = Momento 2; M3 = Momento 3; IMC = Índice de Massa Corporal; 1 = GC (Intenção de tratar n = 156; Análise por protocolo n = 101); 2 = GI (Intenção de tratar n = 135; Análise por protocolo n = 79). Análise ajustada por anos de estudo e tempo de participação no PAS. Variáveis simétricas - média ± DP.

4.3.5.2 Manutenção organizacional

Nove meses após o término da intervenção foram entrevistados dois profissionais que atuam como apoio técnico (AT) da coordenação geral do PAS de Belo Horizonte e a coordenadora distrital (CD) da regional administrativa em que o estudo foi conduzido. Nesse período, a coordenação geral estava em processo de transição, sendo que a nova coordenadora estava atuando há, aproximadamente, uma semana.

Ao serem questionados sobre os pontos positivos e negativos que identificaram na intervenção desenvolvida, foram destacados aspectos relacionados à estrutura da estratégia VAMOS - seu embasamento teórico consistente e as estratégias comportamentais utilizadas, como o automonitoramento e o estabelecimento de metas. Na percepção dos gestores, o uso dessas estratégias permitiu estabelecer vínculos com o cotidiano do usuário, favorecendo a obtenção de resultados positivos. Além disso, a solidez de sua estrutura e resultados identificados foram considerados um estímulo para que os profissionais de Educação Física adotem a educação em saúde em seu cotidiano profissional.

“o que vi de positivo foi esse acompanhamento no pequeno grupo, o dito ‘para casa’. O usuário leva, depois do encontro, algo para ele cumprir em casa. (...) Ele volta com um dever cumprido ou não, e isso vai ser discutido com o grupo. Ele vai fazendo uma intersecção da vida real com o que está sendo discutido. O programa deu certo porque a pessoa faz uma interação. Não adianta vir, fazer uma palestra, falar o que tem que fazer (...) e ir embora e tchau” (CD).

“como o VAMOS parte como uma metodologia clara, uma literatura definida e uma acurácia bacana, ampliar isso para os profissionais eu acho muito significativo. Mostrar que essa estratégia deu certo, com resultados, favorece a adesão dos profissionais dentro desse perfil de educação em saúde (...) como uma possibilidade de formação para a condução de grupos de promoção da saúde. Motiva o profissional a buscar melhorias na qualidade de seu serviço” (RT).

Os gestores entrevistados não identificaram aspectos negativos na intervenção, sendo que valorizaram a forma como foi organizada e conduzida.

“de negativo não vejo nenhum ponto, pois foi tudo bem estruturado e seguido” (CD).

De modo geral, os gestores entrevistados consideraram o custo da estratégia VAMOS (R\$ 93,00 por usuário) baixo. No entanto, foram unânimes em responder que na atual conjuntura política e econômica, tal custo seria inviável, apesar de não descartarem sua implantação em outro momento. Um dos entrevistados destacou a necessidade de conhecer o custo-benefício da intervenção, o que daria maior confiança para sua resposta. Além disso, para viabilizar a implantação sem a presença dos pesquisadores, o gestor apontou possibilidades de reestruturação de trabalho em toda rede da saúde.

*“olha, eu pensei que seria mais caro. Eu acho que a implantação seria viável sim, mas **não na atual conjuntura** [grifo nosso]. Estamos num processo que não pode ter nenhum custo a mais” (CD).*

*“no momento, pelo menos, isso não é viável. **Pode ser que para frente mude** [grifo nosso], tenha mais investimentos (...). Os nossos profissionais já têm as atribuições e tarefas administrativas que eles têm que fazer. Eu acho o programa excelente, mas falo assim, como que vai caber na nossa carga de trabalho? No momento estamos sem estagiários, teria que estar avaliando para ver. Eu acho que pelo menos no momento, não teria condições” (RT).*

“se fosse em outra época seria muito bacana e viável, assim, no ponto de vista da efetividade. O cenário político econômico que não é favorável, está-se cortando estagiário, profissional, a infra-estrutura

está sendo toda enxugada. Na perspectiva que tenho de investimento, do financiamento que o Ministério manda, é muito barato (...). Apesar de eu falar a princípio que é barato, não ter claro o custo-benefício, não me dá certeza sobre isso. Outra forma atual seria a rede se reorganizar, somar forças, com o que ela já tem, mas sem valor adicional. É a rede se estruturando, com as outras estruturas do NASF, para compor e absorver o Programa” (RT).

No momento a estratégia VAMOS não está sendo oferecida em nenhum polo, conforme conhecimento e relato dos gestores. A CD destacou, no entanto, que algumas estratégias presentes na proposta da intervenção estão sendo utilizadas pelos profissionais de Educação Física nos grupos de educação em saúde.

“estão sendo usadas estratégias nos grupos de educação pelos professores que tiveram contato. Eles chegaram a comentar com os outros, mas a gente não mostrou a estrutura, para falar...oh gente, está aqui e acho bacana. Mas não teve uma resposta dos outros (...). Mas aqui eu vi que os professores utilizaram bastante as estratégias de automonitoramento e metas nos grupos deles. Estruturaram os temas junto com os outros profissionais do NASF. Então não foi só o educador físico, eles levaram junto aos outros. Fizeram até um livrinho (...) (CD).

Sobre o interesse em oferecer a estratégia VAMOS como ação educativa adicional ao PAS, com opções de pontuação entre 0 (zero) e 5 (cinco), o interesse foi alto. Dentre as facilidades para tal, um entrevistado apontou a presença do profissional de Educação Física da rede e a possibilidade de outros profissionais serem capacitados e o executarem. Dentre as dificuldades foram destacados o cenário econômico desfavorável e a falta de intersetorialidade da proposta com as outras redes da Prefeitura, como as políticas sociais e escolares, que poderiam fortalecer a implantação.

“pude comparar o lugar que teve intervenção com aquele que não teve e dou nota 5. Eu acho que é de muito interesse. Eu, no meu ponto de vista. Agora tem que ver em relação aos outros gestores, os secretários...como eles avaliariam isso no macro, no município. A dificuldade que vejo é em relação aos materiais que entra no custo (...) Esbarraria aí, na parte do custo desses materiais. A facilidade é o fato de o Educador Físico e os profissionais já estarem presentes na rede –

todos, o nutricionista e todos os outros profissionais que atuam na rede” (CD).

“interesse a gente tem sim, sabemos o quanto é rico para o usuário. O problema é a questão de custo e de quem fazer, acrescentar isso na carga horário do profissional é complicado. A nota seria 5, pois sabemos o quanto é rico”.

Ao expor uma questão aberta aos gestores, onde poderiam fazer comentários adicionais sobre a estratégia VAMOS, todos aproveitaram esse momento para agradecer e parabenizar à equipe de pesquisa pelo trabalho conduzido. Também foi destacada a importância da divulgação dos resultados da pesquisa e da realização de um retorno aos profissionais do serviço, secretários, gestores e comunidade envolvida, ressaltando que tais atitudes valorizam a participação do serviço e servem de motivação para participação em pesquisas futuras, bem como fortalece o diálogo entre a Universidade e os serviços de saúde, refletindo positivamente para os usuários.

Ressalta-se que, em setembro de 2016, a equipe de pesquisa realizou a apresentação dos resultados da pesquisa VAMOS em uma reunião dos gestores da SMSA de Belo Horizonte. Também foram confeccionados e expostos banners com os principais resultados da pesquisa em ambos os polos PAS participantes do estudo.

5. DISCUSSÃO

A estratégia VAMOS demonstrou-se efetiva para promover o aumento da AF moderada-vigorosa e melhorias na alimentação de usuários do PAS. Entretanto, os benefícios relativos à AF não se mantiveram seis meses após o término da intervenção e, aqueles referentes à alimentação se mantiveram, mas sem poderem ser atrelados exclusivamente à intervenção. As modificações positivas na alimentação tiveram como mediador o aumento do apoio social negativo da família. Ademais, a intervenção apresentou-se como atrativa para os usuários, impactando positivamente a qualidade de vida. A sua implementação no cenário da APS foi possível e realizada com fidelidade, apresentando boa adesão dos participantes aos encontros e às estratégias abordadas. Os possíveis agentes de intervenção e gestores relataram percepção positiva da intervenção e interesse em adotá-la, apesar de identificarem barreiras.

5.1 EFETIVIDADE DA ESTRATÉGIA VAMOS SOBRE O NÍVEL DE AF HABITUAL, PERFIL ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL

As médias diárias de AF total e moderada-vigorosa, identificada ao contabilizar todos os minutos, foi elevada, sinalizando a presença de um estilo de vida ativo entre participantes do PAS, como esperado. No entanto, ao considerar somente o tempo de AF moderada-vigorosa realizado de forma contínua com duração mínima de 10 minutos, menos de 40% dos participantes foram classificados como ativos (WHO, 2010). Esse resultado se assemelha aos dados do VIGITEL (BRASIL, 2015a) que, com utilização de questionário, identificou prevalências de adultos ativos entre 30 a 47% em residentes nas capitais brasileiras. Em comparação a estudos que avaliaram a AF de adultos por acelerometria, as prevalências desse estudo foram superiores as amostras representativas de americanos (LOPRINZI, 2016b; TROIANO et al., 2008) e portugueses (BAPTISTA et al., 2011).

A prática de AF moderada-vigorosa é relacionada a diversos benefícios para a saúde (GARBER et al., 2011; LEE et al., 2012). Estudo de acompanhamento de americanos adultos com alto risco para eventos cardiovasculares identificou que aumento diário de 10 minutos de AF moderada-vigorosa repercutiu em redução de 42% no risco de mortalidade por todas as causas (LOPRINZI, 2016a). Esse fato demonstra a relevância do incremento do tempo deste tipo de AF

identificado entre os participantes do GI. Tal resultado pode estar relacionado à abordagem das diferentes intensidades da AF e às estratégias comportamentais utilizadas (SANCHEZ et al., 2015). Além disso, o fato dos participantes já serem praticantes regulares de AF e, provavelmente, com boa aptidão musculoesquelética, pode ter contribuído para o aumento da intensidade das atividades físicas. Era esperado também aumento no tempo total de AF, entretanto, esse resultado não foi confirmado. O elevado nível de AF total, conforme verificado na linha de base, pode ter dado aos participantes a percepção de não haver a necessidade de incrementar a frequência e/ou tempo da prática de AF.

Outros estudos que analisaram a efetividade de intervenções educativas estruturadas com base na Teoria Sociocognitiva sobre a AF habitual também identificaram resultados promissores (MAHDIZADEH et al., 2013; STACEY et al., 2015). Mas o tamanho de efeito sobre a AF total de intervenções relatados em estudos de revisão (CONN; HAFDAHL; MEHR, 2011; HEATH et al., 2012) foram superiores ao aqui identificado. Este fato pode estar vinculado às diferenças entre os participantes, especialmente o perfil ativo dos usuários do PAS em contraposição às amostras de participantes pouco ativos ou sedentários, comumente investigadas (SANCHEZ et al., 2015).

Também se observou padrão alimentar saudável entre os participantes de ambos os grupos, com destaque para a baixa proporção de consumo de alimentos gordurosos, como a pele de frango e gordura aparente de carnes e frituras. Além disso, elevada proporção de usuários relatou consumo regular de alimentos *in natura* e minimamente processados, enquanto o consumo de alimentos ultraprocessados foi reduzido.

Ao comparar as prevalências de consumo regular de diferentes alimentos (frutas, pele de frango, gordura aparente da carne vermelha e refrigerante) com dados da população brasileira adulta (MALTA et al., 2015), verificou-se diferenças positivas favoráveis aos usuários do PAS. Provavelmente estas diferenças são impactadas pelas ações de promoção da alimentação saudável realizadas no serviço e pela predisposição e motivação dos usuários em ampliar os cuidados com a saúde.

A análise da evolução da alimentação identificou melhorias significantes entre os participantes do GI com relação a ingestão de saladas cruas e temperos industrializados. Considerando a relação inversa entre o consumo de vegetais crus, alimentos *in natura* ou minimamente processados com a mortalidade (OYEBODE et al., 2014)

e auxílio na prevenção e controle das DCNT (ANAND et al., 2015), o consumo desses alimentos deve ser incentivado na população (BRASIL, 2014b). Também a redução da frequência de consumo de temperos industrializados, pertencentes ao grupo dos ultraprocessados (MONTEIRO et al., 2016), é um resultado relevante, por representar provável redução na ingestão de sódio, cujo consumo excessivo está associado a doenças cardiovasculares (PFISTER et al., 2014; SAULNIER; GAND; HADJADJ, 2014). Estudos desenvolvidos na APS corroboram esses resultados, mostrando um aumento da frequência de consumo de vegetais (FERREIRA et al., 2014) e redução de sódio (ASSUNÇÃO et al., 2010) entre participantes de intervenções nutricionais.

No decorrer da estratégia VAMOS, questões conceituais relacionadas à classificação dos alimentos (BRASIL, 2014b; MONTEIRO et al., 2016) foram discutidas e exemplificadas. Os participantes foram estimulados a refletirem sobre a alimentação cotidiana, a identificarem possibilidades para aumentar o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados e, reduzir alimentos ultraprocessados. A substituição do tempero industrializado por temperos naturais e o incremento de saladas cruas foram frequentemente relatadas como possibilidades e experiências realizadas pelos participantes.

O escore de alimentação, ao pontuar separadamente os níveis da frequência semanal de consumo de alimentos *in natura*, minimamente processado e ultraprocessados, pareceu mais sensível às mudanças no consumo dos alimentos avaliados, sinalizando a efetividade da intervenção sobre esse desfecho.

Os resultados referentes ao estado nutricional revelaram condições inadequadas para a saúde, aproximando-se às prevalências da população brasileira (BRASIL, 2015a) e de outros países das Américas (WHO, 2011a). Tais resultados, adicionados às altas prevalências de DCNT identificadas, ratificam a importância da promoção de atividades educativas relacionadas aos modos saudáveis de vida, conforme preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013b).

Apesar de identificada uma tendência de redução ponderal entre os participantes do GI (ES = - 0,02), não foi possível inferir sobre efetividade quanto a esse aspecto. Tal resultado pode estar relacionado a diferentes fatores. Primeiramente, ao curto período de tempo gasto em *bouts* de AF moderada-vigorosa. A realização de AF em intensidades mais elevadas de forma sustentada (≥ 10 min de duração) é sinalizada

como uma estratégia mais efetiva para a redução do IMC e CC (STRATH et al., 2008) e, para redução e manutenção do peso (CATENACCI et al., 2011). Ademais, as modificações observadas na alimentação podem não ter sido suficientes para reduzir a ingestão energética dos participantes (SICHERI et al., 2015).

Deve se mencionar a duração da intervenção (três meses), que pode não ter sido suficiente para modificações do estado nutricional (LEBLANC et al., 2011; MENDONÇA et al., 2015) e a assiduidade inadequada de 31% (n = 43) dos usuários aos encontros. Conforme resultados da análise por protocolo, usuários com frequência superior a 67% obtiveram redução significativa de peso e IMC. Corroborando com esta suposição, estudo desenvolvido no cenário do PAS de Belo Horizonte identificou que somente usuárias com participação superior a 50% em intervenção nutricional obtiveram redução ponderal (MENDONÇA et al., 2015).

Os resultados positivos deste estudo confirmam a importância de se realizar ações educativas na APS, conforme preconizado pela WHO (2011). Na APS, o profissional de saúde, apoiador do processo de autocuidado, tem a oportunidade de compartilhar vivências e planejar estratégias em conjunto com os usuários. Essas ações podem auxiliar o indivíduo na identificação e reflexão sobre suas dificuldades e potencialidades para realizar mudanças nos modos de viver (BRASIL, 2014b; TORAL; SLATER, 2007), incrementando autonomia e empoderamento sobre a saúde.

A estratégia VAMOS apresenta outro aspecto positivo que é a viabilidade de, mediante treinamento específico, diferentes profissionais da saúde serem moderadores. Assim, a implantação da intervenção no PAS não dependeria unicamente do profissional da Educação Física, podendo ser uma oportunidade para outros profissionais da área da saúde. Essa possibilidade fortaleceria a proposta de intersetorialidade, interdisciplinaridade e integralidade de cuidado da saúde do PAS (BRASIL, 2013b).

5.2 ASSOCIAÇÕES ENTRE OS MEDIADORES PSICOSSOCIAIS DE COMPORTAMENTO – AUTOEFICÁCIA E APOIO SOCIAL - E AS MODIFICAÇÕES NA AF E NO PERFIL ALIMENTAR

A análise de mediação relevou que as modificações na percepção de autoeficácia e do apoio social dos amigos e da família não mediaram as modificações identificadas na AF moderada-vigorosa. Esse resultado contrapõe a literatura (CALFAS et al., 1997; MCAULEY et al., 2003;

TEIXEIRA et al., 2015). O fato dos participantes do estudo serem praticantes regulares de AF e apresentarem valores médios a elevados de autoeficácia para AF no M1 do estudo pode explicar, em parte, esse resultado. Considera-se a dificuldade de incrementar uma variável que já está com resultados positivos. Especula-se ainda que os instrumentos utilizados tenham sido inconsistentes para avaliar os fatores psicossociais, uma vez que os participantes apresentaram dificuldades para sua compreensão. Sugere-se cautela na interpretação desses resultados e mudança dos instrumentos, buscando adequação ao público investigado.

Em relação às modificações no escore geral da alimentação, identificou-se que o apoio social negativo explicou 13% da variação. Os usuários que apresentaram modificações positivas no escore da alimentação tiveram maior percepção de apoio social negativo da família. Tal resultado contrapõe os achados de outros estudos que apontam o apoio social positivo da família como fator explicativo para modificações positivas na alimentação (SHAIKH et al., 2008).

Também o aumento da autoeficácia tem sido identificado como mecanismo psicológico de mediação em intervenções bem sucedidas de estilo de vida relacionadas à alimentação, modificações do peso corporal (TEIXEIRA et al., 2015) e no consumo de frutas, legumes e verduras (SHAIKH et al., 2008), resultado não identificado nesta investigação. A dificuldade de incrementar autoeficácia entre indivíduos que já possuem valores positivos (médios a elevados) de autoeficácia para a alimentação saudável, identificados no M1 do estudo, podem auxiliar na explicação desse resultado.

As modificações positivas nos hábitos alimentares dos participantes do estudo talvez possam ter contribuído para que os indivíduos percebessem o apoio social negativo da família, como quando relataram que o familiar ofereceu ou trouxe para casa alimentos que estava evitando. No M1 do estudo e antes de se proporem a fazer modificações positivas na alimentação, talvez os usuários não tivessem clareza sobre quais alimentos evitar o consumo ou mesmo que não houvessem alimentos a serem evitados. Situação que pode ter sido modificada no decorrer do estudo e, por conseguinte, ter evidenciado o apoio negativo dos familiares para a alimentação adequada e saudável.

O aumento na percepção de apoio social negativo de familiares entre usuários que realizaram modificações positivas em sua alimentação pode ser um fator dificultador para a manutenção dos novos hábitos alimentares (KELLY et al., 2016). Tal cenário sinaliza a

importância de se estender as intervenções para o contexto familiar (WING; JEFFERY, 1999).

Ao considerar a complexidade dos comportamentos em questão – AF e alimentação - ressalta-se que outros mediadores psicossociais possam contribuir para explicar as modificações identificadas, como o processo cognitivo de mudança, equilíbrio de decisão ou percepção de barreiras e benefícios (BANDURA, 1986). Assim, sugere-se que trabalhos futuros também avaliem outros mediadores psicossociais, buscando ampliar a compreensão dos mecanismos psicológicos de mudança relacionados à AF e alimentação.

5.3 AVALIAÇÃO DA ESTRATÉGIA VAMOS PELO MODELO RE-AIM

Despertar o interesse da população alvo é característica relevante de uma intervenção, refletindo positivamente sobre o alcance (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). Ao serem convidados a participar da estratégia VAMOS, mais de 38% dos usuários elegíveis se interessaram. Algumas características da logística da intervenção podem ter contribuído para o interesse, como a facilidade de acesso e participação. Os usuários puderam escolher o dia e o horário para participar dos encontros, com a oferta de várias possibilidades e os encontros foram desenvolvidos nas dependências físicas do PAS, local de fácil acesso. Além disso, a característica multicomportamental da intervenção, abrangendo a AF e a alimentação adequada e saudável, pode ter contribuído (HARDEN et al., 2015).

Estudos que analisaram o alcance de intervenções apresentaram resultados heterogêneos. Em estudo de revisão (HARDEN et al., 2015) a média de alcance das intervenções foi de 45%, com variações entre 2 a 100%. Um estudo conduzido com idosos na APS de uma cidade brasileira e com proposta de intervenção semelhante a essa, verificou taxa de alcance de 15% (BORGES, 2014).

Ao comparar a taxa de alcance entre os GC e GI, identificou-se superioridade no GC. Destaca-se, entretanto, que no caso do GC trata-se do alcance da pesquisa, uma vez que os usuários participantes desse polo foram convidados a participarem da pesquisa, implicando somente em participar das avaliações propostas, sem necessidade de disponibilizarem de horários adicionais. Já no GI, os participantes deveriam ter disponibilidade adicional de 60 minutos semanais para participarem das atividades da intervenção. Esse resultado aponta que ao

propor uma intervenção que requer maior disponibilidade de tempo do participante, a taxa de alcance pode ser afetada negativamente.

Os usuários do PAS, que iniciaram a participação no GC e no GI, não diferiram quanto ao sexo, escolaridade e idade dos demais usuários elegíveis, revelando que o alcance teve boa representatividade entre a população-alvo. Tal resultado confere maior segurança para possíveis generalizações dos resultados. Destaca-se que uma intervenção, mesmo que efetiva, se não tiver bom alcance e representatividade, terá impacto limitado na saúde da população (ALMEIDA et al., 2014).

Na avaliação da efetividade de uma intervenção, além do impacto sobre os desfechos comportamentais, é importante verificar a repercussão sobre a qualidade de vida, possibilitando a comparação de diferentes delineamentos (BENEDETTI et al., 2014). Identificou-se impacto positivo da estratégia VAMOS sobre a percepção da qualidade de vida dos participantes. Resultados semelhantes foram identificados por outras intervenções para promoção de estilo de vida saudável (YOUNG et al., 2010). Os participantes também relataram outros benefícios importantes, como ampliação dos conhecimentos relacionados à alimentação e nutrição. Visto que este conhecimento pode favorecer escolhas alimentares saudáveis, poderá também contribuir para a autonomia do indivíduo para com a sua alimentação, essencial ao autocuidado da saúde (FERNANDEZ, 2012).

Por meio dos grupos focais, os resultados referentes à efetividade da estratégia VAMOS foram ratificados e ampliados. A promoção da saúde funda-se na ideia de ampliação do controle do indivíduo sobre sua vida e saúde. Tal ampliação do controle requer ações autônomas quando o que se visa é a transformação de uma dada realidade (FERNANDEZ, 2012). A ampliação da conscientização sobre AF e alimentação, identificada na fala dos participantes, pode beneficiar a autonomia dos usuários em relação ao estilo de vida, pressuposto este a ser focado em ações de promoção da saúde (CAVALCANTI; OLIVEIRA, 2012; FRAGA et al., 2013).

Com exemplo, ressaltam-se as reflexões conduzidas nas rodas de conversa pelos participantes da estratégia VAMOS em relação às compras de alimentos e seu impacto no preparo das refeições e hábitos alimentares. Essas discussões contribuíram para identificar limitações e dificuldades referentes às escolhas e compras de alimentos, como a interpretação dos rótulos de alimentos industrializados. Inclusive, este tema foi incluído em outras rodas de conversa no decorrer da intervenção, enfocando principalmente a identificação de alimentos

ultraprocessados a partir dos rótulos, em acordo com o Guia Alimentar brasileiro (BRASIL, 2014b).

Acredita-se que a ampliação dos conhecimentos sobre alimentação e nutrição, com possíveis impactos sobre a autonomia para a escolha de hábitos alimentares mais saudáveis, como aqui relatado, seja o passo inicial para que as modificações na alimentação possam acontecer e se manter no decorrer do tempo.

Assim como a alimentação adequada e saudável, a prática de AF nos diferentes domínios pode contribuir para a saúde e, portanto, deve ser incentivada (WHO, 2004). A identificação de espaços e atividades do cotidiano para a inserção de mais movimento e reconhecimento de outras dimensões da AF (atividades domésticas e de deslocamento, por exemplo) como importantes para a saúde, é outro resultado que merece destaque.

Supõe-se que a ampliação desses conhecimentos favoreça a adoção e manutenção de um estilo de vida ativo, independentemente da permanência do usuário no PAS. Esse fato pode contribuir substancialmente para a autonomia em relação a modos de viver mais ativos. O resultado positivo identificado pela medida objetiva de avaliação da AF - aumento do tempo diário em AF de intensidade moderada-vigorosa – provavelmente tem relação com as modificações no reconhecimento e valorização da AF nos seus diferentes domínios, verificados de forma qualitativa. Estes resultados reforçam a relevância de se associar abordagens quanti-qualitativas na avaliação da intervenção, métodos complementares para a compreensão da realidade social (MINAYO; SANCHES, 1993).

Impacto positivo da estratégia VAMOS sobre desfechos biológicos de saúde, como peso corporal, medidas, exame bioquímicos e aptidão física, foram destacados nos grupos focais, corroborando os resultados. Ressalta-se que a maioria dos usuários que participou dos grupos focais teve assiduidade adequada. Modificações nos hábitos alimentares e na AF explicam as modificações positivas identificadas nas medidas antropométricas (MENDONÇA et al., 2015) e exames bioquímicos (NAITO et al., 2008).

Percepção de melhorias da sociabilidade, autoestima e autoeficácia foram aspectos apontados pelos participantes. Além dos benefícios decorrentes de modificações nos comportamentos de AF e alimentação, a metodologia de rodas de conversa pode ter contribuído positivamente para esses resultados. O encontro dialogado e participativo é uma possibilidade de aproximação entre os usuários.

Assim, caracterizam-se como oportunidade de se conhecer melhor e estabelecer vínculos de amizade e confiança nas relações usuário-usuário e usuário-profissional de saúde. Esses aspectos são relevantes para a ampliação do capital social, associado com a autopercepção positiva da saúde (LOCH et al., 2015; MURAYAMA; FUJIWARA; KAWACHI, 2012). Outro estudo apontou esse método de intervenção como uma estratégia potencial para a produção de autocuidado em saúde, sendo também benéfico na criação de vínculos afetivos e desenvolvimento de confiança (COSTA et al., 2015).

Melhorias na autoeficácia e na autoestima são frequentemente relatadas como benefício decorrente da AF (OLSON; MCAULEY, 2015) e de intervenções nutricionais (LASIKIEWICZ et al., 2014). As explicações teóricas que sustentam tal fenômeno englobam as mudanças nos parâmetros físicos (por exemplo, aptidão física e peso corporal), decorrentes das modificações comportamentais, que impactam de forma indireta a autoestima global, perpassando pelo aumento da autoeficácia (MCAULEY et al., 2005).

Intervenção nutricional que resultou em modificações positivas no peso corporal de mulheres atendidas em um serviço da APS de Belo Horizonte, foi acompanhada por modificações positivas na percepção corporal (MENEZES et al., 2015). Na revisão realizada por Lasikiewicz et al. (2014), os efeitos psicológicos decorrentes das intervenções que objetivaram a redução do peso foram a melhoria da autoestima e da qualidade de vida e redução de sintomas depressivos. Os autores enfatizaram que mesmo na ausência de redução do peso, podem ocorrer mudanças psicológicas positivas, perpassando pela autoaceitação, mudança de atitudes em relação ao tamanho e forma corporal e aumento do apoio social.

Os profissionais de Educação Física, possíveis agentes multiplicadores da estratégia VAMOS no PAS, também relataram percepção positiva da intervenção. Eles a identificaram como complementar ao PAS, além de relatarem interesse em conduzi-la. Tais resultados sinalizam a atratividade da intervenção também entre agentes da intervenção. Os profissionais de saúde desempenham um papel chave no processo de implantação de intervenções de promoção da saúde (KARDAKIS et al., 2013) e, quando há interesse e disponibilidade da parte desses, a implantação é facilitada.

Contudo, os profissionais apresentaram dificuldades para acompanhar a intervenção conforme planejado inicialmente e relataram barreiras para a sua adoção na atual estrutura de demandas e recursos

humanos do serviço. Tais resultados demonstram a necessidade de ajustes e adaptações para que a estratégia VAMOS seja viável na rotina do serviço, como por exemplo, modificações na sistemática de avaliações dos usuários PAS. Belza et al. (2015) verificaram resultados semelhantes, sendo a falta de recursos humanos e indisponibilidade de tempo as barreiras apontadas.

Ressalta-se, no entanto, que outros profissionais da saúde podem ser os multiplicadores da estratégia VAMOS. A inserção de diferentes profissionais da saúde no contexto do PAS está previsto em sua regulamentação, bem como, a oferta de atividades diversificadas que favoreçam construções coletivas de modos saudáveis de vida (BRASIL, 2013b).

No desenvolvimento da estratégia VAMOS foram realizados pequenos ajustes, mantendo os elementos básicos propostos no material didático, bem como, consistência na duração e objetivos dos encontros. Esse resultado se assemelha aos relatados por Paez et al. (2015) que, utilizando o modelo RE-AIM, avaliaram dois programas de promoção da AF no Brasil e na Colômbia. A orientação e disponibilização de material didático e o treinamento da profissional de Educação Física, moderadora da intervenção, são aspectos importantes que podem ter favorecido o desenvolvimento da intervenção com fidelidade.

Ao avaliar uma intervenção em cenário real de promoção da saúde é fundamental investigar como foi conduzida, quais elementos foram executados, as adaptações necessárias e as estratégias utilizadas pelos participantes, incluindo a assiduidade à intervenção (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). A avaliação desses aspectos torna possível compreender o porquê da intervenção ser ou não ser bem sucedida (STEVENS et al., 2000), além de fornecer elementos para outras organizações a implementarem (BENEDETTI et al., 2014).

Observou-se elevada assiduidade dos usuários aos encontros. Mais de 65% (n = 92) dos participantes tiveram frequência acima de 67% (≥ 8 encontros). Por mensuração da assiduidade a um programa de aconselhamento nutricional direcionado para adultos com excesso de peso e comorbidades, Guimarães et al. (2010) identificaram taxa de adesão de 45,8%. A adesão média a terapias relacionadas à DCNT em países desenvolvidos é em torno de 50% e, nos países em desenvolvimento, são ainda inferiores (WHO, 2003).

Questões apontadas como facilitadoras do alcance e da representatividade podem ter contribuído para a adesão dos usuários aos encontros. Ademais, a sistemática de entrega semanal do material

didático, o contínuo incentivo à participação pelos profissionais do polo, a metodologia de rodas de conversas e as ligações telefônicas para usuários com duas faltas consecutivas sem justificativa, foram outros fatores importantes.

A alta adesão aos encontros permitiu que os usuários tivessem maior contato com os conteúdos e estratégias abordadas, facilitando o seu uso e contribuindo para a efetividade da estratégia VAMOS. O automonitoramento da AF e da alimentação, um dos constructos de autorregulação da Teoria Sociocognitiva (BANDURA, 1986), foi a estratégia mais relatada pelos participantes. Em revisão incluindo 122 estudos, o automonitoramento foi associado a resultados mais efetivos (MICHIE et al., 2009). Salienta-se que os participantes receberam gratuitamente o pedômetro e orientações para estabelecer metas, facilitando o automonitoramento da AF. Além disso, foram incentivados a automonitorar a alimentação, utilizando material didático específico.

Quanto à viabilidade de implementação da estratégia na realidade da APS, o custo constitui fator essencial para gestores e tomadores de decisões (GALAVIZ et al., 2014; GLASGOW et al., 2006). Apesar de sua importância, tais resultados são raramente apresentados. Allen et al. (2011) revisaram 31 artigos, referentes a 25 intervenções de promoção da saúde destinadas a pessoas com baixa literacia em saúde e, somente 12% dos estudos apresentaram o custo da intervenção. Bellicha et al. (2015) confirmaram esta baixa proporção de informações, sendo que ao revisarem 60 estudos para incrementar o uso de escadas, somente 3% apresentaram informações sobre custos.

Avalia-se que o custo de implementação da estratégia permita aos gestores a realização de cálculos de custo-benefício e comparativos com as demais estratégias e programas de promoção da saúde conduzidos no município. Em estudo conduzido com idosos na APS de uma cidade brasileira (BORGES, 2014), programa de mudança de comportamento em relação à AF com duração de três meses teve custo total de R\$ 65,00/ participante, ou seja, R\$ 21,7/mês, enquanto o programa de exercícios físicos apresentava custo mensal de R\$ 50,00/participante, sinalizando que, naquela realidade, a intervenção educativa comportamental teve custo inferior.

Além dos aspectos já abordados, incluindo o alcance, a efetividade, a adoção e a implementação, a manutenção dos efeitos benéficos de determinada intervenção no decorrer do tempo (seis meses ou mais) é essencial para impactar a saúde dos participantes e da comunidade (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999; JAUREGUI et al.,

2015). Na avaliação da manutenção, a média diária de AF moderada-vigorosa dos usuários do GI reduziu significativamente, sem diferir do GC, indicando que não houve manutenção dos efeitos benéficos referentes à AF.

Quanto ao escore geral de alimentação saudável, a média dos usuários do GI, identificada logo após a intervenção, se manteve no decorrer de seis meses. No entanto, não diferiu da média dos usuários do GC. Diante disso, a manutenção dos benefícios referentes à alimentação não pode ser atribuído exclusivamente à estratégia VAMOS. Acredita-se que as ações educativas oferecidas no PAS podem ter contribuído para que houvesse a manutenção dos benefícios no GI e proporcionassem melhorias na alimentação no GC, deixando os grupos similares no M3.

Resultados referentes à manutenção dos benefícios de intervenções não são frequentemente reportados. Portanto, não há clareza das características necessárias de uma intervenção para que os benefícios se mantenham ao longo do tempo (BELLICHA et al., 2015; FJELDSOE et al., 2011; SPARK et al., 2013).

Em revisão sistemática sobre a manutenção dos resultados referentes a intervenções de AF e alimentação, conduzidas com adultos (FJELDSOE et al., 2011), a frequência de relatos de manutenção foi de 35% (n = 157 estudos). E, dentre os estudos que reportaram tais resultados e que atenderam critérios mínimos de qualidade (n = 29), 21 (72%) detectaram a manutenção dos benefícios em prazo mínimo de três meses após a intervenção.

Acredita-se que o curto período da intervenção desenvolvida (três meses) tenha sido insuficiente para que os efeitos sobre os comportamentos avaliados se mantivessem ao longo do tempo. Intervenções de AF e alimentação que foram efetivas e provocaram manutenção tiveram duração superior a 24 semanas (seis meses), utilizaram mais de seis estratégias comportamentais, incluíram como estratégia a prevenção de recaídas e contatos breves após o fim da parte principal da intervenção (FJELDSOE et al., 2011). Outros estudos também indicaram ações de acompanhamento após intervenção principal para facilitar a sustentação dos benefícios (MARCUS et al., 2000; SCHULTZ; WICHMANN; COUTO, 2014)

O fato da intervenção não ter provocado alterações na autoeficácia para a AF e alimentação saudável e no apoio social dos amigos e familiares para esses comportamentos, pode ter contribuído para a não manutenção dos seus efeitos (MCAULEY et al., 2003; STEPTOE; RINK; KERRY, 2000; TEIXEIRA et al., 2015).

Diante dos resultados insatisfatórios relativos à manutenção individual, identifica-se a necessidade de adaptações na estratégia VAMOS. Ampliação do período da intervenção, ações de acompanhamento dos participantes após o término da intervenção, revisão e incremento das estratégias de autoeficácia e apoio social, são algumas das possibilidades. Ademais, outros aspectos apontados como preditores para a manutenção da AF, como a motivação autônoma e habilidades de autoregulação (KNITTLE et al., 2016), podem ser incluídos em seu delineamento. A equipe de pesquisadores já está estudando essas adequações.

Nove meses após o término da intervenção, a estratégia VAMOS não estava sendo desenvolvida em nenhum polo PAS. Resultados de manutenção organizacional são raramente reportados em estudos de intervenções (AKERS; ESTABROOKS; DAVY, 2010; GALAVIZ et al., 2014). Relatar tal aspecto está entre as sugestões para melhorar a avaliação da validade externa de programas e intervenções (BELLICHA et al., 2015; GALAVIZ et al., 2014).

A avaliação da manutenção organizacional nove meses após o término da intervenção pode ter sido “precipitada”, uma vez que este estudo trás os primeiros resultados de efetividade da estratégia VAMOS no contexto do PAS, e não mostrou a sustentação desses no decorrer de seis meses. Realizar a avaliação da manutenção organizacional dois anos ou mais após o término da intervenção parece ser o apropriado (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999). Tal período de tempo talvez seja necessário, especialmente ao considerar o período demandado para a divulgação dos resultados e sensibilização de gestores/ coordenadores e profissionais da rede da saúde.

Apesar de não ser identificada manutenção organizacional da estratégia VAMOS, a possibilidade de implantação no futuro não foi descartada pelos gestores. Esses, de modo geral, consideraram o custo da intervenção baixo e demonstraram alto interesse na proposta. Além disso, houve relato de que algumas das suas estratégias, como o estabelecimento de metas e automonitoramento, estão sendo utilizadas pelos profissionais de Educação Física nos grupos de educação em saúde.

Um dos gestores, ao apresentar suas impressões sobre a estratégia VAMOS, destacou como aspecto positivo da estratégia, motivar os profissionais a adotarem a educação em saúde em suas práticas profissionais. Além disso, ratifica o interesse dos profissionais de educação física, conforme relatado na avaliação da adoção. Diante disso,

ressalta-se, novamente, a importância de divulgar a proposta, seus materiais e resultados entre todos os profissionais da rede de saúde e, adicionalmente, a oferta de treinamento aos profissionais. Tais atitudes poderão auxiliar na implantação futura dessa estratégia.

Fatores que potencializam a manutenção organizacional são o interesse dos gestores, a viabilidade financeira e o “sucesso” da intervenção (baseado no alcance, na efetividade, na implementação, na adoção e na manutenção individual) (BENEDETTI et al., 2014). Pela avaliação conduzida com os gestores, a principal barreira para a implantação da estratégia VAMOS no PAS é a atual falta de recursos financeiros.

Um dos gestores, no entanto, apontou como possibilidade de redução de custo, ajustes na estrutura de trabalho em toda rede de promoção da saúde, no sentido de mobilizar a equipe do NASF para conduzir a intervenção.

O fato da estratégia VAMOS não ter demonstrado manutenção dos benefícios referentes à AF no decorrer do tempo pode ser um limitante potencial para a sua implantação (BENEDETTI et al., 2014). Ratifica-se que há necessidade de adaptações e testes em cenários reais de promoção da saúde.

Pelos resultados identificados na manutenção organizacional, visualiza-se que a implantação da estratégia VAMOS no cenário da APS de Belo Horizonte poderá vir a ser realidade. Para tal, no entanto, há necessidade de empenho da equipe de pesquisadores na divulgação dos resultados e na mobilização dos tomadores de decisões. Também são necessários esforços dos gestores na motivação e capacitação dos profissionais da rede e na reestruturação das demandas de trabalho do PAS. Ademais, mudanças futuras no cenário econômico do país, com possibilidade de aumento no financiamento do PAS, também favoreceriam a sua implantação.

Por fim, cabe refletir sobre as duas formas de análise de dados apresentadas. Pelas análises por protocolo (Apêndice K) os resultados foram semelhantes aos identificados pelas análises por intenção de tratar, com exceção da avaliação da efetividade sobre o estado nutricional. O efeito pelas análises por protocolo foi ligeiramente superior, o que era esperado, uma vez que incluiu somente os usuários que atenderam ao critério de frequência considerado adequado, ou seja, aqueles mais propensos/motivados à mudança (HOLLIS; CAMPBELL, 1999). Esses resultados ratificam que, em uma situação ideal, em que participantes atendem ao protocolo (frequência adequada à intervenção), os

benefícios são maiores. No entanto, perdas e níveis insatisfatórios de adesão são comuns na realidade das intervenções de promoção da saúde (WHO, 2003).

5.4. LIMITAÇÕES E POTENCILIDADES DO ESTUDO

Por se tratar de um ensaio comunitário randomizado, com apenas um polo do PAS por condição (intervenção e controle), identifica-se limitações que podem interferir na validade interna do estudo. Apesar dos esforços para selecionar polos comparáveis (mesmo IVS e regional administrativa do município e, tempo de funcionamento semelhante), foram verificadas diferenças quanto à renda, escolaridade, estado civil e tempo de participação no PAS entre os participantes do GC e GI. Buscando minimizar essas diferenças foram, sempre que possível, realizados ajuste nas análises inferenciais, incluindo como covariáveis as variáveis com diferenças no *baseline*.

Além disso, diante do interesse e necessidade de aproximar a pesquisa da realidade, considera-se uma limitação o fato da intervenção ter sido conduzida pelos pesquisadores. Isto limita as inferências sobre a efetividade, implementação e manutenção da estratégia VAMOS, bem como, restringe a análise da adoção, realizada junto aos possíveis agentes multiplicadores da intervenção – os profissionais de Educação Física do polo intervenção.

Destacam-se como potencialidades do estudo: a pesquisa foi desenvolvida em um contexto da APS, inserido na realidade cultural dos participantes e auxiliando na proposta de promoção de saúde dessa política pública brasileira; a intervenção realizada foi estruturada em bases teóricas consistentes e conduzida de modo participativo; os resultados de alcance, representatividade e assiduidade entre população alvo, sinalizando sua atratividade nesse contexto; utilizou-se instrumentos de medida objetiva para a avaliação da AF habitual, conferindo maior validade a estes resultados e; a realização de avaliações qualitativas, permitindo que os participantes manifestassem suas percepções quanto à intervenção realizada e os seus benefícios. Dessa forma, a avaliação qualitativa permitiu ratificar e ampliar os resultados identificados pelas medidas objetivas.

Além disso, enfatiza-se a avaliação da intervenção por meio de um modelo validado – o RE-AIM. Esse modelo permite avaliar questões para além da efetividade, como alcance, adoção, implementação e manutenção. Assim, mensurou-se questões importantes, como o custo da intervenção, a fidelidade com que esta foi aplicada, a manutenção dos

benefícios ao longo do tempo e a percepção dos gestores sobre a sua viabilidade no cenário analisado. As análises com intenção de tratar, incluindo todos os usuários que iniciaram a pesquisa, independente de sua adesão aos encontros e participação nas reavaliações (M2 e M3 do estudo), permitiu inferências mais consistentes em relação à efetividade e a manutenção da intervenção em uma condição real, outro aspecto satisfatório do estudo.

6. CONCLUSÕES

A partir da aplicação da estratégia VAMOS verificou-se que usuários do GI aumentaram o tempo diário em AF de intensidade moderada-vigorosa e modificaram positivamente sua alimentação. Houve aumento da frequência de consumo de legumes e verduras crus e redução de temperos industrializados, sem modificações no estado nutricional e aumento da AF habitual total, confirmando parcialmente H1.

A estratégia VAMOS não trouxe alterações positivas na autoeficácia e no apoio social para a AF e alimentação adequada e saudável. Dessa forma, as modificações positivas identificadas na AF e hábitos alimentares não foram mediadas por modificações positivas nas variáveis psicossociais investigadas. Contudo, os resultados identificaram que mudanças no perfil alimentar foram parcialmente mediadas pelo aumento no apoio social negativo para alimentação saudável por parte da família. Tais resultados apontam para a rejeição de H2.

A avaliação da estratégia VAMOS pelo modelo RE-AIM confirmou parcialmente a H3 do estudo. A intervenção proposta é efetiva, atrativa para a população alvo e viável de implementação no contexto do PAS. No entanto, pela avaliação da adoção e manutenção organizacional, foram identificadas barreiras para a sua implantação na atual estrutura de recursos humanos e financeiros do Programa. Adicionalmente, seis meses após o término da intervenção, não houve manutenção dos benefícios atribuíveis à intervenção. Diante do interesse dos profissionais de Educação Física e dos gestores, a implantação poderá ser viável no futuro. Para tal seriam necessárias adaptações na organização do trabalho no PAS e mobilização de outras estruturas do NASF, absorvendo a proposta da intervenção pela rede de promoção da saúde do município.

7. RECOMENDAÇÕES

Recomenda-se que o alcance, a efetividade, a implementação, a adoção e a manutenção da estratégia VAMOS sejam testadas no PAS e em outros cenários da APS sem a participação direta dos pesquisadores. Para isso a intervenção deve ser conduzida pelos profissionais da saúde integrantes da rede, após treinamento. O treinamento é disponibilizado de forma gratuita pela equipe de pesquisadores da UFSC aos interessados. Informações adicionais disponíveis no site (www.vamos.ufsc.br).

Para estudos futuros, sugere-se também que outras variáveis psicossociais mediadoras para a AF e alimentação saudável sejam investigadas, buscando compreender os mecanismos envolvidos no processo de mudança desses comportamentos. Além disso, diante do aumento da percepção de apoio social negativo da família entre usuários que realizaram melhorias da alimentação, seria relevante ampliar a intervenção para o contexto familiar.

De acordo com os resultados identificados pela análise de protocolo, usuários que participaram de oito encontros ou mais da estratégia VAMOS tiveram maiores benefícios, inclusive a redução ponderal. Esse resultado demonstra a importância da assiduidade dos usuários às intervenções. Em trabalhos futuros, é necessário criar estratégias específicas para estimular a assiduidade dos participantes.

Sugere-se ainda que as intervenções desenvolvidas em cenários de promoção da saúde tenham acompanhamento da sua manutenção individual e organizacional no decorrer do tempo. Para tal, recomenda-se a realização de avaliações periódicas dos desfechos principais e da institucionalização da proposta por períodos acima dos possíveis por trabalhos acadêmicos como este. Também seria de grande relevância o acompanhamento de desfechos principais entre os usuários que deixaram de participar do PAS, o que poderia fomentar com mais clareza as discussões referentes à autonomia e empoderamento dos usuários para com a sua saúde.

Diante dos resultados positivos identificados, sugere-se a utilização da estratégia VAMOS como complementar as atividades do PAS, visando contribuir para a promoção da autonomia dos usuários para a construção de sua saúde. Para isto recomenda-se que os elementos básicos da intervenção sejam mantidos em aplicações futuras, mas que a proposta esteja aberta a adaptações para a realidade em que for desenvolvida e também às necessidades de melhorias identificadas.

Além disso, diante da não manutenção dos resultados atribuíveis à intervenção, a nova versão a ser proposta deve ter sua efetividade e manutenção testadas em diferentes contextos de promoção da saúde.

REFERÊNCIAS

- AKERS, J.D.; ESTABROOKS, P.A; DAVY, B.M. Translational research: bridging the gap between long-term weight loss maintenance research and practice. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 10, p. 1511–22, out. 2010.
- ALLEN, K. et al. Understanding the internal and external validity of health literacy interventions: a systematic literature review using the RE-AIM framework. **Journal of Health Communication**, v. 16 Suppl 3, p. 55–72, jan. 2011.
- ALMEIDA, F. A. et al. Effectiveness of a worksite-based weight loss randomized controlled trial: the worksite study. **Obesity**, v. 23, n. 4, p. 737–45, abr. 2014.
- ALMEIDA, F. A.; BRITO, F. A. Planning and evaluating health programs: contributions of the RE-AIM framework to Nursing. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 22, n. 4, p. 527–528, jul. 2014.
- ALMEIDA, F. A.; BRITO, F. A.; ESTABROOKS, P. A. Modelo RE-AIM: tradução e adaptação cultural para o Brasil. **Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 1, n. 1, p. 6–16, 2013.
- ALVES, G. G.; AERTS, D. As práticas educativas em saúde e a Estratégia Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 319–325, 2011.
- AMMERMAN, A. S. et al. The efficacy of behavioral interventions to modify dietary fat and fruit and vegetable intake: a review of the evidence. **Preventive Medicine**, v. 35, n. 1, p. 25–41, jul. 2002.
- ANAND, S. S. et al. Food consumption and its impact on cardiovascular disease: importance of solutions focused on the globalized food system. **Journal of the American College of Cardiology**, v. 66, n. 14, p. 1590–1614, out. 2015.
- ASSUNÇÃO, M. C. F. et al. Randomized, controlled trial promotes physical activity and reduces consumption of sweets and sodium among overweight and obese adults. **Nutrition Research**, v. 30, n. 8, p. 541–9, ago. 2010.

AVERY, L. et al. Changing physical activity behavior in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of behavioral interventions. **Diabetes Care**, v. 35, n. 12, p. 2681–9, dez. 2012.

BAKER, M. K. et al. Behavioral strategies in diabetes prevention programs: a systematic review of randomized controlled trials. **Diabetes Research and Clinical Practice**, v. 91, n. 1, p. 1–12, jan. 2011.

BANDURA, A. **Social foundations of thought and action: a social cognitive theory**. Englenwood Cliffs: Prentice Hall, 1986.

BAPTISTA, F. et al. **Observatório Nacional da actividade física e do desporto: livro verde da actividade física**. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal,I.P, 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.

BARON, R.; KENNY, D. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173–1182, 1986.

BARUTH, M. et al. Changes in physical functioning in the Active Living Every Day program of the Active for Life Initiative. **International Journal of Behavioral Medicine**, v. 18, n. 3, p. 199–208, set. 2011.

BECOFSKY, K.; BARUTH, M.; WILCOX, S. Psychosocial mediators of two community-based physical activity programs. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 48, n. 1, p. 125–9, ago. 2014.

BELLICHA, A. et al. Stair-use interventions in worksites and public settings - a systematic review of effectiveness and external validity. **Preventive Medicine**, v. 70, p. 3–13, jan. 2015.

BELZA, B. et al. Adoption of evidence-based health promotion programs: perspectives of early adopters of Enhance Fitness in YMCA-Affiliated Sites. **Frontiers in Public Health**, v. 2, n. April, p. 164, jan. 2015.

BENEDETTI, T. R. B. et al. Programa “VAMOS” (Vida Ativa Melhorando a Saúde): da concepção aos primeiros resultados. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 14, n. 6, p. 723–737, 2012.

BENEDETTI, T. R. B. et al. RE-AIM : uma proposta de avaliação de programas de atividade física. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 17, n. 2, p. 295–314, 2014.

BLAIR, S. N. et al. **Active Living Every Day**. 2^a. ed. Champaign: Human Kinetics, 2011.

BOFF, R. DE M. Evidências psicométricas das escalas de auto-eficácia para regular hábito alimentar e auto-eficácia para regular exercício físico. **Dissertação**. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Pontífica Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2012.

BORGES, R. A. Programa de promoção de atividade física no SUS: barreiras e facilitadores organizacionais. **Dissertação**. Programa de Pós Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Santa Catarina, 2014.

BRASIL. **As cartas da promoção da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde, 2002.

BRASIL. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde, 2006.

BRASIL. **Portaria n. 4.279, de 30 de dezembro de 2010. Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2011a.

BRASIL. **Avaliação de efetividade de programas de atividade física no Brasil**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2011b.

BRASIL. **Política Nacional de alimentação e nutrição**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2013a.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 2.681, de 7 de Novembro de 2013: Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília - DF: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL. **Vigitel Brasil 2012**. Brasília - DF: Ministério da Saúde: Secretaria da Vigilância em Saúde, 2013c.

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

BRASIL. **Guia Alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica, 2014b.

BRASIL. **VIGITEL Brasil 2014**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância em Saúde, 2015a.

BRASIL. **Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): Revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde, 2015b.

BRASIL. **Portaria nº 719, de 07 de abril de 2011. Institui o Programa Academia da Saúde no âmbito do SUS**. Brasília - DF: Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro, 2011.

BULLY, P. et al. Evidence from interventions based on theoretical models for lifestyle modification (physical activity, diet, alcohol and tobacco use) in primary care settings: A systematic review. **Preventive Medicine**, v. 76, n. S, p. S76–S93, 2015.

CALFAS, K. J. et al. Mediators of change in physical activity following an intervention in primary care: PACE. **Preventive Medicine**, v. 26, n. 3, p. 297–304, 1997.

CANELLA, D. S.; SILVA, A. C. F. DA; JAIME, P. C. Produção científica sobre nutrição no âmbito da Atenção Primária à Saúde no Brasil: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 297–308, 2013.

CARLSON, J. A et al. Physical activity and dietary behavior change in Internet-based weight loss interventions: comparing two multiple-behavior change indices. **Preventive Medicine**, v. 54, n. 1, p. 50–4, jan. 2012.

CARR, L. J. et al. Eight-month follow-up of physical activity and central adiposity: results from an internet-delivered randomized control trial

intervention. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 6, n. 4, p. 1–15, 2009.

CARVALHO, A. I.; BUSS, P. M. Determinantes sociais na saúde, na doença e na intervenção. In: FIOCRUZ (Ed.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: GIOVANELLA, L. (org.), 2008. p. 141 – 166.

CATENACCI, V. A. et al. Physical activity patterns using accelerometry in the national weight control registry. **Obesity**, v. 19, n. 6, p. 1163–1170, 2011.

CAVALCANTI, A. M.; OLIVEIRA, A. C. L. DE (ORG). **Autocuidado apoiado: manual do profissional de saúde**. Curitiba: Secretaria Municipal da Saúde. 2012.

CHOI, L. et al. Validation of accelerometer wear and nonwear time classification algorithm. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 2, p. 357–64, fev. 2011.

CNDSS. **Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde**. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2016.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd. ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum, 1988.

COLEMAN, M. T.; PASTERNAK, R. H. Effective strategies for behavior change. **Primary Care**, v. 39, n. 2, p. 281–305, jun. 2012.

CONN, V. S.; HAFDAHL, A. R.; MEHR, D. R. Interventions to increase physical activity among healthy adults: meta-analysis of outcomes. **American Journal of Public Health**, v. 101, n. 4, p. 751–8, abr. 2011.

COSTA, B. V. DE L. et al. Academia da Cidade : um serviço de promoção da saúde na rede assistencial do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 1, p. 95–102, 2013.

COSTA, R. R. DE O. et al. As rodas de conversa como espaço de cuidado e promoção da saúde mental. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 13, n. 43, p. 30–36, 2015.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and strategies to promote equity in health.** Copenhagen, 1992.

DIAS, M. A. DE S. et al. Projeto promoção de modos de vida saudáveis. **Pensar BH/ Política Social**, v. especial, p. 21–24, 2006.

DIAS, M. A. DE S. Promoção à saúde e articulação intersetorial. In: MAGALHÃES JÚNIOR, H. J. (Ed.). **Desafios e inovações na gestão do SUS em Belo Horizonte: a experiência de 2003 a 2008.** Belo Horizonte: Mazza Edições, 2010. p. 63 – 98.

EAKIN, E. G. et al. Telephone interventions for physical activity and dietary behavior change: a systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 32, n. 5, p. 419–34, maio 2007.

EVERSON-HOCK, E. S. et al. Community-based dietary and physical activity interventions in low socioeconomic groups in the UK: a mixed methods systematic review. **Preventive Medicine**, v. 56, n. 5, p. 265–72, maio 2013.

FERNANDEZ, J. Autonomia e promoção da saúde. In: PELICIONI, M.; MIALHE, F. (Eds.). **Educação e promoção da saúde: teoria e prática.** São Paulo: Santos, 2012. p. 499–512.

FERREIRA, N. L. et al. Efetividade de intervenção nutricional em mulheres com excesso de peso na Atenção Primária à Saúde. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 6, p. 677–687, 2014.

FERTMAN, C. I.; ALLENSWORTH, D. D.; AULD, M. E. What Are Health Promotion Programs? In: FERTMAN, C. I.; ALLENSWORTH, D. D. (Eds.). **Health Promotion Programs: From theory to practice.** United States of America: Jossey-Bass, 2010. p. 484.

FJELDSOE, B. et al. Systematic review of maintenance of behavior change following physical activity and dietary interventions. **Health Psychology**, v. 30, n. 1, p. 99–109, 2011.

FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.

FRAGA, A. B. et al. **Curso de extensão em Promoção de Saúde para gestores do SUS com enfoque no Programa Academia da Saúde.** Brasília - DF. Ministério da Saúde, 2013.

FREEDSON, P. S.; MELASON, E.; SIRARD, J. Calibration of the computer science and applications, Inc . accelerometer. **Medicine & Science in Sport & Exercise**, v. 30, n. 5, p. 777–781, 1998.

GAGLIO, B.; SHOUP, J. A.; GLASGOW, R. E. The RE-AIM framework: a systematic review of use over time. **American Journal of Public Health**, v. 103, n. 6, p. e38–46, jun. 2013.

GALAVIZ, K. I. et al. Physical activity promotion in Latin American populations: a systematic review on issues of internal and external validity. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 11, n. 1, p. 77, jan. 2014.

GARBER, C. E. et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334–59, jul. 2011.

GEANEY, F. et al. The effectiveness of workplace dietary modification interventions: a systematic review. **Preventive Medicine**, v. 57, n. 5, p. 438–47, nov. 2013.

GLANZ, K.; RIMER, B. K; VISWANATH, K. **Health behavior and health education: theory, research and practice.** 4^a. ed. United States of America: Jossey-Bass, 2008.

GLANZ, K.; RIMER, B. K. **Theory at a glance: a guide for health promotion practice.** 2^a. ed. Washington, DC, US: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, 2005.

GLASGOW, R. E. et al. External validity: we need to do more. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 31, n. 2, p. 105–8, abr. 2006.

GLASGOW, R. E. et al. Use of RE-AIM to address health inequities: application in a low-income community health center based weight loss and hypertension self-management program. **Translational Behavioral Medicine**, v. 3, n. 2, p. 200–210, 1 jun. 2013.

GLASGOW, R.; VOGT, T. M.; BOLES, S. M. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework.

American Journal of Public Health, v. 89, n. 9, p. 1322–7, set. 1999.

GOODE, A. D.; REEVES, M. M.; EAKIN, E. G. Telephone-delivered interventions for physical activity and dietary behavior change: an updated systematic review. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 42, n. 1, p. 81–8, jan. 2012.

GUIMARÃES, N. G. et al. Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 3, p. 323–333, 2010.

HALL, K. L.; ROSSI, J. S. Meta-analytic examination of the strong and weak principles across 48 health behaviors. **Preventive Medicine**, v. 46, n. 3, p. 266–74, mar. 2008.

HARDEN, S. M. et al. Fidelity to and comparative results across behavioral interventions evaluated through the RE-AIM framework: a systematic review. **Systematic Reviews**, v. 4, p. 155, jan. 2015.

HAYES, A. F.; SCHARKOW, M. The relative trustworthiness of inferential tests of the indirect effect in statistical mediation analysis: does method really matter? **Psychological Science**, v. 24, n. 10, p. 1918–1927, 2013.

HEATH, G. W. et al. Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. **Lancet**, v. 380, p. 272–81, 21 jul. 2012.

HOLLIS, S.; CAMPBELL, F. What is meant by intention to treat analysis? Survey of published randomised controlled trials. **BMJ**, v. 319, n. 7211, p. 670–674, 1999.

HORTA, P. M. Efetividade de intensidades diferentes de intervenções nutricionais associadas à prática de exercícios físicos sobre o estado nutricional e a qualidade da dieta de mulheres com excesso de peso na atenção primária à saúde. **Dissertação**. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, 2013.

ICKES, M. J.; SHARMA, M. A systematic review of physical activity interventions in Hispanic adults. **Journal of Environmental and Public Health**, v. 2012, p. 1–15, jan. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA. Ministério

do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Estimativa da população 2011 - 2013**. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25553558>>. Acesso em: 3 dez. 2015.

JACK JR., L.; ET AL. HEALTH PROMOTION PROGRAMS: From Theory to Practice. In: FERTMAN, C. I.; ALLENSWORTH, D. D. (Eds.). **Health promotion programs: from theory to practice**. San Francisco: Jossey-Bass, 2010. p. 484.

JAUREGUI, E. et al. Using the RE-AIM framework to evaluate physical activity public health programs in México. **BMC Public Health**, v. 15, p. 162, jan. 2015.

KARDAKIS, T. et al. Lifestyle interventions in primary health care: professional and organizational challenges. **European Journal of Public Health**, v. 24, n. 1, p. 79–84, fev. 2013.

KELLER, C.; FLEURY, J. **Health promotion for the elderly**. London: Sage Publications, 2000.

KELLY, S. et al. Barriers and facilitators to the uptake and maintenance of healthy behaviours by people at mid-life: a rapid systematic review. **Plos One**, v. 11, n. 1, p. e0145074, 2016.

KERLINGER, F. N. **Foundations of behavioral research**. 3^a. ed. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1986.

KNITTLE, K. et al. Explaining physical activity maintenance after a theory-based intervention among patients with rheumatoid arthritis: process evaluation of a randomized controlled trial. **Arthritis Care and Research**, v. 68, n. 2, p. 203–210, 2016.

KNUTH, A. G. et al. **Avaliação de programas de atividade física no Brasil: uma revisão de evidências em experiências selecionadas**. Secretaria da Vigilância em Saúde, 2010.

KRAEMER, H. C. et al. Mediators and moderators of treatment effects in randomized clinical trials. **Archives of General Psychiatry**, v. 59, p. 877–883, 2002.

LAS CASAS, R. C. R. et al. O profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte. In: NOCE, F. (Ed.). **O Profissional de**

Educação Física na área da Saúde. Belo Horizonte: EEEFTO, 2014. p. 85 – 113.

LASIKIEWICZ, N. et al. Psychological benefits of weight loss following behavioural and / or dietary weight loss interventions . A systematic research review. **Appetite**, v. 72, p. 123–137, 2014.

LEBLANC, E. S. et al. Effectiveness of Primary Care–Relevant treatments for obesity in adults: a systematic evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. **Review Annals of Internal Medicine**, v. 155, p. 434 – 447, 2011.

LEE, I.-M. et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. **Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 219–29, 21 jul. 2012.

LITTLE, R.; YAU, L. Intent-to-Treat analysis for longitudinal studies with Drop-Outs. **Biometrics**, v. 52, n. 4, p. 1324–1333, 1996.

LOCH, M. R. et al. Association between social capital and self-perception of health in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 53, p. 1 – 9, 2015.

LOPES, A. C. S.; FERREIRA, A. D.; SANTOS, L. C. DOS. Nutritional assistance in Primary Health Care: a proposal of protocols. **Nutrição em Pauta**, p. 1–6, 2010.

LOPRINZI, P. D. Accelerometer-determined physical activity and mortality in a national prospective cohort study of adults at high risk of a first atherosclerotic cardiovascular disease event. **International Journal of Cardiology**, v. 202, p. 417–8, 1 jan. 2016a.

LOPRINZI, P. D. Association between accelerometer-determined physical activity and flavonoid-rich fruit and vegetable consumption among a national sample of U.S. adults. **Preventive Medicine Reports**, v. 3, p. 58–61, jun. 2016b.

MACHADO, C. H. et al. Efetividade de uma intervenção nutricional associada à prática de atividade física. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 148–153, 2013.

MACKINNON, D. P.; FAIRCHILD, A. J.; FRITZ, M. S. Mediation analysis. **Annual Review Psychology**, v. 58, n. Hebb 1966, p. 593–615, 2007.

MAHDIZADEH, M. et al. Effect of health education program on promoting physical activity among diabetic women in mashhad, iran: applying Social Cognitive Theory. **Journal of Research in Health Sciences**, v. 13, n. 1, p. 90–97, 2013.

MALTA, D. C. et al. Estilos de vida da população brasileira : resultados da Pesquisa Nacional de Saúde , 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 217–226, 2015.

MARCUS, B. H. et al. Physical Activity behavior change: issues in adoption and maintenance. **Health Psychology**, v. 19, n. 1 (Suppl.), p. 32–41, 2000.

MCAULEY, E. et al. Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. **Preventive Medicine**, v. 37, n. 2, p. 110–118, ago. 2003.

MCAULEY, E. et al. Physical activity, self-efficacy, and self-esteem: longitudinal relationships in older adults. **Journal of Gerontology**., v. 60, n. 5, p. P268–P275, 2005.

MCAULEY, E.; BLISSMER, B. Self-Efficacy determinants and consequences of physical activity. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 28, n. 2, p. 85 – 88, 2000.

MENDONÇA, R. DE D. Efetividade de intervenções nutricionais e físicas em mulheres de Serviço de Promoção da Saúde. **Dissertação**. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, 2011.

MENDONÇA, R. DE D. et al. The impact of a nutritional intervention on the nutritional status and anthropometric profile of participants in the health Gym Programme in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 6, p. 1937–46, jun. 2015.

MENEZES, M. C. DE. Evolução dos estágios de mudança e do estado nutricional pautada no Modelo Transteórico para o consumo de óleos e gorduras. **Dissertação**. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

MENEZES, M. C. DE et al. Intervention based on Transtheoretical Model promotes anthropometric and nutritional improvements - a randomized controlled trial. **Eating Behaviors**, v. 17, p. 37–44, abr. 2015.

MEURER, S. T.; ET AL. Comparação da efetividade de um programa de mudança de comportamento e de um programa de exercício físico tradicional sobre sintomas depressivos em idosos. In: XV Congresso Brasileiro e VIII Congresso Internacional de Psicologia do Esporte e do Exercício. **Anais**. Florianópolis: 2013

MICHIE, S. et al. Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. **Health Psychology**, v. 28, n. 6, p. 690–701, nov. 2009.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo - Rio de Janeiro: HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10^a. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MINAYO, M. C. D. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 237–248, 1993.

MONTEIRO, C. A. et al. The star shines bright [Food classification. Public health]. **World Nutrition**, v. 7, n. 1-3, p. 28–38, 2016.

MOURA, A. F.; LIMA, M. DA G. A reinvenção da roda: roda de conversa: um instrumento metodológico possível. **Revista Temas em Educação**, v. 23, n. 1, p. 98–106, 2014.

MURAYAMA, H.; FUJIWARA, Y.; KAWACHI, I. Social capital and health: a review of prospective multilevel studies. **Journal of Epidemiology**, v. 22, n. 3, p. 179–187, 2012.

NAITO, M. et al. Effect of a 4-year workplace-based physical activity intervention program on the blood lipid profiles of participating employees: The high-risk and population strategy for occupational health promotion (HIPOP-OHP) study. **Atherosclerosis**, v. 197, n. 2, p. 784–790, 2008.

NIGG, C. R. et al. A research agenda to examine the efficacy and relevance of the Transtheoretical Model for physical activity behavior. **Psychology of Sport and Exercise**, v. 12, n. 1, p. 7–12, jan. 2011.

OLSON, E. A.; MCAULEY, E. Impact of a brief intervention on self-regulation, self-efficacy and physical activity in older adults with type 2 diabetes. **Journal of Behavioral Medicine**, v. 38, n. 6, p. 886–898, 2015.

OYEBODE, O. et al. Fruit and vegetable consumption and all-cause, cancer and CVD mortality: analysis of Health Survey for England data. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v. 68, n. 9, p. 856–62, set. 2014.

PAEZ, D. C. et al. Bridging the gap between research and practice: an assessment of external validity of community-based physical activity programs in Bogotá, Colombia, and Recife, Brazil. **Translational Behavioral Medicine**, v. 5, n. 1, p. 1–11, mar. 2015.

PEARSON, E. S. Goal setting as a health behavior change strategy in overweight and obese adults: a systematic literature review examining intervention components. **Patient Education and Counseling**, v. 87, n. 1, p. 32–42, abr. 2012.

PESSINI, J.; GERAGE, A.M.; MEURER, S.T.; BARBOSA, A.R.; LOPES, A.C.S.; BENEDETTI, T.R.B.B. Cross-cultural equivalence and psychometric proprieties of the social support scale for healthy eating habits. **Revista da Nutrição**. *No prelo*.

PFISTER, R. et al. Estimated urinary sodium excretion and risk of heart failure in men and women in the EPIC-Norfolk study. **European Journal of Heart Failure**, v. 16, n. 4, p. 394–402, abr. 2014.

PITANGA, F. J. G.; LESSA, I. Razão Cintura-Estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 52, n. 3, p. 157–61, 2006.

PLOTNIKOFF, R. C. et al. Exercise and the transtheoretical model: a longitudinal test of a population sample. **Preventive Medicine**, v. 33, n. 5, p. 441–52, nov. 2001.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Academia da Cidade: saúde e equilíbrio mais próximo do cidadão**. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&lang=pt_BR&pg=5571&tax=16466>. Acesso em: 17 set. 2013a.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. **Índice de Vulnerabilidade da Saúde 2012**. Belo Horizonte, 2013.

PROCHASKA, J. O. Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action based on twelve problem behaviors. **Health Psychology**, v. 13, n. 1, p. 47 – 51, 1994.

PROCHASKA, J. O.; DICLEMENTE, C. C.; NORCROSS, J. C. In search of how people change: applications to addictive behaviors. **American Psychologist**, v. 47, n. 9, p. 1102–1114, 1992.

PROCHASKA, J. O.; REDDING, C. A.; EVERS, K. E. The transtheoretical model and stages of change. In: GLANZ, K.; RIMER, B. K.; LEWIS, F. M. (Eds.). . **Health behavior and health education: Theory, research, and practice**. 3ª. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2002. p. 99 – 120.

REIS, M. S. DOS; REIS, R. S.; HALLAL, P. C. Validade e fidedignidade de uma escala de avaliação do apoio social para a atividade física. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 2, p. 294–301, 2011.

RHODES, R. E.; NIGG, C. R. Advancing physical activity theory: a review and future directions. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 39, n. 3, p. 113–9, jul. 2011.

RUSH, B.; SHIELL, A.; HAWES, P. A census of economic evaluations in health promotion. **Health Education Research**, v. 19, n. 6, p. 707–719, 2004.

SALLIS, J. F. et al. The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviours. **Preventive Medicine**, v. 16, p. 283–292, 1987.

SANCHEZ, A. et al. Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: A review of reviews. **Preventive Medicine**, v. 76 Suppl, p. S56–67, jul. 2015.

SASAKI, J. E.; JOHN, D.; FREEDSON, P. S. Validation and comparison of ActiGraph activity monitors. **Journal of Science and Medicine in Sport**, v. 14, n. 5, p. 411–6, set. 2011.

SAULNIER, P.-J.; GAND, E.; HADJADJ, S. Sodium and cardiovascular disease. **The New England Journal of Medicine**, v. 371, n. 22, p. 2137–8, 27 nov. 2014.

SCHULTZ, R. P.; WICHMANN, F. A.; COUTO, A. N. Adesão e eficácia do aconselhamento dietético após intervenção nutricional em mulheres com

fatores de risco para a síndrome metabólica. **Cinergis**, v. 15, n. 3, p. 123–128, 2014.

SHAIKH, A. R. et al. Psychosocial predictors of fruit and vegetable consumption in adults: a review of the literature. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 34, n. 6, p. 535–543, 2008.

SHORT, C. E.; JAMES, E. L.; PLOTNIKOFF, R. C. Theory- and evidence-based development and process evaluation of the Move More for Life program: a tailored-print intervention designed to promote physical activity among post-treatment breast cancer survivors. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 10, n. 1, p. 124, 5 nov. 2013.

SICHIERI, R. et al. Major food sources contributing to energy intake - a nationwide survey of Brazilians aged 10 years and older. **British Journal of Nutrition**, v. 113, n. 10, p. 1638–42, 2015.

SILVA, K. L. et al. Acesso e utilização da Academia da Cidade de Belo Horizonte: perspectiva de usuários e monitores. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 19, n. 6, p. 700 – 710, 2014.

SPAHN, J. M. et al. State of the evidence regarding behavior change theories and strategies in nutrition counseling to facilitate health and food behavior change. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 110, n. 6, p. 879–891, 2010.

SPARK, L. C. et al. Physical activity and/or dietary interventions in breast cancer survivors: A systematic review of the maintenance of outcomes. **Journal of Cancer Survivorship**, v. 7, n. 1, p. 74–82, 2013.

SPENCER, L. et al. Applying the transtheoretical model to exercise: a systematic and comprehensive review of the literature. **Health Promotion Practice**, v. 7, n. 4, p. 428–43, out. 2006.

STACEY, F. G. et al. A systematic review and meta-analysis of social cognitive theory-based physical activity and/or nutrition behavior change interventions for cancer survivors. **Journal of Cancer Survivorship**, v. 9, n. 2, p. 305–38, jun. 2015.

STEPTOE, A.; RINK, E.; KERRY, S. Psychosocial predictors of changes in physical activity in overweight sedentary adults following counseling in primary care. **Preventive Medicine**, v. 31, n. 2 Pt 1, p. 183–94, ago. 2000.

STEVENS, V. et al. Implementation and effectiveness of a brief smoking - cessation intervention for hospital patients. **Medical Care**, v. 38, n. 5, p. 451 – 459, 2000.

STRATH, S. J. et al. Objective physical activity accumulation in bouts and nonbouts and relation to markers of obesity in US Adults. **Preventing Chronic Disease**, v. 5, n. 4, 2008.

TASSITANO, R. M. Impacto de uma intervenção para o aumento da atividade física e consumo de frutas, legumes e verduras em estudantes universitários: ensaio clínico randomizado. **Tese**. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2013.

TEIXEIRA, P. D. et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 347–356, 2013.

TEIXEIRA, P. J. et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. **BMC Medicine**, v. 13, n. 1, p. 84, 2015.

THE NUTRITION SCREENING INITIATIVE. **Incorporating Nutrition Screening and Interventions into Medical Practice: A monograph for Physicians**. Washington, DC, US: American Academy of Family Physicians. The American Dietetic Association. National Council on Aging Inc., 1994.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do Modelo Transteórico no comportamento alimentar. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1641–1650, 2007.

TROIANO, R. P. et al. Physical activity in the United States measured by accelerometer. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 40, n. 1, p. 181–8, jan. 2008.

WILCOX, S. et al. Results of the first year of active for life: translation of 2 evidence-based physical activity programs for older adults into community settings. **American Journal of Public Health**, v. 96, n. 7, p. 1201–9, jul. 2006.

WILCOX, S. et al. Active for life: final results from the translation of two physical activity programs. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 35, n. 4, p. 340–51, out. 2008.

WILCOX, S. et al. Maintenance of change in the Active-for-Life initiative. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 37, n. 6, p. 501–4, dez. 2009.

WING, R. R.; JEFFERY, R. W. Benefits of recruiting participants with friends and increasing social support for weight loss and maintenance. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 67, n. 1, p. 132–138, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: prevenig and managing the global epidemic**. Geneva, Switzerland, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Adherence to Long-term therapies: evidence for action**. Geneva, Switzerland, 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Geneva, Switzerland, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks**. Geneva, Switzerland, 2009. Disponível em:
<http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global recommendations on physical activity for health**. Geneva, Switzerland, 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases**. Geneva, Switzerland, 2011a.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Waist Circumference and Waist-Hip Ratio: Report of a WHO Expert Consultation**. Geneva, Switzerland, 2011b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020**. Geneva, Switzerland, 2013.

YOUNG, D. R. et al. Effects of the PREMIER interventions on health-related quality of life. **Annals of Behavioral Medicine**, v. 40, n. 3, p. 302–12, dez. 2010.

ZOELLNER, J. M. et al. Effects of a behavioral and health literacy intervention to reduce sugar-sweetened beverages: a randomized-controlled trial. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 13, n. 1, p. 38, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido destinado aos usuários.



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



INFORMAÇÕES SOBRE O ESTUDO

Título: AVALIAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ENTRE USUÁRIOS DO PROGRAMA ACADEMIA DA CIDADE DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS – “VAMOS BEAGÁ”

Coordenadores:

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti (UFSC)

Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes (UFMG)

Prezado senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar de um projeto de pesquisa a ser desenvolvido em parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal de Minas Gerais, com anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, cujo objetivo é avaliar uma estratégia de promoção de hábitos saudáveis, o Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS), voltado para a promoção da atividade física e hábitos alimentares saudáveis, em participantes do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte.

Justificativa: A prática da atividade física e a alimentação saudável promovem diversos benefícios à saúde. O Programa Academia da Cidade se mostra uma política importante para a divulgação da atividade física e, a adição de uma estratégia educativa, como o VAMOS, pode potencializar tal política e, assim, atingir os objetivos de ampliação da autonomia dos indivíduos sobre as escolhas de modos de vida saudáveis, o aumento do nível de atividade física da população e o estímulo a hábitos alimentares saudáveis.

Os procedimentos: Ao concordar em participar do projeto, o senhor(a) será submetido(a) aos seguintes procedimentos:

- Responderá um questionário sobre aspectos sociodemográficos, condições de saúde e qualidade de vida, prática de atividades físicas e

motivação para a prática; prontidão para a mudança, hábitos alimentares e autoeficácia;

- Será submetido a medidas de peso, altura, circunferências (tamanho) de cintura e quadril;

- Utilizará, por alguns dias, um aparelho chamado acelerômetro, que identificará seu nível de atividade física;

Estas medidas serão realizadas antes da intervenção, logo após o término e seis meses depois.

Caso o senhor(a) participe do polo do Academia da Cidade sorteado para a intervenção com o VAMOS *Beagá*, reuniões semanais, durante 12 semanas, acontecerão em grupo, por aproximadamente uma hora nas dependências físicas do polo que você participa.

Caso o senhor participe do Polo do Academia da Cidade sorteado como controle, você não participará do VAMOS *Beagá* e não precisará participar das reuniões semanais, mas continuará recebendo os benefícios do Academia da Cidade, além de receber os resultados das avaliações da pesquisa, com os devidos esclarecimentos dos resultados pela equipe de pesquisadores.

Riscos e desconfortos: Os questionários e medidas a serem realizados no estudo são bem tolerados e causam desconfortos ou riscos mínimos. Se por ventura você apresentar algum desconforto durante alguma avaliação ou no decorrer do programa, a equipe envolvida no estudo dará todo o suporte necessário.

Benefícios: Sem nenhum gasto, o senhor receberá os relatórios referentes às avaliações conduzidas, contando seu nível de atividade física habitual e suas medidas antropométricas.

O sigilo: A sua identidade será completamente preservada. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados apenas em eventos e publicações científicas, constando de números. O senhor(a) poderá se retirar do estudo quando melhor lhe convier, sem nenhum prejuízo à sua participação na Academia da Cidade, e toda e qualquer informação/dúvida será esclarecida ao longo de todo o período do estudo.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti
Tel: (48) 3371-2379
e-mail: tania.benedetti@ufsc.br

Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes
Tel: (31) 3409-9179
e-mail: alinelopesenf@gmail.com

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido destinado aos gestores e coordenadores do PAS de Belo Horizonte.



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**



INFORMAÇÕES SOBRE O ESTUDO

Título: AVALIAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL ENTRE USUÁRIOS DO PROGRAMA ACADEMIA DA CIDADE DE BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS – “VAMOS BEAGÁ”

Coordenadores:

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti (UFSC)

Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes (UFMG)

Prezado senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar de um projeto de pesquisa a ser desenvolvido em parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal de Minas Gerais, com anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, cujo objetivo é desenvolver e avaliar uma estratégia de promoção de hábitos saudáveis, o Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS), voltado para a promoção da atividade física e hábitos alimentares saudáveis, em participantes do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte.

Justificativa: A prática da atividade física e a alimentação saudável promovem diversos benefícios à saúde. O Programa Academia da Cidade se mostra uma política importante para a divulgação da atividade física e, a adição de uma estratégia educativa, como o VAMOS, pode potencializar tal política e, assim, atingir os objetivos de ampliação da autonomia dos indivíduos sobre as escolhas de modos de vida saudáveis, o aumento do nível de atividade física da população e o estímulo a hábitos alimentares saudáveis.

Os procedimentos: Ao concordar em participar do projeto, o senhor(a) será submetido(a) aos seguintes procedimentos:

- Responderá a uma entrevista semiestruturada relacionada à avaliação do VAMOS *Beagá*, identificando possibilidades de tal intervenção ser

mantida junto ao polo de intervenção bem como a potencialidade de expansão deste para outros polos do Programa Academia da Cidade;

Riscos e desconfortos: As questões a serem abordadas na entrevista causam desconfortos ou riscos mínimos. Se por ventura você apresentar algum desconforto durante a avaliação, a equipe envolvida no estudo dará todo o suporte necessário.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos decorrentes de sua participação na presente pesquisa. Os benefícios referem-se a possibilidade de, a partir de sua participação, o Programa VAMOS *Beagá* ampliar a possibilidade de expansão e continuidade, beneficiando diretamente os usuários que participarem de tal proposta.

O sigilo: A sua identidade será completamente preservada. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados apenas em eventos e publicações científicas, constando de números. O senhor(a) poderá se retirar do estudo quando melhor lhe convier, sem nenhum prejuízo, e toda e qualquer informação/ dúvida será esclarecida ao longo de todo o período do estudo.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamos-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente.

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti
Tel: (48) 3371-2379
e-mail: tania.benedetti@ufsc.br

Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes
Tel: (31) 3409-9179
e-mail: alinelopesenf@gmail.com

APÊNDICE C - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
destinado aos profissionais de Educação Física do Polo Intervenção.



**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**



Título: VAMOS BEAGÁ: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS ENTRE USUÁRIOS DO PROGRAMA ACADEMIA DA CIDADE DE BELO HORIZONTE/MG.

Coordenadores:

Profª. Drª. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti (UFSC)

Profª. Drª. Aline Cristine Souza Lopes (UFMG)

Prezado senhor(a), você está sendo convidado(a) a participar de um projeto de pesquisa a ser desenvolvido em parceria entre a Universidade Federal de Santa Catarina, a Universidade Federal de Minas Gerais, com anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, cujo objetivo é desenvolver e avaliar uma estratégia de promoção de hábitos saudáveis, o Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS), voltado para a promoção da atividade física e hábitos alimentares saudáveis, em participantes do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte.

Justificativa: A prática da atividade física e a alimentação saudável promovem diversos benefícios à saúde. O Programa Academia da Cidade se mostra uma política importante para a divulgação da atividade física e, a adição de uma estratégia educativa, como o VAMOS, pode potencializar tal política e, assim, atingir os objetivos de ampliação da autonomia dos indivíduos sobre as escolhas de modos de vida saudáveis, o aumento do nível de atividade física da população e o estímulo a hábitos alimentares saudáveis.

Os procedimentos: Ao concordar em participar do projeto, o senhor(a) será submetido(a) aos seguintes procedimentos:

- Responderá a um questionário semiestruturado relacionado à avaliação do VAMOS *Beagá*, identificando possibilidades de tal intervenção ser mantida junto ao polo de intervenção bem como a potencialidade de expansão deste para outros polos do Programa Academia da Cidade;

Riscos e desconfortos: As questões a serem abordadas na entrevista causam desconfortos ou riscos mínimos. Se por ventura você apresentar algum desconforto durante a avaliação, a equipe envolvida no estudo dará todo o suporte necessário.

Benefícios: Não haverá benefícios diretos decorrentes de sua participação na presente pesquisa. Os benefícios referem-se a possibilidade de, a partir de sua participação, o Programa VAMOS *Beagá* ampliar a possibilidade de expansão e continuidade, beneficiando diretamente os usuários que participarem de tal proposta.

O sigilo: A sua identidade será completamente preservada. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados apenas em eventos e publicações científicas, constando de números. O senhor(a) poderá se retirar do estudo quando melhor lhe convier, sem nenhum prejuízo, e toda e qualquer informação/ dúvida será esclarecida ao longo de todo o período do estudo.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti (UFSC)
Tel: (48) 3371-2379. e-mail: tania.benedetti@ufsc.br

Prof^a. Dr^a. Aline Cristine Souza Lopes
Tel: (31) 3409-9179
e-mail: alinelopesenf@gmail.com

APÊNDICE D - Destinado aos participantes, profissionais, gestores e coordenadores do PAC.



CONSENTIMENTO PÓS- INFORMAÇÃO



Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, eu _____, portador da Cédula de Identidade RG. nº _____, após leitura minuciosa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, referente ao Projeto de Pesquisa “Avaliação de uma estratégia de promoção de atividade física e alimentação saudável entre usuários do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais – “VAMOS BEAGÁ”, devidamente explicado pelo profissional em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo meu consentimento livre e esclarecido em concordância em participar da pesquisa proposta no que me é cabível, bem como autorizo a divulgação e a publicação em periódicos, revistas, congressos e quaisquer eventos de caráter científico. Desta forma rubrico todas as páginas e assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias, de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Belo Horizonte, ____ de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do coordenador

APÊNDICE E - Questionário utilizado para coleta de dados.



Avaliação de uma estratégia de promoção de atividade física e alimentação saudável entre usuários do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte, MG - "VAMOS BEAGÁ" UF **MG**

1. Nome do entrevistador: _____

2. Data da entrevista: ____/____/____ 3. Horário de início: _____

4. Academia da Cidade: (1) Controle (2) Intervenção

5. Quais os dias da semana você frequenta a Academia? (*≠ Entrevistador marque todas as opções relacionadas*)
 (0) Segunda (1) Terça (2) Quarta (3) Quinta (4) Sexta (5) Sábado

5.1. Qual o horário?
 (0) 6:00 (1) 7:00 (2) 8:00 (3) 9:00 (4) 10:00 (5) 11:00

6. Data de ingresso na Academia da Cidade: ____/____/____ (*≠ Entrevistador, dado obtido na planilha do polo*).

I) PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

I.1) Nome Completo: _____

I.2) Endereço: _____

I.3) CEP: _____ I.4) Telefone de contato: _____ I.5) Celular: _____

I.6) Sexo: (0) Feminino (1) Masculino (*≠ Entrevistador, não pergunte e apenas marque a opção*)

I.7) Qual é sua data de nascimento: ____/____/____ (*≠ Caso o entrevistado não saiba, peça a identidade*)

I.8) Idade: _____ anos completos (*≠ Entrevistador, a idade será calculada a partir da data de nascimento*)

I.9) Qual o seu estado civil?
 (0) Casado(a)/união consensual (2) Solteiro(a)
 (1) Separado(a)/divorciado(a)/desquitado(a) (3) Viúvo (a)

II) DADOS ECONÔMICOS

II.1) Até que série você estudou? _____ (anos de estudo)

II.2) Qual é sua principal ocupação (*≠ Ocupação que gera maior renda*)?
 (0) Do lar (1) Desempregado (2) Aposentado (3) Outros. Qual? _____

II.3) Qual a renda total de sua família por mês? R\$ _____ (7) Não sabe.
(≠ Entrevistador, anote a informação em reais. Salário mínimo=R\$ 724,00)

II.4) Quantas pessoas moram na sua casa? _____ (número total de pessoas)

III) HISTÓRIA E PERCEPÇÃO DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA

III.1) Algum médico já lhe disse que você tem ou já teve? (*≠ Entrevistador, leia as opções*).

III.1.1) Diabetes (0) Não (1) Sim (7) Não sabe

III.1.2) Pressão alta (0) Não (1) Sim (7) Não sabe

III.1.3) Colesterol e/ou Triglicérides alto (gordura no sangue) (0) Não (1) Sim (7) Não sabe

III.1.4) Outras doenças? _____

III.2) Atualmente, você faz uso de medicamento ou suplemento? (0) Não (1) Sim (*≠ Se não, vá para questão III.3*)

III.2.1) Se sim, qual (is)?

(1) Anti-hipertensivo (5) Hipolipemiante oral (77) Não sabe

(2) Hipoglicemiante oral (6) Ansiolítico (dormir/acalmar nervos) (88) Não se aplica

(3) Insulina (7) Hormônio Tireoidiano (9) Não respondeu

(4) Antidepressivo (8) Outros: _____

III.3) Atualmente você recebe tratamento para nervosismo ou doença mental?
(≠ Entrevistador: cite exemplos como ansiedade, depressão e outros transtornos psiquiátricos)

(0) Não (1) Sim (7) Não sabe (9) Não respondeu

III.4) Atualmente, você fuma cigarros? (0) Não (1) Sim

III.5) Como você classificaria seu estado de saúde? (*≠ Entrevistador leia as alternativas*)

(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Regular (4) Bom (5) Muito bom

III.6) Tomando como referência as duas últimas semanas, quão satisfeito você está com a sua saúde?
(≠ Entrevistador, leia as alternativas)

(1) Muito insatisfeito (3) Nem satisfeito nem insatisfeito (5) Muito satisfeito

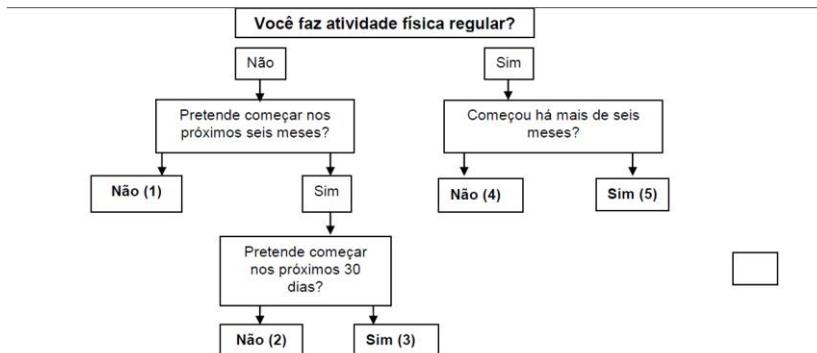
(2) Insatisfeito (4) Satisfeito

III.7) Tomando como referência as duas últimas semanas, como você avaliaria sua qualidade de vida?
(≠ Entrevistador, leia as alternativas)

(1) Muito ruim (2) Ruim (3) Nem ruim nem boa (4) Boa (5) Muito boa

IV. ATIVIDADE FÍSICA

IV.1) Prontidão para Mudança. Agora, vamos falar sobre atividades físicas regulares, ou seja, realizadas ao menos três vezes na semana e que façam a sua respiração ficar mais forte que o normal.



IV. 2) Qual o principal motivo pelo qual o Sr(a) pratica atividade física? (*o Entrevistador, identifique a melhor alternativa*)

- (1) Saúde (4) Competir
 (2) Controle de estresse (5) Prazer
 (3) Socializar (encontrar amigos, etc.) (6) Estética (7) Outros: _____

IV.3) QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)

Para responder as perguntas a seguir pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez, ou seja, atividades que você realizou por mais de 10 minutos sem parar, qualquer atividade que tenha durado 10, 15, 20 minutos ou mais. Atividades com duração menor, mesmo que vigorosas não devem entrar na sua resposta.

IV.3.1) Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por **pelo menos 10 minutos contínuos** em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

	Segunda ()	Terça ()	Quarta ()	Quinta ()	Sexta ()	Sábado ()	Domingo ()	Total (dias/sem) ____ dias
IV.3.1.1) Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando por dia ?								X
Total/dia								Total (min/sem)

- Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

IV.3.2) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração.

(POR FAVOR NÃO INCLUIR A CAMINHADA)

	Segunda ()	Terça ()	Quarta ()	Quinta ()	Sexta ()	Sábado ()	Domingo ()	Total (dias/sem) ____ dias
IV.3.2.1) Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos , quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia ?								X
Total/dia								Total (min/sem)

- Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal

IV.3.3) Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer

V. ALIMENTAÇÃO

V.1) Prontidão para Mudança

Você está comendo de forma saudável atualmente?

Não → Pretende começar nos próximos seis meses?
 Não (1) | Sim → Pretende começar nos próximos 30 dias?
 Não (2) | Sim (3)

Sim → Você vem comendo de forma saudável há mais de seis meses?
 Não (4) | Sim (5)

V.2) HÁBITOS ALIMENTARES

V.2.1) Normalmente você realiza: (¹ Entrevistador leia as refeições para o usuário)

Refeição	NÃO (0)	SIM (1)
V.1.1) Café da manhã		
V.1.2) Lanche da manhã		
V.1.3) Almoço		
V.1.4) Lanche da tarde		
V.1.5) Jantar ou lanche da noite		
V.1.6) Lanche antes de dormir		

V.2.1.1) ____ Número de refeições/dia (¹ Entrevistador: Não pergunte, apenas registre o número total)

V.2.2) Aonde você realiza suas principais refeições? (Refeições principais: café, almoço e jantar)
 (0) em casa (1) no trabalho (2) em restaurante (3) Outro local. Qual?

V.2.3) Você considera que dedica tempo suficiente para a preparação das refeições?
 (0) não (1) sim (8) Não prepara suas refeições

V.2.4) Você considera que dedica tempo suficiente para a degustação das refeições?
 (0) não (1) sim

V.2.5) Geralmente você realiza as refeições:
 (0) Sozinho (1) Na companhia de alguém (família, amigos ou colegas)

V.2.6) Quantos copos de água você bebe por dia? ____ mL (copo requeijão: 250mL; americano: 150 mL)

V.2.7) Você tem o hábito de "beliscar" alimentos entre as refeições?
 ("Beliscar": comer doces, balas, biscoitos, etc., entre as refeições.) (0) Não (1) Sim

V.2.8) Em quantos dias da semana, você costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume cru?
 (0) 1 a 2 dias por semana (2) 5 a 6 dias por semana (4) Quase nunca (1 a 3x/mês)
 (1) 3 a 4 dias por semana (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) Nunca (vá para a questão V.2.9)

V.2.8.1) Num dia comum, você come este tipo de salada:
 (0) No almoço (1 vez no dia) (1) No jantar (1 vez no dia) (2) No almoço e no jantar (2 vezes no dia) (8) NA

V.2.9) Em quantos dias da semana, você costuma comer verdura ou legume cozido junto com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?
 (0) 1 a 2 dias por semana (2) 5 a 6 dias por semana (4) Quase nunca (1 a 3x/mês)
 (1) Na maioria das vezes retira (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) Nunca (¹vá para a questão V.2.10)

V.2.9.1) Num dia comum, você come verdura ou legume cozido:
 (0) No almoço (1 vez no dia) (1) No jantar (1 vez no dia) (2) No almoço e no jantar (2 vezes no dia) (8) NA

V.2.10) Quando você come frango, o que normalmente faz com a pele?
 (0) Sempre retira a pele antes de comer (3) Quase nunca retira (7) Não come frango
 (1) Na maioria das vezes retira (4) Nunca retira (9) Não respondeu
 (2) Algumas vezes retira (5) Já vem preparado sem a pele

V.2.11) Quando você come carne vermelha, o que normalmente faz com a gordura visível?
 (0) Sempre retira (3) Quase nunca retira (7) Não come carne vermelha
 (1) Na maioria das vezes retira (4) Nunca retira (9) Não respondeu
 (2) Algumas vezes retira (5) Não come carne que tem muita gordura

V.2.12) Em quantos dias da semana você costuma comer frutas?
 (0) 1 a 2 dias por semana (2) 5 a 6 dias por semana (4) Quase nunca (1 a 3x/mês)
 (1) 3 a 4 dias por semana (3) Todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) Nunca (→vá para a questão V.2.13)

V.2.12.1) Num dia comum, quantas porções de frutas você come:
 (→ Entrevistador explique que porção refere-se a média das frutas – 1 unidade ou 1 fatia média. Calcule e anote)

V.2.13) Quantos dias duram 1 kg de sal na sua casa? _____ dias
 VIII.13.1) Consumo per capita diário de sal: _____ g (→ Entrevistador, não precisa realizar o cálculo)

V.2.14) Quantas pessoas utilizam o sal consumido em sua casa? _____ pessoas

V.2.15) Quais são as principais barreiras para que você tenha uma alimentação saudável?
 (0) Não gosta muito de alimentos saudáveis (5) Não tem tempo para preparar alimentos saudáveis
 (1) Alimentos saudáveis são difíceis de comprar (6) Não tem nenhuma barreira
 (2) Não tem o costume de comer alimentos saudáveis (7) Outros: _____
 (3) Alimentos saudáveis são caros/não tenho dinheiro (8) NA
 (4) Preparar alimentos saudáveis é difícil

V.3) FREQUÊNCIA ALIMENTAR

Nos últimos 6 meses, com que frequência você comeu/bebeu?

Alimento/grupo	Vezes e frequência
V.3.1) Leite Tipo: (1) Desnatado (3) Semidesnatado (2) Integral (4) Leite de Soja (5) Outro: _____ (8) NA	V.3.1.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca V.3.1.2) Em média, quantos copos de leite você toma por dia? _____ mL (Requeijão: 250 mL; Americano: 150 mL; Xicara Chá: 200 mL)
V.3.2) Derivados de leite (queijo, iogurte, etc.)	V.3.2.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.3) Leguminosas (feijão, lentilha, grão de bico, ervilha)	V.3.3.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.4) Carnes em geral (boi, porco e frango)	V.3.4.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.5) Peixe	V.3.5.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.6) Ovos	V.3.6.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.7) Embutidos (salsicha, salame, linguiça, presunto, etc.)	V.3.7.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.8) Pão, biscoitos salgados e doces	V.3.8.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.9) Biscoitos recheados	V.3.9.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.10) Doce, bala, chiclete e chocolate	V.3.10.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.11) Frituras	V.3.11.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.12) Salgados (coxinha, etc.), sanduíche, cachorro quente, etc.) ou "chips"	V.3.12.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.13) Refrigerantes Tipo: (1) Comum (3) Comum e diet (2) Diet (8) NA	V.3.13.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.14) Suco em pó Tipo: (1) Comum (3) Comum e diet (2) Diet (8) NA	V.3.14.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.15) Tubérculos e raízes (batata, mandioca, inhame, etc.)	V.3.15.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca
V.3.16) Temperos industrializados	V.3.16.1) () Número vezes (88) Não se Aplica (1) Dia (2) Semana (3) Mês (4) Raro (5) Nunca

V.4) AUTOEFICÁCIA PARA HÁBITO ALIMENTAR

A seguir serão descritas situações diante das quais pode ser difícil manter uma alimentação saudável. Por favor, indique o seu grau de confiança para manter uma alimentação saudável mesmo diante destas situações.

Marque com um número de 0 a 100 o grau de confiança usando a escala abaixo:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nada confiante de que posso manter			Moderadamente confiante de que posso manter				Muito confiante de que posso manter			
Confiança (0-100)										
1. Enquanto assiste televisão										
2. Quando se sente inquieto ou entediado										

3. Durante feriados					
4. Quando está cansado ou tenso devido a questões de trabalho					
5. Quando janta na casa de um amigo					
6. Quando prepara comida para outros					
7. Comendo em um restaurante sozinho					
8. Quando está bravo ou irritado					
9. Quando está com muita fome					
10. Quando está deprimido					
11. Quando quer relaxar e aproveitar a comida					
12. Quando alimentos que não fazem parte de uma alimentação saudável estão disponíveis em casa					
13. Quando está comemorando com outros					
14. Quando alguém oferece comida não saudável					
15. Quando sente forte desejo de comer alimentos que não sejam considerados saudáveis					
16. Quando está se divertindo com visitas					
17. Durante as férias					
18. Quando come fora de casa com pessoas que pediram alimentos não saudáveis					
19. Em festas que alimentos apetitosos estão sendo servidos					
20. Em eventos de recreação ou esportivos nos quais alimentos estão sendo servidos					
21. Quando visita uma cidade e precisa de uma refeição rápida					
22. Durante viagens					
23. Quando visita uma cidade e espera experimentar as comidas dos restaurantes locais					
24. Feriados e datas festivas nos quais alimentos são servidos					
25. Quando chateado com assuntos relacionados à família					
26. Quando quer alguma variedade em sua alimentação					
27. Quando faz um lanche em um restaurante					
28. Quando os outros trazem ou servem alimentos para você					
29. Quando prepara sua própria comida					
30. Quando se depara com alimentos atrativos no supermercado					
V.5. APOIO SOCIAL PARA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL					
V.5.1) Você concorda com esta frase? (← Entrevistador, leia as opções de resposta)					
"Iria ter uma alimentação mais saudável se meus amigos e familiares também tivessem"					
(1) Não concordo de jeito nenhum	(4) Concordo bastante				
(2) Não concordo muito	(5) Concordo totalmente				
(3) Concordo um pouco					
V.5.2) Nos últimos 3 MESES, com que frequência alguém da sua família (alguém que mora com você) ou um dos seus amigos (amigos, colegas de trabalho, conhecidos).					
1 Nunca	2 Raramente	3 Poucas vezes	4 Frequentemente	5 Muito Frequentemente	
Itens				Família	Amigos
1. Encorajou-lhe a não comer "alimentos não saudáveis" (ex. bolo, salgadinhos, frituras, embutidos como salame), quando você teve vontade.				1. ___	1. ___
2. Conversou com você sobre mudança nos seus hábitos alimentares (ex. perguntou como está lidando com as mudanças na sua alimentação).				2. ___	2. ___
3. Lembrou-lhe de não comer alimentos com elevado teor de gordura, sal ou açúcar.				3. ___	3. ___
4. Elogiou a mudança nos seus hábitos alimentares (ex. "continue assim", "estou orgulhoso de você").				4. ___	4. ___
5. Comentou quando você retomou seus hábitos alimentares antigos.				5. ___	5. ___
6. Comeu alimentos com elevado teor de gordura, sal ou açúcar na sua frente.				6. ___	6. ___
7. Recusou-se a comer os mesmos alimentos que você.				7. ___	7. ___
8. Trouxe para sua casa alimentos que você está evitando.				8. ___	8. ___
9. Ficou irritado quando você sugeriu que comesse alimentos com menor teor de gordura, sal ou açúcar.				9. ___	9. ___
10. Ofereceu-lhe alimentos que você está evitando.				10. ___	10. ___
VI. DADOS ANTROPOMÉTRICOS:					
VI.1) Peso: _____ kg		VI.2) Altura: _____ metros.			
VI.3) Circunferência da Cintura (CC): _____ cm		_____ cm		_____ cm	
		VI. 3.1) Média das medidas da CC: _____ cm			
VI.4) Circunferência Quadril (CQ): _____ cm		_____ cm		_____ cm	
		VI. 4.1) Média das medidas da CQ: _____ cm			
1. Horário de término: _____		2. Duração total do questionário: _____ min.			

APÊNDICE F - Exemplo de um capítulo do Material VAMOS.

ENCONTRO 6
VAMOS REUNIR APOIO E IR PASSO A PASSO?

Vamos

Vida Ativa Melhorando a Saúde



A photograph showing four people (three women and one man) walking along a paved path in a lush, green forest. They are dressed in casual, active wear. The woman on the far left is wearing a white tank top and colorful patterned shorts. The woman next to her is wearing a white tank top and blue denim shorts. The woman in the middle is wearing a white t-shirt with a colorful graphic and black leggings. The man on the far right is wearing a white t-shirt and light-colored cargo shorts, holding a purple water bottle.

- IDENTIFIQUE AS SUAS PRINCIPAIS FONTES DE APOIO.
- REVISE SEU PLANO DE ATIVIDADE FÍSICA.
- REVISE AS FORMAS DE MONITORAR A SUA ATIVIDADE FÍSICA E CONHEÇA O CONTADOR DE PASSOS.

LEGENDA



Atividades



Dicas



História de Mudança



Motive-se



Pesquisa



Verdade ou Mentira

EXPEDIENTE

VAMOS - Vida Ativa Melhorando a Saúde.
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.
Programa de Pós-graduação em Educação Física.
Programa de Pós-graduação em Design.

Criação
Laboratório de Orientação da Gênese
Organizacional - LOGO UFSC.

Colaboradores
Aline Mendes Gerage - UFSC
Cassiano Ricardo Rech - UFSC
Dayane Alves Lopes - LOGO UFSC
Eliana Motta Machado - LOGO UFSC

Febiana Cristina Scherer - UFSC
Fábio Araújo de Almeida - VT
Fernanda Guidarini - UFSC
Gabrielle Candido Chiodelli - PMF
Giovana Zappellon Maco - UDESC
Guilherme Ismael Coelho - LOGO UFSC
José Roberto Cordeiro - LOGO UFSC
Lucélia Justino Borges - UFSC
Márcia Francisca dos Santos Dauser - PMF
Mariana Soares Pöpper - LOGO UFSC
Patrícia Silveira Abreu - PMF
Raquel Mendonça - UFMG
Rosanna Arruda Borges - UFSC
Simone Teresinha Meurer - UFSC

Benedetti, Tânia Rosane Bertoldo; Gomez, Luiz Salomão Ribas;
Lopes, Aline Cristine Souza; Chodzko-Zajko, Wojtek; Schwingel,
Andriara Cleonice.

Coleção: vamos vida ativa melhorando a saúde
volume 7 - encontro 6 vamos reunir apoio e ir passo a passo? -
Florianópolis: UFSC, 2014

ISBN: 978-85-60522-92-7
ISBN da coleção: 978-85-60522-84-2
1. Atividade física. 2. Saúde.

CDU 796.08

Somos seres sociais.
Crescemos com o suporte das
pessoas em nossa volta. Dessa
forma, o apoio social é importante
para mudanças positivas em
nossas vidas.



Quanto mais apoio
você recebe de sua família
e amigos, mais chances você
tem de fazer mudanças
positivas!



QUEM PODE APOIAR VOCÊ?

•Alguém que ouviu você: pessoas que
ouvem os seus sucessos e problemas
sem fazer comentários ou julgamentos
sobre os seus pensamentos ou
comportamentos.

•Alguém que viveu o mesmo
problema: aquele que está ou esteve
no mesmo "barco", sabe o que você
está passando e compreende os seus
sentimentos.

•Alguém que pode aconselhar:
profissionais da saúde são boas fontes
de informação, bem como livros, vídeos,
jornais, revistas, sites da internet e/ou
televisão. Mas, cuidado! Nem todas

as informações estão certas. Algumas
propagandas promovem produtos e
soluções mágicas que são irreais e visam
apenas vender.

•Alguém parceiro: alguém disposto
a ajudar, acompanhando você nas suas
caminhadas pela manhã ou durante as
atividades no Programa da Academia da
Cidade e que topa novas experiências
alimentares com você.

•Alguém que motiva você: quem
pode elevar a sua determinação ou
confiança - uma pessoa otimista, bem
humorada, alto-astral e entusiasmada.

* Alguém que lhe oferece um suporte emocional: quem o conhece e sabe como você se sente. A sua felicidade e bem-estar é tudo o que importa para um apoio verdadeiro. Normalmente são amigos ou parentes próximos.

* Alguém que oferece ajuda prática: quem ajuda você em mudanças duradouras na sua vida. Pode ser o esposo, que assume algumas tarefas domésticas para dar tempo à sua

caminhada ou acompanha você numa alimentação saudável, ou seu filho, que vem antes do trabalho e fica com os seus netos para você ir à aula de dança, caminhar, ir ao Programa da Academia da Cidade ou preparar um prato saudável e gostoso.

Amigos ajudam a motivar e oferecem apoio emocional!



4

Nós temos dificuldade em pedir ajuda, temos medo de sermos rejeitados ou vemos isso como um sinal de fraqueza. Porém, todo mundo precisa de ajuda e a maioria das pessoas fica feliz em oferecê-la. Quando você pede ajuda, esteja aberto e seja sincero. Explique que você está tentando ter uma vida saudável e precisa do apoio das pessoas. Seja claro!



CUIDADO COM QUEM POSSA PREJUDICAR SEU PLANO

Infelizmente, você encontrará pessoas que tentarão desmotivá-lo ou até prejudicá-lo em seus planos de fazer mudanças no estilo de vida. Explique sua decisão! Seja amável.

Se hoje você não se sente pronto para ir ao almoço com os seus colegas e evitar frituras e doces, por exemplo, verifique outro dia para sair com eles e sugira um restaurante que ofereça opções variadas e saudáveis.

Uma nota para os inconvenientes.

É bom oferecer apoio às pessoas que estão tentando mudar para melhor. Se você está ajudando alguém a ser mais saudável, como pode ter a certeza de que os seus esforços são suficientes para motivá-lo? Aqui estão algumas dicas:

* Sempre adote um tom positivo: não diga: "Por que você não veio caminhar

ontem?" Em vez disso, fale: "Ontem eu senti a sua falta na caminhada. Está tudo certo?". Ou então, ao invés de dizer: "Por que você está bebendo refrigerante?", diga: "O suco de laranja está uma delícia, você experimentou?".

* Olhe para frente, não para trás: não diga: "Você não veio três dias nas duas últimas semanas". Em vez disso, fale: "Quantos dias podemos caminhar na semana que vem?".

* Ofereça uma ajuda construtiva: pergunte: "Posso fazer alguma coisa para ajudar você?".

* Deixe claro que você se importa: fale: "Eu quero que você alcance o seu objetivo, sei o quanto isso é importante para você".

5



ACADEMIA DA CIDADE

Se você andar em Recife, pela manhã ou à tardinha, provavelmente verá muitas pessoas se exercitando. Em 2002, foi lançado o Programa da Academia da Cidade, que continua com muita força e oferece exercícios físicos gratuitos em muitos espaços públicos de Recife.

Em Belo Horizonte, este mesmo Programa é oferecido desde 2006 e também é uma possibilidade interessante e gratuita de praticar exercícios físicos.

Profissionais de Educação Física foram contratados para ensinar diferentes exercícios aos usuários. Um estudo sobre o programa de Recife mostra que os participantes atuais e antigos têm três vezes mais chances de continuar levando uma vida fisicamente ativo(a) do que aqueles que nunca participaram. O Programa parece inspirar as pessoas a realizar mudanças duradouras e para melhor (Hallal et al., 2010).

Com o sucesso deste Programa, em cidades como Recife, Belo Horizonte e em muitos outros municípios, o governo brasileiro criou o PROGRAMA ACADEMIA DA SAÚDE. Dessa forma, espera-se que esta oportunidade esteja disponível em todo o País.

Exercitar-se e alimentar-se com pessoas da família traz muitos benefícios!



Fazendo um balanço do que você aprendeu e realizou.

Ninguém aprende tudo de uma só vez. O processo de aprendizagem para qualquer coisa passa por alguns degraus, assim, subimos de degrau em degrau. Ao longo do caminho, passamos a compreender o processo.

Selecionamos quatro atividades de aulas anteriores que merecem ser reforçadas como dicas para uma vida saudável.



QUATRO DICAS IMPORTANTES

1. Cozinhe e compartilhe receitas saudáveis.

Faça preparações culinárias saudáveis. Diminua a quantidade de açúcar, óleo, manteiga, sal e creme de leite que você usa para cozinhar. Faça pratos mais coloridos, apetitosos e diversificados, incluindo sempre frutas, legumes e verduras em suas preparações. Compartilhe receitas, experiências e saboreie a refeição preparada com aqueles que você ama.

2. Caminhe, não dirija.

Vá fazer compras a pé. Estacione seu carro um pouco distante e caminhe rapidamente até o local desejado. Se você não dirige, saia do ônibus ou metrô uma parada antes do local das compras e caminhe. Enquanto você está andando, olhe em volta e tente achar algo que não havia notado antes – uma loja, uma vitrine, uma árvore ou até um buraco na calçada. Some o tempo extra que você gastou andando.



3. Encontre companhia.

Ao menos uma vez, nesta semana, faça alguns minutos de atividade física com um amigo, familiar ou colega. Sugira uma caminhada em um parque ou praça próximos. Planeje uma caminhada após sua reunião do grupo. Se o tempo estiver bom, que tal dar uma volta de bicicleta? (Não se esqueça de usar o capacete!). Aproveite para chamá-los para lancharem juntos, compartilhar uma nova receita que encha vocês de energia e saúde.

4. Assista televisão.

Este deve ser o mais fácil de todos: assistir televisão. Reserve uma noite para assistir alguns dos seus programas favoritos. Aqui está a meta: em vez de ficar sentado durante os longos intervalos comerciais, caminhe pela casa, dance alguma música ou faça limpeza – qualquer coisa que você classifique como atividade física moderada. Se for mudar de canal, não use o controle remoto. Some os minutos extras que você gastou sendo ativo(a).

Após ter revisto algumas dicas importantes, é hora de refletir sobre o seu plano de atividade física e de alimentação saudável

Quanto eu devo me esforçar?

Agora que você identificou as principais fontes de apoio e lembrou algumas dicas para manter uma vida saudável, é hora de rever o seu plano. De acordo com as suas possibilidades, inclua mais movimento em sua vida,

atividades moderadas e/ou vigorosas pode ser uma boa alternativa. Atenção – mantenha o foco nas suas metas!

Não se esqueça das tarefas domésticas que podem ser uma atividade moderada. E lembre-se de subir escadas!

Planeje como você vai incluir essas atividades na sua semana.

Segunda-feira
Terça-feira
Quarta-feira
Quinta-feira
Sexta-feira
Sábado
Domingo



VAMOS rever maneiras de monitorar a sua atividade física?

Fazer mudanças duradouras na sua vida pode ser difícil. Em algumas semanas, você alcança as suas metas; em outras, você não consegue. Acompanhando o nível da sua atividade física em cada semana, você verifica o quanto progrediu e o que ajudou a mudar. Monitorar é uma ótima forma de permanecer motivado e entender o seu dia a dia.

Você já somou o tempo que gasta sendo fisicamente ativo(a). Esse método funciona bem se o seu objetivo é movimentar-se cada vez mais. Outra forma é calcular o número de calorias que você gasta enquanto faz atividades leves, moderadas e vigorosas (Apêndice D). Hoje apresentaremos mais uma forma de medir a atividade física – os contadores de passos ou pedômetros.

VAMOS Contar os passos?

Queremos mostrar a você uma forma prática de monitorar sua atividade física – um contador de passos ou pedômetro. Hoje explicaremos como utilizá-lo. Os contadores de passos são pequenos e podem ser presos no cinto ou no

cós de sua roupa. É uma ótima forma de monitorar quantos passos você dá por dia. Eles podem ajudar você a estabelecer metas. Os participantes do VAMOS nos falaram que os contadores de passos são ótimos motivadores e que, a cada dia, tentam aumentar o seu número de passos até alcançar o número de passos ideal, que são de 8.000 passos por dia para os idosos, e 10.000 mil para os adultos. Falando assim parece muito, mas 10.000 passos equivalem a 85 minutos de caminhada rápida, podendo ser realizada de uma só vez ou dividida em pequenas partes, nos quatro domínios da atividade física (lazer, deslocamento, atividades domésticas e trabalho). De qualquer forma, temos sempre de lembrar que precisamos ir com calma para alcançar nossos objetivos e manter as mudanças.

1.200 a 1.400 passos é equivalente a 1km, dependendo da sua velocidade e do comprimento da passada.

Os contadores de passos ajudam a motivar as pessoas a caminharem mais.





PEDÔMETRO

Em 2007, um grupo da Universidade de Standford registrou descobertas de uma análise de 26 estudos sobre pedômetros que incluíam um total de 2.767 participantes (Bravata et al., 2007). As pessoas que usavam estes pequenos aparelhos faziam em média 2.200 passos a mais por dia. Dessa forma, eles perderam mais peso e reduziram a pressão arterial.

Atualmente, em muitas cidades do mundo, são distribuídos pedômetros como motivadores para aumentar a prática de atividade física.

Usando o pedômetro.



Coloque-o de forma correta.

Coloque seu pedômetro centrado no cós da bermuda, meia-calça, roupa íntima ou no cinto próximo ao osso esquelético ou direito do quadril, preso firmemente. Remova antes de ir o banheiro. Tenha cuidado para não perder o seu pedômetro!

Teste-o.

Contadores de passos de boa qualidade são precisos e confiáveis.

1. Coloque-o na cintura como descrito previamente.
2. Zere o contador, pressionando o botão apagar (reset).
3. Caminhe 50 passos, conte-os em sua cabeça.
4. Olhe para a tela enquanto ele continua na sua cintura para ver quantos passos foram registrados. O número deve estar entre 47 e 53 passos. Se registrou algo diferente disso, mova-o ligeiramente em direção ao seu umbigo ou para o lado e faça o teste novamente dos 50 passos.
5. Você pode fazer algumas tentativas para encontrar a posição certa no seu corpo.

Use-o.

O propósito de usar um contador de passos é marcar todos os seus movimentos durante o dia.

- Coloque-o cedo, na primeira parte da manhã.
- Use-o todo o dia, não somente quando você está se exercitando.
- Se você trocar as suas roupas durante o dia, lembre-se de pendurá-lo novamente.
- Verifique o contador de passos várias vezes em um dia, para descobrir quão perto você está da sua meta diária de passos.
- Registre o seu número de passo diários antes de ir para a cama.



GASTOS DE ENERGIA

Quão rápido você precisa caminhar para fazer uma atividade física moderada?

Em 2009, um estudo realizado na Universidade Estadual de San Diego, Estados Unidos, foram analisados 97 adultos em esteiras ergométricas para medir o gasto de energia enquanto andavam (Marshall et al., 2009). Eles descobriram que uma caminhada de intensidade moderada é igual a 1.000 passos em 10 minutos. Uma forma de alcançar as recomendações para atividade física moderada é caminhar um mínimo de 3.000 passos por 30 minutos, durante cinco dias da semana (Marshall et al., 2009).

- Andar por 30 minutos a uma passada rápida é aproximadamente igual a dar de 3.000 a 4.000 passos.

- Caminhar rapidamente durante quatro minutos do comercial entre os programas de televisão, pode contabilizar aproximadamente de 350 a 400 passos. Quantos passos você pode realizar durante os comerciais do seu programa favorito?

O pedômetro

O contador de passo é um ótimo treinador pessoal!

No decorrer do dia, de tempos em tempos, olhe quantos passos você já deu. Se já é de tarde e você fez apenas 1.500 passos, é hora de se mexer mais!

Use o contador de passos para monitorar o seu progresso durante o dia e para encorajá-lo a se esforçar um pouco mais do que ontem.

O recorde de um participante do VAMOS foi de 18.000 passos em um dia!



UTILIZANDO O PEDÔMETRO CORRETAMENTE

Você já aprendeu que estabelecer metas é a chave para mudanças com sucesso e o contado de passos pode ajudá-lo nisso.

Mas, antes, é importante saber de onde você está partindo.

1. Use o seu contador de passos todos os dias por uma semana.
2. Registre quantos passos você fez em cada dia.
3. Quando terminar a semana, calcule a quantidade de passos dados em média

por dia. Some os passos dados durante a semana e divida pelo número de dias que você usou o pedômetro.

4. Estabeleça uma meta. Se a sua média é 4.000 passos por dia, estabeleça uma meta de 4.500 para a próxima semana. Uma vez que chegou lá, aumente a meta novamente. O objetivo final deve ser aproximadamente 10.000 passos a cada dia.

Se está tentando perder peso, precisará fazer mais, algo como 12.000 a 15.000 passos por dia.



Passo a passo: registro da atividade semanal.

Semana: _____

Dia da Semana	Data	Número de Pessoas
Segunda-feira		
Terça-feira		
Quarta-feira		
Quinta-feira		
Sexta-feira		
Sábado		
Domingo		
Total de Passos por semana		
Média de passos por dia		

O que você aprendeu neste encontro.

- Identificou as principais fontes de apoio.
- Revisou seu plano de atividade física e incluiu mais movimento em seu dia.
- Revisou formas de monitorar a atividade física.
- Conheceu o contador de passos (pedômetro).
- Aprendeu a registrar as atividades físicas semanais.

Referências

Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, Gienger AL, Lin N, Lewis R, Stave CD, Olkin I, Siraad JR. 2007. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. *Journal of American Medical Association*. 298(19): 2296-2304.

Hallal PC, Tenório MC, Tassitano RM, Reis RS, Carvalho YM, Cruz DK, et al. Evaluation of the Academia da Cidade program to promote physical activity in Recife, Pernambuco State, Brazil: perceptions of users and non-users. *Caderno de Saúde Pública*. 2010;26(1):70-78.

Marshall SJ, Levy SS, Tudor-Locke CE, Kolkhorst FW, Wooten KM, Ji M, Macera CA, Ainsworth BE. 2009. Translating physical activity recommendations into a pedometer-based step goal: 3,000 steps in 30 minutes. *American Journal of Preventive Medicine*. 36(5): 410-415.

APÊNDICE G - Roteiro questões geradoras para Grupo Focal com participantes da estratégia VAMOS.

- 1) O que vocês acharam do Programa VAMOS (explorar: frequência semanal, duração total, duração de cada encontro, sequência dos encontros)?
- 2) Como vocês se sentiram durante o Programa VAMOS? Tem algum encontro sobre o qual vocês gostariam de falar mais? Como foi este encontro? Contem o que vocês lembram?
- 3) Ao participar do VAMOS, vocês perceberam alguma mudança? Contem-nos o que vocês perceberam? Como o Programa VAMOS contribuiu para a vida de vocês?
- 4) Participar do VAMOS trouxe alguma dificuldade (algo negativo) para vocês? Se sim, qual (is)?
- 5) O que vocês acharam do material do Programa VAMOS (explorar: Foi fácil ou difícil utilizá-lo? Tamanho da letra? Cores? Personagens? Ajudou você? Como?). Tem algum dos livretos que gostariam de falar mais? Há sugestões para melhorar esse material?
- 6) Vocês acham que o Programa VAMOS deveria ser realizado com os participantes de outras Academias da Cidade? Se sim, por quê?
- 7) Quais são suas sugestões para melhorar o VAMOS?
- 8) Alguém gostaria de fazer algum outro comentário (sugestão, elogio ou reclamação)?

APÊNDICE H - Questionário para avaliação da adoção realizado com os profissionais do polo PAS intervenção.

Nome: _____ Idade: _____

1. Tempo de atuação junto ao Programa Academia da Cidade:
2. Curso de formação superior: _____
3. Maior nível de formação:
() superior incompleto () superior completo () especialização
() mestrado () doutorado
4. Você acompanhou alguma atividade da estratégia VAMOS? () Sim () Não
5. Você pensa que o VAMOS, estratégia conduzida junto aos usuários desse pólo, é viável para a realidade do PAS aqui em Belo Horizonte? Por quê?

6. A partir do que você conheceu do VAMOS, o que você apontaria como positivo nessa estratégia? E de negativo?

7. Você teria interesse em oferecer/mediar a estratégia VAMOS junto às atividades que desenvolve no PAS, após treinamento?

APÊNDICE I. Roteiro avaliação da Implementação da estratégia VAMOS.

Observador: _____
Dia da semana: _____ Data: __/__/____ Horário: __hs
Capítulo do VAMOS a ser abordado: _____

1. O objetivo do encontro foi apresentado?

2. Houve alguma tarefa referente à semana anterior? Como foi conduzida a retomada dessa atividade?

3. Houve algum momento que indicasse confusão/dilema/ponto negativo? Se sim, descreva a situação.

4. Quantas pessoas estavam dispersas e/ou desinteressadas? _____

4.1. Em algum momento estas pessoas se interessaram? Descreva este momento.

5. A participação dos usuários foi:

(1) Intensa (2) Moderada (3) Fraca

5.1. Descreva momentos que demonstrem a intensidade da participação identificada. _____

6. Houve adaptações na realização das atividades previstas? Se sim, descreva quais.

7. Clima do encontro: Foi possível perceber a satisfação dos usuários com o encontro? Descreva os comentários que mostrem o nível de satisfação.

8. Número de usuários: Início do encontro:____Meio do encontro:____
Final do encontro:____

9. O moderador teve auxílio de outras pessoas? Se sim, quem?

10. No geral, você considera que a receptividade dos usuários foi:

- | | |
|-----------------|------------------|
| (1) Muito Boa | (4) Ruim |
| (2) Boa | (5) Muito Ruim |
| (3) Regular | |

11. O objetivo do encontro foi alcançado? Comente.

12. Observações e comentários adicionais.

APÊNDICE J - Roteiro de entrevista para avaliação da manutenção organizacional do VAMOS.

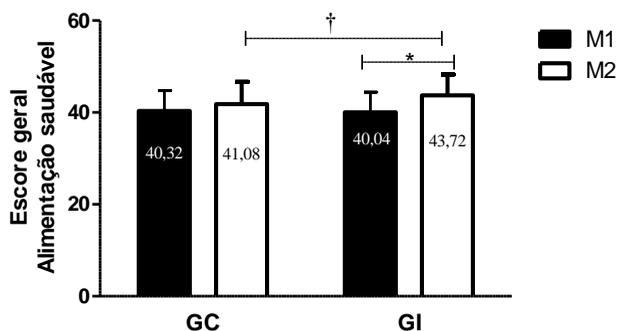
OBS: Entrevistas foram conduzidas após entrevistado ter contato com os principais resultados do estudo.

- 1) A partir do que você conheceu do VAMOS, o que você apontaria como positivo nessa estratégia? E de negativo?
- 2) A estratégia VAMOS envolveu em torno de 135 usuários do Polo Santa Cruz e o custo por usuário foi em torno de R\$ 93,00, incluindo custo com materiais, pessoal e divulgação. Você pensa que o VAMOS é viável de ser implantado no Programa Academia da Cidade do município de Belo Horizonte, sem a atuação direta da equipe de pesquisadores?
- 3) Atualmente, algum polo do PAS está oferecendo a estratégia VAMOS ou estratégia educativa semelhante aos usuários?
- 4) Qual é o interesse da gestão em oferecer o VAMOS como uma estratégia educativa do PAC? Dê uma nota de 0 a 5, sendo “zero”, nenhum interesse. Haveria limitações/dificuldades para tal? E haveria facilidades? Quais? (A resposta deve ser justificada)
- 5) Você teria mais alguma consideração a fazer em relação ao Programa VAMOS?

APÊNDICE K - Análises de dados por protocolo.

Perfil Alimentar

Ao analisar o escore geral para a alimentação, observou-se interação grupo *vs.* momento (efeito interação – $F = 10,81$; $p < 0,01$), indicando que participantes do GI tiveram evolução positiva nos hábitos alimentares ($ES = 0,38$), diferindo significativamente dos participantes do GC ($ES = 0,08$) no M2 do estudo (Figura 1).



† $p \leq 0,05$ *vs.* GC. * $p \leq 0,05$ *vs.* M1.

Nota: M1 = Momento 1; M2 = Momento 2.

Figura 1. Escore geral de alimentação saudável dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) no M1 e M2 do estudo. Belo Horizonte, 2015.

Associações entre os mediadores psicossociais de comportamento – autoeficácia e apoio social - e as modificações na atividade física e no perfil alimentar

Na Tabela 1 são apresentados os resultados identificados nos passos um a três da análise de mediação para as modificações identificadas na AF moderada-vigorosa pela análise por protocolo ($n = 184$; GC = 109; GI = 75). Perante os resultados apresentados na Tabela 1, não foi realizado o 4º passo da análise proposta por Baron e Kenny (1986), pois, diante da não significância das análises realizadas nos três passos iniciais para nenhum dos mediadores testados, assume-se que esses não mediaram as mudanças identificadas na AF moderada-vigorosa.

Os resultados da análise por protocolo referentes à análise de mediação para as modificações identificadas no escore geral da alimentação estão apresentados na Tabela 2. Identificou-se que somente o apoio social negativo da família apresentou resultados significativos nas análises um a três. Procedeu-se a análise do passo quatro, incluindo covariáveis sociodemográficas no modelo de regressão. Identificou-se que o apoio social negativo explicou 12% da variação identificada no escore geral da alimentação, ao passo que usuários com maior percepção de apoio social negativo da família, tiveram modificações mais positivas no escore da alimentação.

Tabela 1. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança da atividade física moderada-vigorosa e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015.

Variáveis	Passo 1 ($Y=B_0+B_1X+e$)			Passo 2 ($M=B_0+B_1X+e$)			Passo 3 ($Y=B_0+B_1M+e$)		
	β	R ²	<i>p</i>	β	R ²	<i>p</i>	β	R ²	<i>P</i>
Δ AF moderada-vigorosa	0,54	0,05	<0,01						
Δ Mediadores (M)									
Autoeficácia				-0,14	0,00	0,40	-0,09	0,01	0,25
Apoio Social									
Caminhada Família				-0,20	0,01	0,21	-0,06	0,00	0,46
Caminhada Amigos				-0,01	0,00	0,99	-0,04	0,00	0,62
AF moderada-vigorosa Família				-0,10	0,00	0,51	0,03	0,00	0,70
AF moderada-vigorosa Amigos				0,08	0,00	0,63	0,03	0,00	0,68

Nota: AF – Atividade Física. R² – variância explicada; β = beta estimado; Y = Δ AF moderada-vigorosa; X = intervenção; M = Mediadores. Valores com significância estatística ($p \leq 0,05$) estão apresentados em negrito.

Tabela 2. Análise de mediação entre resíduos padronizados de mudança do escore geral da alimentação e mediadores psicossociais. Belo Horizonte, 2015.

Variáveis	Passo 1 ($Y=B_0+B_1X+e$)			Passo 2 ($M=B_0+B_1X+e$)			Passo 3 ($Y=B_0+B_1M+e$)			Passo 4* ($Y=B_0+B_1X+B_2M+e$)		
	β	R ²	P	β	R ²	P	B	R ²	p	β	R ²	p
Δ Escore Alimentação	0,63	0,08	<0,01									
Δ Mediadores (M)												
Autoeficácia				0,21	0,01	0,17	0,18	0,04	<0,01			
Apoio Social												
Família positivo				0,12	0,00	0,40	-	0,00	0,25			
							0,08					
Amigos positivo				-	0,00	0,93	-	0,00	0,38			
				0,01			0,06					
Família negativo				0,30	0,02	0,04	0,04	0,20	<0,01	0,16	0,12	0,01
Amigos negativo				0,03	0,00	0,80	0,06	0,00	0,33			

Nota: R² – variância explicada; β = beta estimado; Y = Δ Escore geral da alimentação; X = Intervenção; M = Mediadores;

* covariáveis no modelo: sexo, idade, anos de estudo e estado civil. Valores com significância estatística ($p \leq 0,05$) apresentados em negrito.

Qualidade de Vida

Ao observar as distribuições dos participantes de acordo com as categorias da percepção da qualidade de vida, observou-se que somente em M2 houve diferenças entre os grupos (Exato de Fisher = 9,05; $p = 0,02$) (Tabela 3).

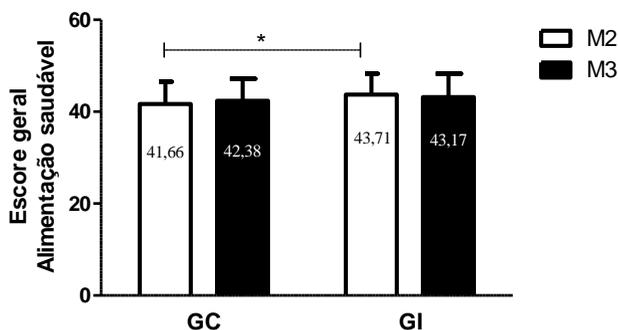
Tabela 3. Percepção da qualidade de vida de participantes dos grupos controle (GC) e intervenção (GI) do VAMOS. Belo Horizonte, 2015.

Percepção da QV (%)	GC (n = 119)		GI (n = 92)	
	M1	M2	M1	M2
Muito Ruim/Ruim	1,6	2,5	1,2	0,0
Regular	13,4	21,8	14,0	11,6
Boa	70,6	67,2	69,8	67,4
Muito boa	14,3	8,4	15,1	20,9

Nota: M1 = Momento 1; M2 = Momento 2; QV = Qualidade de Vida.

Manutenção Individual

Na Figura 2 estão apresentados os resultados referentes à manutenção do escore geral da alimentação saudável por análise de protocolo. A média dos usuários do GI no M3 do estudo não diferiu significativamente do M2. No entanto, sem diferir significativamente da média dos usuários do GC.



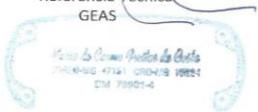
* $p < 0,05$ vs. GC.

Nota: M2 = Momento 2; M3 = Momento 3.

Figura 2. Manutenção do escore geral de alimentação saudável dos grupos controle (GC) e intervenção (GI). Belo Horizonte, 2015.

ANEXOS

ANEXO A – Carta de Anuência Institucional da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte *

 <p>PREFEITURA BELO HORIZONTE</p>	
<p>SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE BELO HORIZONTE</p>	
<p>CARTA DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL</p>	
<p>Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado “VAMOS BEAGÁ: Desenvolvimento e avaliação de uma estratégia de hábitos saudáveis entre usuários do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte/MG”, sob a responsabilidade das pesquisadoras Tânia Rosane Bertoldo Benedetti, Aline Cristine Souza Lopes e Simone Terezinha Meurer a ser desenvolvido em dois pólos do PAC de Belo Horizonte, sob guarda e acompanhamento da Coordenação do Programa de Academias da Cidade GEAS.</p>	
<p>Declaro ainda conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 466/2012. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente Projeto de Pesquisa, e de seu compromisso no resguardo do sigilo e confidencialidade dos dados que serão acessados. Autorizo sua execução, desde que respeitadas as exigências legais específicas e que o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.</p>	
<p>Belo Horizonte, 29 de agosto de 2014.</p>	
 <hr style="width: 200px; margin: 0 auto;"/> <p>Referência Técnica GEAS</p> 	 <hr style="width: 200px; margin: 0 auto;"/> <p>Dr^a Maria Lúcia Tostes Gerente da GEAS</p> 

*Recebida em 29 de julho de 2014

ANEXO B - Parecer Consubstanciado do CEP.

SECRETARIA DE ESTADO DA
SAÚDE DE SANTA
CATARINA/SES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: VAMOS BEAGÁ: DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE UMA ESTRATÉGIA DE PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS ENTRE USUÁRIOS DO PROGRAMA ACADEMIA DA CIDADE DE BELO HORIZONTE/MG.

Pesquisador: Tânia Rosane Bertoldo Benedetti

Área Temática:

Versão:

CAAE: 34597514.4.0000.0115

Instituição Proponente: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 767.704

Data da Relatoria: 26/08/2014

Apresentação do Projeto:

Este estudo objetiva avaliar uma estratégia de promoção de hábitos saudáveis de atividade física e alimentação junto a usuários do Programa Academia da Cidade (PAC) de Belo Horizonte, Minas Gerais. Dois polos do PAC serão selecionados em uma mesma região administrativa do município de acordo com o seu índice de vulnerabilidade à saúde (IVS) e tempo de funcionamento. Para a definição do local da intervenção será realizado sorteio entre os polos selecionados, sendo todos os usuários potencialmente elegíveis convidados para participar da pesquisa. Os usuários do grupo intervenção (GI) participarão da prática de exercícios físicos oferecida pelo PAC e, adicionalmente, durante 12 semanas, participarão da estratégia educativa de promoção da atividade física e alimentação saudável, denominada Vida Ativa Melhorando a Saúde - VAMOS.

Já o grupo controle (GC) participará somente da prática de exercícios físicos, conforme a rotina do PAC. O VAMOS será avaliado pelas dimensões alcance, efetividade, adoção, implementação e manutenção (em nível individual e organizacional) do modelo RE-AIM (Reach, Efficacy/Effectiveness, Adoption, Implementation, Maintenance). O alcance será avaliado pela taxa de participação e representatividade entre os participantes e aqueles convidados a participar. A efetividade será avaliada a partir do impacto da intervenção sobre a atividade física global e o perfil alimentar, além de realizada avaliação qualitativa, com perguntas geradoras relativas à percepção da efetividade da

Endereço: Rua Esteves Junior, 390, Andar Térreo - Biblioteca

Bairro: Centro **CEP:** 88.015-130

UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS

Telefone: (48)3212-1660 **Fax:** (48)3212-1680

E-mail: cepses@saude.sc.gov.br

SECRETARIA DE ESTADO DA
SAÚDE DE SANTA
CATARINA/SES



Continuação do Parecer: 767.704

intervenção pelos usuários e possíveis efeitos negativos decorrentes da intervenção. Para avaliação da adoção será calculada a proporção de agentes (profissionais que atuam direta e indiretamente nos polos participantes) que estiveram dispostos a adotar o VAMOS, bem como, a partir da análise das semelhanças e diferenças entre os que adotarem e não adotarem o Programa. A implementação será avaliada identificando a extensão com que o VAMOS foi executado conforme previsto, o registro de adaptações realizadas e os custos da implementação. A manutenção, em nível individual, será estimada a partir de reavaliações dos desfechos seis meses após o término da intervenção e, em nível organizacional, por meio de entrevistas conduzidas com os coordenadores do PAC e gestores da Secretaria Municipal da Saúde. Para a análise dos dados qualitativos será realizada análise de conteúdo. E, para os dados quantitativos, realizar-se-á estatística descritiva, testes pareados Qui-Quadrado ou Exato de Fisher e ANOVA two-way para modelo misto, caso os pressupostos do referido teste sejam atendidos. Análises de intenção de tratar serão utilizadas em caso de desistências. O nível de significância adotado será de 5% e o programa estatístico utilizado será o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows (versão 15.0)®.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar uma estratégia de promoção da atividade física e alimentação saudável, denominada VAMOS, junto a usuários do Programa Academia da Cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Objetivo Secundário:

- Verificar a efetividade da estratégia VAMOS sobre o nível de atividade física global e perfil alimentar dos participantes;
- Identificar associações entre os mediadores psicossociais de comportamento com as modificações na atividade física e no perfil alimentar;
- Analisar a estratégia VAMOS quanto à adoção, ao alcance, implementação e manutenção individual e organizacional.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os questionários e medidas, bem como a intervenção a ser conduzida, são bem tolerados e causam desconfortos ou riscos mínimos.

Benefícios:

Os participantes irão receber avaliações referentes a sua condição de saúde e auxiliarão para

Endereço: Rua Esteves Junior, 390, Andar Térreo - Biblioteca
Bairro: Centro **CEP:** 88.015-130
UF: SC **Município:** FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3212-1660 **Fax:** (48)3212-1680 **E-mail:** cepses@saude.sc.gov.br

SECRETARIA DE ESTADO DA
SAÚDE DE SANTA
CATARINA/SES



Continuação do Parecer: 767.704

avanços na pesquisas em relação a temática de programas de promoção da saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A população alvo dessa pesquisa são os usuários de dois polos implantados no último ano do PAC de Belo Horizonte/MG. Os polos onde será conduzida a pesquisa serão escolhidos de acordo com os seguintes parâmetros de inclusão: implantação no último ano; localizados em área com o mesmo índice de vulnerabilidade à saúde (IVS), preferencialmente médio, e na mesma regional administrativa do município. A escolha do polo onde será alocada a intervenção do Programa VAMOS será de forma aleatória, mediante sorteio dos polos que preenchem os critérios de inclusão. No polo sorteado, todos os usuários serão convidados a participar da intervenção que será oferecida, uma vez por semana, durante 12 semanas, para cada turma do PAC (7:00, 8:00, 9:00 e 11:00 horas de segunda, quarta e sexta; e de terça, quinta e sábado), com duração de aproximadamente 60 minutos. Ou seja, os participantes do GI participarão das atividades de exercícios rotineiras do polo e, adicionalmente, de um encontro semanal do VAMOS Beagá. Já aos participantes do GC manterão suas atividades, conforme a rotina do PAC. A intervenção será conduzida pela equipe de pesquisadores. O convite aos usuários será realizado verbalmente pelos profissionais de Educação Física, estagiários, nutricionistas e pesquisadores envolvidos, ao final das aulas no polo. Também serão entregues convites impressos a todos os usuários. Após a assinatura do TCLE, serão conduzidas, em forma de entrevista, as avaliações da linha de base. Estas avaliações serão repetidas logo após o término da intervenção e seis meses após a conclusão da intervenção. As variáveis a serem investigadas são: perfil sociodemográfico; dados econômicos; percepção de saúde e qualidade de vida; motivação e prática de atividade física; prontidão para a mudança; autoeficácia e apoio social; hábitos e consumo alimentar e dados antropométricos. A coleta de dados será realizada por uma equipe de estudantes de graduação e pós-graduação ligados à UFMG e UFSC, previamente treinados. O tempo médio estimado para aplicação do instrumento é de 40 minutos por participante. A avaliação do VAMOS Beagá será realizada a partir do modelo RE-AIM, sendo constituído por cinco dimensões (alcance, efetividade, adoção, implementação e manutenção) que se relacionam entre si e, quando bem atendidas, maximizam o impacto da intervenção na saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os Termos de Apresentação obrigatórios foram apresentados.

Recomendações:

Não há.

Endereço:	Rua Esteves Junior, 390, Andar Térreo - Biblioteca		
Bairro:	Centro	CEP:	88.015-130
UF:	SC	Município:	FLORIANOPOLIS
Telefone:	(48)3212-1660	Fax:	(48)3212-1680
		E-mail:	cepses@saude.sc.gov.br

SECRETARIA DE ESTADO DA
SAÚDE DE SANTA
CATARINA/SES



Continuação do Parecer: 767.704

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo aprovado na integralmente.

FLORIANOPOLIS, 27 de Agosto de 2014

Assinado por:
ELIANE MARIA STUART GARCEZ
(Coordenador)

Endereço: Rua Esteves Junior, 390, Andar Térreo - Biblioteca
Bairro: Centro **CEP:** 88.015-130
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3212-1660 **Fax:** (48)3212-1680 **E-mail:** cepses@saude.sc.gov.br