

MÔNICA COSTA SILVA

**INSTRUMENTOS PARA MEDIDA DE ATIVIDADE
FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E ANTROPOMETRIA NO
PROGRAMA VIDA ATIVA MELHORANDO A SAÚDE –
VAMOS: OPINIÕES DOS ESPECIALISTAS E
MULTIPLICADORES**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do título de mestra em Educação Física.

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

FLORIANÓPOLIS

2017

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

Silva, Mônica Costa

Instrumentos para medida de atividade física,
alimentação e antropometria no Programa Vida Ativa
Melhorando a saúde - VAMOS: opiniões dos
especialistas e multiplicadores / Mônica Costa Silva
; orientadora, Tânia Rosane Bertoldo Benedetti, 2017.
149 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Desportos, Programa de Pós
Graduação em Educação Física, Florianópolis, 2017.

Inclui referências.

1. Educação Física. 2. Promoção da saúde. 3. Mudança
de comportamento. 4. Avaliação. 5. Programa VAMOS.
I. Benedetti, Tânia Rosane Bertoldo. II.
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de
Pós-Graduação em Educação Física. III. Título.

MÔNICA COSTA SILVA

**INSTRUMENTOS PARA MEDIDA DE ATIVIDADE FÍSICA,
ALIMENTAÇÃO E ANTROPOMETRIA NO PROGRAMA VIDA
ATIVA MELHORANDO A SAÚDE – VAMOS: OPINIÕES DOS
ESPECIALISTAS E MULTIPLICADORES**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Educação Física”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física.

Florianópolis, 31 de outubro de 2017

Prof^a. Dr. Kelly Samara da Silva - Coordenadora do Curso

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Tânia Rosane Bertoldo Benedetti
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Giovana Zarpellon Mazo
Universidade Estadual do Estado de Santa Catarina

Prof^a. Dr^a. Maria Alice Altenburg de Assis
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Cassiano Ricardo Rech
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter me guiado até aqui e ter me dado forças para continuar nessa longa jornada.

À minha família, que sempre esteve ao meu lado incentivando e apoiando todos os meus sonhos. Quero agradecer, em especial, ao meu pai Florisvaldo Francisco, que carrego em meu coração e pensamentos, o meu amor por ti me trouxe até aqui. À minha mãe Jocelia Costa, mulher guerreira e inspiradora. Ao meu irmão Roberto Costa, parceiro dos meus melhores momentos e das melhores brigas. Ao meu sobrinho Luiz Roberto, a criança mais encantadora e sapeca que conheço; não o ver crescer é a parte mais difícil dessa distância! À minha cunhada Eloizia de Jesus, que se tornou uma grande irmã. Obrigada! Sem vocês nada disso seria possível.

Aos meus velhos amigos Lamonier Oliveira e Thais Silva, amizade que sobrevive ao tempo e à distância. Obrigada por esses 21 anos de amizade e por sempre estarem ao meu lado. Desculpem por não ser mais tão presente, mas sou grata pela leveza da nossa amizade.

Aos meus grandes amigos Neuziele Miranda, Murilo Oliveira, Elisa Caroline, Lucatia Cipriano, Grazielle Reis, Poliana Britto, Maria Lara, Aimara Reis e Jhonatan Willian, apesar de não falar sempre com vocês, saibam que carrego todos em meu coração e nossos momentos jamais serão esquecidos.

Aos meus amigos João Leal, Bruno Morbeck, Bruno Moura, Saulo Rocha e André Coutinho, que me receberam com todo o carinho. À Fanny Cacilie, Alexsandra Bandeira, Soraya Anita, Kamila Gomes e Rafael Estrela que se tornaram família nessa longa caminhada. Amigos que estão longe de casa e que fazem de cada um de nós uma grande morada... vocês são como irmãos! A todas as amigas que conquistei nessa “Ilha da Magia”: obrigada pelos bons momentos, pois sem vocês nada disso teria graça.

Às minhas amigas e veteranas desde a graduação, Carla Elane, principal incentivadora da minha vinda ao mestrado, e Midóri Tonosaki, que me acolheu como irmã mais nova, cuidando e aconselhando, ambas colegas da pós-graduação.

Aos meus professores da Escola Básica Ciro Santos, João Nascimento e Poliana Pereira, que foram grandes formadores e primeiros incentivadores dessa jornada. Aos meus estimados professores da graduação, em especial ao Temístocles Damasceno, que sempre me incentivou e que se tornou um grande amigo, ao professor Joelson

Onofre, por ter me apresentado à pesquisa, e à professora Camila Squarcini, por ter contribuído na minha formação acadêmica.

À família VAMOS, Helma Mororó, Aline Gerage, Simone Meurer, Sofia Manta, Lisandra Konrad, Camila Tomiki, César Ribeiro, Paulo Vitor, Nayara Queiroz e Paula Sandreschi, que contribuíram e tem contribuído nessa jornada acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo auxílio financeiro concedido.

À minha orientadora, Profa. Dra. Tânia Benedetti, que me ensinou e me guiou ao longo desses anos como principal contribuinte à minha formação acadêmica.

À Banca Avaliadora pela contribuição na construção deste estudo.

A todos e todas... meu muito obrigada!

RESUMO

O objetivo do presente estudo foi indicar instrumentos para medida de atividade física, alimentação e antropometria no Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde – VAMOS nas opiniões dos especialistas e multiplicadores. Os participantes desse estudo foram divididos em três grupos: Grupo 1 (G1) - 35 professores pesquisadores e estudantes de pós-graduação das áreas da educação física e nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Grupo 2 (G2) - 17 professores pesquisadores doutores nas áreas de educação física e nutrição das cinco regiões geográficas brasileiras; e, Grupo 3 (G3) - quatro profissionais de educação física e um de nutrição que atuam na rede de atenção básica à saúde de Florianópolis e que realizaram o treinamento de multiplicadores do programa VAMOS. O estudo foi dividido em quatro etapas. Na primeira etapa foi realizado um levantamento na literatura sobre os instrumentos de avaliação de atividade física, de alimentação e de antropometria utilizados em programas de mudança de comportamento, válidos para a língua portuguesa e direcionados à população adulta/idosa brasileira. Após o levantamento, foi criada uma matriz com base nos instrumentos encontrados para as três áreas – atividade física, nutrição e antropometria – que foi utilizada como instrumento base para essa pesquisa. Na segunda etapa foram realizadas três oficinas de consenso com o G1, nas quais foi realizada uma avaliação dos instrumentos encontrados que tinham uma boa aplicabilidade, viabilidade e baixo custo, para serem aplicados nos participantes do programa VAMOS nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no contexto do SUS. Dentre os instrumentos apresentados, os dois com menores valores na avaliação foram excluídos da matriz e foram acrescentados outros. Assim, em cada etapa, a matriz foi reajustada para a próxima, conforme os escores e as sugestões dos participantes. Na terceira etapa, a matriz foi enviada para o G2, sendo excluídos os dois instrumentos apontados com menores escores, e com as sugestões dos participantes. Na quarta etapa, foi criado um grupo focal com os profissionais das UBS que atuaram como multiplicadores do programa VAMOS para que os mesmos avaliassem os instrumentos indicados. Por meio da revisão sistemática foram selecionados 21 instrumentos para serem avaliados ao longo das etapas. Esses instrumentos foram divididos para a avaliação da atividade física, de alimentação e de antropometria. Na segunda etapa foram selecionados na oficina de consenso da atividade física cinco instrumentos (IPAQ versão curta e

versão longa, questionário de Baecke, questionário de 24 horas para atividade física e pedômetro). Já, na oficina de consenso de alimentação, apenas um instrumento foi selecionado (QFA) e foram acrescentados dois (VIGITEL parte alimentar e marcador de consumo do Ministério da Saúde). Na oficina de consenso de antropometria foram selecionados oito instrumentos (estatura, massa corporal, IMC, RCQ, perímetro do braço, da cintura e da coxa). Na terceira etapa foram selecionados 12 instrumentos, sendo da atividade física o IPAQ versão curta, questionário de Baecke, recordatório de 24 horas para atividade física e pedômetro e foram selecionados dois instrumentos de alimentação (VIGITEL parte alimentar e QFA) e, da antropometria, foram selecionados sete instrumentos (estatura, massa corporal, IMC, RCQ, perímetro da cintura, do braço e do quadril); ressalta-se que 9,4% dos tópicos não foram respondidos. Os profissionais que atuam nas UBS e que atuaram como multiplicadores tiveram dificuldades na seleção dos instrumentos com boa aplicabilidade, viáveis e de baixo custo para serem aplicados aos participantes do programa VAMOS, devido a difícil interpretação e aplicação. Portanto, a indicação para avaliação da atividade física foi a utilização do IPAQ versão curta, para a alimentação o questionário do VIGITEL com adaptação das questões e para antropometria a medida da massa corporal, estatura, perímetro da cintura e o cálculo do IMC. Foi sugerido a criação de um vídeo tutorial para aplicação desses instrumentos. Dessa forma, foi desenvolvido o instrumento com as avaliações e o vídeo tutorial conforme sugestões do grupo focal. Essa seleção e adaptação de instrumentos possibilitou a avaliação da população estudada, podendo contribuir para melhorias e abrangências nos programas de mudança de comportamento - VAMOS.

Descritores: Mudança de comportamento. Atividade Física. Alimentação. Antropometria, Programas.

ABSTRACT

The aim of the present study was to indicate instruments for measuring physical activity, food and anthropometry in the Active Life Program Improving Health - VAMOS in the opinions of experts and multipliers. The participants of this study were divided into three groups. Group 1 (G1): thirty-five professors and postgraduate students of the areas physical education and nutrition from the Federal University of Santa Catarina (UFSC); Group 2 (G2): seventeen professors of physical education, nutrition and anthropometry of the five Brazilian geographic regions; and Group 3 (G3): six physical education professionals and one nutritionist who work in the basic health care system of Florianópolis and who have taught/trained the multipliers of the VAMOS program. The study was divided into four stages. First was realized a survey in the literature, regarding physical, nutrition and anthropometry assessment instruments for behavioral change programs that are valid for a Portuguese language and target the Brazilian adult/elderly population. After data collection, a matrix was created based on the instruments found for three areas: physical activity, nutrition and anthropometry - which was used as instrument for this research. At the second stage, three consensus workshops were held with the G1, in which an evaluation was made of the instruments that had a good applicability, feasibility and low cost, to be applied to VAMOS participants in the Basic Health Centers in the context of the Unified Health System. Among the instruments presented, the two with lower values in the evaluation were excluded from the matrix and the effects were added to the others. At each stage a matrix was readjusted to a next one, according to the scores and the participants's. In the third stage, a matrix for the environment, excluding the two instruments pointed out with lower scores, such as the participants's suggestions. In the fourth and last stage, a focus group was created with the professionals of the Basic Health Centers/multipliers to evaluate the instruments indicated. Through systematic review with selected suppliers and an instrument to be attended throughout the stages. These instruments were divided for an evaluation of physical activity, nutrition and anthropometry and their indicators. In the second phase, five instruments were selected by the physical activity consensus workshop: short and long version of IPAQ, Baecke questionnaire, 24-hour questionnaire for physical activity and pedometer. In the nutrition consensus workshop only one instrument were selected (QFA) and two more instruments were added (VIGITAL alimentation part and Consumer Assessment Panel of the Ministry of Health). In the anthropometry consensus workshop, eight instruments

were selected (height, body mass, BMI, WHR, arm, waist and thigh perimeter). In the third one, 12 instruments were selected: physical activity (short version of IPAQ, Baecke questionnaire, 24 hours recovery for physical activity and pedometer). Two nutrition instruments (VIGITEL alimentation part and QFA) were selected, while for anthropometry seven instruments were selected (height, body mass, BMI, WHR, waist, arm and hip circumference). 94% of the topics were not answered. In the fourth stage the professionals/multipliers working in the Unified Basic Centers had difficulties in selecting the instruments with good applicability, feasibility and low cost to be applied to the participants of the VAMOS program, due to difficult interpretation and application. Therefore, the indication was the use of IPAQ short version, the adaptation of the nutrition of VIGITEL, and use of variables, body mass, height and waist circumference and the calculation of BMI. Also suggesting the creation of a video tutorial for the application of these instruments. In this way, the instrument with the evaluations and the video tutorial was developed according to the suggestions in the focus group. This selection and adaptation of these instruments allows a more reliable evaluation of the population studied, and can contribute to improvements and coverage in behavior change programs.

Keywords: Behavior Change. Physical Activities. Nutrition. Anthropometry. Programs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma da seleção de estudos.....	50
----------	---------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Títulos dos encontros da primeira versão do programa VAMOS.....	29
Quadro 2	Títulos e objetivos dos encontros do programa VAMOS da segunda versão.....	32
Quadro 3	Instrumentos utilizados para mensurar o nível de atividade física.....	38
Quadro 4	Vantagens e desvantagens dos instrumentos Recordatório de 24 horas, Registro alimentar e Questionário de Frequência Alimentar.....	41
Quadro 5	Medidas utilizadas para avaliação da antropometria.	43
Quadro 6	Critérios de inclusão para seleção dos estudos.....	48
Quadro 7	Descrição dos artigos selecionados sobre os instrumentos de medida da atividade física, a alimentação e a antropometria em programas brasileiros de mudança de comportamento.....	55
Quadro 8	Instrumentos utilizados para medida da atividade física, alimentação e antropometria em programas brasileiros de mudança de comportamento.....	59
Quadro 9	Instrumentos selecionados em cada etapa.....	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Instrumentos selecionados para medida da atividade física do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso.....	81
Tabela 2	Instrumentos selecionados para medida da alimentação do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso.....	82
Tabela 3	Instrumentos selecionados para medida da antropometria do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso..	83
Tabela 4	Instrumentos selecionados para medida da atividade física do programa VAMOS, por ordem de prioridade por pesquisadores.....	84
Tabela 5	Instrumentos selecionados para medida da alimentação do programa VAMOS, por ordem de prioridade por pesquisadores.....	85
Tabela 6	Instrumentos selecionados para medida da antropometria do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir dos pesquisadores.....	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AF	Atividade Física
AFH	Atividade Física Habitual
ALED	<i>Active Living Every Day</i>
CELAFISCS	Centro de Estudo do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul
DAFA	Dia Típico de Atividades Físicas e de Alimentação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EAD	Ensino à Distância
FC	Frequência Cardíaca
GPAFs	Grupo de Pesquisa em Atividade Física
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMC	Índice de Massa Corporal
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
LOGO	Laboratório de Orientação da Gênese Organizacional
MAN	Mini-Avaliação Nutricional
MS	Ministério da Saúde
NASF	Núcleo de Apoio Saúde da Família
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNPS	Política Nacional de Promoção da Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família

QFA	Questionário de Frequência Alimentar
RA	Registro Alimentar
R24	Recordatório de 24 horas
RA24	Recordatório Alimentar de 24 horas
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
VAMOS	Vida Ativa Melhorando a Saúde
VIGITEL	Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

CAPÍTULO I.....	21
1. INTRODUÇÃO.....	21
1.1 Contextualização do problema.....	21
1.2 Objetivos.....	24
1.3 Definições de termos operacionais.....	25
CAPÍTULO II.....	27
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	27
2.1 Programas de Promoção a Saúde.....	27
2.2 Programa Vida Ativa Melhorando A Saúde – VAMOS.....	28
2.3 Medidas de Avaliação da Atividade Física.....	36
2.4 Medidas de Avaliação da Alimentação.....	40
2.5 Medidas de Avaliação Antropométrica.....	42
CAPÍTULO III.....	45
3. MATÉRIAS E MÉTODOS.....	45
3.1 Característica da Pesquisa.....	45
3.2 População.....	45
3.3 Amostra.....	46
3.4 Instrumentos de Medidas.....	46
3.5 Procedimentos para a coleta de dados.....	47
3.6 Tratamento dos dados.....	53
3.7 Procedimentos éticos de pesquisa.....	54
CAPÍTULO IV.....	55
4. RESULTADOS.....	55
4.1 Levantamento e Seleção de Documentos – primeira Etapa.....	55
4.2 Avaliação pelos Pesquisadores da área da saúde – segunda etapa.....	79
4.3 Avaliação por Pesquisadores da área da saúde de diferentes regiões do Brasil – terceira etapa.....	83
4.4 Viabilidade do Instrumento pelos Multiplicadores – quarta etapa.....	86
CAPÍTULO V.....	97
5. DISCUSSÃO.....	97
5.1 Levantamento e Seleção de Documentos.....	99
5.2 Avaliação pelos pesquisadores da área da saúde e avaliação por pesquisadores da área da saúde das diferentes regiões do Brasil.....	102
5.3 Viabilidade do Instrumento pelos Multiplicadores.....	110
CAPÍTULO VI.....	117
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	117

REFERÊNCIAS.....	121
APÊNDICE.....	137

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização do Problema

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado pela Constituição Federal de 1988 e implantado por meio das Leis n.º 8080/90 (Lei Orgânica da Saúde) e n.º 8.142/90, a fim de garantir direito a saúde a todos os cidadãos brasileiros, incumbindo ao Estado à responsabilidade por promover a saúde, proteger o cidadão contra os riscos expostos e assegurar a assistência à saúde em caso de doença ou outro agravo (BRASIL, 2003; TEIXEIRA, 2011). Os princípios da promoção da saúde surgiram por meio do Movimento da Reforma Sanitária na Constituição Federal de 1988 juntamente com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), mas somente a partir de 2006 que esse termo foi institucionalizado, com a aprovação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) (BRASIL, 2006).

A PNPS aponta temas prioritários a serem desenvolvidos, sendo a promoção da alimentação adequada e saudável; e a promoção de práticas corporais e atividades físicas um dos temas apontados (BRASIL, 2011; MALTA *et al.*, 2014). Todavia, apesar das inúmeras ações de promoção da atividade física e da alimentação saudável e adequada existentes, a adoção da população a essa prática ainda é baixa, tornando-se um desafio à saúde pública. As informações coletadas pelo VIGITEL no ano de 2016, indicam que 45,1% da população adulta residente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal não alcançaram os níveis suficientes de atividade física; e, no que se refere à alimentação, apenas 35,2% da população consomem regularmente frutas e hortaliças; e 14,9% da população considera seu consumo de sal alto ou muito alto; e 26,9% declarou ter o hábito de consumir carnes com excesso de gordura (BRASIL, 2017).

O baixo nível de atividade física, aliado ao sedentarismo e ao consumo de alimentos pouco saudáveis, tornou-se uma das principais causas de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis – DCNT, sendo responsável por morbidades e mortalidades no Brasil (BRASIL, 2011). Diante desse quadro, o Ministério da Saúde (MS) financiou projetos e programas com o intuito de desenvolver estratégias de promoção de saúde, como exemplo o Programa Academia da Saúde (MALTA *et al.*, 2009).

O Programa Academia da saúde que tem como objetivo “contribuir para a promoção da saúde e produção do cuidado e de modos de vida saudáveis da população a partir da implantação de polos com infraestrutura e profissionais qualificados” (BRASIL, 2013), se destaca como um importante contribuinte da atenção básica no apoio ao fortalecimento e qualificação das ações de promoção a saúde nas comunidades. Além disso, outros programas com enfoque na Promoção da Saúde foi desenvolvido, como: o Programa Academia da Cidade de Recife e de Belo Horizonte (HALLAL et al., 2010; MENDONÇA et al., 2010), Programa Curitiba Ativa (REIS et al., 2010), Floripa Ativa (BORGES, 2009), ou por organizações como o CELAFISCS com o programa Agita São Paulo (MATSUDO et al., 2008).

Mesmo com os incentivos e os financiamentos de programas, não se tem a garantia de grande alcance na participação da população a adotar um estilo de vida mais saudável. Além disso, em sua maioria, eles são oferecidos por meio de atividades físicas sistematizadas (tradicional), ou seja, dependentes de um profissional, sendo caros e de baixo alcance (BENEDETTI *et al.*, 2012).

Pensando nos custos, no baixo alcance – número de pessoas atendidas – e nas dificuldades de adesão a estes programas, cada vez mais estão sendo disseminados outros tipos de programas, como os de mudança de comportamento. Os programas de mudança de comportamento são ainda pouco explorados no Brasil, embora busquem que a população pense e conheça o que é um estilo de vida ativo e saudável (BENEDETTI *et al.*, 2012; GOMES; DUARTE, 2008; SÁ; FLORINDO, 2012; WILCOX *et al.*, 2006; WILCOX *et al.*, 2009).

Dentre os programas de mudança de comportamento existentes no Brasil encontra-se o “Vida Ativa Melhorando a Saúde – VAMOS”, que foi desenvolvido com o objetivo de motivar as pessoas a adotarem um estilo de vida saudável (<http://vamos.ufsc.br/>). Sendo assim, para verificar se um programa é efetivo, faz-se necessária uma avaliação pré e pós intervenção. Avaliação diz respeito a:

“Processo sistemático de análise qualitativa e quantitativa da relevância, eficácia, efetividade, eficiência e impacto de ações, relacionando-as a seus objetivos. É um dos momentos do planejamento e da programação que serve de base para a tomada de decisão relativa à sua revisão e aprimoramento” (BRASIL, 2013, p 18).

Para Malta et al. (2008) avaliar programas é necessário para contribuir na construção de evidências para o avanço e aprimoramento das práticas de Promoção da Saúde. Assim como identificar e incentivar programas que apresenta mais efetividade, eficiência e eficácia, orientando aquele com menores desempenhos, a fim de aperfeiçoá-lo (FAGUNDES e MOURA, 2009).

Apesar dos incentivos do governo para expansão de programas de promoção a saúde, e dos recursos financeiros destinados aos programas, existem poucas avaliações para verificar se os mesmos são efetivos. Em uma revisão sistemática realizado por Hoehner e colaboradores (2008) aponta que existem poucos artigos avaliando programas de atividade física na América Latina. Dessa forma se faz necessário criar sistemáticas de avaliação para que posteriormente avalie efetividade de programas.

Para a avaliação do programa VAMOS, tanto em relação ao indivíduo quanto da organização, está sendo utilizada a ferramenta “RE-AIM”, a qual avalia os domínios: alcance, eficácia/efetividade, adoção, implementação e manutenção (GLASGOW; VOGT; BOLES, 1999; ALMEIDA *et al.*, 2013).

A avaliação da efetividade de programas trata do impacto de uma intervenção sobre alguns desfechos (ALMEIDA; BRITO; ESTABROOKS, 2013) e, para tanto, escolher instrumentos adequados para realizá-la se torna de primordial importância. No decorrer do tempo, várias medidas foram desenvolvidas para avaliar a atividade física e a alimentação, sendo utilizadas em pesquisas e para o monitoramento das populações. Estas medidas são obtidas por meio de informações e/ou por meio do monitoramento direto das atividades que as pessoas realizam (BARROS; NAHAS, 2003). Também é possível utilizar medidas de antropometria quando elas estão diretamente ligadas ao objetivo dos programas (PITANGA, 2011).

Na primeira versão do programa VAMOS foram utilizadas diferentes formas de avaliação dos participantes, a citar: capacidade funcional, medidas antropométricas, nível de atividade física, testes físicos, questionários sobre qualidade de vida, escala de depressão, escala de sono, auto eficácia (BENEDETTI *et al.*, 2012). Na segunda versão do programa foi acrescido um questionário sobre hábitos e motivação para alimentação, sendo eles: hábitos alimentares, estágio de mudança de comportamento para alimentação, escala de auto eficácia para hábito alimentar e apoio social para alimentação; os mesmos instrumentos permaneceram na terceira versão do Programa.

De acordo com relatos dos profissionais que atuaram com o programa VAMOS, tais instrumentos são longos e difíceis de serem aplicados durante sua rotina nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs). Além disso, muitas vezes não respondem se o programa é efetivo, aliado a falta de interesse em aplicar instrumentos que demandam tempo e da falta de recursos para utilizar instrumentos de alto custo.

Em uma pesquisa realizada por Borges (2014), que analisou as barreiras e os facilitadores organizacionais para a implantação do programa VAMOS nas UBSs, apontou que uma das principais barreiras para adoção de programas como o VAMOS é a indisponibilidade de apoio por parte da equipe de saúde, a sobrecarga de trabalho dos profissionais e a dificuldade orçamentária do serviço, o que está diretamente ligado à utilização de instrumentos para avaliação da efetividade de programas na atenção primária.

Neste sentido, a equipe do programa VAMOS sentiu a necessidade de adequar e de indicar instrumentos de acordo com opiniões de especialistas e profissionais de saúde das Unidades Básicas de Saúde (UBSs), para que posteriormente pudesse avaliar a eficácia/efetividade do Programa VAMOS. Diante do exposto, emergiu o seguinte questionamento: quais os instrumentos para medida de atividade física, alimentação e antropometria no Programa Vida Ativa Melhorando A Saúde – VAMOS nas opiniões dos especialistas e multiplicadores?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Indicar instrumentos para medida de atividade física, alimentação e antropometria a ser utilizado pelo Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde – VAMOS, nas opiniões dos especialistas e multiplicadores

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar os instrumentos para avaliação da atividade física com melhor aplicabilidade, viabilidade e custo a ser utilizado no programa VAMOS;

- Verificar os instrumentos para avaliação da alimentação com melhor aplicabilidade, viabilidade e custo a ser utilizado no programa VAMOS;
- Verificar os instrumentos para avaliação dos indicadores antropométricos com melhor aplicabilidade, viabilidade e custo a ser utilizado no programa VAMOS.

1.3 Definições de Termos Operacionais

Multiplicadores do programa VAMOS: são profissionais da área de saúde que foram capacitados e certificados via Ensino à Distância (EaD) para atuarem como multiplicadores no programa VAMOS. Eles são os responsáveis pelo planejamento, organização, desenvolvimento e avaliação das ações da intervenção (JOSÉ, 2017).

Treinamento de multiplicadores do Programa VAMOS: capacitação via Ensino à Distância para certificação de multiplicadores para aplicação do programa VAMOS no SUS (<http://vamos.ufsc.br/>).

Aplicabilidade: qualidade do que é aplicável. Característica ou particularidade do que é aplicável: aplicabilidade das normas (FERREIRA, 2008).

Operacional: facilidade de aplicar e interpretar um determinado instrumento.

Viabilidade: exequível, realizável. Qualidade do que é viável, daquilo que pode ser realizado, desenvolvido (FERREIRA, 2008).

Operacional: capacidade de realizar e desenvolver a aplicação do instrumento para uma determinada população.

Custo: quantia que uma coisa custa (FERREIRA, 2008).

Operacional: valor pago por determinado instrumento.

Efetividade: o programa faz mais bem do que mal de acordo com as condições do mundo real (FLAY, 1986).

Eficácia: o programam faz mais bem do que mal de acordo com as condições ideias dentro de um ambiente controlado (FLAY, 1986)

CAPÍTULO II

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Programas de Promoção à Saúde

Com o estilo de vida contemporâneo, aliado a transição demográfica, novos hábitos e padrões de comportamentos foram criados na sociedade, o que alterou as condições de saúde e qualidade de vida da população. Neste sentido, houve mudanças no perfil das doenças e agravos de saúde, evidenciando as crônicas não transmissíveis (DCNT) (BRASIL, 2011). As DCNT são as principais causas de morbimortalidade no mundo (BRASIL, 2011) e resultam na perda da qualidade de vida, além de colaborarem com as limitações na realização das atividades diárias. Todos os fatores citados acima causam impacto econômico não só para as famílias, mas também para a sociedade, pelos elevados custos nos tratamentos.

Evidências científicas têm demonstrado que se pode prevenir e melhorar a qualidade de vida de pessoas com doenças crônicas. Para isso, fazem-se necessárias mudanças referentes a hábitos de vida, como a redução dos principais fatores de risco: tabagismo, alimentação inadequada, hipertensão arterial, consumo de álcool, obesidade e inatividade física (BRASIL, 2007).

No Brasil, o Ministério da Saúde, desde 2005, vem financiando municípios com o objetivo de criar estratégias de promoção à saúde, com intuito de controlar os agravos dessas doenças (MALTA *et al.*, 2009). No entanto, foi a partir de 2006, com a aprovação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), que a promoção de saúde no SUS foi evidenciada. O incentivo à prática de atividades físicas e corporais e de uma alimentação adequada e saudável, dentre outras ações, foram elencadas como prioritárias para a consolidação da PNPS, uma vez que a política defende um modo de vida ativo para a proteção à saúde (MALTA *et al.*, 2009; MALTA *et al.*, 2014).

A partir da primeira versão do PNPS, foram elaborados documentos de orientações, como o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (2011), a Política de Alimentação e Nutrição (2011), o Programa Saúde na Escola (2007), o Programa Academia da Saúde (2011) e o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014). Ainda, em 2008 foram criados os

Núcleos de Atenção à Saúde da Família (NASF), apoiando a consolidação da atenção básica.

De acordo com Amorim *et al.* (2013), foram investidos em torno de R\$171 milhões no financiamento de tais iniciativas. Entretanto, antes dessas ações realizadas pelo Governo Federal outras instituições já estavam trabalhando em prol da promoção da saúde, por meio de programas como: Programa Academia da Cidade de Recife e de Belo Horizonte (HALLAL *et al.*, 2010; MENDONÇA *et al.*, 2010), Programa Curitiba Ativa (REIS *et al.*, 2010), Floripa Ativa (BORGES, 2009), ou por organizações como o CELAFISCS com o programa Agita São Paulo (MATSUDO *et al.*, 2008).

Mesmo com as estratégias existentes, quase metade da população brasileira não tem alcançado níveis de atividade física necessários e não tem hábitos alimentares saudáveis e adequados (BRASIL, 2017), o que pode estar associado ao tipo de programa oferecido. Usualmente, os programas são os tradicionais, dizendo respeito a atividades físicas por meio de aulas estruturadas sob a supervisão de um profissional de Educação Física, como, por exemplo, ginástica, hidroginástica, dança. Esses tipos de programas têm um baixo alcance, limitado apenas a uma pequena parcela da população, além de apresentarem um alto custo para sua execução (BENEDETTI *et al.*, 2012).

Diante da necessidade de se ter estratégias que façam com que a população frequente mais os programas de promoção à saúde e tenha efetividade na sua mudança de hábito, têm-se desenvolvido programas de mudança de comportamento. Dentre esses programas encontra-se o VAMOS, que surge pela preocupação de pesquisadores com o baixo nível de atividade física da população e com seus hábitos alimentares. Neste sentido, os programas de mudança de comportamento orientam a população a buscar hábitos adequados e saudáveis por mais tempo (BENEDETTI *et al.*, 2012). Desta forma, o programa VAMOS será melhor detalhado na seção 2.2, a seguir.

2.2 Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde – VAMOS

VAMOS é um programa de mudança de comportamento que tem como objetivo motivar as pessoas a adotarem um estilo de vida saudável (<http://vamos.ufsc.br/>). Para isso, ele promove mudanças de comportamento em relação a atividade física e a alimentação, de forma sustentável. Ele usa técnicas de ensino baseadas em evidências para promover um estilo de vida mais ativo e saudável. O programa, em sua primeira versão, foi baseado no *Active Living Every Day* – ALED, com

direitos adquiridos pela equipe, traduzido e adaptado culturalmente para ser aplicado no Brasil (BENEDETTI *et al.*, 2012).

O VAMOS teve início em 2012, em sua primeira versão, no município de Florianópolis, quando foi aplicado em dois CS e ministrado por profissionais de Educação Física que atuavam no Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), da Prefeitura Municipal de Florianópolis. O programa VAMOS foi estruturado em 12 encontros, sendo um por semana (BENEDETTI *et al.*, 2012). No Quadro 01 encontram-se os títulos e os objetivos de cada encontro em sua primeira versão.

Quadro 01. Títulos dos encontros da primeira versão do programa VAMOS.

ENCONTRO	TÍTULO DO LIVRETO	OBJETIVOS
1	“VAMOS preparar, decidir e fazer”	Conhecer o programa e o material didático; Pensar em mudanças de hábitos bem-sucedidas; Identificar a disponibilidade para mudança, refletindo sobre a gestão do tempo.
2	“VAMOS encontrar novas oportunidades”	Transformar o tempo inativo em oportunidade para a atividade física, refletindo sobre; Atentar para os benefícios da caminhada, iniciando um plano de atividade física; Modificar a atividade de intensidade leve em atividade de moderada à vigorosa.
3	“VAMOS superar desafios”	Identificar os desafios que enfrenta, percebendo as desculpas usuais; Revisar os benefícios de uma vida ativa e exercitar a solução de problemas.
4	“VAMOS estabelecer metas e recompensas”	Estabelecer metas e identificar recompensas para manter-se motivado;

		Escrever mensagens positivas e utilizar escadas.
5	“VAMOS ganhar confiança”	<p>Compreender o gasto de energia da atividade física, identificando as atividades físicas de intensidade leve, moderada e vigorosa;</p> <p>Transformar os afazeres em oportunidades para as atividades físicas e substituir as mensagens negativas por positivas;</p> <p>Contar os minutos gastos em atividades moderadas ou vigorosas, encontrando meios de queimar calorias extras por semana.</p>
6	“VAMOS reunir apoio”	<p>Identificar as principais fontes de apoio, aprendendo como pedir ajuda;</p> <p>Reconhecer as pessoas que tentam lhe desmotivar;</p> <p>Aprender algumas técnicas de alongamento e rever as atividades anteriores, avaliando o seu processo até agora.</p>
7	“VAMOS evitar dificuldades/obstáculos”	<p>Identificar as armadilhas que podem enganar, reconhecendo a armadilha do tudo ou nada;</p> <p>Adicionar algumas atividades de fortalecimento muscular e planejar situações de alto risco.</p>
8	“VAMOS passo-a-passo”	<p>Conhecer o contador de passos (o pedômetro), revisar formas de monitorar a atividade física;</p> <p>Manter um registro das atividades físicas semanais e redefinir objetivos e recompensas.</p>
9	“VAMOS neutraliza o estresse”	Aprender sobre o risco do estresse, identificando

		<p>situações estressantes;</p> <p>Encontrar formas de administrar melhor o tempo, estabelecendo prioridades;</p> <p>Explorar técnicas de reduzir o estresse.</p>
10	“VAMOS encontrar novos caminhos para ser ativo”	<p>Identificar novas formas de ser ativo fisicamente, verificando outras opções de atividade física na comunidade;</p> <p>Adicionar atividade física extra no cronograma mensal, selecionando equipamentos de exercício em casa.</p>
11	“VAMOS planejar positivo”	<p>Substituir mensagens negativas por atitudes positivas, preparando-se para situações que podem desviar as metas;</p> <p>Planejar e aumentar a atividade física.</p>
12	“VAMOS fazer mudanças duradouras”	<p>Retornar as atividades preferidas e comemorar as realizações;</p> <p>Experimentar novas atividades para renovar as motivações, classificando as estratégias que funcionam melhor;</p> <p>Assumir um compromisso para o futuro, solucionando problemas que permanecem no caminho.</p>

Fonte: ALED traduzido em sua primeira versão de 2012.

O VAMOS está em sua segunda versão e, neste momento, na criação da sua terceira versão; a segunda versão teve início em 2014, no município de Florianópolis. O programa também foi aplicado e testado nos municípios de Recife e Belo Horizonte (VAMOS II) e todas as etapas já foram concluídas, estando em fase de análise. As modificações mais importantes realizadas no VAMOS II, a partir dos estudos realizados no VAMOS I, foram: inclusão do tema alimentação saudável

e adequada; confecção de 14 livretos a serem utilizados semanalmente conforme o conteúdo a ser abordado; retirada de conteúdos complexos, como gasto calórico dos alimentos; e, acréscimo da participação de adultos em seu público, já que a primeira versão foi oferecida apenas para idosos. No Quadro 02 encontram-se os títulos e os objetivos de cada encontro abordado na versão II.

Quadro 02. Títulos e objetivos dos encontros do programa VAMOS da segunda versão.

ENCONTRO	TÍTULO	OBJETIVO
Introdução	“Vida ativa melhorando a saúde”	Conhecer os personagens que fazem parte da família VAMOS.
1	“Vamos preparar?”	Conhecer os conceitos de atividade física e exercício físico; Pensar na mudança de hábito; Identificar disponibilidade para a mudança; Listar benefícios de uma vida saudável.
2	“Vamos saber mais sobre alimentação saudável?”	Refletir e aprender sobre alimentação saudável e seus benefícios; Encontrar formas de tornar a alimentação mais saudável; Iniciar um plano para a mudança da alimentação; Relatar a alimentação da semana atentando aos obstáculos que podem atrapalhar os planos.
3	“Vamos decidir e praticar?”	Refletir e planejar o gasto de tempo diário para movimentar-se; Conhecer as diferentes intensidades da atividade física (leve, moderada e vigorosa); Relatar as atividades físicas que realizará, apontando os possíveis obstáculos que podem atrapalhar a prática.
4	“Vamos superar os desafios?”	Identificar os obstáculos para uma vida mais saudável; Pensar nas soluções dos problemas.
5	“Vamos estabelecer metas?”	Relembrar as intensidades das atividades físicas e alimentação

		<p>saudável;</p> <p>Administrar o tempo gasto em atividade física moderada e vigorosa, bem como a alimentação;</p> <p>Estabelecer metas e planejar monitoramento;</p> <p>Pensar em mensagens positivas.</p>
6	“Vamos reunir apoio e ir passo a passo?”	<p>Identificar as principais fontes de apoio;</p> <p>Relembrar as formas de atividade física e formas de monitoramento;</p> <p>Utilizar o contador de passos.</p>
7	“Vamos ganhar confiança e revisar os objetivos?”	<p>Realizar uma avaliação do processo até o momento atual;</p> <p>Estabelecer metas próprias para atividade física e alimentação;</p> <p>Ter confiança nas ações e na substituição de mensagens negativas por positivas;</p> <p>Aprender técnicas de alongamento.</p>
8	“Vamos enfrentar os obstáculos?”	<p>Reconhecer e identificar obstáculos;</p> <p>Planejar-se para situações de alto risco;</p> <p>Adicionar na rotina atividade de fortalecimento muscular e culinária.</p>
9	“Vamos desfazer o estresse?”	<p>Aprender sobre o risco do estresse;</p> <p>Identificar situações de estresse;</p> <p>Explorar técnicas para reduzir o estresse.</p>
10	“Vamos encontrar novas oportunidades para ter uma vida saudável?”	<p>Identificar novas formas de ser fisicamente ativo e ter uma alimentação saudável;</p> <p>Verificar outras opções de atividade física e de alimentação na comunidade;</p> <p>Adicionar atividade física extra e novos alimentos na semana;</p> <p>Preparar para situações que podem desviar da meta.</p>
11	“Vamos realizar mudanças	<p>Buscar novas atividades e alimentos para renovar a alimentação;</p>

	duradouras?”	Identificar estratégias que funcionam melhor para cada um; Solucionar problemas que permanecem; Assumir um compromisso para o futuro.
Apêndice	“Vida ativa melhorando a saúde”	Proporcionar uma revisão dos temas vistos; Servir de apoio para a prática de atividade física.

Fonte: Coleção VAMOS – Vida Ativa Melhorando a Saúde (2014).

O VAMOS está sendo avaliado pela ferramenta “RE-AIM”, a qual que foi criada por Glasgow, Vogt e Boles (1999). A ferramenta avalia aspectos individuais (população) e organizacionais (programa) visando potencializar os programas e verificar seu real impacto na saúde da população. O método de avaliação pelo RE-AIM é composto de cinco dimensões: alcance, eficácia/efetividade, adoção, implementação e manutenção. Esta ferramenta avalia os programas de forma a contribuir para a implementação de programas mais eficazes para a promoção de saúde.

O RE-AIM foi traduzido e adaptado para o Brasil por Almeida, Brito e Estabrooks (2013), e suas dimensões são definidas como:

- **Alcance:** número de pessoas participantes do programa em relação ao número da população alvo (número de pessoas participantes do programa ÷ número de pessoas elegíveis), a nível individual;
- **Efetividade:** o programa faz mais bem do que mal de acordo com as condições do mundo real (FLAY, 1986).
- **Eficácia:** o programam faz mais bem do que mal de acordo com as condições ideias dentro de um ambiente controlado (FLAY, 1986).
- **Adoção:** número total de organizações e agentes de intervenções envolvidos na criação do programa a nível organizacional;
- **Implementação:** aborda os dois níveis; quando se trata do nível organizacional, refere-se à participação de toda equipe na construção do programa, desde protocolo a custeio, enquanto a nível individual, refere-se ao uso do programa pela população; e,

- **Manutenção:** abrange o nível organizacional quando o programa passa a ser institucionalizado, fazendo parte de uma rotina e/ou tornando-se parte de uma política, e, também, o nível individual, que trata dos efeitos benéficos na população a longo prazo (considerado a partir de seis meses).

Seguindo o RE-AIM, o programa VAMOS é avaliado em diversas etapas conforme as dimensões propostas, uma vez que os pesquisadores buscam responder todos os domínios, porém em relação a efetividade e eficácia, o VAMOS está preocupado apenas em responder ao domínio de efetividade. Desta forma, foi verificado o alcance do programa, a adoção, a implementação e a manutenção por meio do acompanhamento após seis meses e um ano do término da intervenção. Além disso, foram realizadas entrevistas e grupos focais com participantes e entrevistas com gestores e profissionais buscando atender todos os domínios propostos pelo modelo.

Para avaliar o alcance e a adoção da primeira versão em Florianópolis, foram consultados os dados do IBGE (2010), do sistema de informação de dados da atenção à saúde (Infosauúde) da Prefeitura Municipal de Florianópolis, do ano de 2012, e o preenchimento da ficha diagnóstica. Estas informações nos apresentaram as características sociodemográficas e as condições de saúde da população elegível e dos participantes. Posteriormente, preocupou-se em investigar os fatores organizacionais que poderiam influenciar essas duas etapas por meio de entrevista com a coordenadora da gestão de projetos da Secretaria Municipal de Saúde da PMF, com o coordenador dos profissionais de Educação Física do NASF, Profissional de Educação Física (PEF) que não aceitaram participar do estudo, profissionais dos Centros de Saúde (coordenadoras do CS, profissionais de nível superior (PNS) e médio (PNM)), grupos focais com PEF que aplicaram o programa e com os Agentes Comunitários de Saúde – ACS (BORGES, 2009).

Para oferecer o programa, os profissionais tiveram que realizar uma capacitação oferecida pela *Human Kinetics*, de 20 horas, via WEB e presencial. Em seguida, realizaram uma prova, em que deveriam acertar pelo menos 80% das questões para obter a certificação. Duas profissionais fizeram o treinamento.

Já para avaliar a eficácia/efetividade e a manutenção em nível individual no VAMOS I foram utilizados testes validados na literatura, que acreditava serem os mais adequados: capacidade funcional (*Fullerton Test*), medidas antropométricas (estatura, massa corporal, perímetro s de cintura e quadril), nível de atividade física (acelerometria,

Actigraph GT3X e IPAQ versão longa) e questionários (qualidade de vida – WHOQOL Brief e Old, escala de depressão, escala de sono e auto eficácia) (BENEDETTI *et al.*, 2012). A aplicação dos testes demandava, em média, uma hora por participante. No VAMOS II foram utilizadas medidas antropométricas (estatura, massa corporal, perímetro s), força de pressão manual, nível de atividade física (acelerometria, Actigraph GT3X) e questionários (qualidade de vida, escala de depressão, escala de sono, auto eficácia, nível de atividade física e alimentação), demandando em torno de 40 minutos para realizar a avaliação por participante.

A partir da aplicação das duas versões do programa VAMOS I (2012) e VAMOS II (2014), de relatos dos profissionais da saúde, dos participantes do programa e dos próprios pesquisadores, verificaram-se dificuldades para aplicação destes testes devido à complexidade e ao custo dos instrumentos, além do tempo que demandava tais aplicações, causando um grande empecilho para verificar a efetividade do programa quando se trata da rotina nas Unidades Básicas de Saúde (UBSs).

Portanto, é necessário indicar avaliações mais rápidas e de fácil interpretação para avaliar as possíveis modificações sobre as variáveis trabalhadas no programa (nível de atividade física e comportamento alimentar). Assim, queremos indicar instrumentos de fácil acompanhamento para os participantes que realizarem o programa, devendo os mesmos serem adequados ao tempo disponível dos profissionais multiplicadores do programa VAMOS. É de suma importância a avaliação para o acompanhamento dos participantes e, para isso, o tempo e os tipos de instrumentos são elementos fundamentais para verificar a efetividade do programa. Os instrumentos e as avaliações deverão ser viáveis, de fácil aplicabilidade e de baixo custo.

2.3 Medidas de Avaliação da Atividade Física

O nível de atividade física (AF) é um importante marcador para o programa VAMOS, dessa forma se faz necessário ter medidas adequadas para sua avaliação (BASSET, 2012; CHEN *et al.*, 2012; DISHMAN; HEATH; LEE, 2012; VOLP *et al.*, 2011). De acordo com Rosa (2012), existem as mais variadas formas de avaliar a atividade física, que está relacionada com a idade dos participantes, com o objetivo da pesquisa, com a praticidade, juntamente com seu custo-benefício, tempo de aplicação, validade e viabilidade do instrumento,

devendo-se levar em conta vantagens e desvantagens de cada instrumento.

Para monitorar a AF, várias medidas foram desenvolvidas tanto para as pesquisas quanto para o monitoramento em populações. Essas medidas se dão tanto pelas informações fornecidas pelo participante (medidas subjetivas, auto referidas), como pela monitoração direta das atividades realizadas (medidas objetivas) (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012).

Dentre as medidas objetivas de avaliação da atividade física, encontram-se: calorimetria direta e água duplamente marcada (padrão ouro na mensuração do gasto energético, embora de alta complexidade e de alto custo) (VOLP *et al.*, 2011). Além dessas medidas, têm-se os sensores fisiológicos, como frequencímetro, além da variabilidade na FC e perda de informação; alteração na FC pode ocorrer por mudanças emocionais e ambientais (CHEN *et al.*, 2012).

Outros sensores utilizados são os de movimento, como os acelerômetros e os pedômetros, os quais visam captar os movimentos do indivíduo por meio de passos ou da variação da intensidade da atividade. Os acelerômetros registram a intensidade, a duração e a frequência da atividade realizada ao longo do dia, além de registrar a quantidade de tempo dispendida em horas de sono e comportamento sedentário (KREMER; REICHERT; HALLAL, 2012), mas são aparelhos caros para serem utilizados em pesquisas de larga escala, apresentando limitações em outras atividades, como ciclismo e natação (MURPHY, 2009); entretanto, para modalidades como corridas e esportes, os acelerômetros são recomendados. Os dados dos acelerômetros, apesar de não apresentarem significado fisiológico, podem ser usados para estimar precisamente o dispêndio energético e/ou tempo em categorias de intensidade das atividades; ainda, novos modelos como o ActiHeart e o SenseWear Pro 3 estimam o gasto de energia da aceleração para ter mais precisão na medida.

O pedômetro é um aparelho de baixo custo e de fácil aplicabilidade que pode ser utilizado em pesquisas de intervenções. Além de contabilizar os passos, incentiva as pessoas a aumentarem as quantidades de passos que realizam no dia. Ele não avalia frequência nem intensidade das atividades, apenas conta o número de passos no período de um dia, não avaliando, também, atividades realizadas na água e ciclismo (BEETS *et al.*, 2012; COLPANI *et al.*, 2014; FRENHAM *et al.*, 2014).

Desta maneira, mesmo com as limitações de cada um destes instrumentos, pedômetros e acelerômetros são válidos para serem

utilizados em pesquisas que mensuram o nível ou a quantidade de atividade física (BASSET, 2012; COLPANI; OPPERMANN; SPRITZER, 2013).

Já os métodos subjetivos correspondem a questionários e diários que mensuram as atividades físicas. Os métodos subjetivos são fáceis de serem aplicados, de baixo custo e muito usados em pesquisas epidemiológicas. Os questionários são instrumentos que requerem que o avaliado responda as informações de acordo com suas percepções, podendo ser auto administrado, aplicado por entrevistador face a face ou por telefone, de forma detalhada ou simplificada. Os diários são utilizados em período de tempo curto e de forma detalhada; suas desvantagens são as modificações no padrão de atividades físicas ao longo do tempo no qual o indivíduo não se atém a anotar, e sub ou superestimar as atividades realizadas (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012; U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996).

A escolha por um dos métodos subjetivos deve levar em conta a validação, a reprodutibilidade e a confiabilidade do instrumento utilizado, sendo que variam de acordo com cada objetivo de pesquisa e da população a ser estudada (DISHMAN; HEATH; LEE, 2012). No Quadro 03 estão apresentados instrumentos que mensuram as atividades físicas de forma objetiva e subjetiva. Assim sendo, para escolher o método mais adequado tem que se levar em conta alguns aspectos, como: idade dos participantes, objetivo da pesquisa, praticidade, custo-benefício, tempo de aplicação, validade e confiabilidade do instrumento e, principalmente, as vantagens e desvantagens de cada instrumento (ROSA, 2012).

Quadro 03. Instrumentos utilizados para mensurar o nível de atividade física.

INSTRUMENTOS DE ATIVIDADE FÍSICA			
	Tipo	Nome	Objetivo
	Frequencímetro	Frequencímetro Polar®, modelo S 610i	Calcular a intensidade das atividades físicas, tanto no repouso quanto na execução de exercício e recuperação do indivíduo. É expresso por batimento cardíaco por minuto (bpm) (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012)
	Acelerômetro	Modelo GT3X+ (Actigraph LLC,	Fornecer medidas de AF, como contagem de

Medidas Obietivas		Pensacola, FL)	movimentos e magnitude do vetor, gasto energético, níveis de intensidade, entre outros. O modelo também possui um inclinômetro para determinar a posição do sujeito e, assim, identificar os períodos em que o dispositivo é removido ou a imobilidade (UENO, 2013)
		ActiGraph GT3X+	Registrar as variações de aceleração cujas magnitudes abrangem, aproximadamente, 0,05 e 2,5 G ($g=9,8m/s^2$) dentro de uma faixa de frequência de 30 a 100 Hz, capaz de medir direta e objetivamente a frequência, a intensidade e a duração dos movimentos referentes à AF realizada (UENO, 2013)
	Pedômetro	CITZEN WALKING - FRIEND, modelo TW-30	Avaliar o comportamento do indivíduo durante a marcha, ou seja, realizar a contagem de passos e a distância percorrida (OLIVEIRA; MAIA, 2001)
Medidas Subietiva	Questionários	IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física)	Estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa e em diferentes contextos da vida (trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer) (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004)
		Questionário de Baecke de Atividade Física Habitual	Investigar a atividade física habitual nos últimos 12 meses, em que a pessoa descreve sua percepção em relação às atividades físicas realizadas (BAECKE; BUREMA; FRITERS 1982)
		DAFA (Dia Típico de Atividades Físicas e de Alimentação)	Apresentar informações sobre os hábitos de atividade física e de consumo alimentar de um dia habitual (BARROS <i>et</i>

		<i>al.</i> , 2003)
	Escala de atividades físicas para idosos – PASE	Avaliar, durante um período de 7 dias, a quantidade de atividade física, assim como o nível de esforço (WASHBURN <i>et al.</i> , 1993)
	Questionário de Atividade Física de YALE – YPAS	Detalhar o tipo de atividade física realizada durante uma semana típica um mês antes da data de aplicação do mesmo, mensurando o gasto energético semanal e o gasto temporal semanal (SCHULER <i>et al.</i> , 2001)
	Diários	
	Diário de Atividade Física de Bouchard	Obter uma estimativa do nível de atividade física e uma descrição detalhada das atividades realizadas (BOUCHARD <i>et al.</i> , 1983)

Existem, então, diferentes maneiras de avaliar a atividade, tanto de forma objetiva como de forma subjetiva. Portanto, escolher métodos adequados possibilita uma análise mais precisa das intervenções oferecidas à população.

2.4 Medidas de Avaliação da Alimentação

A alimentação tem sido considerada um fator importante no combate as DCNTs. Estudos têm apontado que o consumo alimentar adequado e saudável reduz a morbimortalidade referente às DCNTS. Para avaliar a efetividade do VAMOS, faz-se necessário conhecer instrumentos que avaliem a alimentação, a fim de compreender os hábitos alimentares da população e sua relação com as morbimortalidades – este fato poderá criar estratégias para a prevenção e o tratamento de doenças (MENEZES *et al.*, 2011).

Existem vários métodos de avaliação nutricional e com diferentes aplicações. Os métodos mais utilizados são aqueles que apresentam fácil aplicação, precisão e baixo custo, como: história clínica do paciente, exames físicos e laboratoriais, antropometria e avaliação do consumo alimentar por meio de inquéritos (PIERRI; ZAGO; MENDES, 2015).

Dentre os métodos aplicados na Atenção Básica em Saúde e estudos epidemiológicos, destacam-se: o consumo alimentar por meio do Recordatório 24 (R24), o registro alimentar estimado e o questionário de frequência alimentar (QFA) (VERLY-JÚNIOR *et al.*, 2016; FREITAS; PHILIPPI; RIBEIRO, 2011; VUCIC *et al.*, 2009). Apesar de serem muito usados no âmbito do SUS, tais questionários apresentam vantagens e desvantagens que estão citados abaixo, no Quadro 04, devendo levar em conta a população estudada.

O recordatório de 24 horas (R24) é um método que avalia o consumo alimentar de 24 horas antes da entrevista. No que diz respeito ao registro alimentar estimado, trata-se de um método de avaliação da dieta atual, o qual estima valores da ingestão de calorias e nutrientes; são anotados os alimentos e as bebidas consumidas ao longo do dia, durante sete dias (FREEDMAN *et al.*, 2014; FREITAS; PHILIPPI; RIBEIRO, 2011; FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009).

No Questionário de Frequência Alimentar (QFA), os alimentos são listados de acordo com a frequência de consumo em um período que pode variar entre seis meses ou mais, dependendo do objetivo da avaliação. Ele tem sido muito utilizado principalmente para verificar a associação do consumo alimentar com as DCNTs (SELEM *et al.*, 2014; FISBERG *et al.*, 2009).

Quadro 04. Vantagens e desvantagens dos instrumentos Recordatório de 24 horas, Registro alimentar e Questionário de Frequência Alimentar.

Instrumentos	Vantagens	Desvantagens
Recordatório de 24 horas (R24)	Fácil aplicabilidade, principalmente na população com baixo nível de escolaridade, além de ser de baixo custo. Indica, também, o tipo de alimento consumido e o horário de preparo e de consumo.	Dificuldades de memorizar os alimentos consumidos nesse período, os quais podem ser sub ou superestimados, além de não avaliar a alimentação habitual. Pode ocorrer omissão de alimentos e bebidas ingeridas; dificuldades de estimar quantidades; não é recomendado para crianças e idosos; requer entrevistador experiente.
Registro Alimentar	Os registros dos	Restrição às pessoas

(RA)	alimentos no momento do consumo. Pode ser estimada a ingestão habitual, identificando o tipo de alimento, a forma de preparo e a hora de consumo e porção consumida.	alfabetizadas, requerendo tempo do entrevistado; pode sub ou superestimar o consumo e o avaliado pode alterar seus hábitos alimentares em virtude da avaliação. Desgaste do avaliado é grande; diferenças por sexo (mulheres são mais detalhistas que homens)
Questionário de Frequência Alimentar (QFA)	Estima a ingestão habitual, não induzindo a alteração do padrão alimentar, sendo fácil de adaptar a população estudada e é aplicado pelo entrevistador, além de ser de baixo custo.	Memorização dos hábitos alimentares passados, que pode ser influenciada pelo grau de escolaridade, idade e sexo do entrevistado. A lista de alimentos é extensa, a entrevista é cansativa e não estima o consumo absoluto, pois o entrevistado pode esquecer de acrescentar alguns alimentos consumidos o que pode sub ou superestimar o consumo dos alimentos.

2.4 Medidas de Avaliação Antropométrica

Outra forma de avaliação utilizada para identificar a efetividade/eficácia de um programa de promoção à saúde, como o VAMOS, é a avaliação da antropometria. A antropometria é uma medida de baixo custo, não invasivo e de fácil aplicação, utilizada para avaliação do estado nutricional (SQUARCINI; JESUS; PETROSKI, 2015). No Quadro 05, abaixo, estão apresentados alguns exemplos de medidas de avaliação antropométrica.

Quadro 05. Medidas utilizadas para avaliação da antropometria.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS		
Antropometria	Estatura Massa corporal IMC (Índice de Massa Corporal) Perímetros Dobras cutâneas RCQ (Relação Cintura e Quadril)	Avalia a composição do corpo humano referente a tamanho e proporções (WHO, 1995)

Na literatura existem os mais variados instrumentos de avaliação, tanto da atividade física quanto de alimentação e da antropometria. Porém, faz-se necessário ressaltar que tais métodos, para serem utilizados em pesquisas de larga escala e/ou no âmbito das UBS – SUS, devem ser viáveis, de fácil aplicabilidade e de baixo custo; necessitam, também, obter uma resposta adequada e uma metodologia válida aos seus participantes, sendo parte fundamental nas aplicações de programas de promoção de saúde.

O que se faz necessário é uma escolha adequada de tais instrumentos, levando em consideração a população em estudo para melhores resultados. Avaliar o usuário antes e depois da aplicação de um programa de promoção à saúde é fundamental para saber se, de fato, aquela ação está trazendo benefícios para seus participantes, isto é, o profissional precisa de um *feedback*. Os resultados podem adequar o programa em prol da necessidade de seus participantes e, diante do pouco tempo disponível, os instrumentos precisam ser adequados para a situação.

CAPÍTULO III

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Esse capítulo abordará os procedimentos metodológicos que caracterizam essa pesquisa. Serão apresentados, então, os instrumentos e os métodos utilizados para sua execução.

3.1 Característica da Pesquisa

Trata-se de um estudo de natureza aplicada, descritivo com abordagem quanti-qualitativa. Segundo Minayo (2008), a pesquisa qualitativa permite compreender e explicar a dinâmica das relações sociais, levando em consideração a vivência, as experiências e os significados que cada pessoa possui, as quais influenciam os resultados da ação. Enquanto a quantitativa de acordo com Richardson (2011) busca a quantificação dos resultados, e implicações de métodos estatísticos.

Por meio da análise quantitativa foram avaliadas as notas referentes ao custo, aplicabilidade e viabilidade de cada instrumento, enquanto a análise qualitativa permitiu as buscas das informações que nos possibilitou descrever os principais motivos que levou os participantes à escolha dos instrumentos.

3.2 População

Participaram desse estudo profissionais da área da atividade física e de nutrição que trabalhavam com saúde pública na atenção primária à saúde e/ou com pesquisas que atuavam em três áreas atividade física, nutrição e antropometria e foram divididos em três grupos, cada um em uma diferente etapa da pesquisa; o Grupo 1 foi formado a partir da indicação de um membro da banca de qualificação. São eles:

Grupo 1: professores e estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, especialistas nas áreas de nutrição, de atividade física e de antropometria;

Grupo 2: pesquisadores com título de doutor nas áreas de saúde pública e/ou educação física e/ou nutrição de diferentes regiões do Brasil, com experiência na área de saúde pública, atuantes em

programas de atividade física e de alimentação que estejam vinculados às universidades ou a outras instituições de pesquisa; e,

Grupo 3: profissionais de educação física e de nutrição que atuavam na atenção primária em saúde das UBSs do município de Florianópolis e que realizaram o treinamento de multiplicadores do programa VAMOS.

3.3 Amostra

Os indivíduos foram selecionados para participarem de três grupos distintos e atuarem em três etapas do estudo.

Grupo 1: participaram desta etapa, chamada de oficina de consenso, 35 professores pesquisadores e estudantes de pós-graduação especialistas nas áreas de nutrição, educação física e antropometria, vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. O grupo de especialistas foi composto por professores doutores das diferentes áreas, que indicaram outros professores e alunos de doutorado e/ou mestrado para participarem desta etapa.

Grupo 2: participaram 17 professores pesquisadores doutores nas áreas de educação física e nutrição, que foram convidados via e-mail conforme acessibilidade e indicação de outros pesquisadores. Os professores pesquisadores foram das cinco regiões geográficas brasileiras, vinculados às universidades e instituições de pesquisa.

Grupo 3: participaram desta etapa quatro profissionais de educação física e/ou nutrição que atuam na rede de atenção básica primária em saúde das UBSs de Florianópolis e que realizaram o treinamento de multiplicadores do programa VAMOS.

Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A)

3.4 Instrumentos de Medidas

Para a construção do instrumento utilizou-se, como base, uma revisão sistemática sobre instrumentos para mensurar atividade física, alimentação e antropometria (medidas objetivas e subjetivas). A busca foi realizada em estudos com programas de mudança de comportamento, instrumentos validados para a língua portuguesa e direcionado à população adulta/idosa brasileira. Detalhes da revisão sistemática estão descritos no tópico 3.6.

3.5 Procedimentos para Coleta de Dados

Após a realização da revisão sistemática, foram selecionados os instrumentos e criada uma matriz (APÊNDICE B). Estes instrumentos foram avaliados pelos grupos por meio de uma nota de 0 a 10, e utilizou os critérios de aplicabilidade, viabilidade e custo. A aplicabilidade foi definida como a facilidade de aplicação e de interpretação do resultado de um determinado instrumento. A viabilidade é a capacidade de realização e de desenvolvimento da aplicação do instrumento em uma determinada população. E, por fim, o custo é o valor a ser pago por determinado instrumento.

Os procedimentos para a coleta de dados foram divididos em quatro etapas, descritas a seguir.

1ª etapa: levantamento e seleção de instrumentos

Foi realizada uma busca sistemática sobre programas de mudança de comportamento, identificando os instrumentos que avaliaram a efetividade dos programas por meio da atividade física, da alimentação e da antropometria. Essa etapa teve o intuito de construir uma matriz para instrumentalizar a segunda etapa do estudo.

A busca sistemática foi oriunda de estudos originais de intervenção de programas de mudança de comportamento com foco na atividade física e/ou alimentação em adultos e/ou idosos brasileiros. A busca foi realizada no período de maio a junho de 2016, nas bases de dados eletrônicas *Medline/Pubmed*, *Lilacs*, *Science Direct*, *Web Of Science* e *Scopus*, não sendo delimitado período de publicação.

Para a seleção dos estudos, os seguintes descritores foram empregados: inquéritos e questionários, *surveys and questionnaires*, medidas, *measures*, avaliação nutricional, *nutrition assesment*, comportamento saudável, *health behavior*, mudança de comportamento, *behavior change*, atividade motora, *motor activity*, atividade física, *physical activity*, atividade locomotora, *locomotor activity*, hábitos alimentares, *food habits*, alimentação saudável, *healthy eating*, comportamento alimentar, *feeding behavior*, alimentação, *eating*, ingestão alimentar, *food intake*, composição corporal, *body composition*, antropometria, *anthropometry*, estado nutricional, *nutritional status*, estudos clínicos, *clinical trial*, adulto, *adult*, idoso, *aged*, Brasil, *Brazil*, previamente consultados no DeCS e no MeSH.

As combinações dos termos foram as seguintes, em inglês: (*Surveys and Questionnaires*) OR (*measures*) OR (*nutrition assessment*)

AND (health behavior) OR (behavior change) AND (motor activity) OR (physical activity) OR (locomotor activity) OR (food habits) OR (healthy eating) OR (feeding behavior) OR (eating) OR (food intake) AND (body composition) OR (anthropometry) OR (Nutritional Status) AND (clinical trial) AND (adult) OR (aged) AND (Brazil). E, em português: (Inquéritos e questionários) *OR* (mensuração) *OR* (avaliação nutricional) *AND* (comportamentos saudáveis) *OR* (mudança de comportamento) *AND* (atividade motora) *OR* (atividade física) *OR* (atividade locomotora) *OR* (hábitos alimentares) *OR* (alimentação saudável) *OR* (comportamento alimentar) *OR* (alimentação) *OR* (ingestão de alimentos) *AND* (composição corporal) *OR* (antropometria) *OR* (estado nutricional) *AND* (estudo clínico) *AND* (adulto) *AND* (idoso) *AND* (Brasil).

Os critérios de inclusão foram os artigos oriundos de pesquisas realizadas no Brasil sobre estudos de intervenções que utilizaram programas de mudança de comportamento, tendo como variáveis a atividade física e/ou alimentação e/ou antropometria, tendo como participantes pessoas acima de 18 anos e que apresentavam comparações entre tempo e/ou grupos.

Quadro 06. Critérios de inclusão para seleção dos estudos.

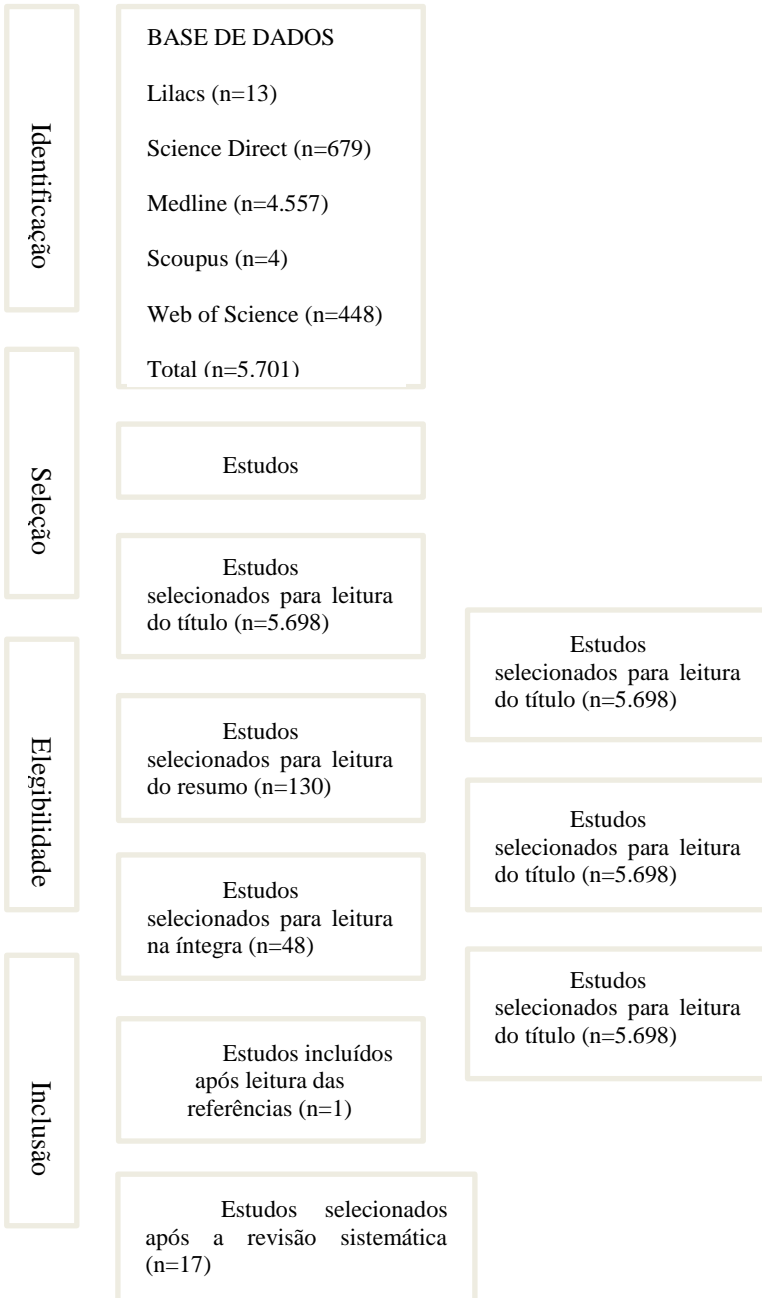
Tipo de Dados	Crítérios de Inclusão
<i>Pesquisas</i>	Realizadas no Brasil
<i>Participantes</i>	Adultos e idosos brasileiros Ambos os sexos 18 anos e mais
<i>Idioma</i>	Português ou inglês
<i>Delineamento do estudo</i>	Programas de intervenção
<i>Desfecho(s) primário(s)</i>	Mudança de comportamento Atividade física Alimentação saudável Indicadores antropométricos
<i>Condição de controle</i>	Qualquer comparação incluindo grupo intervenção e grupo controle ou <i>baseline</i> e pós-medida

As buscas nas bases eletrônicas até as análises dos artigos foram realizadas por dois pesquisadores separadamente, utilizando os critérios

de inclusão de forma rigorosa (Quadro 06). Cada estudo selecionado foi analisado individualmente pelos pesquisadores e, posteriormente, discutido até chegar a um acordo.

Após as buscas nas bases de dados, os artigos foram agrupados no *software Endnote* versão 6.0, sendo excluídos os artigos duplicados. Em seguida, os pesquisadores avaliaram os títulos dos artigos, excluindo aqueles que não concordaram com o objetivo proposto. Posteriormente, foram analisados os resumos dos artigos que permaneceram, e excluídos os artigos em que os resumos não atendiam ao objetivo proposto. Foram lidos na íntegra os artigos que permaneceram, sendo incluídos apenas os que atenderam o objetivo desse estudo e, na sequência, foram lidas todas as referências dos artigos selecionados a fim de ampliar as buscas. A Figura 01 apresenta o fluxograma de busca e de seleção dos estudos. Em seguida, foi avaliada a elegibilidade destes estudos para sua posterior inclusão.

Figura 01. Fluxograma da seleção de estudos.



2ª etapa: avaliação pelos pesquisadores da área da saúde

Após a seleção dos instrumentos e/ou questões e a construção da matriz, foram realizadas três oficinas de consenso nas áreas da atividade física, nutrição e antropometria com professores pesquisadores e estudantes de pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina.

De acordo com o dicionário, oficina refere-se a um lugar onde exerce um ofício, local onde se consertam veículos automóveis (FERREIRA, 2008), porém, com o passar do tempo, esse termo passou a designar outros tipos de atividades. De acordo com Rezende (2009), esse termo tem sido muito utilizado no Brasil em eventos e em reuniões de debates e consensos entre seus participantes. Ainda, consenso significa concordância de ideias, opiniões (FERREIRA, 2008).

Campos e colaboradores (2010) apontam que as técnicas de consensos são utilizadas, na maioria das vezes, quando não existem conformidades de avaliações em determinado assunto, tanto pela ausência de informações sobre o tema ou controvérsias entre autores. Quando se trata de métodos adequados para avaliação de efetividades de programas no âmbito da atenção básica de saúde, poucas informações são encontradas. Diante disso, houve a necessidade da utilização de oficinas de consensos que foi sugerido por um membro da banca, para seleção adequada dos instrumentos e indicadores antropométricos.

Ela teve como objetivo avaliar os instrumentos selecionados na revisão sistemática de cada área e/ou indicar novos instrumentos que não foram encontrados na revisão sistemática, mas que pelo conhecimento do grupo deveria ser acrescido na matriz de análise. Os grupos foram informados sobre o objetivo do estudo (indicar instrumentos para mensurar a eficácia/efetividade do programa VAMOS na avaliação da atividade física, alimentação e indicadores antropométricos a serem aplicados nos participantes) e do local onde seria aplicado, ou seja, no contexto das UBSs no SUS.

Nas oficinas de consenso de cada área foram apresentados os instrumentos selecionados na revisão sistemática por meio de apresentação em *Power Point* dos instrumentos.

A primeira oficina de consenso foi realizada com seis participantes professores e alunos da pós-graduação da área de nutrição. O objetivo foi avaliar e selecionar os instrumentos de alimentação que foram indicados a partir da busca realizada e/ou indicar outros instrumentos que não estavam na matriz. Ela teve a duração de duas horas.

A segunda oficina de consenso foi realizada com 13 participantes, professores e alunos da pós-graduação da área de educação física, que

atuam na área de atividade física e saúde. O objetivo foi avaliar e selecionar os instrumentos de atividade física que foram indicados a partir da busca realizada e/ou indicar outros instrumentos que não estavam na matriz, ou seja, não tinham sido encontrados na revisão sistemática realizada. A duração foi de 46 minutos.

A terceira oficina foi realizada com 11 participantes, professores e alunos de pós-graduação da educação física, que estudam antropometria. O objetivo foi avaliar e selecionar as medidas e os indicadores antropométricos que foram sugeridos a partir da busca realizada e/ou indicar outras medidas e/ou indicadores que não estavam contemplados na matriz, ou seja, não tinham sido encontrados na revisão sistemática realizada. A duração dessa oficina foi de 1 hora e 15 minutos.

Os pesquisadores avaliaram por meio de notas de 0 a 10 para cada instrumento presente na matriz, sendo utilizados os critérios de aplicabilidade, viabilidade e custo. Foi considerado 0 como nada aplicável, nada viável e alto custo, e 10, muito aplicável, muito viável e baixo custo. Os pesquisadores e alunos da pós-graduação de todas as áreas pesquisadas (nutrição, educação física e antropometria) atribuíram notas aos instrumentos e aos indicadores antropométricos. Após atribuírem as notas na matriz de análise de cada área, foram realizadas uma discussão com o grupo a fim de selecionar os melhores instrumentos por ordem de relevância para o estudo e/ou indicar outros que ainda não estavam contemplados. Após as oficinas de consenso, a matriz foi reorganizada de acordo com a avaliação realizada por cada grupo e quando houve a indicação de novo instrumento ou indicador antropométrico foram acrescentados na matriz. Foi realizado um cálculo dos valores obtidos para cada instrumento, sendo que os dois instrumentos que obtiveram menores notas foram excluídos.

3ª etapa: avaliação por pesquisadores da área de saúde de diferentes regiões do Brasil

A partir dos instrumentos avaliados e sugeridos na segunda etapa, a matriz foi reorganizada. Foi enviado aos professores pesquisadores que participaram do G2, um e-mail com uma carta de apresentação esclarecendo a pesquisa e convidando a responder a matriz, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que o pesquisado deveria assinar e a matriz com os instrumentos atividade física, alimentação e antropometria pré-selecionados para aplicação nas UBSs do SUS.

Os participantes assinalaram a alternativa condizente com a importância que cada instrumento e indicador, de acordo com os itens

apresentados, sendo que os participantes poderiam sugerir outros instrumentos ou indicadores. A partir desta etapa, foi realizado um cálculo dos valores obtidos para cada instrumento, sendo que os dois instrumentos que obtiveram menores notas foram excluídos.

4ª etapa: viabilidade do instrumento pelos multiplicadores

Com o término da seleção dos instrumentos que obtiveram escores nas avaliações mais altas, foi realizada a próxima etapa. Esta etapa foi realizada com profissionais da área da educação física e da nutrição da atenção básica em saúde de Florianópolis, que realizaram o treinamento de multiplicadores via ensino à distância (EAD).

Foi enviado um e-mail para os profissionais com uma carta de apresentação com os devidos esclarecimentos sobre a pesquisa, a matriz com os instrumentos pré-selecionados e a descrição dos instrumentos para que os multiplicadores lessem e estudassem os instrumentos e indicadores, além de uma sugestão de uma provável data para realização do grupo focal. Após uma semana do envio, foi realizado um grupo focal com o objetivo de verificar quais os instrumentos e indicadores viáveis de serem aplicados e com baixo custo para avaliar a efetividade do programa VAMOS no âmbito das UBSs no SUS.

O grupo focal é uma técnica qualitativa utilizada para obtenção de dados por meio de experiências e de percepções de um grupo sobre um determinado tema (PEROSA; PEDRO, 2009), sendo muito utilizado em pesquisas com temas poucos conhecidos, bem como em pesquisas de implementação e de avaliação de programas (SILVA; ASSIS, 2010).

O grupo focal foi coordenado por uma equipe treinada, a fim de obter melhores informações. Participaram do grupo focal quatro profissionais do SUS, sendo três da área de atividade física e um da área de nutrição, e teve duração de 56 minutos. Inicialmente, foi discutida a nota atribuída a cada instrumento e o porquê desta avaliação. Após o grupo focal foram selecionados os instrumentos e os indicadores propostos pelo grupo de profissionais pela ordem de indicação. Ainda, foram realizadas sugestões ao grupo de pesquisadores do programa VAMOS que foram acatadas e serão apresentados no final desta dissertação, no tópico “produtos da dissertação”.

3.7 Tratamento dos Dados

Após a coleta nas diferentes etapas, os dados foram tabulados e analisados no programa estatístico *Software Statistical Package for Social Science* (SPSS®), versão 17.0. Para análise dos dados obtidos no

G1 e no G2, foram empregados procedimentos da estatística descritiva (média e desvio padrão), e os dois instrumentos que obtiveram as menores notas em cada etapa foram excluídos do estudo. Os instrumentos e indicadores antropométricos foram avaliados por meio de uma nota de 0 a 10, sendo 0 nada aplicável, nada viável e alto custo, e 10, muito aplicável, muito viável e baixo custo.

O grupo focal realizado com o G3 foi organizado, categorizado e tratado por meio da análise de conteúdo proposto por Bardin (2011). Seguindo a análise de conteúdo de Bardin, foram realizadas três fases distintas, sendo a primeira a pré-análise, que consiste na organização do material e tem como objetivo estruturar ideias iniciais para ações futuras. A segunda fase diz respeito à exploração do material, que é o processo no qual se codificam os dados brutos para a descrição das características dos conteúdos. Na última fase ocorre o tratamento dos resultados, em que ocorre a categorização e a interpretação dos resultados, agrupando-os de acordo com critérios previamente estabelecidos. As categorias agrupadas foram: “tempo disponível dos profissionais do SUS”; “viabilidade dos instrumentos de atividade física”; “viabilidade dos instrumentos de alimentação”; e, “viabilidade dos instrumentos de antropometria”.

3.8 Procedimentos Éticos em Pesquisa

Essa pesquisa é oriunda de um projeto base intitulado “Programa VAMOS – Vida Ativa Melhorando a Saúde”, que foi aprovado em 25 de janeiro de 2016 pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH/UFSC) pelo parecer nº 1.394.492.

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados do presente estudo de acordo com suas etapas e objetivos.

4.1 Levantamento e Seleção de Instrumentos – primeira etapa

Essa etapa do estudo teve como objetivo selecionar os instrumentos para avaliar a atividade física, a alimentação e os indicadores antropométricos. Foram encontrados 5.701 artigos e, desses, 48 foram selecionados para leitura na íntegra, sendo que 17 foram selecionados para análise, uma vez que os demais artigos não atenderam aos critérios de inclusão. As características gerais dos trabalhos, como autoria, local do estudo e ano de execução, local da intervenção, faixa etária da população e número amostral estão descritos no Quadro 07.

Quadro 07. Descrição dos artigos selecionados sobre os instrumentos de medida da atividade física, a alimentação e a antropometria em programas brasileiros de mudança de comportamento.

Referência	Cidade – Estado	Ano	Local da intervenção	Faixa etária	Amostra
Almeida <i>et al.</i> (2011)	São Paulo – SP	Não consta	Comunidade	20 a 59 anos	n = 53; GI: 23 (2 desistências); GC: 19 (9 desistências)
Attux <i>et al.</i> (2011)	São Paulo – SP	Não consta	Ambulatórios	Acima de 18 anos	n = 93
Busnello <i>et al.</i> (2011)	Florianópolis – SC	Não consta	Hospital	Acima de 18 anos	n= 82; GI: 41 (2 perdas); GC: 41 (1 perda)

Ferreira <i>et al.</i> (2005)	São Caetano do Sul – SP	Não consta	Comunidade	50 a 72 anos	n= 64; Grupo nutrição: 17; Grupo nutrição + atividade física: 17; Grupo atividade física: 13; GC: 15
Florindo <i>et al.</i> (2014)	São Paulo – SP	2011	UBSs	Não consta	n= 65; GI 30; GC: 35
Gomes e Duarte (2008)	Florianópolis – SC	2006	UBSs	Acima de 18 anos	n= 103; GI: 51; GC: 52
Guimarães <i>et al.</i> (2010)	Brasília – DF	2005	Comunidade	10 a 65 anos	n= 80; Grupo aconselhamento nutricional em grupo: 40; Grupo atendimento padrão individual: 40
Menezes <i>et al.</i> (2015)	Belo Horizonte – MG	Não consta	Academia da Saúde	Não consta	GI: 38; GC: 59
Pimentel <i>et al.</i> (2010a)	Mogi das Cruzes – SP	2008	Comunidade	35 a 77 anos	n= 33
Pimentel <i>et al.</i> (2010b)	Viçosa – MG	Não consta	Comunidade	Não consta	n= 67; GI: 24; GC: 43
Ribeiro <i>et al.</i> (2011a)	Porto Firme – MG	2009	UBSs	4 5 a 60 anos	n= 28; GI: 14; GC: 14 (mulheres)
Ribeiro, Martins e Carvalho (2014)	São Paulo – SP	Não consta	Comunidade	40 a 50 anos	n= 195

Sá e Florindo (2012)	São Paulo – SP	2010	UBSs	Não consta	n= 83; GI: 39; GC: 44
Salvador <i>et al.</i> (2014)	São Paulo – SP	Não consta	UBSs	Acima de 18 anos	n= 157; GI: 54; Grupo de exercício 54; GC: 49
Sartorelli <i>et al.</i> (2005)	São José do Rio Preto – SP	Não consta	UBSs	30 a 65 anos	n= 104
Sartorelli <i>et al.</i> (2008)	São José do Rio Preto – SP	Não consta	UBSs	30 a 65 anos	n= 104
Schiavon <i>et al.</i> (2015)	Florianópolis – SC	2010	Hospital	Não consta	n= 93 GI: 18; GC: 75 (mulheres)

Observação: GC: Grupo controle; GI: Grupo intervenção, UBSs: Unidades Básicas de Saúde.

Dos 17 estudos selecionados, 13 foram realizados na região Sudeste, sendo a maioria no Estado de São Paulo, três realizados na região Sul e um na região Centro-Oeste (Brasília – DF). A faixa etária dos participantes dos programas foi de 18 a 77 anos de idade, sendo que três estudos não informaram a faixa etária, mas foram realizados com trabalhadores das Unidades Básicas de Saúde. A amostra dos estudos variou de 28 a 195 adultos, sendo que seis estudos foram realizados na atenção básica à saúde, cinco na comunidade, dois em hospitais e um em ambulatório.

No Quadro 08 foram descritos os objetivos gerais, as principais características da intervenção, os instrumentos utilizados e os principais resultados dos estudos. Quanto aos objetivos dos estudos, nove focaram em aconselhamento nutricional, quatro na promoção da atividade física, um na mudança do perfil antropométrico e aconselhamento nutricional, dois na mudança do perfil antropométrico e promoção da atividade física, e um no aconselhamento nutricional e promoção da atividade física. Seis estudos realizaram intervenção de 12 meses e o menor tempo de duração da intervenção foi de 12 horas.

Os instrumentos utilizados para avaliar a efetividade dos programas são apresentados por subtópicos: atividade física, alimentação e antropometria.

Quanto à atividade física, quatro estudos utilizaram o IPAQ (um a versão curta), três estudos aplicaram questionários semiestruturados, dois utilizaram estágio de mudança de comportamento, dois utilizaram questionário de Baecke, dois o pedômetro e um estudo o acelerômetro.

Quanto à alimentação, seis estudos utilizaram o questionário de frequência alimentar, três estudos o recordatório alimentar de 24 horas, dois estudos o registro alimentar (um de três dias e um de sete dias) e dois as medidas metabólicas.

A antropometria foi medida em nove estudos que utilizaram a massa corporal, seis utilizaram os indicadores do IMC, 11 a perímetro da cintura, dois as dobras cutâneas subescapulares e dois as dobras cutâneas do bíceps e do tríceps, sete estudos utilizaram a medida da estatura, dois estudos a perímetro do quadril, um a perímetro do pescoço, um estudo os indicadores de RQC e dois estudos a perímetro do braço.

Os principais resultados foram: aumento na ingestão de fibras dietéticas, melhora no perfil antropométrico, aumento no nível de atividade física, aumento no consumo de frutas e vegetais, melhorando, assim, a alimentação e maior segurança sobre o conhecimento para promover atividade física pelos profissionais no contexto do SUS.

Segue abaixo, no Quadro 08, a descrição dos estudos encontrados na literatura.

Quadro 08. Instrumentos utilizados para medida da atividade física, alimentação e antropometria em programas brasileiros de mudança de comportamento.

Referência	Objetivos	Característica da intervenção	Instrumentos	Principais resultados
Almeida <i>et al.</i> (2011)	Avaliar o impacto de um programa de aconselhamento nutricional sobre a prevenção e as alterações morfológicas e metabólicas em pacientes com HIV/AIDS utilizando HAART.	Programa de aconselhamento nutricional individualizado baseado na teoria de abordagem central ao cliente, realizado a cada dois meses no período de 12 meses.	Peso, IMC, perímetro da cintura, perímetro , dobra cutânea subescapular, dobra cutânea do bíceps e tríceps, recordatório de 24 horas.	Os resultados para dobras cutâneas subescapulares mostraram uma tendência significativa para o aumento entre o tempo 1 (média GI: 14,9 mm; CG: 13,6 mm), tempo 3 (média GI: 16,7 mm; CG: 18,2 mm) e tempo 4 (média GI: 16,4 mm; CG 17,7 mm). O percentual de ingestão lipídica apresentou um maior aumento entre os participantes do GC (tempo 1 média: 26,3%; tempo 4 média: 29,6%), do que entre os indivíduos do GI (tempo 1 média: 29,1%; tempo 4 média: 28,9%). Os participantes alocados ao GI apresentaram um aumento na ingestão de fibra dietética de quase 10 gramas.

<p>Attux <i>et al.</i> (2011)</p>	<p>Avaliar a eficácia de uma intervenção não farmacológica para o gerenciamento de ganho de peso em pessoas com transtornos mentais graves.</p>	<p>Programa de gerenciamento de peso para pessoas com desordem mental grave, no período de 12 meses com 1 hora de sessão em grupos semanais, abordando temas como: escolha de alimentos, estilo de vida e auto estima, com a presença dos familiares.</p>	<p>Peso, altura, perímetro da cintura, IPAQ versão curta.</p>	<p>Foram observadas diminuições significativas de peso e índice de massa corporal (peso: diferença da média: 0,41, IC 95%: 0,18-0,64, $p = 0,001$; índice de massa corporal: diferença da média: 0,13, IC 95%: 0,04-0,22, $p = 0,006$). Após a intervenção, 37 (4,4%) pacientes perderam mais que 7% do peso inicial, 780 (92,5%) mantiveram o peso e 26 (3,1%) pacientes apresentaram ganho de peso acima de 7%. Houve aumento da proporção de pacientes que praticavam atividade física (70,8%, $p < 0,001$).</p>
---------------------------------------	---	---	---	---

<p>Busnello <i>et al.</i> (2011)</p>	<p>Avaliar dois modelos de intervenção dietoterápica e a relação com a adesão ao tratamento e o impacto na melhora clínica de pacientes com síndrome metabólica.</p>	<p>Duração de 12 meses.</p>	<p>Peso, altura, perímetro abdominal, perímetro do quadril, perímetro do pescoço, IMC, RCQ.</p>	<p>Os pacientes que chegaram mais motivados foram aqueles que tiveram maior redução nos valores do índice de massa corporal ($p < 0,001$), que reduziu de $31,7 \text{ kg/m}^2$ ($DP \pm 3,9$) para $30,9 \text{ kg/m}^2$ ($DP \pm 3,8$) e no perímetro abdominal a redução foi de $108,1 \text{ cm}$ ($DP \pm 9,8$) para $105,9 \text{ cm}$ ($DP \pm 9,5$). As associações estatisticamente significativas se deram nas correlações entre índice de massa corporal, glicemia e triglicerídeos, redução do consumo de leite integral ($p = 0,002$), aumento no consumo de cereais integrais ($p = 0,008$) e de leite desnatado ($p = 0,010$), e entre o aumento no consumo de vegetais e a redução dos triglicerídeos.</p>
<p>Ferreira <i>et al.</i> (2005)</p>	<p>Verificar o efeito de um programa de orientação de atividade física (AF) e nutricional sobre o nível de atividade física (NAF) de mulheres fisicamente ativas.</p>	<p>O programa de orientações foi realizado uma vez por semana, com duração de 5 a 10 minutos logo após a aula de ginástica. As orientações nutricionais, realizadas com os grupos A e B,</p>	<p>IPAQ versão longa.</p>	<p>Os resultados indicaram aumento na frequência (vezes/semana) das atividades moderadas (32,4%; 49,6%; 47,9%; $p < 0,05$) nos grupos A, B e C, respectivamente, após 12 semanas de intervenção, em comparação com o controle. Os idosos que receberam orientação de AF aumentaram significativamente a duração das atividades moderadas em 123,2% e da caminhada em 150,9%, e também a frequência da</p>

		foram baseadas em um manual sobre nutrição do idoso desenvolvido pelo Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da USP. As orientações sobre atividade física, realizadas com os grupos B e C, foram baseadas na mensagem do programa Agita São Paulo.		caminhada (97,6%) em relação aos valores pré-intervenção.
Florindo <i>et al.</i> (2014)	Descrever uma metodologia de treinamento para fornecer aconselhamento sobre atividade física entre os agentes comunitários de saúde que trabalham na atenção básica à	Curso de treinamento para agentes comunitários de saúde com objetivo de melhorar seus conhecimentos e trazer autonomia em relação a promoção da saúde, com período de 12 horas, realizado em quatro reuniões com 3 horas cada, sendo	Questionário dividido em 5 seções (Sá e Florindo)	Houve uma melhora no conhecimento do GI sobre as recomendações de atividade física em comparação com o controle ($p = 0,03$), e os resultados qualitativos revelaram que os profissionais que avaliaram a sua aplicação com base na construção do conhecimento se sentiam seguros sobre a promoção de atividade física. Isso foi visto por meio de níveis elevados na proposta de aderência e construção coletiva a visitas domiciliares para a promoção da atividade física.

	saúde no Brasil.	baseado no modelo ecológico para a promoção da atividade física e o modelo transteorético; foi utilizado o conhecimento diário dos participantes para discussão em grupo.		
Gomes e Duarte (2008)	Desenvolver, implementar e avaliar uma intervenção de aconselhamento sobre atividade física para promoção da saúde em adultos, atendidos pela Estratégia Saúde da Família, na cidade de Florianópolis (Brasil).	O programa de aconselhamento sobre atividade física foi intitulado: Ação e Saúde Floripa – educar, conscientizar e praticar. Foi realizado durante 120 dias, utilizando-se das estratégias adotadas pela ESF (a atuação multiprofissional, a visita domiciliar, o controle por área de abrangência e a formação dos grupos	Estágios de mudança do comportamento para atividade física e exercício (EMCAFE), O IAFH determinado pelo questionário de Baecke.	O grupo experimental apresentou mudanças estatisticamente significantes ($p < 0,05$) para: a melhora da percepção de saúde positiva, no estágio de mudança do comportamento para atividade física e exercício e para o aumento do índice de atividade física habitual no exercício. Para a avaliação processual e informacional do protocolo, observou-se aprovação superior a 80% na maioria dos itens.

		temáticos).		
Guimarães <i>et al.</i> (2010)	Investigar adesão ao programa de aconselhamento nutricional em grupo para indivíduos com excesso de peso e comorbidades.	Programa de aconselhamento nutricional em grupo durante três meses, com seis reuniões quinzenais com três horas de duração cada uma, totalizando, ao final de três meses, uma carga horária de 18 horas com acompanhamento individual mensal.	Peso, estatura, perímetro da cintura e informações clínicas, como a presença de comorbidades e a medida de pressão arterial de consultório, registro alimentar de três dias e questionário de frequência alimentar.	Os fatores mais citados foram: barreiras à adesão ao tratamento; fazer refeições fora de casa (46,7% - grupo controle com atendimento padrão individual) e dificuldades em aplicar os conhecimentos na prática, principalmente em eventos sociais (33,3% - grupo de intervenção com aconselhamento nutricional em grupo). Verificou-se aumento significativo do percentual médio do uso de temperos naturais e do número de refeições ao dia nos dois grupos após a intervenção. Porém, não houve diminuição significativa do consumo energético intra ou entre os grupos.
Menezes <i>et al.</i> (2015)	Analisar os efeitos de uma intervenção com base no modelo Transteórico no perfil antropométrico e	Foram realizadas cinco oficinas de educação em saúde sobre medidas de hipertensão e tratamento dietético, no período de 5 meses	Recordatório diário de 24 horas, perguntas complementares sobre gorduras, IMC e perímetro da cintura.	Os participantes do grupo de intervenção mostraram melhora de percepção corporal, redução do peso e IMC pós-intervenção, e menor consumo de calorias e alimentos ricos em gordura. A redução significativa de peso no grupo de intervenção foi associada com maior renda per capita, redução do

	dietético entre as mulheres na Atenção Básica à Saúde no Brasil.			consumo de proteína, redução do consumo de lipídios e a remoção de gordura visível da carne vermelha e pele de galinha.
Pimentel <i>et al.</i> (2010a)	Avaliar a aplicação de um aconselhamento nutricional em curto prazo em mulheres com síndrome metabólica.	O programa consistiu em aconselhamento individual e em grupo com uma equipe de nutricionistas. A intervenção dietética para sessões de grupo de discussão foi realizada semanalmente e as sessões individuais foram realizadas a cada duas semanas para discutir mudanças nos hábitos alimentares, orientações nutricionais e a importância do cumprimento da dieta para promover a perda de peso e melhorar a	Massa corporal, estatura, perímetro s da cintura e do braço, dobra cutânea do bíceps e do tríceps, recordatório de 24 horas e questionário de frequência alimentar.	A prevalência de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia e obesidade foi elevada em 38%, 72,4%, 55,2% e 75,8%, respectivamente. No final de três meses de <i>follow-up</i> foi observada uma redução significativa no índice de massa corporal, perímetro da cintura, dobra cutânea do tríceps e triglicérides, assim como um aumento na ingestão de cálcio e vitamina D. A análise de regressão múltipla mostrou que as mudanças no índice de massa corporal, prega cutânea do tríceps, perímetro da cintura e os níveis de triglicérides após a intervenção nutricional foi positivamente associadas com mudanças antropométricas (perda de peso corporal) e parâmetros bioquímicos (diminuição do TG/HDL-c). Além disso, mudanças na perímetro da cintura foi negativamente associada com mudanças na ingestão de

		qualidade de saúde, no período de 12 meses para ambos os grupos.		cálcio e vitamina D.
Pimentel <i>et al.</i> (2010b)	Avaliar os efeitos de um programa de educação nutricional no perfil antropométrico, dietético e parâmetros metabólicos em indivíduos de alto risco para diabetes mellitus tipo 2.	Os participantes do grupo de intervenção receberam aconselhamento individual e em grupo por equipe de nutricionistas. A intervenção dietética consistiu em grupo de discussão, com sessões realizadas duas vezes por mês e com sessões individuais realizadas uma vez por mês. A intervenção consistiu em instruções didáticas escritas e orais incluídas para melhorar a qualidade da dieta, por exemplo o consumo de mais	Massa corporal, estatura, perímetro da cintura, registro de ingestão alimentar de 7 dias e medidas metabólicas.	No momento 1, o grupo de intervenção mostrou um declínio significativo no peso corporal (-3,4%), índice de massa corporal (-5,7%), ingestão de colesterol (-49,5%), glicemia de jejum (-14,0%), insulina de jejum (-9,0%), glicemia pós-prandial (-21,0%), insulina pós-prandial (-71,0%), colesterol total (-23,0%) e hemoglobina glicada (-24,0%). Uma diminuição da ingestão de energia (5%, $P = 0,06$) e colesterol LDL (25%, $p = 0,07$) foi observada no grupo de intervenção, embora não tenham alcançado significância estatística. Em contraste, o grupo controle apresentou uma ingestão significativamente maior de energia (19%, $p = 0,04$) e um aumento não significativo no consumo de todos os macronutrientes. A longo prazo, no GI foram encontradas melhorias no perfil antropométrico, dietético e parâmetros metabólicos em indivíduos de alto risco para

		vegetais, frutas, grãos integrais e menos ácidos graxos saturados.		o diabetes mellitus tipo 2.
--	--	--	--	-----------------------------

<p>Ribeiro <i>et al.</i> (2011a)</p>	<p>Comparar duas estratégias de intervenção sobre a aderência de mulheres adultas às mudanças dietéticas recomendadas para o tratamento da hipertensão em uma comunidade de abrangência da Unidade Básica à Saúde.</p>	<p>A intervenção durou cinco meses, com cinco oficinas de educação nutricional, que foram realizadas em diferentes locais da cidade, a fim de facilitar o acesso da população. As oficinas dirigidas abordaram tópicos sobre medidas de hipertensão e tratamento dietético através de diálogos e palestras dinâmicas e interativas usando cartazes, figuras, vídeos e demonstrações práticas. Cinco visitas domiciliares a cada participante do grupo 2 foram realizadas a fim de estabelecer orientações mais flexíveis de acordo</p>	<p>Massa corporal, estatura, índice de massa corporal (IMC), perímetro da cintura, glicemia, triglicérides, colesterol total e fracionado e questionário de frequência de consumo alimentar.</p>	<p>A estratégia de orientação promoveu maior adesão a mudanças na dieta, levando a uma melhoria estatisticamente significativa no perfil clínico, antropométrico, bioquímico e parâmetros nutricionais. O grupo 2 reduziu o consumo de alimentos de risco ($p = 0,01$), óleo ($p = 0,002$) e do açúcar ($p = 0,02$), e diminuição do índice de massa corporal ($-0,7 \text{ kg/m}^2$; $p = 0,01$), a perímetro da cintura ($-4,2 \text{ cm}$; $p = 0,001$), pressão arterial sistólica (-13 mm Hg; $p = 0,004$) e a glicemia ($-18,9 \text{ mg/dL}$; $p = 0,01$). No grupo 1, apenas a perímetro da cintura (-2 cm; $p = 0,01$) mudou significativamente.</p>
--------------------------------------	--	--	--	--

		com as necessidades e condições de cada família. As visitas duraram de 30 minutos a 1 hora.		
--	--	---	--	--

<p>Ribeiro, Martins e Carvalho (2014)</p>	<p>Avaliar o impacto das diferentes intervenções no local de trabalho para aumentar o nível de atividade física e reduzir os parâmetros antropométricos em mulheres de meia-idade.</p>	<p>O programa de comparação mínima de tratamento foi composto por três sessões individuais, com 15 minutos cada, uma vez por mês. Durante as sessões, aos participantes foram fornecidos conselhos gerais sobre os benefícios da atividade física. O programa de intervenção baseada em aconselhamento individual, com uso de pedômetro, recebeu o mesmo programa anterior, mas juntamente com o pedômetro. O programa de intervenção aconselhamento em grupo com uso do</p>	<p>Pedômetro (Digiwalker, Power Walker Model, PW 610; Yamasa Tokei Keiki Co. Ltda.), massa corporal e perímetro da cintura.</p>	<p>Apenas os grupos que usam pedômetros (Pedic e PedGC) aumentaram o número total de passos após 3 meses (P G 0,05); no entanto, o aumento observado no grupo PedGC (1.475 passos por dia) foi ainda maior do que em PEDIC (512 passos por dia, a P G 0,05) com o tamanho do efeito maior (1.4). O número de passos realizados foi associado com a intensidade moderada, também aumentando apenas no grupo PedGC (845 passos por dia, P L 0,05). Nenhum benefício da atividade física foi observado aos 6 meses. Mulheres submetidas ao exercício aeróbio não modificaram a atividade física de vida diária, mas reduziram os parâmetros antropométricos após 3 e 6 meses (P G 0,05).</p>
---	--	--	---	---

		<p>pedômetro realizou oito sessões de aconselhamento em grupo, cada uma com duração de 60 minutos, composta com um número máximo de 12 participantes. As seis primeiras sessões foram realizadas com intervalo de uma semana, e as duas últimas sessões foram realizadas com um intervalo de duas semanas. O programa de exercício foi composto por 24 sessões realizadas duas vezes por semana e cada sessão durou 30 min. (primeiro mês), 35 min. (segundo mês) e 40 min. (terceiro mês). Exercício aeróbio foi</p>		
--	--	---	--	--

		realizado em uma esteira no período de 5 minutos.		
--	--	---	--	--

Sá e Florindo (2012)	Avaliar os efeitos de um programa educativo sobre práticas e saberes de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família para a promoção de atividade física.	O programa educativo foi composto de seis encontros, com 1 hora e 30 minutos de duração (9 horas no total), na UBS, realizado entre julho e outubro de 2010. O programa educativo foi baseado na pedagogia freireana e na Política Nacional de Educação Permanente.	Estágio de mudança de comportamento, IPAQ versão longa e IMC.	O programa educativo teve adesão de 56,5%, agentes comunitários de saúde (95,5%; $p < 0,001$). De acordo com a análise qualitativa, ele foi muito bem avaliado pelos participantes, promovendo alterações sobre a representação da AF e sobre a qualidade do aconselhamento para prática.
Salvador <i>et al.</i> (2014)	Apresentar a metodologia de duas intervenções de atividade física a partir do projeto “Ambiente Ativo”.	O programa de intervenção utilizou o modelo ecológico. Foram 16 reuniões realizadas ao longo de um período de 12 meses e organizadas da seguinte forma: quatro reuniões semanais no primeiro mês, com o objetivo de criar uma melhor ligação com os	IPAQ versão longa, recordatório de 24 horas de atividade física, questionário de Baecke, acelerômetros actigraph GT1M e GT3X, pedômetro Digiwalker CW	Ambas as intervenções são aplicáveis em regiões de baixo nível socioeconômico, respeitando as características sociais e econômicas de cada região.

		<p>participantes; duas reuniões quinzenais no segundo mês e, a partir do terceiro mês, uma reunião por mês. Todas as reuniões foram planejadas para durar 120 minutos, incluindo tanto a parte teórica e 20-30 minutos de prática de atividade física. Já o programa de exercício físico teve duração de 12 meses. As sessões de exercícios foram realizadas perto da residência dos participantes (menos de 0,5 milhas). Os participantes foram divididos em cinco grupos de 10 a 15 pessoas e as sessões de treinamento foram</p>	<p>700, IMC, perímetro s corporais (superior do braço, cintura, quadril e coxa), testes de sangue em jejum (colesterol total, HDL, LDL, triglicérides, proteína C-reativa e glicemia em jejum) e recordatório alimentar de 24 horas.</p>	
--	--	---	--	--

		planejadas para durar 60 minutos. O programa que foi elaborado seguiu as recomendações do <i>American College of Sports Medicine</i> e foi baseado em exercícios aeróbios (caminhada e corrida), exercícios de resistência e exercícios de alongamento.		
Sartorelli <i>et al.</i> (2005)	Avaliar o impacto de uma intervenção nutricional de baixo custo na mudança do estilo de vida de adultos.	Programa de aconselhamento dietético durante seis meses, realizado em três sessões, com prescrição de dieta e encorajamento para prática de atividade física	Questionário de frequência alimentar e atividade física, questionário estruturado (não aponta qual), massa corporal, estatura e perímetro da cintura.	Após seis meses de <i>follow-up</i> , o peso corporal, a perímetro da cintura, a pressão arterial diastólica, a glicemia de jejum total e a lipoproteína de baixa densidade, o colesterol, a gordura total e saturada e os níveis de energia e de colesterol na dieta mostraram uma queda mais significativa entre os indivíduos no grupo de intervenção do que no grupo controle ($p= 0,05$). Além disso, o grupo de intervenção mostrou melhora significativamente maior em cada meta de intervenção, como a redução da ingestão de gordura saturada e aumento da

				ingestão de frutas, legumes, fibras e azeite (p= 0,05). Após 12 meses de <i>follow-up</i> , a maioria dos resultados foram mantidos.
Sartorelli <i>et al.</i> (2008)	<p>Analisar a contribuição de mudanças em componentes da dieta, especialmente de fibra dietética, frutas e hortaliças, a perda de peso em adultos com excesso de peso que frequentam um programa de aconselhamento nutricional em um centro de saúde pública no Brasil.</p>	<p>Programa de aconselhamento dietético durante seis meses, realizado em três sessões, prescrição de dieta e encorajamento para prática de atividade física.</p>	<p>IMC, questionário de frequência alimentar e questionário semiestruturado de atividade física.</p>	<p>Após seis meses, as diferenças no peso corporal e na ingestão de frutas/vegetais foram -1.4 ± 3 kg e $\pm 109 \pm 320$ g por dia, respectivamente. Usando vários modelos de regressão linear ajustados para idade, sexo, mudanças no tempo de caminhada e o consumo total de energia, o aumento da ingestão de fibra alimentar de frutas/legumes foi associado a uma maior perda de peso (β_1 [intervalo de confiança de 95% (IC)] = $-0,180$ [$-0,269$, $-0,091$]) após seis meses de <i>follow-up</i>. Resultados semelhantes foram observados para o aumento da ingestão de vegetais (β_1 [IC 95%] = $-0,00497$ [$-0,008$, $-0,002$]) e frutas (β_1 [IC 95%] = $-0,00290$ [$-0,005$, $-0,001$]) como preditores de perda de peso. O aumento de 100 g de vegetais e de frutas representa uma perda de peso corporal de 500 e 300 g, depois de seis meses,</p>

				respectivamente (P 0,05 b).
Schiavon <i>et al.</i> (2015)	Avaliar o efeito de uma intervenção de educação nutricional e fatores nutricionais e de estresse oxidativo durante o tratamento de câncer de mama.	Programa de aconselhamento dietético no período de 12 meses.	Questionário de frequência alimentar.	Foram observados um aumento no consumo de frutas e vegetais, e uma redução na ingestão de carne vermelha e processada, mas nenhuma mudança no peso corporal, além de um aumento da glutatona no grupo de intervenção sobre o grupo controle. No entanto, após o ajuste, somente o consumo de frutas e legumes foi significativamente maior no grupo de intervenção.

Os estudos tiveram como objetivos o aconselhamento nutricional e a promoção da atividade física, sendo que a maioria deles realizou intervenção ao longo de 12 meses. Para avaliação da efetividade dos programas, os instrumentos mais utilizados foram: medida de massa corporal, estatura, IMC, perímetro da cintura e QFA.

Por meio dessa revisão sistemática foram selecionados 17 instrumentos para serem avaliados na segunda etapa do nosso estudo. Esses instrumentos foram divididos em avaliação da atividade física, de alimentação e de indicadores antropométricos.

- Atividade física: pedômetro, questionário internacional de atividade física, versão longa e versão curta, estágios de mudança de comportamento para atividade física e exercício, questionário de Baecke, recordatório 24 horas de atividade física e acelerômetro;
- Alimentação: recordatório de 24 horas, registro alimentar e questionário de frequência alimentar; e,
- Antropometria: massa corporal, estatura, índice de massa corporal, perímetros da cintura, do braço e da coxa, relação cintura-quadril, dobras cutâneas do bíceps e subescapular.

Estes instrumentos foram organizados em uma matriz para avaliação na segunda etapa.

4.2 Avaliação pelos Pesquisadores da Área da Saúde – segunda etapa

Na segunda etapa do estudo buscou-se verificar quais os instrumentos são os mais adequados para mensurar a atividade física, a alimentação e os indicadores antropométricos, a serem utilizados na avaliação da efetividade do programa VAMOS nas UBSs do SUS. Portanto, foram realizadas oficinas de consensos com professores e alunos de pós-graduação da UFSC com conhecimento nas áreas de atividade física, nutrição e antropometria. Foram selecionados para esta etapa sete instrumentos para avaliação da atividade física, três para alimentação e 10 para antropometria.

Nas oficinas de consensos os pesquisadores participantes receberam os instrumentos, cada qual da sua área que estavam descritos e a matriz de análise, onde havia uma coluna para a aplicabilidade, outra para a viabilidade e outra para o custo. Todos os participantes atribuíram notas de 0 a 10 a cada um dos instrumentos de acordo com sua aplicabilidade, viabilidade e custo. Em seguida, houve uma discussão

sobre a nota atribuída a cada instrumento a fim de chegar a um consenso de qual(is) seria(m) o(s) mais adequado(s) ao nosso objetivo. Sendo assim, os instrumentos foram ranqueados pelas notas atribuídas, em seguida discutidos e, em alguns casos, indicados novos instrumentos.

Foram realizadas três oficinas de consensos, tendo a mesma mediadora como responsável por todas as oficinas. A primeira oficina foi realizada com seis profissionais pesquisadores da área de nutrição, a segunda oficina foi realizada com 13 pesquisadores profissionais da área de atividade física e a terceira realizada com 11 pesquisadores profissionais da área de antropometria.

Nas oficinas de consensos foram selecionados cinco instrumentos para mensurar a atividade física e um para alimentação, e apontados dois novos instrumentos (questionário utilizado pelo VIGITEL e o marcador do consumo alimentar do Ministério da Saúde) que não encontramos nos artigos pesquisados, e oito para antropometria.

Atividade Física

Na oficina de consenso sobre instrumentos para avaliação da atividade física, o IPAQ versão curta foi o instrumento com a maior média geral atribuída, enquanto o EMCAFE e o acelerômetro obtiveram as menores médias. A maioria dos instrumentos foi avaliada como de baixo custo em relação à aplicabilidade e à viabilidade. Na Tabela 01 estão descritas as médias de todos os instrumentos de avaliação da atividade física. Quanto à aplicabilidade, o instrumento com maior média foi o pedômetro, sendo considerado o mais aplicável, e o EMCAFE foi o que obteve a menor aplicabilidade. O instrumento mais viável para ser aplicado no SUS foi o pedômetro e o menos viável o acelerômetro. Quanto ao custo, o IPAQ versão curta foi considerado o de menor custo e o acelerômetro o de maior custo. Nesta etapa foram retirados o EMCAFE e o acelerômetro.

Tabela 01. Instrumentos selecionados para medida da atividade física do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total
IPAQ versão curta	8,23±1,01	7,77±1,24	9,85±0,37	8,61±1,29
Questionário de Baecke	7,08±1,75	6,92±2,10	9,69±0,63	7,90±2,04
IPAQ versão longa	7,15±1,28	6,92±1,75	9,53±0,51	7,87±1,73
Recordatório de 24h Atividade física	7,23±1,42	6,62±1,94	9,69±0,63	7,85±1,94
Pedômetro	8,69±2,25	8,08±250	6,08±1,93	7,62±2,45
EMC em atividade física e exercício	3,78±4,38	5,15±4,49	5,92±4,91	4,95±4,57
etoro Acelerômetro	4,08±2,06	4,38±2,18	2,62±2,25	4,36±2,55
Total	6,89±2,76	6,53±2,76	7,60±3,39	

EMC: Estágio de Mudança de Comportamento.

Alimentação

Na oficina de consenso sobre avaliação da alimentação, o QFA obteve a maior média, sendo considerado o instrumento mais adequado para ser aplicado nas UBSs, tanto por sua aplicabilidade, quanto por sua viabilidade e seu custo, conforme apresentado na Tabela 02.

Todos os instrumentos apresentaram baixo custo, enquanto que para a aplicabilidade e para a viabilidade os valores foram mais elevados. Ainda, na oficina de consenso foram indicados dois outros instrumentos: o VIGITEL (as questões que se referem a alimentação) e o questionário utilizado nos marcadores de consumo do Ministério da Saúde. Na Tabela 02 estão descritas as médias de todos os instrumentos de avaliação da alimentação por ordem de prioridade. Nesta etapa foram retirados dois instrumentos: o Recordatório de 24 horas e o Registro Alimentar, e acrescidos os marcadores de consumo alimentar e o VIGITEL.

Tabela 02. Instrumentos selecionados para medida da alimentação do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total
QFA	7,80±0,45	7,20±0,84	8,20±0,84	7,73±0,80
R24h	4,80±1,10	3,80±0,83	6,80±2,17	5,13±1,88
RA	3,60±1,67	2,20±1,79	5,00±2,55	3,60±2,23
Total	6,15±2,28	5,15±2,54	6,95±2,06	
Marcadores de consumo alimentar	Sugestão da oficina de consenso			
VIGITEL	Sugestão da oficina de consenso			

Antropometria

Na oficina de consenso sobre a avaliação dos indicadores antropométricos como marcador da efetividade do programa VAMOS nas UBSs, a estatura, a massa corporal e o IMC foram os instrumentos e indicadores com maiores médias gerais na avaliação do grupo, respectivamente, sendo considerados os mais adequados para serem aplicados na UBSs do SUS. Estas mesmas medidas obtiveram as maiores médias na aplicabilidade e na viabilidade, enquanto as dobras cutâneas do bíceps e subescapular obtiveram as menores médias gerais.

Quanto ao custo, a maioria dos instrumentos foi avaliada como de baixo custo, com exceção das dobras cutâneas (bíceps e subescapular). Em geral, os instrumentos apresentaram baixo custo quando comparados as suas aplicabilidade e viabilidade. Na Tabela 03 estão apresentadas as médias de todos os instrumentos de avaliação de antropometria por ordem de prioridade. Nesta oficina foram retiradas as medidas de dobras cutâneas para a próxima etapa de avaliação.

Tabela 03. Instrumentos selecionados para medida da antropometria do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir da oficina de consenso.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total
Estatura	10,00±0,00	10,00±0,00	9,75±0,87	9,91±0,52
Massa corporal	10,00±0,00	10,00±0,00	9,67±0,89	9,88±0,52
IMC	9,83±0,38	9,92±0,29	9,67±0,87	9,80±0,58
Perímetro do braço	9,25±1,29	8,83±1,64	10,00±0,00	9,36±1,27
CC	9,41±0,90	9,17±1,64	10,00±0,00	9,53±1,11
Perímetro do quadril	10,00±1,29	9,09±1,65	10,0±0,00	9,42±1,25
RCQ	9,08±1,62	9,00±1,86	9,67±0,78	9,25±1,49
Perímetro da coxa	8,83±1,90	8,08±2,11	10,00±0,00	8,97±1,78
Dobra cutânea do bíceps	7,50±3,09	6,58±3,15	7,42±3,03	7,17±3,03
Dobra cutânea subescapular	7,17±3,01	6,17±2,86	7,41±3,03	6,83±2,86
Total	8,98±1,89	8,60±2,20	9,20±2,00	

IMC: Índice de Massa Corporal; CC: Perímetro da Cintura; RCQ: Relação Cintura Quadril.

4.3 Avaliação por Pesquisadores da Área de Saúde de Diferentes Regiões do Brasil – terceira etapa

Na terceira etapa do estudo buscou-se verificar quais os instrumentos são os mais adequados para mensurar a atividade física, a alimentação e os indicadores antropométricos como marcadores da efetividade do programa VAMOS nas UBSs na visão de professores e de pesquisadores que atuam em universidades.

Foram selecionados para essa etapa 15 instrumentos, sendo cinco de avaliação da atividade física, três da alimentação e oito de antropometria, conforme apresentados nas Tabelas 01, 02 e 03. Após todos os professores pesquisadores participantes atribuírem uma nota

aos instrumentos de acordo com sua aplicabilidade, viabilidade e custo, que foram enviados por e-mail, os instrumentos foram analisados de acordo com a área de estudo.

Atividade Física

Na terceira etapa, o IPAQ versão curta foi o instrumento mais indicado pelos professores pesquisadores, enquanto o IPAQ versão longa obteve a menor média no geral e as menores aplicabilidade e viabilidade. O pedômetro apresentou o maior custo. Os instrumentos de atividade física foram avaliados com a melhor média de custo quando comparados à aplicabilidade e viabilidade. Na Tabela 04 estão descritas as médias de todos os instrumentos de avaliação pelos profissionais da atividade física por ordem de prioridade.

Tabela 04. Instrumentos selecionados para medida da atividade física do programa VAMOS, por ordem de prioridade por pesquisadores.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total	R (%)
IPAQ versão curta	8,56±1,15	8,81±1,11	9,86±0,36	9,04±1,09	,2
Questionário de Baecke	7,38±1,56	8,08±1,50	9,50±0,90	8,29±1,59	,7
Recordatório de 24 horas de atividade física	7,00±2,67	7,40±2,29	8,29±2,64	7,75±2,61	,2
Pedômetro	8,00±1,93	7,81±1,87	6,88±2,39	7,56±2,09	,2
IPAQ versão longa	6,94±2,14	6,75±2,52	8,71±2,67	7,41±2,54	,2
Total	7,59±2,01	7,76±2,01	8,70±2,29		,4

SR: Sem resposta.

Alimentação

Nessa etapa, para a avaliação da alimentação, o questionário usado no VIGITEL obteve a maior média geral e foi considerado o

instrumento mais adequado de ser aplicado nas UBSs no contexto do SUS, tanto por sua aplicabilidade, quanto por sua viabilidade e seu custo; já, os marcadores de consumo alimentar foram considerados os menos adequados, sendo retirados da matriz. A maioria dos instrumentos de alimentação também apresentou maior média na avaliação do custo em relação à aplicabilidade e viabilidade. Na Tabela 05 estão descritas as médias de todos os instrumentos de avaliação da atividade física por ordem de prioridade de maior média.

Tabela 05 Instrumentos selecionados para medida da alimentação do programa VAMOS, por ordem de prioridade por pesquisadores.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total	SR (%)
VIGITEL	8,50±1,17	8,92±0,99	8,64±2,59	7,86±0,92	5,9
QFA	7,43±1,87	7,64±2,10	8,46±2,66	7,73±0,80	9,8
Marcadores de consumo alimentar	6,79±3,09	7,64±2,10	8,45±2,90	7,73±0,80	5,9
Total	7,22±2,46	7,48±2,61	8,23±2,90		21,6

SR: Sem Resposta.

Antropometria

Na terceira etapa do estudo, para avaliação da antropometria, o perímetro da cintura, o IMC e a massa corporal foram as que obtiveram as maiores médias gerais, sendo considerados os mais adequados para serem aplicados nas UBSs. Os indicadores e instrumentos com melhor aplicabilidade foram o IMC e a massa corporal. Quanto à viabilidade, o instrumento com maior média foi a massa corporal, enquanto que, para o custo, o instrumento com maior média foi o perímetro da cintura. O perímetro da coxa foi o instrumento com menor média geral, assim como de menor viabilidade e menor custo. Na Tabela 06 estão descritas as médias de todos os instrumentos de avaliação da atividade física por ordem de prioridade.

Tabela 06. Instrumentos selecionados para medida da antropometria do programa VAMOS, por ordem de prioridade a partir dos pesquisadores.

Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	Total	SR (%)
CC	9,41±0,80	9,53±0,80	9,67±0,49	9,53±0,71	0,0
IMC	9,70±0,59	9,59±0,71	8,80±2,57	9,39±1,54	0,0
Massa corporal	9,70±0,59	9,65±0,70	8,75±2,08	9,38±1,34	0,0
Estatura	8,88±2,45	09,53±0,80	8,81±2,26	9,08±1,96	0,0
Perímetro do braço	8,53±2,40	9,12±1,02	9,67±0,49	9,08±1,61	0,0
Perímetro do quadril	8,59±2,43	9,06±0,99	9,67±0,49	9,08±1,61	0,0
RCQ	8,82±2,46	9,31±1,01	9,64±0,63	9,23±1,63	0,0
Perímetro da coxa	9,67±0,50	8,37±2,50	8,73±1,22	8,91±1,73	0,7
Total	9,01±1,98	9,33±0,94	9,32±1,52		0,7

SR: Sem Resposta.

Portanto, nesta etapa foram selecionados pelos professores pesquisadores que participaram do G2 12 instrumentos, sendo quatro da atividade física, dois de alimentação e sete de antropometria. Ainda, 9,4% dos tópicos não foram respondidos pelos participantes do G2 tendo como justificativa o não conhecimento do instrumento, embora tenha sido enviado um anexo com a descrição de todos os instrumentos.

4.4 Viabilidade do Instrumento pelos Multiplicadores – quarta etapa

A quarta etapa do estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos profissionais que atuam nas UBSSs, os quais avaliaram os instrumentos que foram selecionados para verificar a viabilidade para aplicar os instrumentos de atividade física, de alimentação e de

antropometria aos participantes do programa VAMOS com o intuito de mensurar sua efetividade.

Foi realizado um convite aos profissionais que atuam na atenção básica à saúde e que realizaram o treinamento de multiplicadores do programa VAMOS de Florianópolis para participarem da pesquisa e de um grupo focal, com agendamento de dia e horário. A matriz foi enviada aos seis profissionais, por e-mail, com uma semana de antecedência ao grupo focal, com descrição de todos os instrumentos (alimentação, atividade física e antropometria). Também foi enviada a matriz de análise com todos os instrumentos para que respondessem sobre a aplicabilidade, a viabilidade e o custo de cada um para o contexto do SUS. Cinco responderam a matriz e nos enviaram por e-mail, e dois faltaram no grupo focal por motivo de doença.

O grupo focal foi realizado tendo uma mediadora responsável e sua duração foi de 53 minutos. Após todos os participantes discutirem as notas atribuídas aos instrumentos de acordo com sua aplicabilidade, viabilidade e custo, houve uma discussão sobre todos os instrumentos. Iniciou-se o grupo focal para a escolha dos instrumentos mais adequados para serem aplicados nas UBSs no contexto do SUS.

No primeiro momento, foi discutido a respeito do tempo que cada profissional teria para avaliar os participantes, sendo apontado pelos profissionais em torno de 20 minutos e, no máximo, 40 minutos. No segundo momento, foi discutido sobre os instrumentos de avaliação da atividade física que seriam viáveis de serem aplicados por eles aos participantes do programa VAMOS, momento em que houve um grande debate devido as limitações dos instrumentos apresentados. Ao final, os instrumentos escolhidos foram o IPAQ curto e o pedômetro (porque ele é doado pelo programa VAMOS). Seguem, abaixo, as falas referentes a tais limitações:

“Eu acho muito inviável os dois IPAQs. Eu acho difícil a linguagem. Transmitir isso pro usuário, fazer, compreender, trazer isso para a vida dele, eu acho isso muito difícil. Não é questão de tempo, é difícil mesmo! Eu acho que o recordatório junto com o pedômetro é uma boa opção. O recordatório não quantifica, mas o pedômetro sim. Mas o pedômetro falha, desliga, vai dando ruído na comunicação. Dos instrumentos de atividade acho todos difíceis de serem aplicados.” (Profissional 1)

“O IPAQ é o mais utilizado, mas na prática ele é tão difícil de entender, confundem caminhada com exercício. Não fica claro. Mas o IPAQ desses apresentados seria o “melhorzinho.” **(Participante 2)**

“Sim, o IPAQ seria o melhor desses, aliado ao pedômetro que é um instrumento que já trabalhamos no VAMOS. Eu sugiro a combinação desses dois instrumentos.” **(Participante 3)**

A partir das dificuldades que os profissionais tiveram em indicar um instrumento de avaliação da atividade física que fosse viável de ser aplicado nas UBSs, chegou-se a um consenso de que seria necessário um vídeo tutorial apresentando e ensinando como se devem aplicar os instrumentos, conforme as falas a seguir:

“Será que não seria possível fazer um vídeo tutorial de IPAQ? Reunir o grupo e todo mundo ia assistindo o vídeo.” **(Participante 1)**

“Eu só eu estava pensando em mim, em eu aplicar e não os meus colegas, mas pensando nos meus colegas, o vídeo seria bem legal, daria para reunir todos e a gente ajudaria. Acho que ficaria mais fácil, iria minimizar os erros.” **(Participante 2)**

“Concordo. O vídeo seria explicativo e minimizaria os erros.” **(Participante3)**.

No terceiro momento foram discutidos os instrumentos mais viáveis para avaliação e indicadores antropométricos. Diferentemente da discussão sobre os instrumentos de atividade física, o consenso ocorreu de forma rápida pela facilidade de aplicação das medidas propostas. Os instrumentos escolhidos foram: massa corporal, estatura, IMC e CC. Seguem as falas referentes as escolhas:

“Eu acho que os que são usados no PSE, peso, estatura e IMC porque já é feito lá, teria só mais um grupo.” **(Participante 2)**

“Concordo! A equipe já está acostumada.”
(Participante 1)

“E a perímetro da cintura. Porque aí se a pessoa emagrece, mas ganha massa muscular, o IMC já fica ruim, e a perímetro da cintura não mente, mas tem que padronizar mesmo.”
(Participante 2)

No quarto e último momento, a discussão girou em torno da viabilidade dos instrumentos de avaliação da alimentação, o qual foi de grande discussão devido as limitações dos instrumentos, conforme pode ser observado nas falas abaixo:

“Difícil de escolher também, há muitas limitações! O VIGITEL é longo, só se reduzir as questões. Eu gosto do QFA, mas eu acho difícil comparar depois. Você fica com bastante dado, mas é difícil. Eu prefiro o VIGITEL para poder comparar depois.” **(Participante 3)**

“O VIGITEL as questões são mais fáceis, mas ele é muito longo. O tempo que temos para poder aplicar fica impossível.” **(Participante 2)**

Devido às dificuldades de escolha do instrumento para avaliação da alimentação, sugeriu-se a adaptação do VIGITEL, reduzindo-o para, no máximo, 15 questões, as quais seriam escolhidas por um grupo de nutricionistas das UBSs de Florianópolis, acompanhado do vídeo tutorial. Seguem, abaixo, as falas referentes:

“E se adaptar as questões do VIGITEL? Eu e algumas nutricionistas poderíamos discutir sobre as questões do VIGITEL e adaptar o questionário. O que acham?” **(Participante 3)**

“Acho ótimo, reduzir entre 10 e 15. Porque em geral é uma questão por minuto ou menos.” **(Participante 1)**

“Acho que deveria, mas com a nossa orientação na hora da aplicação. No caso o vídeo tutorial.” **(Participante 2)**

Após a seleção dos instrumentos para medida da atividade física, alimentação e antropometria no grupo focal, foi sugerida a criação de um vídeo explicativo para ser utilizado pelos multiplicadores do programa VAMOS. Neste sentido, apresentaremos o esboço de como foi construído o vídeo, ou seja, o resultado final desta dissertação é um questionário compilando todos os instrumentos selecionados e um vídeo com tutoriais sobre os testes a serem aplicados. No questionário sugerimos escores em cada questão para que possa ser realizado um somatório no pré e pós teste, e até um possível acompanhamento dos usuários participantes do programa VAMOS.

Questionário

Após a última etapa dessa pesquisa os instrumentos e as medidas selecionadas foram compilados em um só instrumento, isto é, em um questionário (Apêndice C). O questionário IPAQ versão curta foi alocado na íntegra, enquanto o VIGITEL, na parte sobre alimentação, passou por um processo de adaptação, mas foram utilizadas as questões na íntegra.

O VIGITEL na sua versão original contém 33 perguntas e, após o processo de revisão e retirada de questões, ficou com 12. As questões do VIGITEL que foram retiradas se referiam a alimentação e não estavam relacionadas ao que trabalhamos no programa VAMOS. Para sugerir as questões que entraram no questionário de alimentação foram elaboradas algumas etapas que serão descritas a seguir:

1ª etapa: após o grupo focal que sugeriu a retirada de questões e a nutricionista presente que se colocou à disposição para conversar com as outras nutricionistas da Secretaria Municipal de Saúde de Florianópolis, foi realizada a leitura na íntegra do questionário e foram assinaladas as perguntas que o nosso grupo de pesquisa achava desnecessárias. Em seguida, enviamos para a nutricionista (que esteve presente no grupo focal) discutir com as outras nutricionistas da atenção básica em saúde de Florianópolis – o município tem oito nutricionistas que atuam nas UBSs.

2ª etapa: as nutricionistas que atuam nas UBSs se reuniram para avaliar e sugerir se as questões selecionadas estavam adequadas para serem utilizadas no local em que atuam; as mesmas puderam sugerir novas questões, bem como adaptar as já existentes.

As questões que foram retiradas do questionário VIGITEL na parte alimentar foram: **“em quantos dias da semana, o(a) sr.(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha – não vale**

batata, mandioca ou inhame)?”; “num dia comum, o(a) sr.(a) come este tipo de salada?”; “em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma tomar suco de frutas natural?”; “num dia comum, quantos copos o(a) sr.(a) toma de suco de frutas natural?”; “quantos copos/latinhas costuma tomar por dia?”; “quando o(a) sr.(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar?”; “num dia comum, quantas vezes o(a) sr.(a) come doces?”; “somando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, o(a) sr.(a) acha que o seu consumo de sal é?”; “o(a) sr.(a) tem adotado alguma medida para reduzir o seu consumo de sal?”; “o(a) sr.(a) tem procurado colocar menos sal nos alimentos durante o preparo?”; “o(a) sr.(a) tem procurado colocar menos sal nos alimentos à mesa?”; “o(a) sr.(a) tem dado preferência a produtos industrializados com menor teor de sal?”; “o(a) sr.(a) costuma consumir bebida alcoólica?”; “com que frequência o(a) sr.(a) costuma consumir alguma bebida alcoólica?”; “nos últimos 30 dias, o sr. chegou a consumir 5 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (5 doses de bebida alcoólica seriam 5 latas de cerveja, 5 taças de vinho ou 5 doses de cachaça, *whisky* ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para homens)”; “nos últimos 30 dias, a sra. chegou a consumir 4 ou mais doses de bebida alcoólica em uma única ocasião? (4 doses de bebida alcoólica seriam 4 latas de cerveja, 4 taças de vinho ou 4 doses de cachaça, *whisky* ou qualquer outra bebida alcoólica destilada) (só para mulheres)”; “em quantos dias do mês isto ocorreu?”; “neste dia (ou em algum destes dias), o(a) sr.(a) dirigiu logo depois de beber?”; “independente da quantidade, o(a) sr.(a) costuma dirigir depois de consumir bebida alcoólica?”.

Foi, então, acrescentada a seguinte pergunta: “quantos copos de água o[a] sr. [a] costuma consumir por dia? (1 copo = 250ml)”.

Algumas perguntas foram aglutinadas em apenas uma: “em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer carne vermelha (boi, porco, cabrito)?” e “em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma comer frango/galinha?” foram modificadas para “em quantos dias da semana o[a] sr.[a] costuma comer boi, porco, cabrito, frango, peixe e ovos?”; “quando o(a) sr.(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr.(a) costuma:” e “quando o(a) sr.(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr.(a) costuma:” foram modificadas em “qual é a forma mais utilizada para o preparo de carne vermelha, frango, peixe e/ou ovos?”; “em quantos dias da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do almoço por sanduíches, salgados, *pizza* ou outros lanches?” e “em quantos dias

da semana o(a) sr.(a) costuma trocar a comida do jantar por sanduíches, salgados, *pizza* ou outros lanches?” foram modificadas para “**em quantos dias da semana o[a] sr.[a] costuma trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados, *pizza* ou outros lanches?**”.

3ª etapa: após recebermos o questionário com os ajustes sugeridos, as questões do VIGITEL foram organizadas, discutidas no nosso grupo de estudo e enviadas para duas pesquisadoras da área de Nutrição da UFSC e da UFMG para verificarem se o questionário da forma proposta atendia o objetivo do estudo e se estava claro.

Além disso, uma pontuação para cada questão de alimentação saudável e não saudável foi elaborada pelo grupo de pesquisa como sugestão para comparação entre o pré e o pós teste do programa VAMOS incluindo todas as variáveis em níveis de frequência semanal. Desta forma, para os alimentos *in natura*/minimamente processados quanto menor o consumo menor é o valor e quanto maior o consumo maior é o valor sugerido; já para os alimentos processados e ultraprocessados, o consumo foi pontuado de maneira inversa: quanto menor o consumo maior é o valor, e quanto maior o consumo menor é o valor.

Alimentos *in natura*/minimamente processados

^{Q27} **Em quantos dias da semana o[a] sr.[a] costuma comer frutas?**

[0] nunca	[1] quase nunca	[2] 1 a 2 dias por semana
[3] 3 a 4 dias por semana	[4] 5 a 6 dias por semana	[5] todos os dias [inclusive sábado e domingo]

Alimentos processados/ultraprocessados

²⁹ **Em quantos dias da semana o[a] sr. [a] costuma tomar refrigerante ou suco artificial [suco em pó ou suco de caixinha ou suco de garrafa com adição de açúcar, água tônica, água saborizada, industrializada]?**

[5] nunca	[4] quase nunca	[3] 1 a 2 dias por semana
[2] 3 a 4 dias por semana	[1] 5 a 6 dias por semana	[0] todos os dias [inclusive sábado e domingo]

Neste sentido, o questionário com as questões do VIGITEL sobre a parte alimentar tornou-se um instrumento de fácil aplicabilidade, viabilidade e baixo custo, atendendo, então, ao objetivo principal dessa

pesquisa e às necessidades dos profissionais que atuam no SUS quanto a aplicação de instrumento adequado a sua realidade de trabalho. O questionário com todas as partes está apresentado no Apêndice C.

Vídeo Tutorial

Conforme sugerido no grupo focal, o vídeo tutorial foi criado para facilitar a aplicação dos instrumentos pelos profissionais que atuam nas UBSs no contexto do SUS, sendo elaborado com base no questionário indicado que está em anexo. O processo de construção do vídeo se deu com a elaboração de um projeto sobre o que seria necessário para sua elaboração, quem seriam os participantes e como seria apresentado.

Em seguida, foram contatadas as parcerias para a gravação e edição do vídeo, sendo o grupo de pesquisa do EAD da administração o responsável por esta parte do estudo. Foi elaborado, assim, um roteiro de aplicação do vídeo pelos pesquisadores do VAMOS, o questionário foi organizado em slides e foi realizada a sua gravação, com vistas a atender a sugestão dos profissionais que atuam nas UBSs – SUS para facilitar a aplicação dos instrumentos. Além disso, a forma de aplicação se torna padronizada e os resultados podem ser comparados entre os diferentes locais.

O vídeo tem duração total de 20 minutos e 50 segundos, dividido em três momentos: o Momento 1 tem a duração de 50 segundos, com apresentação do programa VAMOS e as boas-vindas do vídeo tutorial; o Momento 2 tem duração de 19 minutos e 30 segundos e trata-se das instruções para aplicação do questionário – antes de iniciar a aplicação do questionário são apontadas informações importantes ao participante, posteriormente a aplicação dos dados sociodemográficos, qualidade de vida, alimentação, atividade física e avaliação física; e, o Momento 3 tem duração de 20 segundos e trata-se dos agradecimentos aos participantes. Os créditos à produção do vídeo tiveram duração de 10 segundos.

O vídeo tutorial será disponibilizado na página <http://vamos.ufsc.br/> para que os multiplicadores possam utilizar com vistas a aplicação do questionário ao implementarem o programa VAMOS na sua UBS em qualquer município do Brasil. Ainda, também poderá ser consultado por qualquer outra pessoa que tenha interesse.

Desta forma, foram indicados dois instrumentos da atividade física, sendo eles o IPAQ versão curta e o pedômetro, um de alimentação, o VIGITEL com 12 questões e da antropometria a

avaliação da massa corporal, estatura, CC e o indicador do IMC, além da confecção do vídeo tutorial. No Quadro 09 estão apresentados os instrumentos sugeridos em cada etapa.

Quadro 09. Instrumentos selecionados em cada etapa.

ETAPAS	INSTRUMENTOS
Etapa 1: levantamento e seleção de instrumentos	Atividade Física: IPAQ versão longa e curta, EMCAFE, recordatório 24 horas de atividade física, Baecke, pedômetro e acelerômetro.
	Alimentação: QFA, recordatório alimentar e registro alimentar.
	Antropometria: massa corporal, IMC, estatura, perímetro da cintura, dobras cutâneas subescapulares, do bíceps e do tríceps, perímetro do quadril e do pescoço, RCQ e perímetro do braço e da coxa.
Etapa 2: avaliação pelos pesquisadores da área da saúde	Atividade Física: IPAQ versão longa e curta, recordatório 24 horas de atividade física, Baecke e pedômetro.
	Alimentação: QFA, VIGITEL e marcadores de consumo alimentar.
	Antropometria: massa corporal, IMC, estatura, CC, perímetro do quadril e do pescoço, RCQ e perímetro do braço e da coxa.
Etapa 3: avaliação por pesquisadores da área de saúde de diferentes regiões do Brasil	Atividade Física: IPAQ versão longa e curta e pedômetro.
	Alimentação: QFA e VIGITEL.
	Antropometria: massa corporal, IMC, estatura, perímetro da cintura e do quadril e RCQ.
Etapa 4: viabilidade do instrumento pelos multiplicadores	Atividade Física: IPAQ versão curta e pedômetro.

	Alimentação: VIGITEL com menor número de questões.
	Antropometria: massa corporal, IMC, estatura, perímetro da cintura. Produto final: VIGITEL adaptado e vídeo tutorial.

CAPÍTULO V

5. DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi indicar instrumentos para medida de atividade física, alimentação e antropometria no Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde – VAMOS nas opiniões dos especialistas e multiplicadores. Tal tema foi abordado devido à complexidade de escolher instrumentos adequados para avaliação de programas na atenção básica à saúde. Se fazendo necessário conhecer as opiniões de especialistas e profissionais de saúde das UBSs.

O SUS foi criado pela Constituição Federal de 1988 e implantado por meio das Leis n.º 8080/90 (Lei Orgânica da Saúde) e n.º 8.142/90 tendo como um dos princípios o acesso universal ao sistema de saúde. Houve a reorganização dos serviços passando de ações de caráter individual e curativo para ações de caráter coletivo e preventivo (NASCIMENTO e NASCIMENTO, 2005; BRASIL, 2003).

O SUS abrange desde um simples atendimento ambulatorial até procedimentos mais complexos, oferecendo consultas, exames e internações, promove campanhas e ações de prevenção e de vigilância sanitária (BRASIL, 2015). No entanto, desde a sua implantação ainda há resistência para o novo modelo assistencial, prevalecendo o modelo hegemônico. O modelo hegemônico é centrado na assistência curativa, o que vai contra aos princípios do SUS (GONZÁLEZ e ALMEIDA, 2010).

A fim de contribuir na reorganização dos serviços e práticas profissionais o Ministério da Saúde criou, em 1994, a Estratégia de Saúde da Família (ESF) que configura em um modelo de assistência à saúde individual, da família e da comunidade. O enfoque da ESF, no modelo de assistência primária à saúde, visa desenvolver estratégias para promoção e proteção à saúde (BRASIL, 1994), e para isso houve implantação de equipes multiprofissionais nas UBSs.

A UBS é o local prioritário de atuação das equipes multiprofissionais, e é a porta de entrada do SUS, e os profissionais que compõe a equipe são: médicos, enfermeiros, cirurgiões-dentistas, auxiliar em saúde bucal ou técnico em saúde bucal, auxiliar de enfermagem ou técnico de enfermagem e agentes comunitários de saúde, e de outros profissionais de acordo com a realidade e necessidade da população (BRASIL, 2012). Cada equipe é responsável por acompanhar determinado número de famílias que estão localizadas em área geográfica demarcada desenvolvendo ações de promoção,

prevenção e recuperação da saúde (MARZARI, JUNGES e SELLI, 2011).

Com intuito de ampliar o número de profissionais da ESF, O NASF foi criado em 24 de janeiro de 2008, por meio da portaria nº 154 e tem como principal objetivo de:

Ampliar a abrangência e o escopo das ações na atenção básica, bem como sua resolubilidade, apoiando a inserção da estratégia de Saúde da Família na rede de serviços e o processo de territorialização e regionalização a partir da atenção básica (BRASIL, 2008, p. 2).

A equipe do NASF é composta por profissionais de diferentes áreas de conhecimento que atuam em parceria com os profissionais das ESF e no território da UBSs. Dentre os profissionais citados para compor a equipe do NASF estão: médico acupunturista, assistente social, profissional/professor de educação física, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, médico ginecologista/obstetra, médico homeopata, nutricionista, médico pediatra, psicólogo, médico psiquiatra, terapeuta ocupacional, médico geriatra, médico internista (clínica médica), médico do trabalho, médico veterinário, profissional com formação em arte e educação (arte-educador) e profissional de saúde sanitaria (BRASIL, 2011).

As ações desses profissionais são orientadas por meio de atribuições gerais que competem a todos os profissionais do NASF, das quais destacam-se: identificação e realização de atividades levando em consideração a área onde se encontra a ESF; acolhimento e humanização dos usuários; e, desenvolvimento de ações intersetoriais com outras políticas sociais, como educação, esporte, cultura, trabalho, lazer, entre outras. Além disso, cada profissional desenvolve ações temáticas de acordo com a especificidade de sua formação, que são: ações de atividade física/práticas corporais, ações das práticas integrativas e complementares, ações de reabilitação, ações de alimentação e nutrição, ações de serviço social, ações de saúde da criança, ações de saúde da mulher, ações de assistência farmacêutica e ações de saúde mental (BRASIL, 2008).

Queremos ter a certeza que os profissionais de saúde das UBSs de Florianópolis-SC, que fizeram o treinamento e certificação para multiplicadores do programa VAMOS, indicaram os instrumentos que são de fácil aplicação, de baixo custo e viáveis ao contexto do SUS. Os

instrumentos e os indicadores selecionados foram: IPAQ curto, pedômetro, questionário VIGITEL, massa corporal, estatura, IMC e perímetro da cintura. Os instrumentos foram indicados a partir de diversas etapas de avaliação que serão apresentadas e discutidas a seguir.

5.1 Levantamento e Seleção de Instrumentos – primeira etapa

Ao realizar a revisão sistemática foram encontrados 17 estudos científicos publicados que trabalharam com programas de mudança de comportamento, com foco em atividade física e/ou alimentação, no Brasil; há, no entanto, um número pequeno de publicações quando se remete especificamente ao Brasil. Nos Estados Unidos da América, cada vez mais são oferecidos programas com esse enfoque (BECOFSKY; BARUTH; WILCOX, 2016; WILCOX *et al.*, 2008; WILCOX *et al.*, 2009; OLTAD *et al.*, 2016; ZOELLNER *et al.*, 2016; ESTABROOKS *et al.*, 2017; SARINGER; ELLIS, 2017).

Os estudos realizados no Brasil se localizaram nas regiões Sul e Sudeste, sendo que nenhum estudo foi realizado nas regiões Norte, Nordeste ou Centro-Oeste. Acredita-se que este fato aconteceu pela diferença na distribuição dos pesquisadores entre as regiões geográficas brasileiras. A maioria dos grupos de pesquisas em atividade física e produções científicas na área se encontra na região Sudeste, seguida pelas regiões Sul, Nordeste, Centro-Oeste Norte (SANTOS *et al.*, 2012). Na nutrição, os estudos apontam desigualdade nas regiões Norte e Nordeste (BARROS, 2000; CANELA; SILVA; JAIME, 2013).

Assim, para realizar os estudos de intervenções em ambas as áreas – nutrição e atividade física – são necessários mais investimento em pesquisas e maior número de grupos especializados nestas áreas nas diferentes regiões geográficas. Tal fato, então, justifica a falta de estudos nas regiões Norte e Nordeste, aliado às diferenças socioeconômicas, uma vez que estas regiões têm os IDH mais baixos (BRASIL, 2016; SOUZA *et al.*, 2011).

A maioria dos estudos aponta que as intervenções duraram 12 meses (35,19%), seguido de seis meses (17,64%) e cinco meses (11,76%). Todos os estudos foram efetivos apresentando melhora nos resultados após as intervenções, como diminuição da massa corporal, do IMC, das dobras cutâneas e do perímetro da cintura, bem como aumento do nível de atividade física e da ingestão de frutas e verduras (AVERY *et al.*, 2012).

As intervenções em sua maioria foram realizadas na atenção básica em saúde (41,18%), possivelmente por atender um maior número de pessoas e por ser porta de entrada do sistema único de saúde (MOURA *et al.*, 2011). Observou-se, ainda, que os participantes eram a partir da meia idade, o que pode estar atrelado à maior procura pelos serviços de saúde com o aumento da idade, mas, especialmente, por estas pessoas possuírem mais tempo disponível (VERAS, 2012).

Quanto ao foco das intervenções, 52,94% dos estudos estavam relacionados a mudanças na alimentação, 23,53% nos níveis de atividade física e 23,53% em ambos os comportamentos. Todas as intervenções utilizaram medidas de perfil antropométrico como marcadores de eficácia. O instrumento mais utilizado como marcador nos programas com enfoque na atividade física foi o IPAQ e, nos programas com enfoque na mudança do comportamento alimentar, foi o QFA. A massa corporal, a estatura, o IMC e o perímetro da cintura se destacaram em ambos os programas, tanto com enfoque na atividade física quanto na alimentação. Esses instrumentos serão discutidos por tópicos.

Atividade Física

O IPAQ curto é um instrumento que investiga vários domínios da atividade física e sua validade e reprodutibilidade foram testados em 12 países, dentre eles o Brasil (CRAIG *et al.*, 2003), sendo o IPAQ um instrumento de baixo custo e de fácil aplicação. Ele tem limitações quando comparadas com outras medidas objetivas, como o pedômetro e o acelerômetro (VESPASIANO; DIAS; CORRÊA, 2012).

Algumas pesquisas que verificaram a correlação do IPAQ com medidas objetivas apontaram que o IPAQ superestimou a avaliação da atividade física (COLPANI *et al.*, 2014; ROSA *et al.*, 2015). Mesmo assim, o IPAQ é o instrumento de avaliação da atividade física mais utilizado em programas de atividade física no Brasil (HALLAL *et al.*, 2007), sendo diferente dos programas realizados nos EUA que fazem uso de sensores de movimentos para a sua avaliação (ALMEIDA *et al.*, 2014; SARINGER; ELLIS, 2017).

Alimentação

Dentre os instrumentos para avaliação do estado nutricional, o QFA foi um dos instrumentos marcador da alimentação mais utilizados nos estudos encontrados, uma vez que o questionário avalia o consumo alimentar habitual dos participantes, podendo avaliar grupos de alimentos (FISBERG *et al.*, 2009). O QFA é o mais indicado para

avaliar deficiência nutricional inicial e mais utilizado em estudos populacionais, principalmente aqueles que avaliam a relação de dieta e de doenças crônicas (KOWALKOWSKA *et al.*, 2013; FISBERG *et al.*, 2008; SELEM *et al.*, 2014).

Dessa forma, de acordo com McPherson e colaboradores (2000), o QFA é um método fácil de ser aplicado e de ser adaptado à população estudada. O que pode justificar o uso do QFA na maioria dos estudos são as informações reportadas sobre a frequência de alimentos em um maior período de tempo usando apenas uma aplicação para a obtenção das respostas (SLATER *et al.*, 2003).

Antropometria

Massa corporal, estatura, IMC e perímetro da cintura foram às medidas e os indicadores antropométricos mais utilizados nos programas de mudança de comportamento encontrados, os quais também foram indicadores encontrados em estudos nos programas de mudança de comportamento em países desenvolvidos (ALMEIDA *et al.*, 2015; ESTABROOKS *et al.*, 2017; GARIP *et al.*, 2017; ZOELLNER *et al.*, 2016, VIESTER *et al.*, 2012).

A massa corporal é a soma de todos os componentes da composição corporal, aproximando-se das reservas totais de energias do corpo, apontando possíveis alterações no equilíbrio entre ingestão e consumo de nutrientes. A estatura apresenta o tamanho corporal geral do comprimento dos ossos. O IMC é a relação entre a massa corporal em quilos (kg) e a estatura em metros quadrados (m^2), sendo considerado um bom indicador de risco cardiovascular (MASTELLOS *et al.*, 2014). De acordo com Nascimento e colaboradores (2011), a massa corporal e a estatura são medidas simples e de baixo custo, não invasivas e de fácil aplicação, o que pode justificar a utilização dessas medidas na maioria dos estudos; além disso, por meio da relação dessas medidas pode ser calculado o IMC.

O IMC é apontado como uma variável importante para análise de impacto de programas de intervenções em promoção da saúde (MILES, 2007; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004). Apesar do IMC ter limitações, como a dificuldades de apresentar resultados fidedignos quando há decréscimo da estatura, acúmulo de tecido adiposo, redução de massa corporal magra e distribuição de gordura corporal, trata-se de uma medida fácil de ser aplicada principalmente para avaliações em estudos populacionais. Além disso, é considerado um indicador antropométrico para avaliação da desnutrição, de sobrepeso e de

obesidade (MASTELLOS *et al.*, 2014; ANJOS *et al.*, 2013; GALLON; WENDER, 2012).

Estudos têm apontado que o perímetro da cintura tem sido uma das medidas mais indicadas para avaliar obesidade central, massa adiposa visceral e risco cardiovascular na população acima de 18 anos (PEREIRA *et al.*, 2011; GLANER; PELEGRINI; NASCIMENTO, 2011). O perímetro da cintura configura-se em um método não invasivo, sendo um indicador simples, rápido e fácil de ser aplicado (MCCARTHY *et al.*, 2001).

Desta forma, observa-se que nos estudos que objetivaram mudanças de comportamento alimentar o QFA foi o mais utilizado, enquanto nos estudos com enfoque na atividade física destacou-se o IPAQ. Já, as variáveis antropométricas apareceram na maioria dos estudos, sendo os mais comuns à massa corporal, a estatura, o IMC e o perímetro da cintura. Todos os instrumentos encontrados nos programas de mudança de comportamento foram apresentados nas oficinas de consenso que serão descritas a seguir.

Como síntese, os instrumentos encontrados na revisão sistemática foram: IPAQ curto (atividade física), QFA (alimentação), massa corporal, estatura, IMC e perímetro da cintura. Apesar das desvantagens desses instrumentos, os mesmos são muito utilizados no Brasil devido ao seu baixo custo, fácil aplicação e viabilidade de uso.

5.2 Avaliação pelos Pesquisadores da Área da Saúde e Avaliação por Pesquisadores da Área de Saúde de Diferentes Regiões do Brasil – segunda e terceira etapas

Optou-se por discutir a segunda e a terceira etapa no mesmo tópico devido aos semelhantes resultados obtido.

Na segunda etapa do estudo foi realizada a oficina de consenso com as diferentes áreas: nutrição, atividade física e antropometria. A proposta da oficina de consenso surgiu pela necessidade de conhecer a opinião de especialistas sobre os instrumentos encontrados e selecionados na revisão sistemática, bem como se existiriam mais instrumentos para serem acrescentados.

Observou-se que a maioria dos participantes tinha opiniões semelhantes quanto ao melhor instrumento a ser aplicado nas UBS. Apesar dessa etapa ter sido aplicada com professores e alunos de pós-graduação da UFSC, as opiniões foram pensadas na utilização dos instrumentos para aquela realidade, afinal este era o objetivo principal deste estudo. A maior dificuldade de consenso foi com relação à escolha

dos instrumentos mais adequados. Os profissionais discutiam em torno de não ter instrumentos adequados para serem aplicados no contexto do SUS, tanto na área da atividade física como na da alimentação. No que diz respeito à antropometria, os participantes não tiveram dificuldades para entrar em consenso.

Após a análise, os instrumentos que obtiveram menores médias foram excluídos da próxima etapa de avaliação e a matriz foi reajustada. Sendo assim, foram retirados: o acelerômetro e o EMCAFE para avaliação da atividade física; para avaliação da alimentação o R24hs e o RA, e acrescentados o VIGITEL e o marcador de consumo alimentar do Ministério da Saúde; e, para avaliação da antropometria, foram retiradas as medidas de dobras cutâneas do bíceps e subescapular.

A terceira etapa desse estudo consistiu na seleção dos instrumentos pelos professores pesquisadores brasileiros das áreas de atividade física, alimentação e antropometria, os quais avaliaram todos os instrumentos selecionados a partir da oficina de consenso. Assim, posteriormente a realização da análise, os instrumentos foram excluídos da próxima etapa, a saber: para avaliação da atividade física o IPAQ longo; para avaliação da alimentação o marcador de consumo alimentar do Ministério da Saúde; e, para avaliação da antropometria a avaliação do perímetro da coxa. As seleções dos instrumentos e os próprios instrumentos serão discutidos por áreas nos tópicos abaixo.

Atividade Física

A partir do consenso realizado com professores e estudantes de pós-graduação da UFSC, o IPAQ curto foi apontado como o melhor instrumento a ser aplicado no âmbito das UBSs, tendo sido referendado, também, pelos pesquisadores doutores das diferentes regiões do Brasil na terceira etapa. Embora criticado nas discussões de consenso, ele foi escolhido como o melhor dentre os apresentados, uma vez que as discussões versaram sobre a difícil interpretação, bem como que ele superestima e subestima os resultados. Corroborando com tais informações, os estudos realizados por Oyeyemi *et al.* (2014) e por Costa Rosa *et al.* (2015) observaram que os participantes superestimaram as informações quando se tratava de atividade física moderada/vigorosa e sobre atividade física total, assim como subestimavam as atividades físicas de menor intensidade.

Outro instrumento que foi escolhido no momento da discussão entre os participantes do grupo de consenso foi o pedômetro. Os profissionais apontaram-no como possível instrumento a ser aplicado, já que é doado pelo programa VAMOS durante a intervenção. O custo do

aparelho é maior que os questionários, mas os aparelhos podem ser reutilizados, ou seja, seriam utilizados no início do estudo para verificar o número de passos por dia em uma semana, seriam recolhidos e, posteriormente, doados como parte da motivação no Encontro 6 do programa VAMOS.

A utilização do pedômetro consiste em captar movimentos realizados ao caminhar em resposta à aceleração vertical do corpo, convertendo em números de passos (COLPANI; OPPERMANN; SPRITZER, 2013). Apesar da limitação de não avaliar a intensidade do exercício, bem como a falta de precisão na avaliação de algumas atividades, como corrida, é um método não invasivo, de fácil administração – principalmente em uma grande população – e de fácil interpretação, tanto por parte do profissional quanto do participante, e com pontos de cortes já estabelecidos (COLPANI *et al.*, 2014). Ainda, o pedômetro é um instrumento motivador, sendo um estímulo ao contar os passos diários dos participantes que tendem a caminhar mais. Corroborando com esta ideia, e com o intuito de aumentar a atividade física na população adulta em Rockhampton/Austrália, foi criado um projeto chamado de “10,000 Steps Rockhampton” que estimula as pessoas a caminharem mais por meio do pedômetro (HALL *et al.*, 2014; BROWN *et al.*, 2006).

Na oficina de consenso, o EMCAFE e o acelerômetro foram os instrumentos avaliados como difíceis de serem aplicados nas UBSs – SUS. O EMCAFE foi baseado no modelo transteorético de Prochaska, que surgiu no início dos anos 1980, usado pela psicoterapia para tratamento de comportamentos; esse modelo tem como intuito utilizar fases de mudança para alterações no comportamento, as quais passam pelos estágios de pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção (PROCHASKA; VELICER 1997; PROCHASKA, 1983; PROCHASKA, 1996). Com o passar dos anos, o modelo transteorético foi também utilizado em estudos de outros comportamentos, como de atividade física por exemplo (MASTELLOS *et al.*, 2014). O EMCAFE, então, é importante na contribuição da avaliação da promoção da saúde e, embora não avalie o nível de atividade física, ele avalia a mudança de comportamento para a prática de atividade física (CATTAI; HINTZEI; NARDO JÚNIOR, 2010; GUEDES; SANTOS; LOPES, 2006).

O acelerômetro é considerado o melhor instrumento para avaliar o nível de atividade física. Ele é utilizado em estudos epidemiológicos, embora tenha um custo elevado e seja de difícil aplicação. O acelerômetro também não distingue quais os tipos de atividades físicas praticadas pelos usuários, mas apresenta sua intensidade. O

acelerômetro é de difícil interpretação devido à especificidade de cada aparelho, os quais se utilizam de diferentes unidades de medida, dificultando a equivalência entre eles, além de necessitarem de um *software* específico para análise (DOMA, 2017; AINSWORTH *et al.*, 2015; BASSET, 2012; HALLAL *et al.*, 2012; CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012; RIBEIRO *et al.*, 2011b).

Na terceira etapa, após a exclusão do EMCAFE e do acelerômetro, o instrumento avaliado como o menos adequado para ser aplicado nas UBSs foi o IPAQ versão longa, o qual contém 27 questões de avaliação da atividade física em quatro domínios (trabalho, transporte, atividade doméstica e lazer) (BENEDETTI *et al.*, 2007). Neste sentido, a quantidade de questões exige um tempo longo para aplicação, o que o torna de difícil aplicação, bem como seus resultados são de difícil interpretação por parte dos participantes; ainda, por se tratar de um instrumento longo, a viabilidade pode ser comprometida por falta de motivação do participante. A versão curta é mais prática e fácil de ser aplicado devido ao reduzido número de questões (MATSUDO *et al.*, 2001), embora com maiores chances de superestimar as atividades físicas.

A maioria dos instrumentos apresentados para avaliação da atividade física são questionários e dois sensores de movimento. Observa-se, no geral, que os instrumentos levantados na literatura têm um menor custo em relação à aplicabilidade e à viabilidade, com exceção do pedômetro e do acelerômetro. Azevedo, Ferreira e Silva (2010) apontam que os questionários têm sido a opção metodológica mais utilizada pelo baixo custo, observando-se, também, que para aplicação desses instrumentos há necessidade apenas de papel, porém são de difíceis interpretações e, às vezes, não são viáveis; ainda, são de difícil equivalência e comparações dos resultados (CAFRUNI; VALADÃO; MELLO, 2012).

Diante do que foi abordado, nota-se que os questionários são os métodos mais utilizados para avaliação da atividade física em programas no Brasil, com destaque para o IPAQ, mesmo os acelerômetros sendo considerados como padrão de referência, e um método muito utilizado em programas e inquéritos epidemiológicos em países de alta renda (TUDOR-LOCKE *et al.*, 2010; ALMEIDA *et al.*, 2014); assim, no Brasil, a sua utilização se torna inviável em pesquisas e programas principalmente pelo alto custo do aparelho (RIBEIRO *et al.*, 2011b). Existem vários modelos de acelerômetros no mercado e, de acordo com Strach *et al.* (2013), o ActiGraph GT3x+ é um dos mais utilizados em pesquisas. O acelerômetro de modelo ActiGraph GT3X+ custa 225

dólares e necessita, ainda, de um *software* que custa U\$ 1.695,00 (<http://actigraphcorp.com/>) para análises dos dados (*ActiLife*), o que torna inviável o seu uso na atenção básica em saúde.

Mas por que o uso do acelerômetro no Brasil se torna inviável, enquanto nos outros países é bastante utilizado? A inviabilidade do acelerômetro no Brasil é decorrente dos poucos financiamentos destinados para as pesquisas. Além disso, ele é usado em pesquisas e não como acompanhamento das atividades físicas realizadas no dia a dia. Em países de melhor renda, como os EUA, há maior número de pesquisas financiadas, embora nestes países também não seja utilizado na atenção primária à saúde (BARROS, 2012; SILVA *et al.*, 2014; GUIMARÃES; LOURENÇO; COSAC, 2001; GUIMARÃES, 2006; VITOR-COSTA; MAIA DA SILVA; SORIANO, 2012).

Barros (2012) aponta que, mesmo com o potencial dos pesquisadores, a falta de investimentos na área da atividade física e saúde no Brasil impossibilita realizações de pesquisas com mais qualidades. Já Silva *et al.* (2014) apresentam que, dentro da grande área de Ciências da Saúde no Brasil, 8,9% dos investimentos estão direcionados para a área de Educação Física. Enquanto em um levantamento realizado pelo *Global Forum for Health Research*, em 2001, foi destinado quase US\$106 bilhões para financiamento em pesquisa e desenvolvimento em saúde no mundo, desse financiamento 96% foram destinados aos países desenvolvidos (GUIMARÃES, 2006).

Desta forma, diante das dificuldades de financiamento em pesquisa no Brasil, o uso de instrumentos mais precisos, como sensores de movimentos, tornam-se inviáveis. Sendo assim, mesmo o acelerômetro sendo padrão-ouro, com os recursos disponíveis o seu uso em alguns programas é difícil, ainda mais quando se trata de atenção primária à saúde, o que torna, então, o uso do questionário – mesmo com suas desvantagens – uma das opções mais utilizadas no Brasil (GARCIA *et al.*, 2013).

Alimentação

Escolher instrumentos adequados para avaliação da alimentação é imprescindível. Desta forma, instrumentos de avaliação da alimentação foram desenvolvidos levando em conta o número de porções consumidas, os tipos de alimentos e a ingestão de nutrientes (FERNANDES *et al.*, 2015).

A oficina de consenso da alimentação foi a mais longa e difícil. Este fato ocorreu em virtude das dificuldades dos participantes em identificar um instrumento viável e de fácil aplicação para ser utilizado

nas UBSs; a dificuldade de avaliação dos alimentos foi a mais debatida. Fisberg, Marchioni e Colucci (2009) descrevem que, no âmbito profissional, existem muitas dúvidas acerca dos instrumentos mais adequados de avaliação do consumo alimentar, tanto do nutricionista quanto de outros profissionais de saúde.

Para avaliação da alimentação não há um instrumento padrão-ouro, o que dificulta ainda mais a escolha de um método adequado de avaliação. Para Menezes *et al.* (2011), um dos motivos que leva a ausência de um instrumento padrão-ouro são as limitações que cada instrumento possui. Neste sentido, apesar das limitações para a avaliação da alimentação, os estudos estão, cada vez mais, buscam métodos mais fidedignos e, assim, alguns instrumentos foram selecionados.

O QFA foi o instrumento escolhido pelos participantes na oficina de consenso como o mais adequado para ser aplicado nas UBSs – SUS, tanto pela aplicabilidade, viabilidade e custo. O QFA é de fácil aplicabilidade e de fácil interpretação quando comparado com os demais instrumentos devido aos agrupamentos advindos do questionário, mas exige uma boa memória do participante, o que pode causar sub/superestimação (FISBERG *et al.*, 2009).

O R24h apresenta pouca aplicabilidade e viabilidade ao ser comparado com o QFA, e exige maior treinamento para interpretação tanto do questionário, quanto dos resultados para obtenção de uma boa resposta. O questionário necessita de um tempo maior de aplicação que os demais devido às informações requeridas, como horário que fez a última refeição e a forma de preparação dos alimentos; ainda, as informações geram muitos dados, pois são avaliados todos os alimentos consumidos. Desta forma, avalia apenas as últimas 24 horas ou um dia atípico, não apontando a alimentação habitual do participante; também, são observadas dificuldades de estimar os tamanhos das porções, podendo superestimar ou subestimar, o que requer o uso da memória do participante – esses fatores podem comprometer a avaliação (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009; CONDE; BOSCO; ADAMI, 2013).

O RA foi apontado como o menos adequado para ser aplicado nas UBSs. Ao ser preenchido pelo próprio participante, que deve registrar todos os alimentos que comeu durante três, cinco ou sete dias, a ocorrência de erro é grande e exige uma grande responsabilidade do usuário, uma vez que ele pode não registrar os alimentos, bem como o seu preenchimento depende do nível de escolaridade da pessoa. O resultado realizado pelo preenchimento pode ser difícil de ser analisado pelo profissional responsável, necessitando de maior tempo para leitura

das informações, tabulações e interpretações dos resultados (ORTEGA; PEREZ-RODRIGO; LOPEZ-SOBALER, 2015; THOMPSON; SUBAR, 2013).

Nesta oficina de consenso foram sugeridos dois novos instrumentos: a parte da alimentação do questionário utilizado no VIGITEL, que foi apontado como um instrumento aplicável, viável e de baixo custo, uma vez que é um instrumento que pode ser aplicado por qualquer profissional, precisando, apenas, de um breve treinamento; e, também foi sugerido o questionário utilizado nos marcadores de consumo do Ministério da Saúde, que contém poucas questões e pode ser aplicado em um curto período de tempo, com baixo custo e de fácil interpretação (BRASIL, 2015).

Após a retirada do R24hs e do RA, e o acréscimo do questionário VIGITEL (parte alimentar) e do questionário dos marcadores do Ministério da Saúde, a matriz foi reajustada para a terceira etapa, na qual o VIGITEL foi considerado o instrumento mais adequado a ser aplicado no SUS. O VIGITEL consiste em um sistema de monitoramento com o objetivo principal de acompanhar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para DCNT no Brasil, e foi implantado pelo Ministério da Saúde em 2006.

Em uma pesquisa realizada por Mendes *et al.* (2011), os dados apontaram que o VIGITEL apresentou adequada reprodutibilidade, porém uma baixa especificidade; entretanto, os autores recomendaram o uso do VIGITEL para verificar os fatores associados às doenças crônicas. Outro estudo realizado por Ferreira *et al.* (2011) também recomenda o uso do VIGITEL, pois fornece informações aproximadas da população total apresentando baixo custo financeiro e uma aplicação em menor tempo. No entanto, ambas as pesquisas descrevem o uso do sistema por meio de telefone como um fator limitante.

Pesquisa realizada com enfoque maior nos marcadores alimentares apontou que os indicadores do consumo de alimentos e bebidas possuem boa reprodutibilidade e acurácia, sendo um bom instrumento para avaliação de políticas públicas de promoção da alimentação e de doenças crônicas não transmissíveis (MONTEIRO *et al.*, 2008). Os marcadores de consumo alimentar avaliam os alimentos consumidos no dia anterior, diminuindo o esquecimento dos alimentos consumidos pelo participante; é, então, um instrumento fácil de ser aplicado, permitindo que qualquer profissional da equipe de saúde o utilize. Este questionário está dividido em três partes, sendo uma para crianças menores de seis meses, uma para crianças de seis a 23 meses e

29 dias de idade e, outro, para crianças com dois anos de idade ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (BRASIL, 2015).

A parte do questionário voltado para adultos e idosos foi sugerido no grupo de consenso pelo fato da pesquisa estar voltada para essas faixas etárias. Apesar de fácil aplicação, por avaliar apenas o consumo do dia anterior, pode não representar o hábito alimentar do usuário. Também não apresenta o detalhamento de informações alimentares, não aponta se há uma boa alimentação, principalmente por não quantificar os alimentos (BRASIL, 2015), e o mesmo não foi validado. O VIGITEL, por outro lado, além de rápido e fácil de ser aplicado, apresenta detalhamento de informações e uma frequência semanal de alimentos (BRASIL, 2010). A maioria dos instrumentos da alimentação apresentou menor custo em relação à aplicabilidade e à viabilidade.

Antropometria

Na oficina de consenso da antropometria, a maioria dos participantes emitiu as mesmas opiniões a respeito dos instrumentos, facilitando as escolhas finais. A antropometria tem sido muito utilizada por ser de fácil aplicabilidade, interpretação e usada em várias populações (GLANER; PELEGRINI; NASCIMENTO, 2011; GUEDES, 2006). Este fato justifica a facilidade em que as medidas e os indicadores antropométricos foram escolhidos nessa oficina de consenso.

A estatura, a massa corporal e o IMC foram às medidas apontadas como as mais adequadas para utilização na UBSs tanto pelos participantes da oficina de consenso, quanto pelos pesquisadores das diferentes regiões do Brasil. Esses instrumentos foram selecionados principalmente por ter um baixo custo e por se tratar de métodos não invasivos, seguros e de fácil aplicabilidade e interpretação dos resultados (SANT'ANNA; PRIORE; FRANCESCHINI, 2009). Outro motivo que levou a escolha desses indicadores antropométricos é que a maioria dos equipamentos para a avaliação dessas medidas já se encontra nas UBSs.

Na oficina de consenso as dobras cutâneas foram apontadas como as medidas menos adequadas para serem utilizadas nas UBSs pela complexidade em sua avaliação. De acordo com Guedes (2006), a precisão dessas medidas depende do tipo de compasso utilizado e de avaliadores com boas técnicas, sabendo identificar o ponto anatômico correto a ser medido. Diante disso, os profissionais precisam destinar mais tempo, tanto para avaliação dos pacientes quanto para seu próprio treinamento, tornando a avaliação das dobras cutâneas de difícil

aplicação e com o custo elevado para a realidade das UBSs (COCETTI; CASTILHO; BARROS FILHO, 2009).

Assim, o treinamento de avaliadores para obtenção de resultados fidedignos das dobras cutâneas na atenção primária se torna inviável devido ao excesso de trabalho dos profissionais, o que pode levar a maiores erros na obtenção dos resultados, portanto a estatura, a massa corporal e o IMC parecem ser mais adequados. Estudo realizado por Bagni, Fialho-Júnior e Barros (2009), que avaliou a influência do erro sobre o diagnóstico nutricional de adultos e adolescentes, apontou a massa corporal e a estatura como as únicas medidas que os profissionais avaliaram com precisão e exatidão satisfatórias, obtendo uma classificação correta do IMC, enquanto o percentual de gordura estimado por meio das dobras cutâneas contém muitos erros.

Após a exclusão das dobras cutâneas e o reajuste da matriz, o perímetro da coxa foi o instrumento com menor média geral avaliada pelos pesquisadores doutores da área das diferentes regiões do Brasil. O perímetro da coxa foi considerado de difícil mensuração pela necessidade de roupas adequadas e pelo maior tempo para avaliação, necessitando de alta precisão no ponto da medida; contudo, as interpretações dos resultados ainda não são claras. Por outro lado, o perímetro da cintura foi apontado como o mais adequado pelos mesmos participantes, o qual se revela um indicador simples, rápido e fácil, além de ser um excelente preditor de doenças metabólicas e de risco de obesidade (GLANER; PELEGRINI; NASCIMENTO, 2011; TAYLOR *et al.*, 2000).

As dificuldades de escolha de um instrumento adequado de avaliação da atividade física dizem respeito ao custo relacionado para obtenção do instrumento. Enquanto na área da alimentação a dificuldade é não ter um padrão-ouro para avaliação do consumo alimentar, na área da antropometria, apesar de não ser padrão-ouro de avaliação, as sugestões apresentaram desvantagens, mas as medidas e os indicadores antropométricos já estão bem consolidados, o que justifica a facilidade de suas escolhas na oficina de consenso. Diante disso, essas duas etapas se fizeram necessárias para a seleção dos instrumentos adequados para análise da próxima etapa (viabilidade dos instrumentos pelos multiplicadores).

5.3 Viabilidade do Instrumento pelos Multiplicadores – quarta etapa

Após as seleções dos instrumentos por meio dos participantes do Grupo 2, os que obtiveram menores médias foram excluídos para a próxima etapa de avaliação. Assim, a quarta e última etapa do estudo consistiu na seleção dos instrumentos pelos profissionais de saúde do SUS durante a realização de um grupo focal. Desta forma, os instrumentos de atividade física foram o IPAQ versão curta e o pedômetro; de alimentação o VIGITEL; e de antropometria a massa corporal, a estatura, o perímetro da cintura e o IMC.

Nessa etapa houve dificuldades nas escolhas dos instrumentos de avaliação da atividade física e alimentação. Os profissionais que atuam nas UBSs falaram sobre as dificuldades em encontrar instrumentos adequados para aplicação, sendo uma das apontadas o baixo recurso financeiro destinado à atenção básica brasileira no SUS e o tempo disponível que cada profissional tem para atender os usuários (LIMA *et al.*, 2015; BORGES, 2014), o que torna inviável a aplicação de um instrumento complexo. Diante de tais informações apontadas pelos multiplicadores do Programa VAMOS/profissionais de saúde que atuam nas UBSs de Florianópolis, fez-se necessária uma abordagem sobre o âmbito de trabalho desses profissionais, o que influencia diretamente nos motivos que os levaram na seleção dos instrumentos.

Os multiplicadores do Programa VAMOS são profissionais de saúde que trabalham no NASF. Dentre os profissionais atuantes do NASF encontra-se o profissional de educação física que desenvolve ações importantes na promoção da saúde (SOUZA; LOCH, 2012). A inserção do profissional de educação física na atenção básica em saúde surgiu como uma necessidade devido ao crescimento do sedentarismo no Brasil, o qual está atrelado ao maior desenvolvimento de doenças crônicas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2009). Diante disso, por meio dos princípios da PNPS e com base no eixo de práticas corporais e atividade física, o profissional de Educação Física passou a compor a equipe do NASF (SCABAR; PELICIONI; PELICIONI, 2012). Esse profissional tem desenvolvido ações levando em consideração esse eixo de atuação que visa:

Promover ações, aconselhamento e divulgação de práticas corporais e de atividades físicas, incentivando a melhoria das condições dos espaços públicos, considerando a cultura local e incorporando brincadeiras, jogos, danças populares, entre outras práticas (BRASIL, 2015).

As potencialidades da atuação do profissional de educação física identificadas em um estudo de revisão sistemática foram ações no desenvolvimento de atividades físicas/práticas corporais, contribuições para o aumento do nível de atividade física, níveis de saúde e qualidade de vida da população (RODRIGUES *et al.*, 2013). O desenvolvimento dessas ações pelo profissional de educação física, então, contribui para a ampliação da promoção à saúde na comunidade.

A promoção da saúde surgiu por meio do Movimento da Reforma Sanitária na Constituição Federal de 1988 e no Sistema Único de Saúde (SUS), mas somente a partir de 2006 que esse termo foi evidenciado, com a aprovação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). A PNPS tem como objetivo:

Promover a qualidade de vida e reduzir vulnerabilidades 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).

Um dos temas de ação apontado como prioridade na PNPS é: alimentação saudável, prática corporal e atividade física (MALTA *et al.*, 2009; MALTA *et al.*, 2014). Documentos de orientações foram elaborados a partir da primeira versão do PNPS, como o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (2011), a Política de Alimentação e Nutrição (2011), o Programa Saúde na Escola (2007), o Programa Academia da Saúde (2011) e o Guia Alimentar para a População Brasileira (2014).

O Programa Academia da Saúde (2011) tem como objetivo “contribuir para a promoção da saúde e produção do cuidado e de modos de vida saudáveis da população a partir da implantação de polos com infraestrutura e profissionais qualificados” (BRASIL, 2013), e foi instituído pela Portaria Ministerial No. 719 de 07 de abril de 2011. O desenvolvimento das ações realizados na Academia da Saúde conta com a participação de profissionais da Atenção Primária à Saúde que atuam na ESF, especialmente nos NASF.

O Programa Academia da Cidade Aracaju foi criado no ano de 2004, por meio de uma parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde de Aracaju e o Núcleo de Pesquisa em Aptidão Física de Sergipe, do Departamento de Educação Física da Universidade Federal de Sergipe. E tem como objetivo orientar a população para a adoção de um estilo de

vida mais ativo por meio de uma prática regular de atividade física (MEDONÇA, TOSCANO e OLIVEIRA, 2009).

Outros programas com enfoque na Promoção da Saúde foi desenvolvido, como: o Programa Academia da Cidade de Recife e de Belo Horizonte (HALLAL et al., 2010; MENDONÇA et al., 2010), Programa Curitiba Ativa (REIS et al., 2010), Floripa Ativa (BORGES, 2009), ou por organizações como o CELAFISCS com o programa Agita São Paulo (MATSUDO et al., 2008). Apesar da importância desses programas na contribuição de adoção para comportamentos saudáveis da população, observa-se que existe uma dificuldade quando se trata de métodos de avaliação para identificar a efetividade e o impacto desses programas na comunidade (HOEHNER, 2008).

Apesar da criação da ESF, do PNPS e do NASF, e de desenvolvimento de estratégias para prevenção e promoção da saúde, tem-se notado o uso de modelo tradicional (cura de doenças) nos atendimentos das UBSs, em que as atividades mais frequentes são realizadas pelo médico nos consultórios. Em pesquisa realizada por Lima *et al.* (2015), os usuários da UBS na cidade de Recife/PE apontaram que houve uma redução do número de visitas domiciliares realizadas pelos profissionais de saúde devido à alta demanda de consultas nas UBSs.

Outro ponto importante a ser abordado sobre o trabalho desses profissionais é o financiamento destinado à saúde que impossibilita o desenvolvimento de ações de prevenção e promoção à saúde. Isso foi identificado, também, por Lima *et al.* (2015), em que gestores de saúde apontaram a falta de incentivo financeiro para a realizações dessas ações e a insuficiência de recursos repassados pelo Governo Federal para ESF como inviabilizadores da manutenção dos programas e da ampliação das equipes de saúde da família; pensando nisso, os instrumentos com custo alto foram retirados nas etapas anteriores.

Os instrumentos apresentados na quarta etapa para seleção pelos multiplicadores foram considerados por eles longos e difíceis de serem interpretados, o que dificulta ainda mais sua aplicação. Os mesmos também abordaram sobre a falta de interesse da equipe de saúde em contribuir nas avaliações dos usuários, o que pode ser justificado pela falta de organização e demanda de trabalho.

Sá, Velardi e Florindo (2016) apontam que a estrutura de educação dos profissionais de saúde não colabora para que ocorra um trabalho multiprofissional e uma educação em saúde adequada, mesmo que a atenção básica à saúde tenha uma equipe multiprofissional tendo como política a educação permanente. Em uma pesquisa realizada por

Souza *et al.* (2008), os profissionais de saúde abordaram que existe uma demanda excessiva nas UBSs, o que gera uma carga alta de trabalho comprometendo a participação das atividades em grupos entre as equipes multiprofissionais e entre os usuários. Estudos têm apontado que os profissionais de saúde consideram sua carga de trabalho excessiva devido as falhas na organização, a alta demanda de serviços de saúde para poucos profissionais, a busca por atendimentos em consultórios e às atividades administrativas relacionadas a ESF (SÁ; VELARDI; FLORINDO, 2016; SORATTO *et al.*, 2017; LIMA *et al.*, 2015; SOUZA *et al.*, 2008).

Todos os problemas acima relatados constituem barreiras para a realização de programas de promoção da saúde na atenção primária, o que foi também identificado por Borges (2014). Ao analisar as barreiras para implementação do programa VAMOS nas UBSs de Florianópolis/SC, os participantes apontaram a indisponibilidade de apoio por parte da equipe de saúde, a sobrecarga de trabalho dos profissionais e a dificuldade orçamentária do serviço. Portanto, são necessários instrumentos que apresentem fácil interpretação e aplicação a fim de facilitar o trabalho do profissional já sobrecarregado.

Neste sentido, avaliar os participantes antes e depois da aplicação de um programa de promoção à saúde é fundamental para saber se, de fato, aquela ação realizada trouxe os benefícios esperados para usuários, além de proporcionar um *feedback* para os profissionais. De acordo com Hartz (2006), a avaliação é importante no desenvolvimento de estratégias mais eficazes para o programa, uma vez que pode contribuir na adoção de melhores práticas para a comunidade, bem como no direcionamento de recursos financeiros (BRASIL, 2013).

O IPAQ curto foi o questionário selecionado pelos profissionais juntamente com o pedômetro. O pedômetro, apesar de ter um custo maior que um questionário, foi escolhido devido ao programa VAMOS oferecer o instrumento aos seus participantes. Já, o IPAQ curto foi apontado como um instrumento difícil de ser aplicado e interpretado, tanto para eles entenderem como para repassarem as informações sobre o que é atividade moderada e vigorosa; no entanto, sugeriram que, com um vídeo tutorial explicando esses conceitos, seria mais fácil sua aplicação.

O vídeo tutorial configura-se em programa de computador ou texto, contendo imagens ou não, que tem o objetivo de ensinar as pessoas o passo a passo de como algo funciona, ou como chegar a um determinado resultado (OLIVEIRA, 2014). Para Silva *et al.* (2012) com o avanço tecnológico as ferramentas por meio de audiovisual está

fortemente ligada as linguagens de comunicação na sociedade, por tanto o uso de vídeo tutorial torna-se mais significativo aos seus usuários, o que pode promover maiores motivações e aprendizados. Cardoso (2013) aponta que o recurso audiovisual é mais eficaz que outros tipos de ferramentas quando se trata de aprendizagem. O cérebro humano está envolvido com o processamento de imagens, armazenando-a em coerente bloco ou conceito, fazendo com que o processo de informação seja mais rápido do que quando ocorre por meio de leitura de texto.

O vídeo tutorial foi sugerido pelos profissionais de saúde das UBSs de Florianópolis – SC com intuito de facilitar a aplicação dos instrumentos selecionados nessa pesquisa. Para Hübner, Teixeira e Kroth (2014) o vídeo é uma importante ferramenta dinâmica e de fácil assimilação de informações. Em uma pesquisa realizada por esses autores sobre um vídeo tutorial para utilização da biblioteca virtual da Universidade de Caxias do Sul observou-se que o vídeo tutorial facilitou o uso da biblioteca virtual pelos participantes. Outro ponto importante a destacar é que a utilização do vídeo permite que o usuário tenha acesso a informação sempre que necessário, ou o quando há dificuldade no entendimento o mesmo pode avançar ou retroceder o vídeo (FILHO, 2011). O que facilita ainda mais a aplicação dos instrumentos selecionados nessa pesquisa.

A abordagem sobre a alimentação do questionário VIGITEL foi considerada de fácil aplicação e interpretação, mas como sendo um instrumento longo e, desta forma, foi sugerido reduzir e adaptar o questionário para ser aplicado nas UBSs no contexto do SUS. Neste sentido, o questionário do VIGITEL foi adaptado pelas nutricionistas que atuam no NASF da prefeitura municipal de Florianópolis e ficou com 12 questões. Quanto à antropometria, não houve dificuldades nas escolhas dos instrumentos, mas com ajuda do vídeo tutorial as aplicações se tornariam ainda mais fácil.

Dessa forma a criação do vídeo tutorial para aplicação do questionário copilados dos instrumentos selecionados foi sugerido com intuito de facilitar o trabalho desses profissionais, e adaptação do VIGITEL tornaria o questionário apropriado para ser aplicado nas UBSs.

CAPÍTULO VI

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tivemos dificuldades em encontrar instrumentos validados para a população brasileira que sejam fáceis de serem interpretados e aplicados nas UBSs no âmbito do SUS. Desta forma, fez-se necessária uma busca e a seleção dos instrumentos ao longo de quatro etapas para alcançar os objetivos propostos neste estudo.

Na primeira etapa foi realizada uma revisão sistemática sendo encontrados seis instrumentos de avaliação da atividade física (IPAQ versão curta, estágio de mudança de comportamento, questionário de Baecke, pedômetro e acelerômetro), três instrumentos de avaliação da alimentação (QFA, R24h, RA – um de 3 dias e um de 7 dias) e para avaliar a antropometria foram encontrados 11 medidas e indicadores (massa corporal, IMC, perímetro da cintura, dobras cutâneas subescapular, dobras cutâneas do bíceps e do tríceps, estatura, perímetro do quadril, perímetro do pescoço, RQC, perímetro da coxa).

Na segunda etapa foram realizadas oficinas de consensos, nas quais foram retirados dois instrumentos da atividade física (estágio de mudança de comportamento e acelerômetro), dois instrumentos da alimentação (R24h e RA), e acrescido mais dois (VIGITEL e marcadores de consumo), e da antropometria foram retirados três (dobras cutâneas subescapular, bíceps e tríceps).

Na terceira etapa foram retirados mais dois instrumentos de atividade física (questionário de Baecke e IPAQ longo), um de alimentação (marcador de consumo alimentar) e um de antropometria (perímetro da coxa).

Na quarta e última etapa os instrumentos indicados e selecionados por meio de um grupo focal com profissionais que atuam na atenção básica em saúde do município de Florianópolis como multiplicadores, com o objetivo de mensurar a eficácia/efetividade do programa VAMOS na avaliação da atividade física, alimentação e indicadores antropométricos, foram os seguintes: IPAQ versão curta, pedômetro, questionário do VIGITEL (parte da alimentação), massa corporal, IMC, estatura e perímetro da cintura. Esses instrumentos foram considerados aplicáveis, viáveis e de baixo custo.

No entanto, diante das dificuldades de interpretação dos instrumentos e da falta de tempo devido à rotina de trabalho – apontadas pelos profissionais que atuam nas UBS, – foi sugerida a adaptação do questionário VIGITEL. O questionário que contém 32 questões sobre

alimentação foi reduzido a 12, tendo sido retiradas, acrescidas e realizadas junções de questões. Além disso, sugeriu-se a criação de um vídeo tutorial sobre os instrumentos selecionados conforme o questionário criado.

A seleção dos instrumentos de avaliação que foram considerados com boa aplicação, viáveis e de baixo custo indicados para serem aplicados aos participantes do programa VAMOS nas UBSs, no contexto do SUS, foram: IPAQ versão curta, VIGITEL parte alimentar, estatura, massa corporal, IMC e perímetro da cintura. Neste sentido, faz-se necessária a aplicação dos instrumentos indicados e acompanhamento da avaliação do programa VAMOS para verificar se os resultados podem ser comparados ao longo do percurso da sua aplicação com êxito.

Desta forma, os possíveis resultados devem contribuir para avaliar e adequar os programas em prol das necessidades dos usuários participantes, e, diante do pouco tempo disponível e da sobrecarga dos profissionais, os instrumentos precisam ser adequados para cada situação. Assim, os instrumentos apresentados para os profissionais não foram considerados os mais adequados segundo eles. Entretanto, diante da não existência de outros instrumentos mais adequados para o contexto do SUS, surgiu à necessidade de escolha e até de adaptação dos instrumentos, além da sugestão de criação de um vídeo tutorial sobre a aplicação dos mesmos.

Os resultados deste estudo têm implicações importantes para avaliação da efetividade do Programa VAMOS nas UBS, uma vez que, a avaliação é importante na obtenção de resposta dos programas, e reforçam a importância de medidas de avaliação da atividade física, alimentação e antropometria que sejam fáceis, viáveis e de baixo custo a serem aplicados em localidades com poucos recursos financeiros e com pouco tempo disponível.

Não há dúvidas de que avaliar programas de promoção à saúde é primordial para saber se os mesmos estão sendo efetivos e provocando mudanças positivas na vida de seus participantes, mas é preciso que os instrumentos de avaliação sejam adequados a sua realidade. Com os resultados dessa pesquisa percebe-se por meio das opiniões dos profissionais tanto pesquisadores da área quanto os profissionais de saúde que estão diretamente envolvidos na prática que as medidas existentes na literatura não são apropriadas para serem utilizadas pelos profissionais no âmbito do SUS, mas que a adaptação dessas medidas pode vir a facilitar sua aplicação.

Sendo assim, acredita-se que os achados desse estudo poderão contribuir na construção de uma nova forma de acompanhar o programa

VAMOS, e espera-se, portanto, que sejam viáveis de serem aplicados e com baixo custo visando à avaliação da efetividade de programas de promoção da saúde.

Sugere-se que futuras pesquisas possam vim a avaliar se o vídeo tutorial criado configura-se em uma ferramenta que facilita a aplicação desses instrumentos, e que o VIGITEL adaptado fornecerá informações suficientes para a obtenção de bons resultados. E se ambas as ferramentas contribuíção na avaliação da efetividade do Programa VAMOS.

REFERÊNCIAS

- AINSWORTH, B. *et al.* The current state of physical activity assessment tools. **Prog Cardiovasc Dis.**, n. 57, p. 387-395, 2015.
- ALMEIDA, F. A. *et al.* Effectiveness of a worksite-based weight loss randomized controlled trial: the worksite study. **Obesity (Silver Spring)**, v. 23, n. 4, p. 737-745, apr. 2015.
- ALMEIDA, F. A.; BRITO, F. A.; ESTABROOKS, P. A. Modelo RE-AIM: Tradução e Adaptação cultural para o Brasil. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social (on line)**, v. 1, n. 1, p. 6-16, 2013.
- ALMEIDA, F.A. *et al.* Design and methods of “diaBEAT-it!”: a hybrid preference/randomized control trial design using the RE-AIM framework. **Contemp Clin Trials**, v. 38, n. 2, p. 383396, jul. 2014.
- ALMEIDA, L. B. *et al.* Impact of a nutritional counseling program on prevention of HAART-related metabolic and morphologic abnormalities. **AIDS Care**, v. 23, n. 6, p. 755-763, jun. 2011.
- AMORIM, T. C. *et al.* Descrição dos programas municipais de promoção da atividade física financiados pelo Ministério da Saúde. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 18, n. 1, p. 63-74, 2013.
- ANJOS, L. A. dos *et al.* Composição Corporal e Índice de Massa Corporal em Amostra Probabilística de Adultos de Niterói. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 73-81, 2013.
- ATTUX, C. *et al.* The effectiveness of a non-pharmacological intervention for weight gain management in severe mental disorders: results from a national multicentric study. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 33, n. 2, p. 117-121, jun. 2011.
- 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.
- BAECKE, J. A. H.; BUREMA, J.; FRITERS, J. E. R. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 36, p. 936-42, 1982.
- BAGNI, U. V.; FIALHO-JÚNIOR, C. C.; BARROS, D. C. Influência do erro técnico de medição em antropometria sobre o diagnóstico nutricional. **Nutrire**, v. 34, n. 3, p. 187-200, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Ed. 70, 2011.

- BARROS, F. A. F. Os desequilíbrios regionais da produção técnico-científica. **São Paulo Perspec.**, v. 14, n. 3, p. 12-19, 2000.
- BARROS, M. V. G. A pesquisa e a formação de pesquisadores em atividade física e saúde no Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas, v. 17, n. 3, p. 161-162, jun. 2012.
- BARROS, M. V. G.; NAHAS, M. V. **Medidas da atividade física: teoria e aplicação em diversos grupos populacionais**. Londrina: Midiograf, 2003.
- BASSET, D. Device-based monitoring in physical activity and public health research. **Physiological Measurement**, v. 33, n. 11, p. 1769-1783, nov. 2012.
- BECOFISKY, K.; BARUTH, M.; WILCOX, S. Physical activity mediates the relationship between program participation and improved mental health in older adults. **Public health**, n. 132, p. 64-71, mar. 2016.
- BEETS, M. W. B. A.; BOTTAI, M. R. L.; TILLEY, F. Pedometer-determined step-count guidelines for afterschool programs. **J Phys Act Health**, v. 9, n. 1, p.71-77, 2012.
- BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Application of the international physical activity questionnaire (IPAQ) for evaluation of elderly women: concurrent validity and test-retest reproducibility. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 12, n. 1, p. 25-34, 2004.
- 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.* Reprodutibilidade e validade do questionário internacional de atividade física (IPAQ) em homens idosos. **Rev Bras Med Esporte**, v. 13, n. 1, p. 11-16, 2007.
- BORGES, L. J. **Influência de um programa de exercício físico na saúde mental e na aptidão funcional de idosos usuários dos Centros de Saúde de Florianópolis**. Florianópolis: 2009. 183 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Centro de Desportos, Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina.
- BOUCHARD, C. *et al.* A method to assess energy expenditure in children and adults. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 13, p. 461-467, 1983.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Legislação do SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. - Brasília : CONASS, 2003. 604 p.

BRASIL. **Desenvolvimento humano nas macrorregiões brasileiras**: 2016. Brasília: PNUD/IPEA/FJP, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: MS; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Núcleo de Apoio da Saúde da Família. **Portaria Ministerial de Saúde nº154, de 24 de janeiro de 2008**.

Disponível

em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2008/prt0154_24_01_2008.html. Acesso em: 29 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família**: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial. Brasília: Ministério da Saúde, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. 4. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Atenção Básica / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2014**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2016**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016 Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. VIGITEL Brasil 2009.

Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal em 2009. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde:** PNPS: revisão da Portaria MS/GM nº 687, de 30 de março de 2006 Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Avaliação de efetividade de programas de educação física no Brasil** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011.** Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. **Portaria nº 2681, de 7 de novembro de 2013.** Redefine o Programa Academia da Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, 2013, 8 nov.

BROWN, W. J. *et al.* 10,000 Steps Rockhampton: evaluation of a whole of community approach to improving population levels of physical activity. **J Physical Activity Health**, v. 3, n. 1, p. 1-14, 2006.

BUSANELLO, F. M. *et al.* Intervenção Nutricional e o Impacto na Adesão ao Tratamento em Pacientes com Síndrome Metabólica. **Arq Bras Cardiol**, v. 97, n. 3, p. 217-224, 2011.

CAFRUNI, C. B.; VALADÃO, R. C. D.; MELLO, E. D. Como avaliar a atividade física? **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, ano 10, n. 33, jul./set. 2012.

CAMPOS, R. O. Fale com eles! O trabalho interpretativo e a produção de consenso na pesquisa qualitativa em saúde: inovações a partir de desenhos participativos **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1269-1286, 2011.

CAMPOS, R. T. O. *et al.* Oficinas de construção de indicadores e dispositivos de avaliação: uma nova técnica de consenso. **Estud. Pesqui. Psicol.**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 221-241, abr. 2010.

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

CARDOSO, C. A. **O vídeo instrucional como recurso digital em educação a distância**, In: Revista Trilha Digital, volume 1, nro. 1, São Paulo, p. 78- 89.

- CATTAL, G. B.; HINTZE, L. J.; NARDO JÚNIOR, N. Internal validation of the stage of change questionnaire for alimentary and physical activity behaviors. *Rev Paul Pediatr*, n. 28, p. 194-199, 2010.
- CHEN, K. Y. *et al.* Redefining the roles of sensors in objective physical activity monitoring. **Medicine Science Sports Exercise**, v. 44, p. 13-23, 2012.
- COCETTI, M.; CASTILHO, S. D.; BARROS FILHO, A. de A. Dobras cutâneas e bioimpedância elétrica perna-perna na avaliação da composição corporal de crianças. **Rev. Nutr. [online]**, v. 22, n. 4, p. 527-536, 2009.
- COLPANI, V. *et al.* Atividade física de mulheres no climatério: comparação entre auto-relato e pedômetro. **Rev Saúde Pública**, v. 48, n. 2, p. 258-265, 2014.
- COLPANI, V.; OPPERMANN, K.; SPRITZER, P. M. Association between habitual physical activity and lower cardiovascular risk in premenopausal, perimenopausal, and postmenopausal women: a populationbased study. **Menopause**, v. 20, n. 5, p. 525-531, 2013.
- COSTA ROSA, C. S. *et al.* The agreement between physical activity time reported by the IPAQ and accelerometer in postmenopausal women. **Motricidade**, v. 11, n. 3, p. 106-113, 2015.
- CRAIG, C. L. *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. **Med Sci Sports Exerc.**, v. 35, p. 1381-1395, 2003.
- DISHMAN, R. K.; HEATH, G. W.; LEE, I. **Physical activity epidemiology**. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2012.
- DOMA, K. *et al.* Comparison of psychometric properties between usual-week and past-week self-reported physical activity questionnaires: a systematic review. **Int J Behav Nutr Phys Act.**, n. 14, p. 10, 2017.
- ESTABROOKS, P. A. *et al.* A Quasi-Experiment to Assess the Impact of a Scalable, Community-Based Weight Loss Program: Combining Reach, Effectiveness, and Cost. **J Gen Intern Med.**, v. 32, sipl. 1, p. 24-31, apr. 2017.
- FAGUNDES, H. MOURA, A. B. Avaliação de programas e políticas públicas. **Revista Textos e Contextos.**, v. 8 n.1 p. 89-103. 2009.
- FERNANDES, D. P. S. *et al.* Systematic review of healthy eating indexes in adults and elderly: applicability and validity. **Nutrición Hospitalaria**, v. 32, n. 2, p. 510-516, 2015.
- FERREIRA, A. B. H. **Míniaurélio**: o minidicionário da língua portuguesa. 7. ed. Curitiba: Positivo, 2008.

- FERREIRA, A. D. *et al.* Validade de estimativas obtidas por inquérito telefônico: comparação entre VIGITEL 2008 e Inquérito Saúde em Beagá. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 1, p. 16-30, 2011.
- FERREIRA, M. *et al.* Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade. **Rev Bras Med Esporte**, v. 11, n. 3, p. 172-176, maio/jun. 2005.
- FILHO, W. P. P. Multimídia - Conceitos e Aplicações. LTC, 2a Edição. 2011.
- FISBERG, R. M. *et al.* Questionário de frequência alimentar para adultos com base em estudo populacional. **Rev Saúde Pública**, v. 42, n. 3, p. 550-554, 2008.
- FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**, v. 53, n. 5, p. 617-24, 2009.
- FLAY, B. R. Efficacy and effectiveness trials (and other phases of research) in the development of health promotion programs. **Preventive Medicine**, 15, 451-474. 1986.
- FLORINDO, A. A. *et al.* Physical Activity Promotion in Primary Health Care in Brazil: A Counseling Model Applied to Community Health Workers. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 11, p. 1531-1539, 2014.
- FREEDMAN, L. S. *et al.* Pooled results from 5 validation studies of dietary self-report instruments using recovery biomarkers for energy and protein intake. **Am J Epidemiol**, n. 180, p. 172-188, 2014.
- FREITAS, A. M. P.; PHILIPPI, S. T.; RIBEIRO, S. M. L. Listas de alimentos relacionadas ao consumo alimentar de um grupo de idosos: análises e perspectivas. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 1, p. 161-177, 2011.
- FRENSHAM, L. J. *et al.* The experiences of participants in an innovative online resource designed to increase regular walking among rural cancer survivors: a qualitative pilot feasibility study. **Support Care Cancer**, v. 22, n. 7, p. 1923-1929, 2014.
- GALLON, C. W.; WENDER, M. C. O. Estado nutricional e qualidade de vida da mulher climatérica. **Rev Bras Ginecol Obstet**, v. 34, n. 4, p. 175-83, 2012.
- GARCIA, L. M. T. *et al.* Validação de dois questionários para a avaliação da atividade física em adultos. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, v. 18, n. 3, p. 317-318, maio 2013.

- GARIP, G. *et al.* Evaluating the feasibility of a web-based weight loss programme for naval servisse personnel with excess body weight. **Pilot and Feasibility Studies**, n. 3, p. 6, 2017.
- GLANER, M. F.; PELEGRINI, A.; NASCIMENTO, T. B. R. Perímetro do abdômen é o melhor indicador antropométrico de riscos para doenças cardiovasculares. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2011.
- GLASGOW, R. E.; 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. 1322-1327, 1999.
- GOMES, M. A.; DUARTE, M. F. da S. Efetividade de uma intervenção de Atividade física em adultos atendidos pela Estratégia saúde da família: programa Ação e saúde Floripa – Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 44-56, 2008.
- GONZÁLEZ, A. D. ALMEIDA, M. J. Integralidade da saúde – norteando mudanças na graduação dos novos profissionais. **Cien Saude Colet.**, v. 15, n. 3, p. 757-762. 2010
- GUEDES DP. Recursos antropométricos para análise da composição corporal. **Rev Bras Educ Fís Esp**, n. 20, p. 115-119, 2006.
- GUEDES, D. P.; SANTOS, C. A.; LOPES, C. C. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, v. 8, n. 4, p. 5-15, 2006.
- GUIMARÃES, L. Pesquisa em saúde no Brasil: contexto e desafios. **Rev Saúde Pública**, v. 40, n. esp., p. 3-10, 2006.
- GUIMARÃES, N. G. *et al.* Adesão a um programa de aconselhamento nutricional para adultos com excesso de peso e comorbidades. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 323-333, maio/jun. 2010.
- GUIMARÃES, R.; LOURENÇO, R.; COSAC, S. A pesquisa em epidemiologia no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 321-40, 2001.
- HALL, S. *et al.* **10,000 Steps Working Paper Series, Paper 17: Awareness of the 10,000 Steps Program across Queensland**, 2013. Rockhampton: Institute for Health and Social Science Research, CQUniversity, 2014.
- HALLAL, P. C. *et al.* Evaluation of the Academia da Cidade program to promote physical activity in Recife, Pernambuco State, Brazil: perceptions of users and non-users. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 1, p. 70-78, 2010.

- HALLAL, P. C. *et al.* Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-460, 2007.
- HALLAL, P. C. *et al.* Physical activity: more of the same is not enough. **Lancet**, v. 380, n. 9838, p. 190-191, 2012.
- HARTZ, Z. M. DE A. Princípios e padrões em meta-avaliação: diretrizes para os programas de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 11, n. 3, p. 733-738, 2006.
- HOEHNER CM, SOARES J, PEREZ DP, et al. Physical activity interventions in Latin América: a systematic review. **Am J Prev Med.**, v. 34, n. 3, p. 224-33. 2008.
- HÜBNER, M. L. F. TEIXEIRA, M. V. KROTH, D. F. Serviços da biblioteca na web 2.0: um estudo de caso dos tutoriais em vídeo da Universidade de Caxias do Sul no site youtube.com. **Ponto de Acesso, Salvador**, v.8, n.1, p. 39-55. 2014.
- JOSÉ, H. P. M. **Avaliação do treinamento para capacitação e certificação de multiplicadores do Programa Vida Ativa Melhorando a Saúde (VAMOS)**. Florianópolis: 2017. Tese (Doutorado em Educação Física) – Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina.
- KOWALKOWSKA, J. *et al.* Comparison of a Full Food-Frequency Questionnaire with the Three-Day Unweighted Food Records in Young Polish Adult Women: Implications for Dietary Assessment. **Nutrients**, n. 5, p. 2747-2776, 2013.
- KREMER, M. M.; REICHERT, F. F.; HALLAL, P. C. Intensidade e duração dos esforços físicos em aulas de Educação Física. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 2, p. 320-326, 2012.
- LIMA, S. A. V. *et al.* Elementos que influenciam o acesso à atenção primária na perspectiva dos profissionais e dos usuários de uma rede de serviços de saúde do Recife. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p. 635-656, 2015.
- MALTA, D. C. *et al.* A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 18, n. 1, p. 79-86, 2009.
- MALTA, D. C. *et al.* Política Nacional de Promoção da Saúde, descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 19, n.3, p. 286-299, 2014.
- MALTA, DC. CASTRO, A. M. CRUZ, D. K. A. GOSH, C. S. A promoção da saúde e da atividade física no Sistema Único de Saúde.

Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde., v. 13, n. 1. P. 24-27. 2008.

MARZARI, C. K. JUNGES, J. R. SELLI, L. Agentes comunitários de saúde: perfil e formação. **Ciênc saúde coletiva.**, n. 16, p. 873-80. 2011.

MASTELLOS, N. *et al.* Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, v. 5, n. 2, feb. 2014.

MATSUDO, S. *et al.* Do diagnóstico à ação: a experiência do programa agita São Paulo na promoção do estilo de vida ativo. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 13, n. 3, p. 178-184, 2008.

MATSUDO, S. *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev Bras Ativ Fís Saúde**, v. 6, n. 2, p. 5-12, 2001.

McCARTHY, H. D. *et al.* The development of waist circumference percentiles in British children aged 5.0-16.9 y. **Eur J Clin Nutri**, London, v. 55, p. 902-907, 2001.

MCPHERSON, R. S. *et al.* Dietary assessment methods among school-age children: validity and reliability. **Prev Med.**, v. 31, p. S11-S33, 2000.

MENDES, L. L. *et al.* Validade e reprodutibilidade de marcadores do consumo de alimentos e bebidas de um inquérito telefônico realizado na cidade de Belo Horizonte (MG), Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 14, n. 1, p. 80-89, 2011.

MENDONÇA, B. C. *et al.* Exposure to a community-wide physical activity promotion program and leisure-time physical in Aracaju, Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, suppl. 2, p. S223-S228, 2010.

MENEZES, M. C. *et al.* Avaliação do consumo alimentar e de nutrientes no contexto da atenção primária à saúde. **Ceres**, v. 6, n. 3, p. 175-190, 2011.

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

MILES, L. Physical activity and health. **Nutr Bull**, n. 32, p. 314-363, 2007.

MINAYO, M. C. de S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. de S.; GOMES, S. F. D. R.(orgs.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. p.9-29.

- MONTEIRO, C. A. *et al.* Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. **Rev Saúde Públ.**, v. 42, n. 4, p. 582-589, 2008.
- MOURA, E. C. *et al.* Fatores de risco e proteção para doenças crônicas: vigilância por meio de inquérito telefônico, VIGITEL, Brasil, 2007. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 486-496, mar. 2011.
- MURPHY, S. L. Review of physical activity measurement using accelerometers in older adults: considerations for research design and conduct. **Prev Med.**, v. 48, n. 2, p. 108-114, 2009.
- NASCIMENTO MS, NASCIMENTO MAA. Prática da enfermeira no Programa de Saúde da Família: A interface da vigilância da saúde versus as ações programáticas em saúde. **Cien Saude Colet.**, v. 10, n. 2, p. 333-345. 2005
- NASCIMENTO, M. A. M. D. *et al.* Composição corporal e aptidão física de escolares do município de Patos-Paraíba. **Revista Brasileira de Ciências e Movimento**, v. 23, n. 1, p. 65-75, 2015.
- OLIVEIRA, M. M.; MAIA, J. A. Avaliação da actividade física em contextos epidemiológicos. Uma revisão da validade e fiabilidade do acelerómetro Tritrac-R3D, do pedómetro Yamax Digi-Walker e do questionário de Baecke. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 1, n. 3, p. 73-88, 2001.
- OLIVEIRA, R. G. D. COSTA, M. O. JÚNIOR, P. Vídeo-aulas: uma aplicação didático-pedagógica. IV Encontro Inter-Regional Norte, Nordeste e Centro-Oeste de Formação Docente para a Educação Superior, 2014.
- OLSTAD, D. L. *et al.* A process evaluation of the Supermarket Healthy Eating for Life (SHElf) randomized controlled trial. **Int J Behav Nutr Phys Act.**, v. 21, n. 13, p. 27, feb. 2016.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Riscos Globais de Saúde: Mortalidade e Carga de Doenças Atribuíveis aos Riscos mais Graves.** Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2009.
- ORTEGA, R. M.; PÉREZ-RODRIGO, C.; LÓPEZ-SOBALER, A. M. Dietary assessment methods: dietary records. **Nutr Hosp.**, v. 31, supl. 3, p. 38-45, 2015.
- OYEYEMI, A. L. *et al.* Accelerometer-Determined Physical Activity and Its Comparison with the International Physical Activity Questionnaire in a Sample of Nigerian Adults. **PLoS One**, v. 9, n. 87, p. 233, 2014.
- PEREIRA, P. F. *et al.* Perímetro da cintura e relação cintura/estatura: úteis para identificar risco metabólico em adolescentes do sexo feminino? **Rev Paul Pediatr.**, v. 29, n. 3, p. 372-377, 2011.

- PEROSA, C. T.; PEDRO, E. N. R. Perspectivas de jovens universitários da Região Norte do Rio Grande do Sul em relação à paternidade. **Rev. Esc. Enferm. USP [online]**, v. 43, n. 2, p.300-306, 2009.
- PIERRI, L. A.; NUGOLI ZAGO, J.; MENDES, R. C. D. Eficácia dos Inquéritos Alimentares na Avaliação do Consumo Alimentar. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 19, n. 2, p. 91-100, 2015.
- PIMENTEL, G. D. *et al.* Long-term nutrition education reduces several risk factors for type 2 diabetes mellitus in Brazilians with impaired glucose tolerance. **Nutrition Research**, n. 30, p. 186-190, 2010b.
- PIMENTEL, G. D. *et al.* Short-term nutritional counseling reduces body mass index, waist circumference, triceps skinfold and triglycerides in women with metabolic syndrome. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, n. 2, p. 13, 2010a.
- PITANGA, F. J. G. Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.**, v. 13, n. 3, p. 238-241, 2011.
- PROCHASKA, J. O. Self Changers vs. Therapy Changers vs. Schachter American. **Psychologist**, n. 38, p. 853- 854, 1983.
- PROCHASKA, J. O.; VELICER, W. F. The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. **Am J Health Promot**, v. 12, n. 1, p. 38-40, 1997.
- PROCHASKA, J.O. A stage paradigm for integrating clinical and public health approaches to smoking cessation. **Addictive Behaviors**, n. 21, p. 721-732, 1996.
- REIS, R. S. *et al.* Promoting Physical Activity Through Community-Wide Policies and Planning: Findings From Curitiba, Brazil. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 7, suppl. 2, p. S137-S45, 2010.
- REZENDE, J. M. Oficina. **Revista de Patologia Tropical**, v. 38, n. 2, p. 135-138, abr./jun. 2009.
- RIBEIRO, A. G. *et al.* Non-pharmacological treatment of hypertension in primary health care: A comparative clinical trial of two education strategies in health and nutrition. **BMC Public Health**, n. 11, p. 637, 2011a.
- RIBEIRO, E. H. *et al.* Desenvolvimento e validação de um recordatório de 24 horas de avaliação da atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 16, n. 2, p. 132-137, 2011b.
- RIBEIRO, M. A.; MARTINS, M. A.; CARVALHO, C. R. Interventions to Increase Physical Activity in Middle-Age Women at the Workplace: A Randomized Controlled Trial. **Med Sci Sports Exerc.**, v. 46, n. 5, p. 1008-1015, 2014.

- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 2011.
- RODRIGUES, J. D. *et al.* Inserção e atuação do profissional de educação física na atenção básica à saúde: revisão sistemática. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, v. 18, n. 1, p. 5-15, 2013.
- ROSA, B. P. S. Envelhecimento e métodos de avaliação da atividade física. **Revista Eletrônica de Educação da Faculdade Araguaia**, v. 3, n. 3, p. 16-29, 2012.
- ROSA, C. S. C. *et al.* The agreement between physical activity time reported by the IPAQ and accelerometer in postmenopausal women. **Motricidade**, v. 11, n. 3, p. 106-113, 2015.
- SÁ, T. H.; FLORINDO, A. A. Efeitos de um programa educativo sobre práticas e saberes de trabalhadores da Estratégia de Saúde da Família para a promoção de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 4, p. 293-299, 2012.
- SÁ, T. H.; VELARDI, M.; FLORINDO, A. A. Limites e potencialidades da educação dos trabalhadores de saúde da família para promoção da atividade física: uma pesquisa participativa. **Rev Bras Educ Fis Esporte**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 417-426, abr./jun. 2016.
- SALVADOR, E. P. *et al.* Interventions for physical activity promotion applied to the primary healthcare settings for people living in regions of low socioeconomic level: study protocol for a non-randomized controlled trial. **Archives of Public Health**, n. 72, p. 8, 2014.
- SANT'ANNA, M. S. L.; PRIORE, S. E.; FRANCESCHINI, S. C. C. Métodos de avaliação da composição corporal em crianças. **Rev Paul Pediatr**, v. 27, n. 3, p. 315-321, 2009.
- SANTOS, A. *et al.* Distribuição, evolução e produção científica dos grupos de pesquisa em atividade física e saúde do Brasil. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 17, n. 4, p. 258-262, 2012.
- SARINGER, C.; ELLIS, R. A RE-AIM Evaluation of a Workplace Policy Intervention to Increase Employee Physical Activity: a Pretest-Posttest Quasi-Experimental Design. **Health Behavior & Policy Review**, v. 4, n. 3, p. 199-212, may/jun. 2017.
- SARTORELLI, D. S. *et al.* Beneficial effects of short-term nutritional counselling at the primary health-care level among Brazilian adults. **Public Health Nutrition**, v. 8, n. 7, p. 820-825, 2005.
- SARTORELLI, D. S.; FRANCO, L. J.; CARDOSO, M. A. High intake of fruits and vegetables predicts weight loss in Brazilian overweight adults. **Nutrition Research**, n. 28, p. 233-238, 2008.
- SCABAR, T. G.; PELICIONI, A. F.; PELICIONI, M. C. F. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma

- análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família – NASF. **J Health Sci Inst.**, v. 30, n. 4, p. 411-418, 2012.
- SCHIAVON, C. C. *et al.* Nutrition Education Intervention for Women With Breast Cancer: Effect on Nutritional Factors and Oxidative Stress. **Journal of Nutrition Education and Behavior**, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2015.
- SCHULER, P.B. *et al.* Accuracy and repeatability of the Yale Physical Activity Survey in assessing physical activity of older adults. **Perceptual and Motor Skills**, v. 93, n. 1. p. 163-177, 2001.
- SELEM, S. S. C. *et al.* Validade e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar para adultos de São Paulo, Brasil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 17, n. 4, p. 852-859, 2014.
- SILVA, I. C. M. *et al.* Pesquisa em atividade física e saúde no Brasil: dimensão atual dos investimentos em projetos e bolsas de produtividade do CNPq. *Rev Bras Ativ Fis e Saúde*, Pelotas, v. 19, n. 3, p. 325-332, maio 2014.
- SILVA, J. L. Silva, D. A. Martini, C. Domingos, D. C. A. Leal, P. G. Benedetti Filho, E. Fiorucciet, A.G. A Utilização de Vídeos Didáticos nas Aulas de Química do Ensino Médio para Abordagem Histórica e Contextualizada do Tema Vidros. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. **Química Nova na Escola.**, v. 34, n. 4, p. 189-200. 2012.
- SILVA, J. R. S.; ASSIS, S. M. B. Grupo focal e análise de conteúdo como estratégia metodológica clínica-qualitativa em pesquisas nos distúrbios do desenvolvimento. **Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 146-152, 2010.
- SLATER, B. *et al.* Validação de questionários de frequência alimentar - QFA: considerações metodológicas. **Rev Bras Epidemiol.**, v. 6, n. 3, p. 200-208, 2003.
- SORATTO, J. *et al.* Insatisfação no trabalho de profissionais da saúde na estratégia saúde da família. **Texto Contexto Enferm**, v. 26, n. 3, 2017.
- SOUZA, E. C. F. *et al.* Acesso e acolhimento na atenção básica: uma análise da percepção dos usuários e profissionais de saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, sup. 1, p. S100-S110, 2008.
- SOUZA, S. C. M. R.; LOCH. Intervenção do profissional de educação física nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família em municípios do norte do Paraná. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, v. 17, n. 4, p. 293-299, 2012.

SQUARCINI, C. F. R.; JESUS, G. M.; PETROSKI, E. L. Ficha antropométrica nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família: potencialidades e obstáculos. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 17, n. 2, p. 248-255, 2015.

STRATH, S. J. *et al.* Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications; a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 128, p. 2259-2279, 2013.

TAYLOR, R. W. *et al.* Evaluation of waist circumference, waist to hip ratio and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual energy x-ray absorptiometry, in children aged 3-19y. **Am J Clin Nutr**, n. 72, p. 491-495, 2000.

TEIXEIRA C. Os princípios do Sistema Único de Saúde. Texto de apoio elaborado para subsidiar o debate nas Conferências Municipal e Estadual de Saúde. 2011.

THOMPSON, F. E.; SUBAR, A. F. Dietary assessment methodology. In: COULSTON, A. M.; BOUSHEY, C. J.; FERRUZZI, M. G. (eds.). **Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease**. Amsterdam: Elsevier/Academic Press, 2013. p. 5-46.

TUDOR-LOCKE, C. *et al.* Accelerometer profiles of physical activity and inactivity in normal weight, overweight, and obese U.S. men and women. **Int J Behav Nutr Phys Act**, n. 7, p. 60, 2010.

UENO, D. T. **Validação do questionário Baecke modificado para Idosos e proposta de valores normativos**. Rio Claro: 2013. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Motricidade, Área de Atividade Física e Saúde, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. **Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General**. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, The President's Council on Physical Fitness and Sports, 1996.

VERAS, R. P. Prevenção de doenças em idosos: os equívocos dos atuais modelos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 10, p. 1834-1840, out. 2012.

VERLY-JÚNIOR, E. *et al.* Performance of statistical methods to correct food intake distribution: comparison between observed and estimated usual intake. **British Journal of Nutrition**, n. 116, p. 897-903, 2016.

VESPASIANO, B.S.; DIAS, R.; CORREA, D. A. A utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (Ipaq) como ferramenta

- diagnóstica do nível de aptidão física: uma revisão no Brasil. **Saúde em Revista**, Piracicaba, v. 12, n. 32, p. 49-54, 2012.
- VIESTER, L. *et al.* VIP in construction: systematic development and evaluation of a multifaceted health programme aiming to improve physical activity levels and dietary patterns among construction workers. **BMC Public Health**, v. 30, n. 12, p. 89, jan. 2012.
- VITOR-COSTA, M.; MAIA DA SILVA, P.; SORIANO, J. B. A avaliação da produtividade em pesquisa na Educação Física: reflexões sobre algumas limitações dos indicadores bibliométricos. **Rev. Bras. Educ. Fis. Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 581-97, out./dez. 2012.
- VOLP, A.C. P. de *et al.* Energy expenditure: components and evaluation methods. **Nutricion Hospitalaria**, v. 26, n. 3, p. 430-440. 2011.
- VUCIC, V. *et al.* Dietary assessment methods used for low-income populations in food consumption surveys: a literature review. **British Journal of Nutrition**, v. 101, n. 2, p. 95-101, 2009.
- WASHBURN, R.A. *et al.* The Physical Activity Scale for the Elderly (PASE): Development and evaluation. **J. Clin. Epidemiol.**, n. 46, p. 153-162, 1993.
- 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, oct. 2008.
- WILCOX, S. *et al.* Maintenance of change in the Active-for-Life initiative. **American Journal of Public Health**, v. 37, n. 6, p. 501-504, 2009.
- 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. 1201-1209, 2006.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health**. Fifty-seventh World Health Assembly. Provisional agenda item 12.6. (A57/9), 2004. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/20084>. Acesso em: 28 nov. 2016.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. Geneva: WHO, 1995..
- ZOELLNER, J. M. *et al.* Effects of a behavioral and health literacy intervention to reduce sugar-sweetened beverages: a randomized-controlled trial. **Int J Behav Nutr Phys Act.**, n. 13, p. 38, mar. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre o “PROGRAMA VIDA ATIVA MELHORANDO À SAÚDE - VAMOS: INSTRUMENTOS PARA MENSURAR A EFICÁCIA/EFETIVIDADE DO PROGRAMA VAMOS NA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS A SEREM APLICADOS NOS PARTICIPANTES”. Essa pesquisa tem por objetivo *“Indicar/Selecionar instrumentos para mensurar a eficácia/efetividade do Programa VAMOS na avaliação da atividade física, alimentação e indicadores antropométricos a serem aplicados nos participante”*.

Necessitamos de sua colaboração para participar de uma oficina de consenso para seleção de instrumentos de avaliação. Os instrumentos foram selecionados em uma revisão sistemática de artigos publicados na área temática de mudança de comportamento que são validados para o Brasil. Os instrumentos utilizados foram distribuídos na matriz que contém a listagem e descrição sobre os instrumentos encontrados para avaliação. Diante disso o Sr(a) está sendo convidado a seleciona-los e avalia-los em uma escala de 0 a 10, de acordo com sua viabilidade, aplicabilidade e custo para o SUS. O Sr(a) poderá indicar outros instrumentos. Após a seleção será discutido entre os demais pesquisadores os instrumentos mais indicados a partir de um consenso.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC sob protocolos nº 1.394.492 e nº 1.518.283 aprovado em janeiro de 2016. Será garantido o sigilo das informações obtidas, bem como, o anonimato dos participantes do estudo. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados na dissertação, em eventos e publicações científicas, constando de números. Qualquer problema decorrente da sua participação na pesquisa o(a) Sr(a) poderá entrar em contato conosco para possíveis esclarecimento, sendo lhe assegurado o direito de desistir da mesma a qualquer momento sem qualquer dano, penalização ou prejuízo.

A sua colaboração torna-se imprescindível para o alcance do nosso objetivo proposto. Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos pelos e-mails tania.benedetti@ufsc.br. Se o(a) Sr(a) estiver esclarecido(a) sobre o estudo e aceitar participar da pesquisa estando devidamente informado(a) sobre a natureza da pesquisa, O Sr(a) deverá assinar seu nome no espaço indicado.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



Assinatura do Participante

Florianópolis, ____ de ____ de 2016.

Pesquisador Responsável

Tânia R. Bertoldo Benedetti

(e-mail: tania.benedetti@ufsc.br)

Contato sobre a veracidade do estudo: Departamento de Educação Física do Campus Universitário da UFSC, situado no Bairro Trindade, Florianópolis/SC ou Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis, telefone (48) 3721-6094.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre o “PROGRAMA VIDA ATIVA MELHORANDO À SAÚDE - VAMOS: INSTRUMENTOS PARA MENSURAR A EFICÁCIA/EFETIVIDADE DO PROGRAMA VAMOS NA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS A SEREM APLICADOS NOS PARTICIPANTES”. Essa pesquisa tem por objetivo “*Indicar/Selecionar instrumentos para mensurar a eficácia/efetividade do Programa VAMOS na avaliação da atividade física, alimentação e indicadores antropométricos a serem aplicados nos participante*”. Necessitamos de sua colaboração para responder três matrizes – atividade física, alimentação e antropometria. Os instrumentos foram selecionados em uma revisão sistemática de artigos publicados na área temática de mudança de comportamento validados para o Brasil. Os instrumentos que mensuram atividade física, alimentação e antropometria foram distribuídos nas matrizes que contém também sua listagem e descrição. Diante disso o(a) Sr(a) está sendo convidado a seleciona-los e avalia-los em uma escala de 0 a 10, de acordo com sua viabilidade, aplicabilidade e baixo custo para o SUS. O Sr(a) poderá indicar outros instrumentos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC sob protocolos nº 1.394.492 e nº 1.518.283 aprovados em janeiro de 2016. Será garantido o sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos participantes do estudo. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados na dissertação, em eventos e publicações científicas, constando de números. Qualquer problema decorrente da sua participação na pesquisa o(a) Sr(a) poderá entrar em contato conosco para possíveis esclarecimentos, sendo assegurado seu direito de desistir da mesma a qualquer momento, sem qualquer dano, penalização ou prejuízo.

Sua colaboração torna-se imprescindível para o alcance do objetivo proposto. Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos pelos e-mails tania.benedetti@ufsc.br. Se o(a) Sr(a) estiver suficientemente esclarecido(a) sobre o estudo e aceitar participar da pesquisa estando



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



devidamente informado(a) sobre a natureza da pesquisa, o(a) Sr(a) deverá assinar seu nome no espaço indicado e nos enviar via e-mail.

Assinatura do Participante

Florianópolis, ____ de ____ de 2016.

Pesquisador Responsável

Tânia R. Bertoldo Benedetti

(e-mail: tania.benedetti@ufsc.br)

Contato sobre a veracidade do estudo: Departamento de Educação Física do Campus Universitário da UFSC, situado no Bairro Trindade, Florianópolis/SC ou Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis, telefone (48) 3721-6094.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a)

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre o “PROGRAMA VIDA ATIVA MELHORANDO À SAÚDE - VAMOS: INSTRUMENTOS PARA MENSURAR A EFICÁCIA/EFETIVIDADE DO PROGRAMA VAMOS NA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA, ALIMENTAÇÃO E INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS A SEREM APLICADOS NOS PARTICIPANTES.”. Essa pesquisa tem por objetivo *“Indicar/Selecionar instrumentos para mensurar a eficácia/efetividade do Programa VAMOS na avaliação da atividade física, alimentação e indicadores antropométricos a serem aplicados nos participante.”*. Necessitamos de sua colaboração para responder três matrizes – atividade física, alimentação e antropometria e participar de um grupo focal para escolha em conjunto dos instrumentos, nos quais foram selecionados em uma revisão sistemática de artigos publicados na área temática de mudança de comportamento validada para o Brasil, posteriormente avaliada por professores pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina por meio de uma oficina de consenso, e depois enviados a todos os professores da área de Educação Física e Nutrição que trabalhem com saúde pública. Os instrumentos que mensuram atividade física, alimentação e antropometria foram distribuídos nas matrizes que contém também sua listagem e descrição. Diante disso o(a) Sr(a) está sendo convidado a seleciona-los e avalia-los em uma escala de 0 a 10, de acordo com sua viabilidade, aplicabilidade e baixo custo para o SUS. O Sr(a) poderá indicar outros instrumentos.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC sob protocolos nº 1.394.492 e nº 1.518.283 aprovados em janeiro de 2016. Será garantido o sigilo das informações obtidas, bem como o anonimato dos participantes do estudo. Os resultados gerais da pesquisa serão divulgados na dissertação, em eventos e publicações científicas, constando de números. Qualquer problema decorrente da sua participação na pesquisa o(a) Sr(a) poderá entrar em contato



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA – UFSC
CENTRO DE DESPORTO – CDS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA - PPGEF



conosco para possíveis esclarecimentos, sendo assegurado seu direito de desistir da mesma a qualquer momento, sem qualquer dano, penalização ou prejuízo.

Sua colaboração torna-se imprescindível para o alcance do objetivo proposto. Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua disposição para quaisquer esclarecimentos pelos e-mails tania.benedetti@ufsc.br. Se o(a) Sr(a) estiver suficientemente esclarecido(a) sobre o estudo e aceitar participar da pesquisa estando devidamente informado(a) sobre a natureza da pesquisa, o(a) Sr(a) deverá assinar seu nome no espaço indicado e nos enviar via e-mail.

Assinatura do Participante

Florianópolis, ____ de ____ de 2016.

Pesquisador Responsável

Tânia R. Bertoldo Benedetti

(e-mail: tania.benedetti@ufsc.br)

Contato sobre a veracidade do estudo: Departamento de Educação Física do Campus Universitário da UFSC, situado no Bairro Trindade, Florianópolis/SC ou Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFSC localizado na Rua Desembargador Vitor Lima, 222, Reitoria II, 4º andar, sala 401, Trindade, Florianópolis, telefone (48) 3721-6094.

APÊNDICE B

Matriz



Universidade Federal de Santa Catarina
 Centro de Desporto
 Programa de Pós Graduação em Educação Física
 Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP 88040-900
 e-mail: vamos@contato.ufsc.br



ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA MATRIZ

Os instrumentos de avaliação apresentados na planilha abaixo sobre atividade física, alimentação e antropometria são oriundos de uma investigação da literatura e de uma oficina de consenso com os professores pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina. A partir dessas avaliações indicamos apenas os instrumentos previamente selecionados para *mensurar a efetividade do programa VAMOS com relação à atividade física, alimentação e antropometria* a serem aplicados no âmbito do SUS. O instrumento será aplicado pelos profissionais da saúde (multiplicador do programa VAMOS) das Unidades Básicas de Saúde que oferecerá o Programa. O objetivo é que o profissional possa mensurar o usuário no início e final do programa de intervenção com o objetivo de acompanhar as mudanças – eficácia/efetividade (sem fins de pesquisa).

A ordem de apresentação dos instrumentos não está associada com qualquer hierarquia ou frequência de respostas. Trata-se de determinar o grau de importância a cada instrumento de acordo com sua aplicabilidade, viabilidade e custo para ser aplicado no contexto do SUS.

Aplicabilidade: é a facilidade de aplicação e interpretação de um determinado resultado de um instrumento;

Viabilidade: é a capacidade de realização e desenvolvimento da aplicação do instrumento em uma determinada população;

Custo: condições de ter o instrumento pelo valor pago.

Para tanto, assinale nas colunas ao lado da listagem, aquela que corresponde à sua opinião. Sua avaliação deve ser efetuada numa escala de **0 a 10** para cada instrumento, por ordem de prioridade, sendo: **0 nada aplicável, pouco viável e custo alto e 10 totalmente aplicável, viável e baixo custo**. Cada instrumento pode variar de acordo com sua análise.

Caso o(a) Sr(a) não queira responder, assinale a opção Sem Resposta (SR). Estamos acolhendo sugestões de outros instrumentos.

Na justificativa o Sr(a) deverá contextualizar o porquê foi atribuído tal valor ao instrumento.



Universidade Federal de Santa Catarina
 Centro de Desporto
 Programa de Pós Graduação em Educação Física
 Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP 88040-900
 e-mail: vamos@contato.ufsc.br



A descrição de todos os instrumentos poderá ser consultada na íntegra no documento enviado em anexo.

Quadro 1. Instrumentos para avaliação da Atividade Física a ser aplicado no contexto do SUS para verificar a efetividade do programa VAMOS.

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA					
Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	SR	Justificativa
Pedômetro					
Questionário Internacional de Atividade Física, IPAQ, versão longa.					
IPAQ, versão curta					
Questionário de Baecke.					
Recordatório 24 horas de atividade física					

Quadro 2. Instrumentos para avaliação da Alimentação a ser aplicado no contexto do SUS para verificar a efetividade do programa VAMOS.

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO					
Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	SR	Justificativa
Questionário de Frequência Alimentar					
Marcadores de Consumo Alimentar na Atenção Básica					
VIGITEL					

Quadro 3. Instrumentos para avaliação da Antropometria a ser aplicado no contexto do SUS para verificar a efetividade do programa VAMOS.

INSTRUMENTOS PARA AVALIAÇÃO DA ANTROPOMETRIA
--



Universidade Federal de Santa Catarina
 Centro de Desporto
 Programa de Pós Graduação em Educação Física
 Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP 88040-900
 e-mail: vamos@contato.ufsc.br



Instrumentos	Aplicabilidade	Viabilidade	Custo	SR	Justificativa
Massa Corporal (Peso)					
Estatura (Altura)					
Índice de Massa Corporal (IMC)					
Circunferência da Cintura					
Circunferência do braço					
Circunferência do quadril					
Circunferência da coxa					
Relação Cintura Quadril (RCQ)					

APÊNDICE C

Questionário



AVALIAÇÃO DA EFETIVIDADE DO PROGRAMA VAMOS

Q1 Data: ____/____/____	
DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
Q2 Nome Completo:	
Q3 Sexo <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	Q4 Data de Nascimento: ____/____/____
Q5 Cor da Pele, Raça/Etnia	
<input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Indígena	
Q6 Estado Civil	
<input type="checkbox"/> Casado[a]/união consensual <input type="checkbox"/> Solteiro[a] <input type="checkbox"/> Viúvo [a] <input type="checkbox"/> Separado(a)/divorciado(a)/desquitado[a]	
Q7 Escolaridade	
<input type="checkbox"/> Analfabeto/sem escolaridade <input type="checkbox"/> Médio incompleto <input type="checkbox"/> Superior completo <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto <input type="checkbox"/> Médio completo <input type="checkbox"/> Pós-graduação completa <input type="checkbox"/> Fundamental completo <input type="checkbox"/> Superior incompleto	
Q8 Ocupação atual	
<input type="checkbox"/> Trabalhador[a] <input type="checkbox"/> Do lar <input type="checkbox"/> Desempregado[a] <input type="checkbox"/> Aposentado[a] <input type="checkbox"/> Outra: _____	
Q9 Renda Mensal Total da Família [número de salários]	
<input type="checkbox"/> < 1 <input type="checkbox"/> 1 a 2 <input type="checkbox"/> 2,1 a 4 <input type="checkbox"/> 4,1 a 6 <input type="checkbox"/> + de 6 <input type="checkbox"/> Não quero responder	
Q10 Rua:	
Q11 Número:	Q12 Complemento:
Q13 CEP:	Q14 Bairro:
Q15 Cidade/Estado:	
Q16 Fone1:	Q17 Fone2:
Q18 E-mail:	

QUALIDADE DE VIDA	
Por favor, escolha a opção que melhor responde a percepção sobre a sua saúde e qualidade de vida.	
Q19 Tomando como referência as duas últimas semanas, quão satisfeito [a] Sr.[a] está com a sua saúde?	
<input type="checkbox"/> Muito insatisfeito <input type="checkbox"/> Insatisfeito <input type="checkbox"/> Nem satisfeito/nem insatisfeito <input type="checkbox"/> Satisfeito <input type="checkbox"/> Muito satisfeito	
Q20 Tomando como referência as duas últimas semanas, como o[a] Sr.[a] avaliaria sua qualidade de vida?	
<input type="checkbox"/> Muito ruim <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Nem bom, nem ruim <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Muito boa	



ALIMENTAÇÃO			
Por favor, escolha a opção que melhor responde ao seu consumo alimentar habitual/normal:			
Q21 Quantos copos de água o[a] Sr.[a] costuma consumir por dia? (1 copo = 250ml)			
<input type="checkbox"/> não consome água	<input type="checkbox"/> menos de 1 copo	<input type="checkbox"/> de 2 a 4 copos (500ml a 1L/dia)	
<input type="checkbox"/> de 4 a 6 copos (1L a 1,5L/dia)	<input type="checkbox"/> de 6 a 8 copos (2 L/dia)	<input type="checkbox"/> mais de 8 copos	
Q22 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer feijão?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	
<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana	<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> todos os dias [inclusive sábado e domingo]	
Q23 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer salada de alface e tomate ou salada de qualquer outra verdura ou legume CRU?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	
<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana	<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> todos os dias [inclusive sábado e domingo]	
Q24 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer verdura ou legume COZIDO com a comida ou na sopa, como por exemplo, couve, cenoura, chuchu, berinjela, abobrinha, sem contar batata, mandioca ou inhame?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	
<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana	<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> todos os dias [inclusive sábado e domingo]	
Q25 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer carne de boi, porco, cabrito, frango, peixe e ovos?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	
<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana	<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> todos os dias [inclusive sábado e domingo]	
Q26 Qual é a forma mais utilizada para o preparo de carne vermelha, frango, peixe e/ou ovos?			
<input type="checkbox"/> cozido, ensopado, assado, grelhado - com pouco ou nenhum óleo ou gordura			
<input type="checkbox"/> fritura de superfície - com quantidade moderada de óleo ou gordura			
<input type="checkbox"/> fritura de imersão - com grande quantidade de óleo ou gordura			
Q27 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer frutas?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	
<input type="checkbox"/> 3 a 4 dias por semana	<input type="checkbox"/> 5 a 6 dias por semana	<input type="checkbox"/> todos os dias [inclusive sábado e domingo]	
Q28 Em um dia comum, quantas vezes o[a] Sr.[a] costuma comer frutas?			
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> 1 vez ao dia	<input type="checkbox"/> 2 vezes no dia	<input type="checkbox"/> 3 ou mais vezes no dia
Q29 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma tomar refrigerante ou suco artificial [suco em pó ou suco de caixinha ou suco de garrafa com adição de açúcar, água tônica, água saborizada, industrializada]?			
<input type="checkbox"/> nunca	<input type="checkbox"/> quase nunca	<input type="checkbox"/> 1 a 2 dias por semana	

3 a 4 dias por semana 5 a 6 dias por semana todos os dias **[inclusive sábado e domingo]**

Q30 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma tomar leite? [exceto soja, aveja, entre outros]

nunca quase nunca 1 a 2 dias por semana
 3 a 4 dias por semana 5 a 6 dias por semana todos os dias **[inclusive sábado e domingo]**

Q31 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma comer alimentos doces, tais como: sorvetes, chocolates, bolos, biscoitos ou doces?

nunca quase nunca 1 a 2 dias por semana
 3 a 4 dias por semana 5 a 6 dias por semana todos os dias **[inclusive sábado e domingo]**

Q32 Em quantos dias da semana o[a] Sr.[a] costuma trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches?

nunca quase nunca 1 a 2 dias por semana
 3 a 4 dias por semana 5 a 6 dias por semana todos os dias **[inclusive sábado e domingo]**

ATIVIDADE FÍSICA

As perguntas a seguir estão relacionadas ao tempo que o[a] Sr.[a] gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA SEMANA** ou em uma semana **HABITUAL/NORMAL**.

As perguntas incluem as atividades físicas que o[a] Sr. [a] faz no seu **trabalho**, para ir de um lugar a outro, por **lazer**, por **esporte**, por **exercício** ou como parte das suas **atividades em casa** ou no jardim. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo.

Para responder as questões lembre-se que: atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal. Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal. Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realizou por **pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

Q33 Em quantos dias da última semana o[a] Sr.[a] **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?

Dias _____ por **SEMANA** Nenhum

Q34 Nos dias em que o[a] Sr.[a] caminhou por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

_____ horas _____ minutos

Q35 Em quantos dias da última semana, o[a] Sr.[a] 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 ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração **[POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA]**?

Dias _____ por **SEMANA** [] Nenhum

Q36 Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por **pelo menos 10 minutos contínuos**, quanto tempo no total o[a] Sr.[a] gastou fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas _____ minutos

Q37 Em quantos dias da última semana, o[a] Sr.[a] 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 serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração?

Dias _____ por **SEMANA** [] Nenhum

Q38 Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por **pelo menos 10 minutos contínuos** quanto tempo no total o[a] Sr.[a] gastou fazendo essas atividades **por dia**?

_____ horas _____ minutos

Estas últimas questões são sobre o tempo que o[a] Sr. [a] permanece **SENTADO** todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. **NÃO INCLUA** o tempo gasto sentado durante o **transporte** em ônibus, trem, metrô ou carro.

Q39 Quanto tempo no total o[a] Sr.[a] gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas _____ minutos

Q40 Quanto tempo no total o[a] Sr.[a] gasta sentado durante um **dia de fim de semana**?

_____ horas _____ minutos

AVALIAÇÃO FÍSICA

Q41 Estatura: _____ [cm] Q42 Massa corporal: _____ [kg] Q43 Perímetro da cintura: _____ [cm]

Muito Obrigado pela sua Participação!