

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE PSICOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

MESTRADO EM PSICOLOGIA CLÍNICA

**EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS DE AUTO-EFICÁCIA PARA
REGULAR HÁBITO ALIMENTAR E AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR
EXERCÍCIO FÍSICO**

Dissertação de Mestrado

RAQUEL DE MELO BOFF

Mestranda

Prof^a. Dr^a. Margareth da Silva Oliveira

Orientadora

Porto Alegre, Dezembro de 2012

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE PSICOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

MESTRADO EM PSICOLOGIA CLÍNICA

**EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS DE AUTO-EFICÁCIA PARA
REGULAR HÁBITO ALIMENTAR E AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR
EXERCÍCIO FÍSICO**

Dissertação de Mestrado

RAQUEL DE MELO BOFF

Mestranda

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Psicologia da Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Psicologia Clínica.

Prof^a. Dr^a. Margareth da Silva Oliveira

Orientadora

Porto Alegre, Dezembro de 2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B674p Boff, Raquel de Melo
Evidências psicométricas das escalas de auto-eficácia para regular hábito alimentar e auto-eficácia para regular exercício físico / Raquel de Melo Boff. – Porto Alegre, 2012.
98 f.

Diss. (Mestrado em Psicologia Clínica) – Faculdade de Psicologia, PUCRS.
Orientação: Prof.^a Dr.^a Margareth da Silva Oliveira.

1. Escalas de auto-eficácia. 2. Exercício físico. 3. Dieta saudável. 4. Propriedades psicométricas. I. Oliveira, Margareth da Silva. II. Título.

CDD 613.2

Aline M. Debastiani
Bibliotecária - CRB 10/2199

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE PSICOLOGIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

MESTRADO EM PSICOLOGIA CLÍNICA

**EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DAS ESCALAS DE AUTO-EFICÁCIA PARA
REGULAR HÁBITO ALIMENTAR E AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR EXERCÍCIO
FÍSICO**

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Margareth da Silva Oliveira
Programa de Pós Graduação em Psicologia PUCRS
Orientadora/Presidente

Prof^ª. Dr^ª. Caroline Tozzi Reppold
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre - UFCSPA

Prof. Dr. Fabián Orlando Olaz
Universidad Nacional de Córdoba - Argentina

Porto Alegre, Dezembro de 2012

Dedico este trabalho ao meu sobrinho e afilhado Gabriel, que em sua breve passagem pela terra, me ensinou a ter coragem, persistência e bom humor mesmo diante das piores dificuldades.

AGRADECIMENTOS

A meu pai (*in memoriam*) e minha mãe por me incentivarem a investir nos estudos e vida profissional.

Ao Júlio, pelo amor e todo apoio durante estes dois anos.

Aos meus irmãos e sobrinhos, sem o amor da família nada é possível.

A minha querida orientadora Dr^a. Margareth da Silva Oliveira pelo apoio, incentivo e confiança nestes anos de trabalho, a quem representa um modelo de pesquisadora.

As amigas Nathália Susin, Martha Ludwig e Jaqueline Garcia da Silva, ter conhecido e trabalhado com vocês também foi uma grande conquista.

Aos auxiliares de pesquisa do Grupo de Pesquisa em Avaliação e Atendimento em Psicoterapia Cognitiva, em especial Gabrielli Rocha, Dhiordan Cardoso, Letícia Rodrigues, Juliana Rocha, Jéssica Mrás Garcia, Danielle Laste e Paola Silveira, esta equipe é demais!

Ao Professor Dr. Albert Bandura, por ter concedido a autorização para tradução e validação dos instrumentos.

A equipe de pesquisa do Programa de Mudança de Estilo de Vida e Risco Cardiovascular (MERC), pelas trocas interdisciplinar, o que tornou este trabalho mais rico.

Aos Colegas e amigos da Universidade de Caxias do Sul (UCS) que abriram caminhos para a coleta de dados.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós de Pós-Graduação em Psicologia pela dedicação e disponibilidade.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio concedido com a bolsa de mestrado, sem a qual não seria possível a realização deste trabalho.

Aos professores presentes na banca examinadora pelo aceite do convite,
disponibilidade e contribuição.

Muito Obrigada!

RESUMO

Doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo e sua prevenção e tratamento não medicamentoso depende de uma mudança no estilo de vida que envolve adesão a uma dieta saudável aliada a prática regular de exercício físico. A manutenção desses hábitos implica em uma motivação para qual a auto-eficácia constitui um importante moderador. Para estabelecer essas relações são necessárias medidas precisas, por isso Bandura desenvolveu escalas que avaliam o grau de confiança em manter uma dieta e rotina de exercício físico mesmo diante de situações que podem dificultar a manutenção destes hábitos. Este estudo se propôs a traduzir, realizar adaptação semântica e buscar evidências psicométricas das escalas *Self-efficacy to Regulate Exercise* e *Self-efficacy to Regulate Eating Habits*. Participaram 303 sujeitos, 113 do sexo masculino e 190 do sexo feminino que foram diagnosticados com no mínimo um dos fatores para o desenvolvimento de um evento cardiovascular: obesidade, colesterol e triglicérides alterados, hipertensão, diabetes *mellitus* e síndrome metabólica. A primeira seção traz os resultados da tradução, adaptação e busca de evidências com base na estrutura interna e na relação com variáveis externas da *Self-efficacy to regulate exercise*. O teste *Kappa*, realizado para verificar o grau de concordância quanto à versão final do instrumento, revelou uma boa concordância entre os juízes avaliadores ($k=0.500$) e a análise fatorial exploratória apresentou um único fator. A escala apresentou uma boa precisão constatada através do coeficiente de consistência interna *alpha* de Cronbach ($\alpha=0.97$). Para análise de validade preditiva, considerou-se parte da amostra 75 sujeitos que iniciaram e terminaram um programa de Mudança de Estilo de Vida (MERC). A regressão linear múltipla demonstrou o poder preditivo do escore total do instrumento sobre o aumento do Consumo Máximo de Oxigênio (VO₂ máx) medido nos participantes ao final do programa ($p>0.05$; $\beta=1.47$). Além disso, foi confirmada validade quase experimental através da variabilidade dos escores da escala durante o programa, bem como a correlação positiva e significativa entre os escores iniciais e finais do instrumento ($p>0.05$). O estudo apresentado na segunda seção traz os resultados de evidências psicométricas da *Self-efficacy to regulate Eating Habits*, cuja versão final em português teve um nível moderado de concordância entre juízes avaliadores ($k=0.492$). A análise fatorial exploratória agrupou os itens em 3 fatores que podem provocar uma recaída em relação à dieta saudável: situações sociais; sentimentos e estados físicos e situações que provocam fissura. Uma excelente precisão foi encontrada através do coeficiente de consistência interna *alpha* de Cronbach ($\alpha=0.96$). Foi constatado evidência de validade quase experimental, utilizando a mesma amostra e técnica estatística do primeiro artigo ($p>0.05$). Os instrumentos de Bandura são medidas válidas para avaliar auto-eficácia para regular hábito alimentar e exercício físico em brasileiros com risco cardiovascular e por isso podem ser importantes ferramentas em programas que visem à adesão a hábitos saudáveis.

Palavras-chave: escalas de auto-eficácia, exercício físico, dieta saudável, propriedades psicométricas.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are the leading cause of death worldwide and its prevention and non pharmacological treatment depends on a change in life style that involves adherence to a healthy diet combined with regular physical exercise. Maintaining these habits implies a motivation to which self-efficacy is an important moderator. To establish these relationships are required precise measurements, therefore Bandura developed scales that evaluate the degree of confidence in maintaining a diet and exercise routine even in situations that may hinder the maintenance of these habits. This study aimed to translate, perform semantic adaptation and search for evidence of the psychometric scales Self-efficacy to Regulate Exercise and Self-efficacy to Regulate Eating Habits. The sample was composed of 303 participants, 113 males and 190 females that were diagnosed with at least one of the factors for the development of a cardiovascular event: obesity, high cholesterol and triglycerides, hypertension, diabetes *mellitus* and metabolic syndrome. The first section presents the results of the translation, adaptation and search for evidence based on internal structure and relationship with external variables of self-efficacy to regulate exercise. The Kappa test, made to determine the degree of agreement about the final version of the instrument, showed itself a good agreement between evaluators judges ($k = 0.500$) and exploratory factor analysis presented a single factor. The scale presented a good accuracy verified by the internal consistency coefficient ($\alpha = 0.97$). For analysis of predictive validity, it was considered part of the sample 75 subjects who started and finished a program of Lifestyle Change (MERC). Multiple linear regression demonstrated the predictive power of the total score of the instrument on increasing the Maximum Oxygen Consumption (VO_2 max) measured at the end of the program ($p > 0.05$, $\beta = 1.47$). Moreover, it was confirmed a quasi-experimental validity by the variability of scale scores during the program, as well as the positive and significant correlation between the initial and final scores of the instrument ($p > 0.05$). The second section presents the results of psychometric evidence of self-efficacy to regulate Eating Habits, whose final Portuguese version had a moderate level of agreement between evaluators judges ($k = 0.492$). Exploratory factor analysis grouped the items into three factors that can cause a relapse compared to healthy diet: social situations, feelings and physical states and situations that trigger cravings. Excellent accuracy was found through internal consistency coefficient Cronbach's alpha ($\alpha = 0.96$). It was found quasi-experimental validity using the same sample and statistical technique of the first article ($p > 0.05$). Bandura's instruments are valid measures to evaluate self-efficacy to regulate eating habits and exercise among Brazilians with cardiovascular risk and therefore it can be important tools in programs aimed at adherence to healthy habits.

Keywords: self-efficacy scales, exercise, healthy diet, psychometric properties.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	13
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	14
ÁREA DO CONHECIMENTO	17
RESUMO	8
ABSTRACT	9
INTRODUÇÃO	18
Temática da Dissertação	18
Justificativa	18
Objetivos	19
Objetivo Geral	19
Objetivos Específicos	19
Bases Teóricas e epistemológicas	19
Fatores de Risco Cardiovascular	20
Auto-eficácia para regular hábitos saudáveis	22
Medidas de Auto-eficácia	24
Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos do Conselho Federal de Psicologia – Satepsi	26
Delineamento	29
Amostra	30
Cálculo Amostral	30
Critérios de Inclusão	30
Critérios de Exclusão	30
Instrumentos	31
Aspectos Éticos	31
Referências	32
SEÇÃO 1 – EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR EXERCÍCIO FÍSICO	
Resumo	37
Abstract	38
Introdução	39
Método	41

Delineamento	41
Amostra	41
Medidas	42
Procedimentos e Análise dos Dados	43
Tradução e Adaptação semântica	43
Evidência de Precisão	44
Evidência de validade baseada na estrutura interna	44
Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas	44
Aspectos Éticos	45
Resultados	45
Caracterização da amostra	45
Tradução e Adaptação semântica	47
Evidências de Precisão	47
Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas	49
Discussão	52
Referências	57
SEÇÃO 2 - EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR HÁBITO ALIMENTAR	
Resumo	63
Abstract	64
Introdução	65
Método	67
Delineamento	67
Amostra	67
Medidas	68
Procedimentos e Análise dos dados	68
Tradução e Adaptação semântica	68
Evidências de Precisão	69
Evidência de validade baseada na estrutura interna	69
Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas	69
Aspectos Éticos	70
Resultados	70
Caracterização da Amostra	70

Tradução e Adaptação semântica	72
Evidências de Precisão	72
Evidência de validade baseada na estrutura interna	74
Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas	75
Discussão	77
Referências	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	86
ANEXOS	88
Anexo A – Permissão de Albert Bandura para tradução e adaptação das escalas	89
Anexo B – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS	91
Anexo C – Self-Efficacy to Regulate Exercise	92
Anexo D – Self-Efficacy to Regulate Eating Habits	93
Anexo E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	94
Anexo F – Ficha de dados sócio-demográficos	95
Anexo G – Escala de Auto-Eficácia para Exercício Físico	99
Anexo H – Escala de Auto-Eficácia para Regular Hábito Alimentar	100

LISTA DE TABELAS

SEÇÃO 2 - EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR EXERCÍCIO FÍSICO

Tabela 1: Características da Amostra	46
Tabela 2: Caracterização da amostra quanto a problemas de saúde	47
Tabela 3: Descritivas e α -Cronbach	48
Tabela 4: Análise Fatorial Exploratória	49
Tabela 5: Análise de correlação e regressão linear da escala e V02 máx. (n=75)	51
Tabela 6: Médias, desvios-padrão, medianas e correlação início e final do MERC (n=75)	52

SEÇÃO 2 - EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR HÁBITO ALIMENTAR

Tabela 1: Características da Amostra	70
Tabela 2: Caracterização da amostra quanto a problemas de saúde	71
Tabela 3: Consistência Interna e solução fatorial	72
Tabela 4: Análise descritiva e da consistência interna para os três fatores estabelecidos	74
Tabela 5: Descritiva inicial e final e correlação	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABESO: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica

AE: Auto-eficácia

APA: *American Psychological Association*

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

CT: Colesterol total

DAC: Doença arterial coronariana

DBDA: Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose

DBH: Diretriz Brasileira de Hipertensão

DBSM: Diretriz Brasileira de tratamento para Síndrome Metabólica

DSBD: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes

DP: Desvio padrão

FC: Frequência cardíaca

HAS: Hipertensão arterial sistêmica

HDL-c: *High density lipoprotein cholesterol*

HSL: Hospital São Lucas da PUCRS

IAS: Índice de alimentação saudável

IC: Intervalo de confiança

IDF: *International Diabetes Federation*

IMC: Índice de massa corporal

k: Kappa

KMO: Índice de *Kaiser-Meyer-Olkin*

LDL-c: *Low-density-lipoprotein cholesterol*

MERC: Mudança de Estilo de Vida para pacientes com Risco Cardiovascular

Mg/dL: Miligramas por decilitro

ML: Mililitro

mmHg: Milímetros de mercúrio

MTT: Modelo Transteórico de Mudança

n: Número

NCEP-ATPIII: National Cholesterol Education Program

NIH: *National Institutes of Health*

OMS: Organização mundial de saúde

OR: *Odds ratio*

p: Nível de significância

PAD: Pressão arterial diastólica

PAS: Pressão arterial sistólica

PUCRS: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

R1: Retradução

Satepsi: Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos do Conselho Federal de Psicologia

SM: Síndrome metabólica

SPSS: *Statistics Package for the Social Sciences*

TCT: Teoria Clássica dos Testes

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TRI: Teoria de Resposta ao Item

V1: Versão 1

V2: Versão 2

VCO₂: Produção de dióxido de carbono

VE: Velocidade ventilatório por minuto

VO: Versão original

VO2: Consumo de Oxigênio

VO2 máx.: Consumo Máximo de Oxigênio

NÚMERO DA ÁREA NA CAPES

Área conforme classificação CAPES: 70700001 PSICOLOGIA

Subáreas conforme classificação CAPES: 70701008 FUNDAMENTOS E

MEDIDAS DA PSICOLOGIA

INTRODUÇÃO

Temática da Dissertação

O presente projeto teve por objetivo a tradução, adaptação semântica e validação para população brasileira das escalas *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* e *Self-Efficacy to Regulate Exercise* (Bandura, 2006). A sessão 1 apresenta o artigo dos estudos psicométricos referentes a precisão, evidências de validade baseada na estrutura interna e evidências de validade de critério preditiva e quase experimental da escala de auto-eficácia para regular exercício físico. A sessão 2 traz o estudo de precisão, validade de critério quase experimental e evidências de validade baseada na estrutura interna da escala de auto-eficácia para regular hábito alimentar.

Justificativa

Este estudo derivou-se de um projeto maior que tem por objetivo promover a mudança do estilo de vida em pacientes com Síndrome Metabólica (SM), através de uma intervenção multidisciplinar na qual a psicologia contribui com sessões estruturadas fundamentadas pelo Modelo Transteórico de Mudança (MTT), para o qual a auto-eficácia (AE) tem um importante papel na promoção e manutenção da mudança de comportamento (Prochaska, Diclemente & Norcross, 1992). Além da SM, doenças crônicas como: diabetes, colesterol, obesidade, hipertensão, e triglicérides altos, apresentam relações causais com fatores alimentares e redução de atividade física (Pimenta, Leal, Branco & Maroco, 2009).

Aderir a hábitos saudáveis demanda uma mudança de comportamento ligado à percepção do sujeito do quanto pode ser capaz de realizar esta mudança, ou seja, auto-eficácia (Kohl et al., 2012; Maddux, Brawley, & Boykin, 1995). Desta forma, a AE determina a maneira como os indivíduos regulam seus pensamentos e comportamentos, uma vez que representa as crenças que as pessoas têm em suas próprias capacidades para produzirem determinados resultados (Bandura, 2006). Estas crenças podem contribuir para que as pessoas se tornem confiantes diante de uma tarefa difícil como a mudança do estilo de vida, pois dizem respeito ao julgamento pessoal em relação à capacidade para organizar e executar cursos de ação necessária para alcançar certos objetivos (Pajares & Olaz, 2008).

Desta forma, a mudança do estilo de vida depende de fatores comportamentais sobre os quais as pessoas podem exercer algum controle. Isto diz respeito à capacidade percebida pelo sujeito em controlar a ingestão de alimentos que estão fora da dieta, adotar ou manter um aumento do nível de atividade física (Bandura, 2006). Neste contexto, as medidas de auto-eficácia podem representar o nível de confiança que o sujeito pode ter em manter a dieta e os exercícios mesmo diante de situações que podem desencadear uma recaída.

Através de medidas precisas desta variável, que pode ser preditora para o sucesso na mudança de comportamento, é possível estabelecer intervenções efetivas que venham melhorar a qualidade de vida e contribuir para a adesão de hábitos saudáveis em pacientes com risco cardiovascular (Cavalcanti, Dias & Costa, 2005).

Objetivos

Objetivo Geral

- Tradução, adaptação semântica e busca de evidências psicométricas das Escalas: *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* e *Self-Efficacy to Regulate Exercise*, no Brasil

Objetivos Específicos

- Realizar tradução e adaptação semântica para o português das escalas.
- Buscar evidências de precisão (fidedignidade).
- Analisar evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas, através da validação de critério preditiva e quase experimental.
- Encontrar evidências baseadas na estrutura interna dos instrumentos.

Bases Teóricas e epistemológicas

Serão abordados os principais conceitos teóricos relacionados ao construto que as escalas pretendem avaliar. Como a amostra do presente estudo é clínica e possui doenças que acarretam em risco cardiovascular, se fez necessária uma caracterização destes fatores de risco bem como a

contextualização destes problemas de saúde nos dias atuais. Ainda, será apresentada uma revisão teórica sobre o papel das crenças de auto-eficácia como reguladora de comportamento saudável. Em sequência é apresentado uma revisão da literatura quanto às orientações de Bandura para estabelecer medidas de auto-eficácia e, por fim, as considerações do Conselho Federal de Psicologia (CFP) e da *American Psychological Association* (APA) sobre a busca de evidências psicométricas de instrumentos psicológicos.

Fatores de Risco Cardiovascular

As doenças cardiovasculares são a principal causa de morte em nosso país e o excesso de peso e a obesidade podem predispor essas doenças devido a anormalidades no metabolismo dos lípidos, glicose e pressão arterial (Ministério da Saúde, 2011; Santos, Timerman & Spósito, 2002). Estes dados corroboram com a premissa de que as principais causas de morte e comprometimento com a qualidade de vida na sociedade industrializada são as doenças crônicas, cuja etiologia e evolução contam com claros mediadores comportamentais (Kerbaui, 1999). Estas doenças são chamadas de crônicas pelo fato dos recursos médico-farmacológicos disponíveis serem insuficientes para cura, além de terem um curso longo, podendo ser incurável, deixando sequelas e impondo limitações às funções do indivíduo (Kerbaui, 1999). Dentre as doenças crônicas que aumentam significativamente o risco de problemas cardiovasculares prevalentes nos dias atuais destacam-se: a obesidade, hipertensão arterial, colesterol, diabetes e síndrome metabólica.

A Organização Mundial de Saúde (OMS - 2012) declarou há mais de 10 anos a obesidade como uma epidemia, reconhecendo-a como uma ameaça real à saúde pública. Em 2008 a OMS (2012) constatou que havia 500 milhões de pessoas obesas no mundo o que demonstra o problemático avanço a que se está a assistir uma vez que este número cresce a cada ano em diferentes proporções dependendo do país. Outros estudos apontam que prevalência de excesso de peso (índice de massa corporal - IMC – entre 25 e 29,9 kg/m²) e de obesidade (IMC maior ou igual a 30 kg/m²)¹ está aumentando no mundo, tendo em vista que 65% da população mundial vive em países onde o sobrepeso e a

¹Índice de Massa Corporal (IMC) = peso (Kg)/estatura (m²).

obesidade provocam mais mortes do que doenças causadas por baixo peso (Pimenta et al., 2009). Conforme dados da Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO, 2012), este quadro leva a um aumento substancial na utilização dos recursos para a saúde com elevados custos econômicos, estimados entre 0,7% a 7,0% dos gastos em todo o mundo e no Brasil o valor está próximo a 7,0% do gasto nacional com saúde.

Uma das consequências da obesidade, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), também é uma doença frequente na população adulta, cuja prevalência no Brasil oscila entre 22% e 44% (Spintato, Monteiro & Santos, 2010). Segundo a VI-Diretriz Brasileira de Hipertensão (VI-DBH, 2010), HAS é a elevação da pressão arterial para números acima dos valores considerados normais (maior ou igual a 130/85 mmHg). A patologia associa-se frequentemente a alterações funcionais nas estruturais dos órgãos-alvo (coração, encéfalo, rins e vasos sanguíneos) e alterações metabólicas, com consequente aumento do risco de eventos cardiovasculares fatais e não fatais. Atinge aproximadamente 30 milhões de brasileiros e cerca de 50% destes não sabem que são hipertensos por não apresentarem sintomas (DBH, 2010; Spinato et al, 2010).

Outra doença assintomática é a dislipidemia, provocada por alterações da concentração de lipídeos e/ou lipoproteínas no sangue, sendo o excesso relacionado à instalação de lesões em forma de placas, o que pode causar obstrução ao fluxo nos vasos sanguíneos, ou seja, a aterosclerose. Uma das causas deste problema é o elevado colesterol total (CT) que diz respeito à soma do colesterol “ruim” LDL (*Low Density Lipoprotein*) e do colesterol “bom” HDL (*High-Density Lipoproteins*). Enquanto LDL promove o depósito da gordura nas paredes das artérias, o HDL transporta o colesterol das células para o fígado, eliminando-o pela bile e fezes, fornecendo proteção contra a arteriosclerose. Outra causa da dislipidemia é a alteração nos níveis de triglicerídeos, uma vez que estes são moléculas de gordura responsáveis pela produção de energia para o funcionamento do organismo (IV-Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose, 2007). O excesso de glicose sanguínea causa irritação nas paredes das artérias, levando à aceleração do depósito de gorduras e aumentando o risco para a aterosclerose. O diabetes *mellitus* representa uma alteração metabólica caracterizada pelo aumento anormal do açúcar ou glicose no sangue sendo

frequente em 8,5% da população nacional, com taxa de mortalidade em 2007 de 25% e projeção para chegar a atingir 300 milhões de pessoas até 2030 (Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009).

A Síndrome Metabólica (SM) caracteriza-se como um transtorno representado pelo conjunto destes e de outros problemas de saúde relacionados à deposição central de gordura e à resistência à insulina, devendo ser destacada a sua importância do ponto de vista epidemiológico, responsável pelo aumento da mortalidade cardiovascular estimada em 2,5 vezes. Este conjunto de fatores que predispõe o paciente ao risco é composto por: circunferência abdominal (homens >102 cm; mulheres >88 cm); triglicérides (≥ 150 mg/dL); HDL colesterol (homens <40 mg/dL; mulheres <50 mg/dL); pressão arterial (≥ 130 mmHg ou ≥ 85 mmHg); glicemia de jejum (≥ 110 mg/dL) (I – Diretriz Brasileira de tratamento para Síndrome Metabólica – I-DBSM, 2004).

O tratamento de primeira escolha não medicamentoso para estas doenças envolve a realização de um plano alimentar para a redução de peso, associado a exercício físico já que a má alimentação e o sedentarismo contribuem para a ocorrência dos fatores da síndrome. A associação entre uma dieta saudável e atividade física provoca a redução expressiva da circunferência abdominal e a gordura visceral, melhorando significativamente a sensibilidade à insulina, diminuindo os níveis plasmáticos de glicose, podendo prevenir e retardar o aparecimento de diabetes, reduzindo expressivamente a pressão arterial, melhorando os níveis de triglicérides e aumentando do HDL (Ávila, 2004, DSBD, 2009, IV-DBDA, 2007, VI-DBH, 2010, I-DBSM 2004).

Auto-eficácia para regular hábitos saudáveis

Desde que o conceito de auto-eficácia foi introduzido por Bandura em 1977, a literatura vem explorando esta medida nos mais variados domínios. Basta colocar o descritor *self-efficacy* em bases de dados como *Pubmed*; *Medline*; *PsycInfo*; entre outras da área da psicologia e saúde para encontrar inúmeras publicações relacionando o conceito com os mais variados temas. Maddux (1995) relaciona este construto psicológico com adaptação e ajustamento na área clínica, na psicologia da saúde e em relação a outras aplicações na área de carreira e educação. Em relação à psicologia da saúde,

o autor problematiza acerca da dificuldade que as pessoas têm em geral de abandonar certos comportamentos não saudáveis e aderir a certos comportamentos – dificuldades para comer alimentos saudáveis ao invés de comidas gordurosas e doces; não aderir a atividade física diária.

No que se refere à regulação destes hábitos, os autores acreditam que as fortes crenças de auto-eficácia em relação a adesão de uma rotina de exercício físico e a mudança na alimentação são reforçadas pelos primeiros benefícios que as pessoas têm quando se engajam nestas tarefas, ao passo que baixas crenças de auto-eficácia para regular hábito alimentar e rotina de exercício físico estão baseadas em fracassos iniciais ou altas expectativas de resultado. Assim, é importante distinguir que as crenças de eficácia relativas à adesão terapêutica podem ser de dois tipos: eficácia quanto ao resultado – crenças quanto à possibilidade de um comportamento dar origem a um resultado desejado (fazer exercício físico e dieta para controlar o valor da glicemia ou emagrecer) e crenças de auto-eficácia – crenças pessoais quanto à capacidade para executar um comportamento (sou capaz de realizar atividade física três vezes por semana; sou capaz de não comer alimentos gordurosos) (Horne & Weinman,1996).

As crenças de AE são moderadores cruciais da motivação para a adesão a planos terapêuticos mais difíceis e exigentes, como é o caso da mudança no estilo de vida (Maddux, 1995; Prochaska, Diclemente & Norcross, 1992), o qual os sujeitos formam suas intenções, repletas de expectativas de resultado e posteriormente é que precisam se comportam de forma a atender estas intenções. É no momento em que o sujeito pretende manter o comportamento que as expectativas de resultados são superadas e as percepções de auto-eficácia parecem ser fundamentais para a autorregulação do comportamento relativo à saúde. Assim, a AE influencia o comportamento saudável em vários domínios, através dos efeitos nas escolhas de comportamentos alternativos (escolha de alimentos saudáveis, e ir à academia), do esforço despendido, da ativação face às condições e da persistência face às dificuldades (ir à academia em dia de chuva, resistir à ingestão de doces em uma festa) (Horne & Weinman,1996).

Diversos estudos empíricos avaliaram as influencias das crenças de auto-eficácia no engajamento com a atividade física regular em diferentes

estágios do desenvolvimento (Katula, Blissmer, & McAuley, 1999; Lubans et al., 2011; Martin, McCaughtry, Flory, Murphy, & Wisdom, 2011; Sharp & Salyer, 2011; White, Wójcicki & McAuley, 2011). Pesquisas na área nutricional também correlacionam a auto-eficácia como um importante constructo para regular hábito alimentar (Anderson, Winett, Wojcik, & Williams, 2010; Byrd-Bredbenner, Abbot, & Cussler, 2011; Pawlak & Colby, 2009; Pearson, Ball, & Crawford, 2011; Steele, Daratha, Bindler, & Power, 2011; Zrinyi et al., 2003). Em um destes estudos que envolveu 712 consumidores dos EUA, Anderson, Winett e Wojcik (2007) concluíram que há um papel central da autorregulação do comportamento para escolhas saudáveis na alimentação dos adultos e que intervenções eficazes com o propósito de aumentar auto-eficácia e a superação expectativas de resultado negativo devem contribuir com escolhas de alimentos mais saudáveis.

Embora a Teoria Social Cognitiva esteja difundida no mundo todo como uma importante contribuição à psicologia, a literatura nacional ainda apresenta poucos estudos relacionando o constructo de auto-eficácia como regulador para hábitos saudáveis. Dessa maneira, é importante que se desenvolvam pesquisas empíricas envolvendo AE e suas medidas, uma vez que estas crenças têm comprovada influencia para regular hábitos saudáveis de vida possibilitando uma maior adesão ao tratamento de doenças crônicas.

Medidas de Auto-eficácia

Bandura (2006) orienta que na construção de um instrumento para avaliar crenças de auto-eficácia é fundamental que os itens reflitam de forma clara o construto. Para isto evidencia que escalas não devem avaliar habilidades, mas aquilo que as pessoas acreditam que são capazes de fazer sob várias circunstâncias, quais quer que sejam as habilidades que possuam ou as habilidades requeridas para a tarefa. Outra importante orientação do autor é fazer uma avaliação de conteúdo ou específica da tarefa, isto é, avaliar as crenças do sujeito na sua capacidade de desempenhar tarefas específicas requeridas para obter sucesso num determinado domínio – por exemplo, aderir à dieta e exercício ou manter hábitos de dieta e exercício já adquiridos.

A construção de medidas de AE requer a consideração de três dimensões: nível ou magnitude, generalidade e força. A magnitude diz respeito

aos níveis de dificuldade diferenciados que devem ser garantidos quando nos propomos a avaliar auto-eficácia; a generalidade é o cuidado de garantir que a avaliação inclua mais de uma situação avaliada acerca do mesmo domínio; e por fim a força refere-se ao tanto de resistência da auto-eficácia percebida frente a experiências contrárias a sua percepção (Bandura, 2006). Pajares e Olaz (2008) entendem que estas dimensões são importantes para determinar o nível de especificidade da AE de forma a corresponder exatamente à tarefa a ser avaliada e ao domínio analisado. Assim, o sistema de crenças de eficácia não representa um traço global, mas um conjunto diferenciado de crenças autorreferentes, associadas a domínios distintos do funcionamento humano. Desta maneira, não há uma medida de auto-eficácia geral que sirva a todos os objetivos uma vez que medidas gerais aplicadas a objetivos distintos de autorregulação podem ser ambíguas em relação aquilo que pretende avaliar. Diante disso, é importante fazer uma análise conceitual do domínio de funcionamento em causa, pois é através desse conhecimento que a eficácia pessoal será avaliada (Bandura, 1997; Polydoro, Azzy & Vieira, 2007).

A eficácia percebida deverá ser medida considerando-se níveis de exigência das tarefas que representem gradações de desafios ou impedimentos de um desempenho de sucesso, dado que os julgamentos acerca da AE refletem o nível de dificuldade que os indivíduos poderão enfrentar. Para isto as medidas podem incluir eventos que envolvam a autorregulação da motivação, os processos de pensamento, os estados emocionais ou alteração de condições do contexto sobre os quais a influência pessoal pode ser exercida (Bandura, 1997; Polydoro, Azzy & Vieira, 2007). Diante disso, quanto maior a eficácia percebida – grau de confiança – frente a estes obstáculos mais fácil será a tarefa de regular a alimentação e a prática de exercício. Assim, estas medidas são de extrema importância para um contexto de tratamento de doenças crônicas que requerem uma mudança no estilo de vida, uma vez que ao identificar as situações nas quais o nível de auto-eficácia é menor, pode-se trabalhar de maneira a prevenir recaídas, aumentando a auto-eficácia e contribuindo para a promoção da mudança.

É com base nesta construção que o autor apresenta em seu capítulo *Guide for Constructing Self-Efficacy scales* (2006) as escalas *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* e *Self-Efficacy to Regulate Exercise*. Estes

instrumentos trazem situações diante das quais pode ser difícil manter uma dieta equilibrada e prática de exercício físico, constituindo obstáculos diante de um comportamento que deve ser regulado. A escala de resposta destes instrumentos apresentada aos sujeitos dispõe de itens representativos de diferentes níveis de exigência da tarefa sendo solicitado que indiquem a força do seu grau de confiança para manter-se em dieta e em manter uma rotina de exercício físico, em uma escala de 0 (nada confiante); incluindo níveis intermediários de confiança 50 (moderadamente confiante); até completamente confiante 100 (altamente confiante). A redação tem uma formulação curta e clara, com o emprego de vocabulário fácil e compreensível para população de baixa escolaridade, avaliando apenas um aspecto ou uma ideia por item (Bandura, 2006).

Assim, partir da permissão de Bandura, o presente estudo se propôs a buscar evidências psicométricas das escalas *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* e *Self-Efficacy to Regulate Exercise* (2006) no Brasil, conforme orientações do Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos do Conselho Federal de Psicologia (Nunes & Primi, 2010).

Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos do Conselho Federal de Psicologia – Satepsi

O Conselho Federal de Psicologia criou em criou em 2001 um Sistema de avaliação de testes psicológicos (Satepsi), para responder uma grande demanda de processos éticos envolvendo avaliação psicológica. O Satepsi representa uma norma de certificação de instrumentos de avaliação psicológica que avalia e qualifica os instrumentos em apto e inapto para uso profissional, a partir da verificação objetiva de um conjunto de requisitos técnicos mínimos (fundamentação teórica, precisão, validade e normatização) definidos pela *American Educational Research Association*, *American Psychological Association*, *National Council on Measurement in Education* (Standards APA - 1999), e pelo Conselho Federal de Psicologia (CPF – 2003). Este sistema é composto por uma comissão consultiva do CFP e por um grupo de pareceristas composto por pesquisadores e profissionais da área. Para avaliação dos testes, os pareceristas utilizam uma ficha de avaliação na qual constam todos os aspectos a serem avaliados e para os quais Primi e Nunes (2010) elucidam

de forma detalhada e explicativa os aspectos técnicos e conceituais conforme os *Standards* da APA (1999) e CFP (2003).

Conforme estas orientações, a avaliação das evidências psicométricas de um instrumento podem ser calculadas por meio de métodos bastante variados que dependem do modelo usado, Teoria Clássica dos Testes (TCT) ou Teoria de Resposta ao Item (TRI), bem como do formato do item (dicotômico ou politômico) (Pasquali, 1999). É indicado a TCT para instrumentos que adotam itens com escalas politômicas, nos quais esperam-se informações sobre a distribuição de respostas ou variabilidade destas nos diferentes pontos da escala, bem como indicações de tendência central. Primi, Nunes e Muniz (2009) salientam uma discussão acerca dos termos utilizados para explicar os métodos para avaliação das evidências psicométricas, no entanto o estudo em questão utilizará as orientações dos *Standards* da APA (1999) e do CFP (2003).

Assim, a fidedignidade ou precisão de um instrumento diz respeito à consistência dos escores obtidos pelas mesmas pessoas quando elas são reexaminadas com o mesmo teste, em diferentes ocasiões, com diferentes conjuntos de itens equivalentes ou sob outras condições variáveis de exame (Anastasi & Urbina, 2000). O delineamento para verificar precisão de um instrumento pode ser por meio de equivalência de formas paralelas, através da qual ocorre a aplicação de formas diferentes do mesmo teste. Outro método envolve a avaliação da consistência interna, que para casos de itens dicotômicos (certo ou errado) o teste mais indicado é o *Kuder-Richardson* e para instrumentos com itens politômicos é indicado o *alpha* de Cronbach. A consistência interna pode ser avaliada também através do teste de correlação de duas metades do teste. O teste-reteste, configura um delineamento para avaliação da precisão no qual o mesmo instrumento deve ser aplicado em momentos distintos a fim de se estabelecer correlações. Por fim, a precisão entre avaliadores refere-se a um método no qual o foco não se encontra nas respostas dadas aos itens, mas sim na forma como os avaliadores categorizam, classificam e pontuam as respostas dadas (Nunes & Primi, 2010).

Para o CFP (2003) as evidências de validade são fundamentais uma vez que sem elas não há segurança de que as interpretações sobre as características psicológicas das pessoas sugeridas por suas respostas na

avaliação são legítimas. Desta forma, os estudos de validade classificam-se em quatro amplas categorias: a) Evidências de validade Baseadas na análise do conteúdo ou domínio; b) Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas; c) Evidências baseadas na estrutura interna; d) evidências baseadas no processo de resposta.

A validade baseada na análise do conteúdo ou domínio diz respeito ao quanto o conteúdo dos itens no instrumento é adequado para representar um domínio de comportamentos a ser mensurado, isto é, se os itens constituem-se em amostras abrangentes e representativas do domínio que se pretende avaliar com o teste (Nunes & Primi, 2010). Por outro lado, as evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas abrangem a validade de critério: convergente; divergente; discriminante; testes avaliando construtos semelhantes e estudos experimentais/quase experimentais. Para a validade de critério, é necessário a identificação de uma variável externa que será chamada critério externo, que se associe com o construto estudado, e não seja um construto psicológico, mas um conjunto de indicadores relevantes em dada situação ou contexto. Para representar critério, a variável em questão deve ser um fator associado ao construto medido pelo teste (Almeida & Viana, 2010). Para validação de critério concorrente a administração do instrumento e a verificação do critério devem ser feitos simultaneamente, ou em momentos muito próximos, como por exemplo, a aplicação em grupo clínico e não clínico. Já nos estudos preditivos a avaliação deve ocorrer em momentos estratégicos, no momento de seleção para uma vaga de emprego e a observação do critério depois de um período de tempo. Nunes e Prime (2010) acreditam que o critério neste caso pode ser o resultado de uma avaliação de desempenho realizada um tempo depois.

O que caracteriza a validade de critério convergente e discriminante são as variáveis externas usadas na validação do instrumento que consiste em outros testes medindo o mesmo construto (validade convergente) ou construtos diferentes ou não relacionados (validade discriminante). Enquanto que evidencias de validades baseadas nas relações com variáveis externas encontradas através do método de testes que avaliam construtos relacionados, referem-se a instrumentos que podem ser usados em relação ao construto que

se está estudando, mas que não são iguais e nem opostos (Nunes & Primi, 2010).

A evidência de validade que se baseia em uma intervenção pode ser considerado uma validade experimental ou quase experimental, uma vez que a intervenção pode ter sido especialmente planejada para alterar o construto que o teste pretende avaliar. Desta forma, se o instrumento for válido deve mostrar mudanças em seus escores antes e depois, tendo em vista que a intervenção precisa ser eficaz para que a diferença nos escores do instrumento represente de fato este tipo de validação (Nunes & Primi, 2010; Pasquali, 2003).

Por fim, as evidências de validade por meio da análise da estrutura interna equivalem ao agrupamento dos itens do teste ou das escalas, com o objetivo de estabelecer correlações que expliquem um conjunto de características relacionadas ao constructo que se pretende medir. Assim, a estrutura interna de um instrumento indica o grau em que um conjunto de itens estão coerentes entre si para representar uma dimensão psicológica. Para este tipo de validade utiliza-se a análise fatorial exploratória e/ou análise fatorial confirmatória (Nunes & Primi, 2010, Pasquali 2003).

Com base nestas definições dos *Standards* da APA e do CFP para avaliação de instrumentos psicológicos, este estudo se propôs a buscar as evidências psicométricas das escalas: *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* e *Self-Efficacy to Regulate Exercise* (2006) a partir da Teoria Clássica dos Testes, utilizando os conceitos que constam na ficha técnica de avaliação dos testes psicológicos (Nunes & Primi, 2010).

Delineamento

Trata-se de um estudo instrumental descritivo, quantitativo e com delineamento transversal para busca de evidências de precisão e evidências baseadas na estrutura interna. Para a busca de evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas o estudo teve um delineamento quase experimental, uma vez que para encontrar estas últimas evidências fez uso apenas de parte da amostra sujeita a uma intervenção (Carretero-Dios & Perez, 2005).

Amostra

A amostra foi selecionada por conveniência e composta por 303 sujeitos, que apresentavam no mínimo uma das seguintes doenças: diabetes, colesterol total alto, triglicérides alto, obesidade, hipertensão arterial e síndrome metabólica.

Cálculo Amostral

Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2009) acreditam que dificilmente se realiza uma análise fatorial com uma amostra com menos 50 observações. Desta maneira, o mínimo é ter pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas, sendo o tamanho mais aceitável uma proporção de dez para um. Desta forma, a literatura sugere que o cálculo amostral seja estimado através da soma de itens de cada escala e a multiplicação deste número por 10, o que leva a um cálculo de 300 sujeitos como amostra ideal deste estudo instrumental.

Critérios de Inclusão

Os critérios inclusão estavam vinculados a escolaridade mínima de 5ª série, idade entre 18 e 70 anos, diagnóstico de no mínimo uma destas doenças: diabetes, colesterol total alto, triglicérides altos, obesidade, hipertensão arterial e síndrome metabólica. Além disso, os participantes precisavam ter indicação de dieta adequada e prática de exercício físico regular como prevenção ou parte do tratamento para estes problemas de saúde.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos da amostra participantes que possuíam escolaridade inferior a 5ª série do Ensino Fundamental, impossibilitados de praticar exercício físico ou realizar dieta relacionada ao seu problema de saúde.

Instrumentos

Questionário de dados Sócio-Demográficos: utilizado para traçar um perfil da amostra.

Escala de Auto-Eficácia para Regular Exercício Físico: Esta escala, de autoria de Bandura , contém 18 situações diante das torna-se difícil manter uma rotina de exercícios. Assim, deve-se marcar com um número de 0 a 100 para quantificar o grau de confiança em continuar a realizar uma rotina de exercício físico (Bandura, 2006).

Escala de Auto-Eficácia para Regular Hábito Alimentar: Escala que mede a Auto-eficácia para regular hábito alimentar de autoria de Bandura (2006). Neste instrumento são descritas 30 situações que podem comprometer o sucesso de uma dieta saudável. Diante dessas situações deve-se marcar com um número de 0 a 100 para quantificar o grau de confiança que se tem em permanecer na dieta saudável.

Aspectos Éticos

Este projeto foi submetido à Comissão Científica da Faculdade de Psicologia e ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, e a partir da aprovação (cadastro CEP/PUCRS 11/05675) foi dado início a coleta dos dados. Os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos do estudo através da leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual receberam uma cópia. Depois do aceite e assinatura do TCLE, os dados foram coletados e serão mantidos por cinco anos no Grupo de Avaliação e Atendimento em Psicoterapia Cognitiva conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

REFERÊNCIAS

- Almeida, L. S., Viana, F. L. P. (2010). Testes centrados em critério. In Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica*. Porto Alegre: Artmed.
- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: Author
- Anderson, E. S., Winett, R. A., & Wojcik, J. R. (2007). Self-regulation, self-efficacy, outcome expectations, and social support: social cognitive theory and nutrition behavior. *Ann Behav Med*, 34(3), 304-312. doi: 10.1080/08836610701677659
- Anastasi, A., Urbina, S. (2000). *Testagem psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Associação Brasileira para o estudo da Obesidade. (2012). *Os Custos da obesidade no Brasil e no Mundo*. Associação Brasileira para o estudo da Obesidade Web site. Acessado 11 de julho de 2012, em http://www.abeso.org.br/pdf/custos_obesidade_brasil_mundo.pdf
- Bandura, A.(2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares, F., Urdan, T. (Eds.), *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing, Greenwich, CT, pp. 307–337
- Bandura, A.(1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman, New York
- Byrd-Bredbenner, C., Abbot, J. M., & Cussler, E. (2011). Relationship of social cognitive theory concepts to mothers' dietary intake and BMI. *Matern Child Nutrition*, 7(3), 241-252. doi: 10.1111/j.1740-8709.2009.00232.x
- Carretero-Dios, H. & Perez, C. (2005). Norms to development and to review instrumental studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 3, 521-551
- Conselho Federal de Psicologia. (2003). *Sistema de Avaliação de testes psicológicos*. Conselho Feteral de Psicologia (CFP) Web site. Acessado 24 de novembro de 2012 em <http://www.pol.org.br/satepsi/sistema/admin.cfm>
- I-Diretriz Brasileira para diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. (2004). *Revista Brasileira de Hipertensão*. 7(4). 121-163
- VI-Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. (2010). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 95 (1). 1-51

- IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. (2007) *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 88 (1). 1-19
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. (2009). *Sociedade Brasileira de Diabetes*. Sociedade Brasileira de diabetes Web site. Acessado 11 de julho em <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes-sbd-2008-mar-12.pdf>
- Hair, J. F., Black, W C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de dados*. (6ª eds). Porto Alegre: Bookman
- Horne J., Weinman J. (1996). Predicting treatment adherence: An overview of theoretical models. In Mark Conner, & Paul Norman (Eds.)(1996). *Predicting Health Behavior*. Philadelphia: Open University Press
- Katula, J. A., Blissmer, B. J., & McAuley, E. (1999). Exercise intensity and self-efficacy effects on anxiety reduction in healthy, older adults. *J Behav Med*, 22(3), 233-247
- Kerbauy, R. R. (1999). *Comportamento e Saúde*. (2ª Ed.). São Paulo: Esetec Editores
- Lubans, D. R., Okely, A. D., Morgan, P. J., Cotton, W., Puglisi, L., & Miller, J. (2011). Description and evaluation of a social cognitive model of physical activity behaviour tailored for adolescent girls. *Health Education Research*. doi: cyr039 [pii] 10.1093/her/cyr039
- Maddux, J., E., Brawley, L., & Boykin, A. (1995). Self-Efficacy and healthy behavior, prevention, promotion, and detection. In J. E. Maddux (Ed.), *Self-Efficacy, adaptation, and adjustment*. New York: Plenum Press
- Martin, J. J., McCaughy, N., Flory, S., Murphy, A., & Wisdom, K. (2011). Using social cognitive theory to predict physical activity and fitness in underserved middle school children. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 82(2), 247-255
- Nunes, C. H. S. S., & Primi, R (2010). Aspectos técnicos e conceituais da ficha de avaliação dos testes psicológicos. In Conselho Federal de Psicologia - CFP (Org.). *Avaliação psicológica: diretrizes na regulamentação da profissão* (pp. 101-128). Brasília: CFP
- Organização Mundial de Saúde . (2012). Obesity and overweight. *World Health Organization* (WHO) Web Site. Acessado 11 de julho, 2012, em <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

- Pajares, F., & Olaz, F. (2008). Teoria Social Cognitiva e Auto-eficácia: Uma visão geral. In Bandura, A., Azzi R. G., Polydoro, S. (Eds.), *Teoria Social Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed
- Pasquali, L. (1999). *Instrumentos psicológicos: Manual prático de elaboração*. Brasília, DF: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida (LabPAM)
- Pawlak, R., & Colby, S. (2009). Benefits, barriers, self-efficacy and knowledge regarding healthy foods; perception of African Americans living in eastern North Carolina. *Nutrition Research and Practice*, 3(1), 56-63. doi: 10.4162/nrp.2009.3.1.56
- Pearson, N., Ball, K., & Crawford, D. (2011). Parental influences on adolescent fruit consumption: the role of adolescent self-efficacy. *Health Education Research*. 27 (1):14-23. doi: 10.1093/her/cyr051 [pii]
- Pimenta, F., Leal, I., Branco, J., Maroco, J. (2009). O peso da mente – Uma revisão de literatura sobre factores associados ao excesso de peso e obesidade e intervenção cognitivo-comportamental. *Análise Psicológica*. 2 (XXVII), 175-187
- Polydoro, S. A., Azzi, R. G., Vieira, D. (2007). Orientações de construção e aplicações de escalas na avaliação de crenças de auto-eficácia. In Santos A. A., Sisto, F. F., Boruchovitch, E., Nascimento E. (Orgs.), *Perspectivas em avaliação psicológica*. (pp.189-210). São Paulo: Casa do Psicólogo
- Primi, R., Minuz, J., Nunes, C.H.S.S. (2009). Definições contemporâneas de validade de testes psicológicos. In Hutz C. S. (Org.), *Avanços e polêmicas em avaliação psicológica* (pp. 243-265). São Paulo: Casa do Psicólogo
- Prochaska, J. O; Diclemente, C. C; Norcross. (1992). In Search of People Change. *American Psychologist*. 47 (9), 1102-11014
- Sharp, P. B., & Salyer, J. (2011). Self-efficacy and Barriers to Healthy Diet in Cardiac Rehabilitation Participants and Nonparticipants. *Journal of Cardiovascular Nursing*. doi: 10.1097/JCN.0b013e31821efdc2

- Spinato, I. L., Monteiro, L., Z., Sousa, Z. M., Santos A. (2010). Adesão da pessoa Hipertensa ao exercício físico – uma proposta educativa em saúde. *Texto Contexto Enfermagem*. 19(2), 256-64
- Steele, M. M., Daratha, K. B., Bindler, R. C., & Power, T. G. (2011). The Relationship Between Self-Efficacy for Behaviors That Promote Healthy Weight and Clinical Indicators of Adiposity in a Sample of Early Adolescents. *Health Education & Behavior*. doi: 1090198110387514 [pii]
- White, S. M., Wójcicki, T. R., & McAuley, E. (2011). Social Cognitive Influences on Physical Activity Behavior in Middle-Aged and Older Adults. *Journal of Gerontology: Social Science*. doi: gbr064 [pii]10.1093/geronb/gbr064
- Zrinyi, M., Juhasz, M., Balla, J., Katona, E., Ben, T., Kakuk, G., & Pall, D. (2003). Dietary self-efficacy: determinant of compliance behaviours and biochemical outcomes in haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 18(9), 1869-1873.

SEÇÃO 1 – ESTUDO EMPÍRICO

**EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA
REGULAR EXERCÍCIO FÍSICO**

Resumo

Diversos estudos têm demonstrado a importância da auto-eficácia para a manutenção de uma rotina de exercícios físicos. O grau de confiança que as pessoas têm de que irão se exercitar mesmo diante de situações que representam obstáculos, pode ser um importante preditor para a manutenção do hábito. Foi com base nisso que Bandura criou a escala *Self-Efficacy to Regulate Exercise*, a qual este estudo se propôs traduzir e adaptar para o português além de buscar evidências psicométricas para população brasileira.

A amostra total do estudo foi composta por 303 sujeitos, selecionados por conveniência com no mínimo uma das seguintes doenças: obesidade, colesterol e triglicérides alterados, hipertensão, diabetes *mellitus* e síndrome metabólica. Para as evidências de precisão e evidência de validade baseada na estrutura interna, foi considerado o n total do estudo, e para estabelecer as evidências de validade de critério preditiva e experimental foram considerados 75 sujeitos que iniciaram e concluíram o Programa de Mudança de Estilo de Vida e Risco Cardiovascular (MERC). O teste *Kappa* revelou uma boa concordância entre os juízes avaliadores da tradução para o português ($K=0.500$), ainda a análise fatorial exploratória apresentou um único fator, com um consistente *alpha* de Cronbach ($\alpha=0.97$). Houve correlação positiva entre o escore inicial do instrumento e o Consumo Máximo de Oxigênio (VO₂ máx) dos participantes ao final do programa MERC, e a regressão linear múltipla demonstrou poder preditivo do escore total da escala sobre o aumento do Consumo Máximo de Oxigênio (VO₂ máx) medido nos participantes ao final do programa ($p>0.05$; $\beta=1.47$). Além disso, foi constatada validade experimental através da variabilidade dos escores durante a intervenção, bem como correlação positiva e significativa entre os dados iniciais e finais ($p>0.05$). Estes resultados confirmam que o instrumento de Bandura é válido para medir auto-eficácia percebida quanto à manutenção da rotina de exercícios físicos em população brasileira com risco cardiovascular.

Palavras-chave: escala de auto-eficácia, exercício físico, evidências psicométricas.

Abstract

Several studies have demonstrated the importance of self-efficacy for maintaining an exercise routine. The degree of confidence that people have that will exercise even in situations that represents obstacles can be an important predictor for maintaining the habit. Based on that, Bandura has created the Self-Efficacy to Regulate Exercise, in which this study was proposed to translate and adapt to Portuguese beyond searching psychometric evidence for Brazilians. The total study sample was consisted of 303 subjects that were selected by convenience with at least one of the following diseases: obesity, cholesterol and triglycerides changed, hypertension, diabetes *mellitus* and metabolic syndrome. For evidence of accuracy and validity evidence based on internal structure, it was considered the total n of the study, and to establish the evidence of predictive and experimental criterion validity, it was considered 75 individuals who started and completed the Program Change and Lifestyle Cardiovascular Risk (MERC). The Kappa test showed a good agreement between judges evaluators on translation into Portuguese ($K = 0.500$). The exploratory factor analysis showed a single factor with a consistent Cronbach's alpha ($\alpha=0.97$). It was a positive correlation between the initial score of the instrument and Maximum Oxygen Consumption (VO₂ max) of the participants at the end of the MERC program and multiple linear regression demonstrated predictive power of the total scale score on the increase of Maximum Oxygen Consumption (VO₂ max) measured at the end of the program ($p>0.05$; $\beta=1.47$). In addition, it was verified experimental validity through variability of scores during the intervention, as well as positive and significant correlation between the initial and final data ($p> 0.05$). These results confirm that Bandura's instrument is valid to measure perceived self-efficacy regarding the maintenance of exercise routine in Brazilian population with cardiovascular risk.

Keywords: self-efficacy scale, exercise, psychometric properties

Introdução

As doenças cardiovasculares, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2012) são a principal causa de morte em todo o mundo. O tratamento a estas enfermidades representa 75% do custo com saúde no Brasil, sendo 31% com seu principal fator de risco, a hipertensão (Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2012). Além destes, outros fatores incluem taxas de colesterol e glicose elevadas, sobrepeso e obesidade, além de hábitos como fumo, baixa ingestão de frutas e verduras e sedentarismo (OMS, 2012).

Estudos recentes têm demonstrado que o sedentarismo pode diminuir significativamente a expectativa de vida por aumentar o risco destas condições de saúde, constituindo uma pandemia considerada a quarta causa de morte no mundo (Kohl et al., 2012; I. M. Lee et al., 2012). É com base nestes dados que programas nacionais de incentivo e informação acerca da prática de atividade física são implementados a cada ano (Ministério da Saúde, 2012). Apesar disso, no Brasil, 49,2% das pessoas são inativas, não cumprindo a indicação mínima para prática de exercícios aeróbicos e resistidos de 3 a 5 vezes por semana, como forma isolada ou complementar ao tratamento medicamentoso de doenças cardiovasculares (DSBD, 2009; IV-DBDA, 2007; VI-DBH, 2010; I-DBSM 2004; Lee et al., 2012).

Com o objetivo de entender os fatores comportamentais que contribuem para adesão a uma vida ativa, diversos estudos tem relacionado auto-eficácia (AE) com a prática de atividade física em todas as idades (Deforche, Van Dyck, Verloigne, & De Bourdeaudhuij, 2010; Dishman et al., 2004; McAuley, Jerome, Elavsky, Marquez, & Ramsey, 2003; Opdenacker, Delecluse, & Boen, 2009; Van Der Horst, Paw, Twisk, & Van Mechelen, 2007). Estas pesquisas concluem que pessoas com maior AE, apresentam mais adesão à prática de exercício e a programas de mudança de estilo de vida, uma vez que representam as crenças que as pessoas têm em suas próprias capacidades para produzirem determinados resultados (Bandura, 1997). Assim, altos níveis de crença de AE podem aumentar a confiança diante de uma tarefa difícil como manter a rotina de exercícios, mesmo diante de obstáculos diários que podem dificultar a manutenção da aderência.

A AE não é um traço global, mas um conjunto de crenças associadas a um domínio distinto do funcionamento humano, por isso ao avaliar este

construto em relação ao exercício físico é necessário observar a dimensão que se pretende medir. Foi pensando na dimensão referente aos obstáculos que podem dificultar a continuidade deste hábito que Bandura (2006) desenvolveu a escala *Self-Efficacy to Regulate Exercise*, instrumento que mede o grau de confiança que as pessoas têm para se exercitarem mesmo diante de situações que podem representar empecilhos reais, como o mau tempo por exemplo. Estudos demonstram que a maioria das pessoas pelo menos uma vez na vida já iniciou algum tipo de atividade física regular, no entanto uma baixa AE pode diminuir a motivação para a continuidade diante das dificuldades que se apresentam no dia a dia (Bauman et al., 2012; Gallagher et al., 2012; Rydwick et al., 2012; Tappe, Tarves, Oltarzewski, & Frum, 2012).

Uma análise fatorial exploratória do instrumento de Bandura, aplicado a uma população de coreanos, apresentou três fatores que oportunizaram o agrupamento de questões que podem dificultar a realização de exercícios, prescritos a uma população de doentes crônicos. As questões interpessoais/situacionais pontuaram os menores escores de eficácia, seguida pela competição de demandas e sentimentos (Shin, Jang, & Pender, 2001). Ao realizarem uma nova análise fatorial exploratória sem rotação, os autores encontram um único fator, o que corrobora com a busca de evidências psicométricas desta escala realizada por Everett, Salamonson, e Davidson, (2009). Também com o objetivo de validar o instrumento em uma população clínica, submetida a um programa australiano de reabilitação cardíaca, estes último autores concluram através de evidências de validade de critério preditiva, que o aumento nos escores da escala de auto-eficácia apresentavam uma correlação positiva e significativa em relação a melhora na capacidade funcional para o exercício durante o programa. Ainda, ambas as pesquisas demonstraram que a escala de Bandura é precisa, através de escores consideráveis de consistência interna. (*alpha* de Cronbach $\geq 0,94$).

Muitos instrumentos para avaliar as crenças de AE em relação ao exercício foram propostos pela literatura internacional (Dougherty, Johnston, & Thompson, 2007; Kroll, Kehn, Ho, & Groah, 2007, Resnick, Zimmerman, Orwig, Furstenberg, & Magaziner, 2000; Wu, Robbins, & Hsieh, 2011), no entanto, apenas um estudo nacional avaliou a auto-eficácia para prática de caminhada e atividade física moderada, dando ênfase ao tipo de exercício praticado (Rech,

Sarabia, Fermino, Hallal, & Reis, 2011). Assim, no Brasil são escassas pesquisas sobre validação de escalas que possam avaliar a confiança das pessoas em transpor obstáculos que dificultam a continuidade de uma rotina de exercícios, mesmo em situações nas quais este é considerado um tratamento. Tendo em vista que a medida desta variável pode ser preditora para adesão ao tratamento de pacientes com risco cardiovascular, o objetivo deste estudo foi buscar evidências psicométricas da *Self-efficacy to Regulate Exercise* (2006) em uma amostra clínica com risco cardiovascular, para a qual a prática de exercício físico regular foi prescrita como parte do tratamento. Após estudos de tradução e adaptação semântica, a escala original de Bandura (2006), passa a ser chamada de Escala de Auto-eficácia para Exercício Físico.

Método

Delineamento

O estudo é instrumental descritivo, com delineamento transversal para busca de evidências de precisão e evidências baseadas na estrutura interna do instrumento. Para constatar evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas o estudo teve um delineamento quase experimental (Carretero-Dios & Perez, 2005).

Amostra

A amostra, selecionada por conveniência é composta por 303 sujeitos com idade entre 20 e 70 anos, 190 do sexo masculino e 113 feminino, todos com no mínimo uma das seguintes doenças que podem aumentar o risco para um evento cardiovascular: hipertensão, triglicerídeos e colesterol alterados, obesidade, diabetes ou síndrome metabólica. Além disso, todos apresentavam prescrição médica e condições físicas para a realização de exercício aeróbico ou resistido na maioria dos dias da semana como uma das medidas de tratamento para suas doenças. Parte da amostra, 132 sujeitos participou de um programa de mudança de estilo de vida para pacientes com risco cardiovascular (MERC), destes 75 concluíram a intervenção e foram considerados nos estudos de validade preditiva e experimental. Os demais, 171 sujeitos, foram entrevistados em hospitais e clínicas especializadas no

tratamento de doenças cardiovasculares, nos quais se consultou o prontuário médico para informação sobre diagnóstico.

Medidas:

Questionário de dados Sócio-Demográficos: utilizado para traçar um perfil da amostra.

Escala de Auto Eficácia para Exercício Físico: Escala publicada por Bandura (2006), originalmente chamada de *Self-Efficacy to Regulate Exercise*, a qual apresenta 18 situações que podem dificultar a manutenção de uma rotina de exercícios físicos. Ao respondente, é questionado sobre a força do grau de confiança em realizar o exercício mesmo deparando-se com estas situações partindo de valores próximos a 0 (nada confiante); incluindo níveis intermediários de confiança 50 (moderadamente confiante); até completamente confiante 100 (altamente confiante). Para categorização dos escores totais, leva-se em consideração a média de respostas que pode ter a seguinte classificação: auto-eficácia baixa: de 0 a 49 pontos; média: de 50 a 79 pontos e alta: de 80 a 100 pontos.

VO₂ máx.: A avaliação do consumo máximo de oxigênio (VO₂ máx.²) foi realizada, nos participantes do programa MERC, através de um teste de esforço máximo com incremento progressivo de carga e análise direta de gases (ergoespirometria). O teste foi feito sob monitoramento eletrocardiográfico (ECG-3 derivações, ERGOPC ELITE[®] - MICROMED[®]) e com registro da pressão arterial a cada três minutos. As variáveis ventilatórias e respiratórias foram analisadas por um sistema de análise de gases (VO 2000[®] MEDICAL GRAPHICS[®]), previamente calibrado, que registrou o consumo de oxigênio (VO₂), produção de dióxido de carbono (VCO₂) e volume ventilatório minuto (VE). A carga foi incrementada até que o esforço máximo definido pela frequência cardíaca máxima prevista para a idade (FC máx = 220 – idade) ou quando o equivalente respiratório de gás carbônico (VE/VCO₂) atingisse o valor igual ou superior à 1.09, ou diante da manifestação de algum sinal/sintoma limitante. Os indivíduos foram previamente instruídos quanto à

² O valor do VO₂ máx está expresso em termos relativos ao peso, ou seja, VO₂ máx = ml . kg⁻¹ . min⁻¹ (mililitros por quilograma de peso por minuto = mililitros de oxigênio absorvidos por quilograma de peso corporal no espaço de tempo de 1 minuto, pode ser chamado de valor relativo)

vestimenta, alimentação, uso de tabaco e bebidas alcoólicas e cafeinadas antes da realização do teste de esforço, conforme determina as diretrizes do *American College Of Sports Medicine* (2003).

Procedimentos e Análise dos dados

As análises estatísticas foram processadas no software *Statistical Package for the Social* (SPSS) 17.0.

Tradução e Adaptação semântica

O processo de tradução e adaptação semântica foi realizado através de quatro procedimentos. O primeiro procedimento foi a tradução da versão original em inglês da escala (VO) para o português (V1), realizada por uma psicóloga brasileira conhecedora do construto e fluente em inglês. O segundo procedimento foi a retradução (*back translation*) desta primeira versão para o inglês (R1), também feito por um profissional da psicologia conhecedor dos objetivos da tradução e com domínio em língua inglesa. A R1 foi traduzida para o português novamente (V2) por um terceiro profissional bilíngue. O último procedimento adotado foi avaliação da V1 e V2 por um comitê formado por dois juízes, que fizeram uma revisão técnica e um julgamento de equivalência semântica do significado geral e referencial dos termos e das expressões de todos os itens que compõem a escala. Para compor a versão final do instrumento, foram acatadas sugestões dos juízes quanto à correspondência literal da versão inglês para o português. Por fim, a classificação das respostas feita pelos juízes foi organizada em um banco de dados, para que pudesse ser aplicada a estatística *Kappa* com o objetivo de verificar o índice de concordância entre os dois avaliadores. Para avaliar os resultados levou-se em conta que a medida de concordância (*Kappa*) pode adquirir valores escalares de 0 (zero) a 1 (um), para medidas intermediárias foi utilizada a interpretação seguida por Landis e Koch (1977): abaixo de 0 mau; 0,00 a 0,20 leve; 0,21 a 0,40 regular; 0,41 a 0,60 moderado; 0,61 a 0,80 substancial e 0,81 a 1,00 quase perfeito.

Evidência de Precisão

Para evidências de fidedignidade foi considerada a medida transversal da amostra total de 303 sujeitos deste estudo. Assim, para estimar a fidedignidade do instrumento, utilizou-se o coeficiente de confiabilidade *alpha* de Cronbach, considerando-se 16,83 observações por questão, estando dentro dos padrões aceitáveis pela literatura (Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham, 2009).

Evidência de validade baseada na estrutura interna

A estrutura da escala foi avaliada através da análise fatorial exploratória com o emprego de rotação ortogonal *Varimax* para verificar a carga fatorial de cada item, levando em consideração cargas fatoriais (*engenvales*) acima de 0.70 para explicar 50% de variância. Como medida de adequação foi utilizada o índice de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), assumindo-se valores de KMO > 0.50. O teste de esfericidade de *Bartlett* foi realizado para verificar a significância da correlação entre os itens. Para o emprego destas técnicas foi considerada a amostra total do estudo, 303 sujeitos, o que representa mais de 50 observações e uma amostra superior a 100 sujeitos (Hair et al., 2009).

Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas

Para busca de evidências de validade baseadas na relação com variável externa, considerou-se a amostra de 75 indivíduos que iniciaram e concluíram o programa MERC. Assim, o critério externo considerado neste estudo, é o efeito da intervenção sobre a auto-eficácia, uma vez que o modelo teórico desta se propõe a trabalhar este construto (Prochaska, Diclemente & Norcross, 1992).

As variáveis externas relacionadas para busca de validade preditiva foi o consumo de VO₂ máx e o escore total e de cada item da escala de auto-eficácia para exercício físico, coletadas no início e no término do programa (após 3 meses). Inicialmente foi necessária uma análise exploratória pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* ($p > 0,05$) a fim de verificar a normalidade dos dados. Para a avaliação do grau de linearidade entre as variáveis VO₂ máx e os itens da escala foi utilizado o coeficiente de correlação de *Pearson*, sendo que, para critérios de decisão foi adotado o nível de significância de 5%. Para esta

análise assumiu-se hipótese de associação positiva e específica entre os escores do instrumento e o aumento do Consumo máximo de Oxigênio (VO₂máx). Desta forma a análise de correlação, buscou relacionar as variáveis coletadas no início do estudo, ao término e a variabilidade da mesma. Após este procedimento, foi feito uma análise de regressão linear múltipla, com o emprego do método *Backward*, a fim de verificar o poder de predição dos escores iniciais em relação aos níveis finais de VO₂ máx obtidos ao final do MERC.

A análise da validade quase experimental considerou a comparação entre os resultados obtidos antes e depois da intervenção e em função da alta variabilidade entre as médias destes escores, optou-se pelo teste *Wilcoxon*. A simetria das distribuições de dados foi feita pelo teste *Kolmogorov Smirnov* e para critérios de decisão foi adotado o nível de significância (α) de 5%.

Aspectos Éticos

Este projeto foi aprovado pela Comissão Científica da Faculdade de Psicologia e Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (cadastro CEP/PUCRS 11/05675), além das aprovações dos Comitês de Ética em Pesquisa dos locais onde os dados foram coletados. Os sujeitos participaram de forma voluntária da pesquisa que respeitou as orientações das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996) do Conselho Nacional de saúde.

Resultados

Caracterização da amostra

Todos os 303 participantes possuíam no mínimo um dos fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, sendo que 56.4% estavam em tratamento em clínicas e hospitais especializados em cardiologia, e os demais, 43,6% (n=132) havia iniciado a participação no programa para mudança de estilo de vida e risco cardiovascular (MERC). A média de idade foi de 52,47 anos (DP=9,9), variando entre 20 e 70 anos, sendo 113 (37.3%) do sexo masculino e 190 (62.7%) do sexo feminino. A maioria dos participantes é de raça branca (79.3%), classe social B (46.5%) e C (43.2%) e nível Fundamental (43.65%) conforme perfil da amostra ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1: Características sócio-demográficas da Amostra

Características da Amostra	n (=303)	%
Local da coleta		
Programa MERC	132	43.6
Hospitais e Clínicas	171	56.4
Sexo		
Masculino	113	37.3
Feminino	190	62.7
Raça*		
Branco	241	89.5
Mulato	11	4.1
Negro	17	6.3
Escolaridade		
Fundamental incompleto (mínimo 5 série) e Completo	132	43.6
Médio Concluído ou cursando	87	28.8
Superior Cursando ou completo	79	26
Pós Graduação cursando ou completa	5	1.6
Estado civil		
Nunca fui casado	34	11.3
Casado	190	62.7
Separado ou Divorciado	69	22.7
Outra	10	3.3
Critérios Brasil		
A	28	9.2
B	141	46.5
C	131	43.2
D	3	1
Trabalhou no Mês passado		
Sim	156	51.5
Não	147	48.5

*n=269

Além de apresentarem no mínimo um fator de risco para evento cardiovascular, 100% da amostra do programa MERC tinha diagnóstico de Síndrome Metabólica, ou seja, a união de no mínimo três dos seguintes fatores: circunferência abdominal (homens >102 cm; mulheres >88 cm); triglicérides (≥ 150 mg/dL); HDL colesterol (homens <40 mg/dL; mulheres <50 mg/dL); pressão arterial (≥ 130 mmHg ou ≥ 85 mmHg); glicemia de jejum (≥ 110 mg/dL). A hipertensão foi um dos motivos que levou 86% dos participantes buscar atendimento em clínicas e hospitais, tendo em vista que no MERC a maior parte da amostra é hipertensa (66,6%) e obesa (87,1%). No entanto, um instrumento de autorrelato constatou um percentual baixo de tabagistas (participantes MERC=9,8%; pacientes em tratamento em clínicas e

hospitais=10,6%), conforme caracterização da amostra quanto a problemas de saúde apresentada na Tabela 2.

Como tratamento a estas doenças todos tinham indicação médica e capacidade física para praticar exercício de forma regular, no entanto apenas metade da amostra 47,8% (n=145) pratica atividade física de forma regular, ou seja, sistematicamente na maioria dos dias da semana. Quando questionados sobre o “quanto acreditam na própria capacidade para manter uma rotina de exercício”, em uma escala de 0 a 10, a média foi de 7,4 (DP=2,7).

Tabela 2: Caracterização da amostra quanto a problemas de saúde

Presença de fatores de risco para evento cardiovascular	Ingressantes no MERC (n=132)		Pacientes em Tratamento nas clínicas e hospitais (n=171)	
	n	%	N	%
Colesterol total alterado				
Sim	67	50.8	81	47.4
Não	65	49.2	90	52.6
Diabetes				
Sim	41	31.1	60	35.1
Não	91	68.9	111	64.9
Hipertensão				
Sim	88	66.6	147	86
Não	44	33.4	24	14
Obesidade				
Sim	115	87.1	61	35.7
Não	17	12.9	110	64.3
Síndrome metabólica				
Sim	132	100	12	7
Não			159	93
Triglicerídeos alterados				
Sim	89	67.4	59	34.5
Não	43	32.6	112	65.5
Tabagista				
Sim	13	9.8	18	10.6
Não	119	90.2	153	89.4

Tradução e Adaptação semântica

O índice de concordância entre os dois juízes foi avaliado através do *Kappa*, que revelou uma concordância moderada através de um considerável índice total ($k=0.500$; $p=0.06$) o que deu origem a versão final do instrumento.

Evidências de Precisão

A análise da consistência interna através do coeficiente α de Cronbach, demonstrou valores significativos superiores a 0,7 para todos os itens e os níveis de correlação de cada item com o total do instrumento, mostraram-se satisfatórios. Foi calculado o α , com sua estimativa em cada questão “se item excluído”, e não foram detectadas questões que poderiam ser excluídas para melhorar a consistência interna do instrumento, uma vez que diante desta hipótese todas as questões apresentaram valores (se item excluído) acima dos níveis de desejabilidade. Além disso, o α padronizado ($\alpha_{std}=0.974$) é muito próximo do α de Cronbach bruto ($\alpha=0.973$), o que demonstra uma alta confiabilidade do instrumento (Tabela 3).

Tabela 3: Descritivas e α -Cronbach

Itens da Escala	Descritivas		α Cronbach ($\alpha=0,973$; ** $\alpha_{std}=0,974$)	
	Média	Desvio padrão	Correlação item/total	α se item excluído
1. Quando estou me sentindo cansado	51.4	33.0	0.801	0.972
2. Quando estou me sentindo sob pressão no trabalho	57.0	32.1	0.835	0.972
3. Quando o tempo está ruim	50.9	33.9	0.696	0.973
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	58.2	32.1	0.811	0.972
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	61.1	32.3	0.840	0.971
6. Quando estou me sentindo deprimido	60.7	32.9	0.862	0.971
7. Quando estou me sentindo ansioso	62.6	31.8	0.842	0.971
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício.	62.3	32.3	0.836	0.972
9. Quando sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	53.0	31.7	0.800	0.972
10. Depois das férias	64.7	31.4	0.837	0.972
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	54.8	32.8	0.833	0.972
12. Quando tenho visitas	45.6	35.2	0.758	0.973
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	55.2	34.3	0.834	0.972
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	58.0	33.5	0.860	0.971
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	59.9	33.9	0.821	0.972
16. Durante as férias	57.8	32.1	0.632	0.974
17. Quando eu tenho outros compromissos	49.5	32.6	0.802	0.972
18. Após passar por problemas familiares	59.6	33.4	0.842	0.971

**Alpha de Cronbach padronizado

Evidência de validade baseada na estrutura interna

A tabela 4 apresenta a solução fatorial final na qual o teste de esfericidade de *Bartlett* apontou correlação significativa entre as variáveis ($\chi^2_{calc}=3964.644$; $p<0.001$), ou seja, os itens da escala de auto-eficácia para regular exercício físico se correlacionam de forma significativa. Para verificar a

adequabilidade dos dados à técnica de Análise Fatorial (AF), foi utilizado o critério de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), estimado em 0.961, ou seja, $KMO > 0,50$, o qual revelou amostra adequada para a implementação da AF. A análise das componentes principais mostrou a presença de um único fator com *eigenvalues* superior a 1 explicando 69.23% da variância do instrumento. As cargas fatoriais deste único fator ficaram entre 0.655 e 0.882, com poder para responder pela variabilidade, uma vez que quanto maior o valor absoluto da carga fatorial mais importante é a variável na interpretação do fator. Em relação à comunalidade, com exceção da questão 16 (0,442), todas as demais apresentaram resultado superior a 0.6, ou seja, mais de 60.0% da variância de cada questão foi reproduzida pelo fator comum.

Tabela 4: Solução Fatorial

Itens da escala	Comunalidade	Componente da matriz λ
1. Quando estou me sentindo cansado	0.679	0.824
2. Quando estou me sentindo sob pressão no trabalho	0.731	0.855
3. Quando o tempo está ruim	0.525	0.724
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	0.697	0.835
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	0.742	0.862
6. Quando estou me sentindo deprimido	0.777	0.882
7. Quando estou me sentindo ansioso	0.746	0.864
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício	0.737	0.858
9. Quando sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	0.677	0.823
10. Depois das férias	0.735	0.857
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	0.726	0.852
12. Quando tenho visitas	0.612	0.782
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	0.728	0.853
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	0.774	0.880
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	0.710	0.843
16. Durante as férias	0.442	0.665
17. Quando eu tenho outros compromissos	0.678	0.823
18. Após passar por problemas familiares	0.745	0.863
Autovalores		12.461
% de variância do fator		69.230
% variância acumulada		69.230

Nota: *Método de extração: Análise de Componentes Principais para Análise Fatorial Exploratória; λ : Método rotacional, Varimax com kaiser Normalização (manter componentes com autovalor maior que 1); Parâmetros do modelo: KMO: 0,961; Teste de Esfericidade de Bartlett: ($\chi^2_{\text{calc}}=5595,961$; $p<0,0001$).

Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas

Para análise de evidências de validade de critério preditiva levou-se em consideração 75 sujeitos que iniciaram e concluíram o MERC e que

responderam a escala de auto-eficácia para exercício físico e realizaram os testes de VO₂ máx, antes e após o programa (depois de 3 meses).

Inicialmente foi realizado estudos de correlação que iniciou pelos dados coletados no início do MERC de VO₂ máx escores dos itens da escala entre os quais não foram observadas correlação estatisticamente significativas ($p>0,05$), ou seja, o escore inicial total e dos itens da escala mostraram-se independente dos níveis de VO₂ máx dos participantes ao ingressarem o programa. Nas informações pós-intervenção foi detectada correlação significativa, positiva de grau fraco ($r=0,276$; $p<0,05$) entre o VO₂ máx e a questão 3 (“Quando o tempo está ruim”), indicando que, pontuações elevadas neste item estão se mostrando correlacionada a pontuações também elevadas no VO₂ máx. Ainda em relação aos dados finais, foi encontrada correlações positivas e regulares ($0,03<r\leq 0,60$) do VO₂ máx com os itens 11 ($r=0,308$; $p<0,05$), 12 ($r=0,349$; $p<0,01$), 15 ($r=0,308$; $p<0,05$), 16 ($r=0,382$; $p<0,01$) e no total da escala ($r=0,349$; $p<0,01$). A análise de correlação que envolveu a variação dos escores da escala e do VO₂ máx, foi feito a partir da diferença entre os valores iniciais e finais, demonstrando correlação significativa, positiva de grau fraco ($r\leq 0,300$) do VO₂ máx com o item 7. No entanto, correlações significativas de grau regular ($0,03<r\leq 0,60$), foram detectadas nos itens 2, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 17 e 18, além do total da escala (tabela 5).

Após os estudos de correlação, foi aplicado uma regressão linear múltipla, com base no método *Backward*, no qual foram considerados os escores iniciais de todos os itens do instrumento, para relação com o VO₂ máx. mensurado ao final programa. O método apontou 16 modelos, a partir dos quais itens foram excluídos a fim de explicar o poder preditivo do instrumento sobre o VO₂ máx. final. O modelo selecionado para este estudo demonstra que o escore total da escala possui poder preditivo sobre o VO₂ máx ($\beta=1.474$; $p<0.05$), mesmo levando-se em consideração itens não coerentes (tabela 5).

Tabela 5: Análises de correlação entre V02 máx e auto-eficácia e regressão linear múltipla (n=75)

Itens da escala	Início MERC		Final MERC		Variação (fina – inicial)		Regressão	
	<i>R</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>R</i>	<i>P</i>	β ***	<i>p</i>
1. Quando estou me sentindo cansado	0.076	0.583	0.264	0.051	0.144	0.295	-0.377	0.153
2. Quando estou me sentindo sob pressão no trabalho	0.008	0.953	0.178	0.195	0.340*	0.011	-0.307	0.199
3. Quando o tempo está ruim	0.178	0.194	0.276*	0.041	0.289	0.033		
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	0.149	0.279	0.229	0.092	0.250	0.066		
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	0.162	0.237	0.154	0.262	0.371**	0.005		
6. Quando estou me sentindo deprimido	0.129	0.348	0.161	0.239	0.351**	0.009	-0.605	0.59
7. Quando estou me sentindo ansioso	0.084	0.542	0.106	0.443	0.271*	0.046		
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício	0.112	0.416	0.247	0.069	0.351**	0.009	-0.427	0.93
9. Quando sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	0.098	0.477	0.256	0.060	0.191	0.163	0.483	0.64
10. Depois das férias	0.231	0.089	0.229	0.093	0.466**	<0.001		
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	-0.033	0.812	0.308*	0.017	0.282	0.037	-0.740	0.001
12. Quando tenho visitas	0.192	0.161	0.349**	0.009	0.338*	0.012		
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	0.188	0.169	0.218	0.110	0.212	0.121	0.572	0.047
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	0.152	0.267	0.204	0.135	0.228	0.093		
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	0.098	0.478	0.308*	0.022	0.372**	0.005	-0.571	0.245
16. Durante as férias	0.204	0.134	0.382**	0.004	0.172	0.209		
17. Quando eu tenho outros compromissos	0.128	0.351	0.253	0.062	0.317*	0.018		
18. Após passar por problemas familiares	0.132	0.335	0.173	0.206	0.317*	0.019		
Total	0.153	0.265	0.349**	0.009	0.358**	0.007	1.474	0.048

Correlação significativa a 5%, **Correlação significativa a 1%, ***Regressão linear múltipla, utilizando o método de Backward

A validade experimental do instrumento foi constatada, através de correlação positiva e significativa ($p=0,02$) encontrada por meio do teste *Wilcoxon* e da variação do escore total e de todos os itens do instrumento, quando comparados antes e depois da intervenção (tabela 6).

Tabela 6: Médias, desvios-padrão, medianas e correlação início e final do MERC (n=75)

Itens da escala	Avaliação						p§
	Início MERC			Final MERC			
	Média	Desvio padrão	Mediana	Média	Desvio padrão	Mediana	
1. Quando estou me sentindo cansado	51.7	28.5	50.0	56.1	30.5	60.0	0.138
2. Quando estou me sentindo sob pressão no trabalho	60.9	27.3	60.0	64.9	30.0	70.0	0.233
3. Quando o tempo está ruim	57.7	29.1	60.0	59.2	29.7	60.0	0.545
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	59.9	26.6	60.0	64.3	25.7	70.0	0.204
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	67.2	25.5	70.0	71.3	27.8	80.0	0.155
6. Quando estou me sentindo deprimido	66.5	27.4	70.0	72.4	28.6	80.0	0.080
7. Quando estou me sentindo ansioso	67.1	25.5	70.0	73.3	28.4	80.0	0.060
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício.	62.4	25.7	70.0	65.5	25.9	70.0	0.483
9. Quando sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	55.3	25.5	60.0	56.0	25.8	60.0	0.989
10. Depois das férias	69.7	25.6	70.0	73.6	26.6	80.0	0.166
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	57.9	26.3	50.0	62.3	31.0	70.0	0.164
12. Quando tenho visitas	48.0	30.1	50.0	52.9	30.3	50.0	0.092
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	55.7	30.0	60.0	63.3	29.1	70.0	0.012
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	64.5	27.5	70.0	69.3	30.0	80.0	0.188
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	66.1	29.2	70.0	70.4	27.8	80.0	0.187
16. Durante as férias	63.7	25.6	70.0	68.3	27.6	80.0	0.162
17. Quando eu tenho outros compromissos	48.5	28.8	50.0	54.9	29.8	60.0	0.046
18. Após passar por problemas familiares	61.7	27.5	70.0	67.5	27.8	70.0	0.115
TOTAL	60.3	22.3	63.3	68.9	21.1	72.8	0.025

§: Teste de Wilcoxon

DISCUSSÃO

Mesmo diante de informações acerca dos benefícios para saúde e indicação médica para realizar exercício físico regular aeróbico ou resistido, com duração entre 30-60 minutos de 3-5 vezes/semana na semana, as pessoas em geral não conseguem tornar este comportamento um hábito (Freitas, Santiago, Viana, Leão & Freyre. 2007; Saba, 2001; Santos & Knijnik.

2006), tendo em vista dados absurdos de sedentarismo no mundo (Kohl et al., 2012; I. M. Lee et al., 2012). Independente do exercício indicado ou escolhido (caminhada, natação, corrida. etc) e/ou do local (academia, parques, em casa), o efeito só será benéfico se a rotina se mantiver por um período suficiente para proporcionar um condicionamento aeróbico satisfatório (força aeróbica, capacidade aeróbica, resistência cardiovascular e cardiorrespiratória) medido durante o esforço físico através do consumo máximo de oxigênio (VO_2 máx.)(Babraj et al., 2009; D. C. Lee, Sui, Church, Lee, & Blair, 2009; Pescatello et al., 2008; Wisløff et al., 2005).

Assim, um dos interesses da psicologia como uma das áreas que envolve-se no tratamento a pacientes com risco cardiovascular está em entender as variáveis que podem ser preditoras para a motivação do paciente na manutenção de um estilo de vida saudável (Bandura, 1997; Plotnikoff, Lippke, Johnson & Courneya. 2010). Para que as pessoas mudem seu estilo de vida sedentário elas precisam acreditar que são capazes de manter uma rotina de exercício físico regular, uma vez que a autorregulação pode mobilizar o sujeito a exercitar-se mesmo diante de impedimentos pessoais, sociais e situacionais (Bandura, 1997). Foi com base nesta premissa que Bandura (2006) criou uma escala que mede auto-eficácia para regular rotina de exercício físico a qual este estudo se propôs traduzir para o português e buscar evidências psicométricas para uma população de doentes crônicos brasileiros.

A tradução e adaptação semântica da escala original em inglês para o português foi bem sucedida, levando-se em consideração a moderada concordância entre os juízes avaliadores ($k=0.500$). Ainda, as questões 1, 3, 10, 16 e 17 apresentaram idênticas traduções, tanto na primeira versão (V1) quanto na segunda (V2), após a retradução e, portanto a concordância do comitê de juízes levou em consideração apenas os itens diferentes entre a V1 e V2 (2,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,18). As questões traduzidas de forma idênticas podem ser explicadas pelo fato da escala apresentar afirmações curtas e com palavras usuais e equivalentes tanto na cultura americana e língua inglesa quanto na cultura brasileira e língua portuguesa. Tendo em vista que o teste *Kappa* é sensível ao número de variáveis e apenas 13 itens fizeram parte da análise o nível de concordância pode ter sofrido influencia, porém os

procedimentos para esta validação estão de acordo com método proposto por Pasquali (2000).

A análise fatorial exploratória apresentou um único fator que responde por 69.2% da variabilidade do instrumento. Este resultado está de acordo com as evidências encontradas por Everett et. al (2009), que também descreveram um único fator da escala de Bandura (variância=58%). Outro estudo, utilizando a mesma técnica sem rotação, também concluiu que o instrumento é unifatorial (variância=77.5%) (Shin et. al.. 2000). Ao aplicar rotação ortogonal *Varimax* nesta última pesquisa, a escala apresentou três fatores (variabilidade=96.4%), denominados: situacional/interpessoal; competição de demandas; sentimentos. No estudo de Shin et. al (2000), os escores mais baixos de auto-eficácia encontraram-se no fator 1 ligado a questões interpessoais, uma vez que os pesquisadores justificaram que os coreanos valorizam muito sua comunidade, o que diminuiu a auto-eficácia para exercitar-se quando tem visitas, por exemplo.

Na versão australiana do instrumento a solução unifatorial indicou redundância em determinados itens, tendo em vista o alto nível de correlação encontrado entre eles, acima de 0.7 (Everett et. al.. 2009). Para ilustrar isto, os autores citaram a grande semelhança da questão 4 (*“after recovering from a injury that caused me to stop exercising”*) com a 8 (*“after recovering from a illness that caused me stop exercising”*). Na versão em português, embora as duas questões referem-se a situações de enfermidade que podem influenciar no retorno a atividade física, a tradução final da palavra *injury*, por “lesão” e *illness* por “doença”, oportuniza o entendimento de que a primeira está ligada a uma condição física pontual que pode estar relacionada ao exercício (feridas, torções, etc.) e a segunda, a um impeditivo maior, envolvendo uma recuperação mais lenta (gripe, pneumonia, rubéola, etc) e por isso não apresentou redundância. Mesmo sendo unifatorial, todos os itens mostram-se importantes para compor o escore total do instrumento e abordando questões emocionais, competição por demandas e imprevistos como as situações que podem constituir obstáculos para manutenção da atividade, conforme proposto por Bandura (1997). Em relação à comunalidade dos itens, apenas a questão 16 (*“durante as Férias”*) apresentou um valor <0.5, sendo que as demais atendem o desejável conforme Hair et al (2009).

A consistência interna da escala foi altamente satisfatória e superior a validação para população Coreana (α Cronbach=0.94) e australiana (α Cronbach=0.95) (Everett et. al., 2009; Shin. et. al., 2000). Todos os itens apresentaram um *alpha* de Cronbach >0.70 , o que segundo Hair et. al (2009) indica o limite inferior aceito. Outros estudos de confiabilidade de escalas de auto-eficácia para exercício, similares a de Bandura, também apresentaram altos valores de α (Kroll, Kehn, Ho, & Groah, 2007; Rech et al., 2011). Conforme Maroco e Garcia-Marques (2006), medidas unidimensionais tendem a apresentar maior consistência interna através do coeficiente *alpha* de Cronbach.

Um dos objetivos do programa interdisciplinar MERC foi estimular a prática de exercício físico regular através de informações acerca dos benefícios e de uma intervenção baseada no Modelo Transteórico de Mudança, o qual considera a auto-eficácia um importante fator para motivação (Prochaska et. al. 1992). Considerando os 75 participantes e concluintes desta intervenção que tiveram o VO₂ máx. avaliado no início e ao termino, se estabeleceu a validade preditiva da escala, através de estudos de correlação e regressão linear múltipla. A análise de correlação entre o VO₂ máx e os valores iniciais de auto-eficácia antes da intervenção demonstrou independência entre estas variáveis. No entanto, há correlação positiva entre a variação de auto-eficácia durante o programa e os níveis de VO₂ máx., ou seja, na medida em que os sujeitos aumentaram os escores de AE para prática de exercício físico aumentou também sua capacidade cardiorrespiratória. Através de uma análise de regressão linear múltipla, pode-se dizer que a o instrumento foi preditivo quanto a melhora do condicionamento físico ao final, uma vez que maiores escores de auto-eficácia no início do programa implicou em melhores níveis de VO₂ máx. Este resultado foi semelhante ao do estudo de Everett et al. (2009), no qual foi constatada validade preditiva (a qual chamaram de validade clínica) através da correlação positiva dos escores totais do instrumento com o resultado de um teste de caminhada (6MWD), cujo objetivo era medir o percurso percorrido pelos participantes em um determinado tempo. A única forma de melhorar a capacidade cardiorrespiratória é praticar exercício de forma frequente e aeróbica, tendo em vista que a manutenção deste hábito depende das crenças do sujeito de que pode e como consequência consegue, exercitar-se “durante

as férias”, “quanto tem visitas” ou “outras coisas interessantes ara fazer no horário da atividade” (Bandura, 1997; Wisløff et al., 2005).

O MERC ainda está em fase de estudos quanto a sua efetividade, no entanto a intervenção psicológica, que baseia-se no MTT, já é bastante difundida no mundo todo como um eficaz tratamento para mudança de comportamentos em saúde (Prochaska, Diclemente & Norcross, 1992). Um dos seus principais objetivos é auxiliar as pessoas no processo de mudança através da potencialização de moderadores como a auto-eficácia. Desta forma, todos os itens da escala de auto-eficácia para realizar exercício físico regular tiveram variação quando comparadas no início do programa e no final, o que demonstra uma validade experimental consistente do instrumento (Hair, et al, 2009).

O estudo das evidências psicométricas demonstrou que a escala de auto-eficácia para regular exercício físico, constitui uma medida válida para avaliar o grau de confiança que brasileiros com risco cardiovascular têm em superar dificuldade para manter uma rotina de exercícios prescritos como parte de seu tratamento. No entanto, algumas limitações devem ser consideradas para a generalização dos resultados.

A validação tomou como base uma população clínica de adultos maduros, por isso recomendam-se outros estudos comparando diferentes grupos e faixas etárias, pois desta maneira seria possível avaliar se as situações que representam obstáculos para manutenção da prática de exercício para um determinado grupo é diferente para outro, como Shin et al. (2000) concluiu. A amostra foi coletada na região sul e sendo o Brasil um grande país, seria importante avaliar o impacto que outras culturas regionais teriam sobre as evidências da escala de Bandura. Ainda, outras populações aliada ao uso de diferentes técnicas estatísticas poderiam confirmar ou não a unidimensionalidade do instrumento.

Tendo em vista que este construto influencia a adesão a programas de incentivo para diminuir os níveis de sedentarismo, o instrumento pode auxiliar como uma medida psicológica que poderá contribuir com a adequação destes programas bem como a elaboração de estratégias de enfrentamento diante de situações onde há baixa eficácia percebida para prática regular de atividade física.

Referências

- American College of Sports Medicine (2003). *Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
- Babraj, J. A., Volvaard, N. B., Keast, C., Guppy, F. M., Cottrell, G., & Timmons, J. A. (2009). Extremely short duration high intensity interval training substantially improves insulin action in young healthy males. *BMC Endocrine Disorders*, 9, 3. doi: 1472-6823-9-3 [pii] 10.1186/1472-6823-9-3
- Bandura, A.(2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares, F., Urdan, T. (Eds.), *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing, Greenwich, CT, (pp. 307–337)
- Bandura, A.(1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman, New York
- Bauman, A. E., Reis, R. S., Sallis, J. F., Wells, J. C., Loos, R. J., Martin, B. W., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? *Lancet*, 380(9838), 258-271. doi: S0140-6736(12)60735-1 [pii] 10.1016/S0140-6736(12)60735-1
- Carretero-Dios, H. & Perez, C. (2005). Norms to development and to review instrumental studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 3, 521-551
- Deforche. B.. Van Dyck. D.. Verloigne. M.. & De Bourdeaudhuij. I. (2010). Perceived social and physical environmental correlates of physical activity in older adolescents and the moderating effect of self-efficacy. *Preventive Medicine*. 50 Suppl 1. S24-29. doi: S0091-7435(09)00473-3 [pii] 10.1016/j.yjmed.2009.08.017
- I-Diretriz Brasileira para diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. (2004). *Revista Brasileira de Hipertensão*. 7(4). 121-163
- VI-Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.(2010). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 95 (1). 1-51
- IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.(2007). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 88 (1). 1-19

- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes.(2009). *Sociedade Brasileira de Diabetes*. Acessado 11 de julho em <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes-sbd-2008-mar-12.pdf>
- Dishman. R. K.. Motl. R. W.. Saunders. R.. Felton. G.. Ward. D. S.. Dowda. M.. & Pate. R. R. (2004). Self-efficacy partially mediates the effect of a school-based physical-activity intervention among adolescent girls. *Preventive Medicine*. *38*(5). 628-636. doi: S0091743503003505 [pii]
- Dougherty, C. M., Johnston, S. K., & Thompson, E. A. (2007). Reliability and validity of the self-efficacy expectations and outcome expectations after implantable cardioverter defibrillator implantation scales. *Applied Nursing Research*, *20*(3), 116-124. doi: S0897-1897(07)00056-0 [pii]10.1016/j.apnr.2007.04.004
- Everett, B., Salamonson, Y., & Davidson, P. M. (2009). Bandura's exercise self-efficacy scale: validation in an Australian cardiac rehabilitation setting. *International Journal Nursing Studies*, *46*(6), 824-829. doi: S0020-7489(09)00052-2 [pii]10.1016/j.ijnurstu.2009.01.016
- Freitas.C. M.. Santiago.M. S.. A. T.. Viana. Leão. A. C.. Freyre. C. (2007). Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*. *9*(1):92-100
- Gallagher, P., Yancy, W. S., Swartout, K., Denissen, J. J., Kühnel, A., & Voils, C. I. (2012). Age and sex differences in prospective effects of health goals and motivations on daily leisure-time physical activity. *Preventive Medicine*, *55*(4), 322-324. doi: S0091-7435(12)00327-1 [pii] 10.1016/j.ypmed.2012.07.017
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J, Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman
- Kohl. H. W., Craig. C. L., Lambert. E. V., Inoue. S., Alkandari. J. R., Leetongin. G., Group. L. P. A. S. W. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet*. *380*(9838). 294-305. doi: S0140-6736(12)60898-8 [pii] 10.1016/S0140-6736(12)60898-8
- Kroll. T.. Kehn. M.. Ho. P. S.. & Groah. S. (2007). The SCI Exercise Self-Efficacy Scale (ESES): development and psychometric properties.

- International Journal of Behavior Nutrition and Physical Activity*. 4. 34. doi: 1479-5868-4-34 [pii]
- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Group, L. P. A. S. W. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 380(9838). 219-229. doi: S0140-6736(12)61031-9 [pii]
- Lee, D. C., Sui, X., Church, T. S., Lee, I. M., & Blair, S. N. (2009). Associations of cardiorespiratory fitness and obesity with risks of impaired fasting glucose and type 2 diabetes in men. *Diabetes Care*, 32(2), 257-262. doi: dc08-1377 [pii]10.2337/dc08-1377
- Maroco, J., Garcia-Marques, T. (2006). Qual a fiabilidade do alpha de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas. *Laboratório de Psicologia*. 4(1): 65-90
- McAuley, E., Jerome, G. J., Elavsky, S., Marquez, D. X., & Ramsey, S. N. (2003). Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. *Preventive Medicine*. 37(2). 110-118. doi: S0091743503000896 [pii]
- Ministério da Saúde (2012). *Ministério da Saúde lança programa para estimular a prática de atividade física*. Ministério da Saúde Web site. Acessado 31 de outubro de 2012 em http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=12400
- Opdenacker, J., Delecluse, C., & Boen, F. (2009). The longitudinal effects of a lifestyle physical activity intervention and a structured exercise intervention on physical self-perceptions and self-esteem in older adults. *Psychological of Sport and Exercise Journal*. 31(6). 743-760
- Organização Mundial de Saúde [OMS]. (2012). Global atlas on cardiovascular disease prevention and control. World Organization Health Web (WHO) Web site. Acessado 3 de setembro, 2012, em http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/
- Pasquali, L. (2000). Princípios de elaboração de escalas psicológicas. In: Gorenstein C, Andrade LHS, Zuardi AW, (edit). *Escalas de avaliação*

- clínica em psiquiatria e psicofarmacologia*. São Paulo: Lemos; (pp. 15-21)
- Pescatello, L. S., Blanchard, B. E., Van Heest, J. L., Maresh, C. M., Gordish-Dressman, H., & Thompson, P. D. (2008). The metabolic syndrome and the immediate antihypertensive effects of aerobic exercise: a randomized control design. *BMC Cardiovascular Disorders*, 8, 12. doi: 1471-2261-8-12 [pii]10.1186/1471-2261-8-12
- Plotnikoff. R.C.; Lippke. S.; Johnson. S.T.; Courneya. K.S. (2010) Physical Activity and Stages of Change: A Longitudinal Test in Types 1 and 2 Diabetes Samples. *Annals of Behavior Medicine*. 40:138–149
- Prochaska, J. O; Diclemente, C. C; Norcross. (1992). In Search of People Change. *American Psychologist*. 47 (9), 1102-11014
- Rech, C. R., Sarabia, T. T., Fermino, R. C., Hallal, P. C., & Reis, R. S. (2011). Psychometric properties of a self-efficacy scale for physical activity in Brazilian adults. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 29(4), 259-266. doi: S1020-49892011000400007 [pii]
- Resnick. B.. Zimmerman. S. I.. Orwig. D.. Furstenberg. A. L.. & Magaziner. J. (2000). Outcome expectations for exercise scale: utility and psychometrics. *Journal of Gerontology: Social Science*. 55(6). S352-356
- Rydwik, E., Welmer, A. K., Kåreholt, I., Angleman, S., Fratiglioni, L., & Wang, H. X. (2012). Adherence to physical exercise recommendations in people over 65--The SNAC-Kungsholmen study. *European Journal of Public Health*. doi: cks150 [pii] 10.1093/eurpub/cks150
- Saba. K. F. (2001). *Aderência: à prática do exercício físico em academias*. São Paulo: Manole
- Santos. S. C.. Knijnik. J. D. (2006). Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. 5 (1): 23-34
- Shin, Y., Jang, H., & Pender, N. J. (2001). Psychometric evaluation of the exercise self-efficacy scale among Korean adults with chronic diseases. *Research in Nursing & Health*, 24(1), 68-76. doi: 10.1002/1098-240X(200102)24:1<68::AID-NUR1008>3.0.CO;2-C [pii]
- Sociedade Brasileira de Hipertensão.(2012). Um terço dos adultos tem pressão alta, diz relatório mundial. *Sociedade Brasileira de Hipertensão Web site*.

Acessado 3 de setembro, 2012, em
<http://www.sbh.org.br/geral/noticias.asp?id=396>

- Tappe, K., Tarves, E., Oltarzewski, J., & Frum, D. (2012). Habit Formation Among Regular Exercisers at Fitness Centers: An Exploratory Study. *Journal Physical Activity and Health*. doi: 2011-0062 [pii]
- Van Der Horst. K., Paw. M. J., Twisk. J. W., & Van Mechelen. W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 39(8). 1241-1250. doi: 00005768-200708000-00006 [pii]10.1249/mss.0b013e318059bf35
- Wu. T. Y., Robbins. L. B., & Hsieh. H. F. (2011). Instrument development and validation of Perceived Physical Activity Self-Efficacy Scale for adolescents. *Research Theory for Nursing Practice*. 25(1). 39-54
- Wisløff, U., Najjar, S. M., Ellingsen, O., Haram, P. M., Swoap, S., Al-Share, Q., . . . Britton, S. L. (2005). Cardiovascular risk factors emerge after artificial selection for low aerobic capacity. *Science*, 307(5708), 418-420. doi: 307/5708/418 [pii]10.1126/science.1108177

SEÇÃO 2 - ESTUDO EMPÍRICO
EVIDÊNCIAS PSICOMÉTRICAS DA ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA
REGULAR HÁBITO ALIMENTAR

Resumo

Uma alimentação saudável é fundamental para manutenção da saúde principalmente em pacientes com risco cardiovascular. Estudos têm demonstrado que a auto-regulação da escolha por alimentos que compõe uma dieta saudável depende de moderadores como a auto-eficácia. Assim, Bandura desenvolveu a escala *Self-efficacy to regulate eating habits* a fim de avaliar o grau de confiança que as pessoas têm para manter a dieta mesmo em situações que podem ser tentadoras. O presente estudo teve por objetivo traduzir para o português, realizar uma adaptação semântica e buscar evidências psicométricas deste instrumento em uma população de pacientes com risco cardiovascular, para os quais uma alimentação saudável faz parte do plano de tratamento. Assim, participaram da pesquisa 303 adultos, 113 do sexo masculino e 171 do sexo feminino com no mínimo uma destas doenças: obesidade, colesterol e triglicerídeos alterados, hipertensão, diabetes *mellitus* e síndrome metabólica. A análise fatorial exploratória agrupou os itens em 3 fatores que podem provocar uma recaída em relação a manutenção do hábito alimentar saudável: situações sociais; sentimentos e estados físicos, e situações que provocam fissura. Uma excelente precisão foi encontrada através do coeficiente de consistência interna *alpha* de Cronbach ($\alpha=0.96$) e a variância acumulada foi 59.8%. A busca de evidência de validade quase experimental levou em consideração 75 sujeitos que participaram de um programa de mudança de estilo de vida e risco cardiovascular (MERC), os quais preencheram os instrumentos antes e depois da intervenção, sendo a correlação entre os escores iniciais e finais da escala positiva e significativa ($p>0.05$). O instrumento de Bandura demonstrou-se uma medida válida para mensurar auto-eficácia para regular hábito alimentar em brasileiros com risco cardiovascular.

Palavras-chave: escala de auto-eficácia, dieta saudável, evidências psicométricas,

Abstract

A healthy diet is essential to maintaining health, especially in patients with cardiovascular risk. Studies have shown that self-regulation by choosing foods that make up a healthy diet depends of moderators as self-efficacy. Thus, Bandura developed the Self-efficacy scale to regulate eating habits in order to evaluate the degree of trust that people have to maintain the diet even in situations that may be tempting. This study aimed to translate into Portuguese, perform a semantic adaptation and search for psychometric evidence of this instrument in a population of patients with cardiovascular risk, for which healthy eating is part of a treatment plan. Thus, the sample was composed by 303 adults, 113 males and 171 females with at least one of these diseases: obesity, cholesterol and triglycerides changed, hypertension, diabetes mellitus and metabolic syndrome. Exploratory factor analysis grouped the items into three factors that can cause a relapse in relation to maintaining healthy eating habits: social situations, feelings and physical states, and situations that trigger cravings. An excellent accuracy was found through internal consistency coefficient Cronbach's alpha ($\alpha = 0.96$) and the cumulative variance was 59.8%. The search for evidence of quasi-experimental validity took into consideration 75 individuals who participated in a program of changing lifestyle and cardiovascular risk (MERC), which filled the instruments before and after the intervention, being the correlation between initial scores and end of the scale positive and significant ($p > 0.05$). Bandura's instrument showed up a valid measure to measure self-efficacy to regulate eating habits in Brazilian patients with cardiovascular risk.

Keywords: Self-efficacy scale, healthy diet, psychometric properties.

Introdução

A partir da década de 80 o foco da preocupação com a desnutrição deu lugar a importância para a qualidade da alimentação, uma vez que esta influencia de forma direta a potencialização de diversas doenças crônicas, principalmente as cardiovasculares que são a principal causa de morte no mundo (American Nutrition Association, 2012 World Health Organization, 2012). Assim a intervenção nutricional frente a este contexto tem o propósito de promover uma reeducação alimentar, a fim de estabelecer uma alimentação saudável para redução de peso o que melhora fatores de risco como: hipertensão, colesterol, triglicérides e diabetes *mellitus* (DSBD, 2009; IV-DBDA, 2007; VI-DBH, 2010; I-DBSM 2004). Conforme o Guia Alimentar para população Brasileira (2005) uma dieta saudável envolve todos os grupos de alimentos, os quais são insubstituíveis e indispensáveis ao bom funcionamento do organismo. No entanto, para a manutenção e promoção de saúde é importante manter o equilíbrio energético e peso saudável, limitando a ingestão de gorduras principalmente saturada e hidrogenadas (trans); aumentando o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e leguminosas (feijões); reduzindo a ingestão de açúcar e sal (sódio) (Dietary guidelines for americans, 1999; Guia alimentar para população brasileira, 2005).

A formação do hábito alimentar se processa de modo gradual, principalmente durante a primeira infância, portanto mudar hábitos já estabelecidos pode ser uma tarefa complexa. Desta forma, passar a ter uma alimentação saudável não depende apenas do acesso a uma informação nutricional ou indicação médica, uma vez que a seleção dos alimentos tem a ver com as preferências desenvolvidas e relacionadas com o prazer associado ao sabor da comida, as atitudes aprendidas desde muito cedo na família, e a outros fatores psicológicos e sociais (Howland, Hunger, & Mann, 2012; Kane, 2012; Meule & Kübler, 2012; Salamone & Correa, 2012; Sommer, Mackenzie, Venter, & Dean, 2012). Através da Teoria social de Bandura, diversos estudos associam o processo auto-regulatório da conduta alimentar a crenças de auto-eficácia (Anderson, Winett, & Wojcik, 2007; Anderson et al., 2010; Byrd-Bredbenner et al., 2011; Pawlak & Colby, 2009; Steele et al., 2011), uma vez que estas representam o grau de confiança que as pessoas tem em se manter

em uma dieta adequada mesmo diante da oferta de alimentos não saudáveis, situações sociais; sentimentos negativos e necessidade fisiológica (Bandura, 1997; Bandura, 2006).

Para medir o grau de confiança em cumprir com o plano alimentar previamente estabelecido, de forma a evitar possíveis recaídas, Bandura (2006) desenvolveu a *Self-efficacy to Regulate Eating Habits*, escala com 30 itens que trazem situações tentadoras para quem precisa controlar-se na alimentação. O instrumento não apresenta estudos de validação e adaptação pelo autor em outras culturas, no entanto, Anderson (2008) citado por (Smith-DiJulio & Anderson, 2009) utilizou o instrumento em seu estudo e para se torná-lo coerente com seus objetivos, adaptou o termo *high fat food* para *healthy eating*. Em uma análise de precisão, a autora encontrou uma alta consistência interna (α Cronbach=0.97), mas não buscou outras evidências psicométricas.

Um outro estudo instrumental, que se propôs a desenvolver e validar uma escala semelhante a de Bandura em uma amostra de universitários, encontrou três fatores que explicam a dificuldade para a adesão a dieta: tentação para alimentos altamente calóricos, fatores sociais e internos, e eventos emocionais negativos (Stich, Knäuper, & Tint, 2009). Para Bandura (1997), a eficácia percebida diante de situações tentadoras é um importante preditor para adesão de comportamentos saudáveis, mas ao avaliar este construto deve-se levar em consideração a dimensão a qual se pretende avaliar, ou seja, a auto-eficácia percebida pode relacionar-se também ao tipo de alimento e ao público em questão e não somente as situações.

Assim, outras pesquisas investigaram medidas de auto-eficácia para ingestão de determinados alimentos como legumes e frutas (Mainvil, Lawson, Horwath, McKenzie, & Reeder, 2009) redução de gordura (Burke, Dunbar-Jacob, Sereika, & Ewart, 2003), alimentação adequada para população de baixa renda (Chang, Brown, & Nitzke, 2008) e auto-eficácia para alimentação saudável em adolescentes (Bannink & van der Bijl, 2011). No entanto, a literatura não apresenta uma medida válida de eficácia percebida para manutenção de um plano alimentar, cujo objetivo é prevenir e tratar doenças cardiovasculares, sendo que as escalas existentes avaliam a ingestão de alguns alimentos e para a dieta de pacientes com risco cardiovascular é

necessário um conjunto de escolhas alimentares que constitui uma alimentação saudável que só terá o efeito de tratamento se for contínua (Bandura, 2006).

Desta forma, o instrumento de Bandura, se propõe a avaliar a dificuldade em manter a dieta saudável já conhecida e estabelecida pelo sujeito, levando em consideração que o termo “dieta” diz respeito ao conjunto de alimentos necessários para manutenção da saúde. Assim, o presente estudo buscou uma adaptação e validação da *Self-Efficacy to Regulate Eating Habits* em uma população clínica, composta por brasileiros com risco cardiovascular, cuja restrição e reeducação alimentar faz parte do tratamento de saúde. Após tradução e adaptação semântica para o português o instrumento passa a ser chamado de Escala de Auto-eficácia para Regular Hábito Alimentar.

Método

Delineamento

O estudo é instrumental descritivo, com análises transversal e quase experimental, para busca de evidências baseadas na estrutura interna e relação com variáveis externas (Carretero-Dios & Perez, 2005).

Amostra

Fazem parte da amostra deste estudo 303 sujeitos, selecionado por conveniência, com idades entre 20 e 70 anos, sendo 190 do sexo masculino e 113 do sexo feminino. Todos com risco cardiovascular e no mínimo um destes problemas de saúde: hipertensão, triglicérides e colesterol alterados, obesidade, diabetes ou síndrome metabólica. A consulta aos prontuários médicos assegurou o fato de que todos receberam prescrição para fazer uma dieta adequada como parte de seu tratamento de saúde. Além disso, 132 sujeitos eram ingressantes no programa de mudança de estilo de vida para pacientes com risco cardiovascular (MERC), o qual um dos objetivos era o incentivo ao hábito alimentar saudável. Os demais, 171 participantes, estavam em atendimento em clínicas e hospitais especializados no tratamento de problemas cardiovasculares.

Medidas

Questionário de dados Sócio-Demográficos: utilizado para traçar um perfil da amostra.

Escala de Auto-Eficácia para Regular Hábito Alimentar: Escala publicada por Bandura (2006) a qual apresenta 30 situações que podem dificultar a manutenção de uma dieta. São apresentados situações tentadoras, diante das quais é questionado sobre a força do grau de confiança em permanecer na dieta partindo de valores próximos a 0 (nada confiante); incluindo níveis intermediários de confiança 50 (moderadamente confiante); até completamente confiante 100 (altamente confiante). Para categorização dos escores totais, leva-se em consideração a média de respostas que pode ter a seguinte classificação: auto-eficácia baixa de 0 a 49 pontos; média de 50 a 79 pontos e alta de 80 a 100 pontos.

Procedimentos e Análise dos dados

Os dados foram processados no software *Statistical Package for the Social* (SPSS) 17.0.

Tradução e Adaptação semântica

O primeiro procedimento para adaptação da escala foi a tradução da versão original (VO) para o português (V1), por psicólogo fluente em língua inglesa, conhecedor dos objetivos da tradução. O segundo passo foi a retradução (*back translation*) desta primeira versão pra o inglês (R1), também feita por outro profissional da psicologia conhecedor dos objetivos da tradução e com domínio em língua inglesa. A R1 foi traduzida para o português novamente, sob a supervisão de um nutricionista, também bilíngue, dando origem à segunda versão em português do instrumento (V2). Por fim, foi solicitada a avaliação da V1 e V2 por um comitê formado por dois juízes, que fizeram uma revisão técnica e um julgamento de equivalência semântica do significado geral e referencial dos termos e das expressões de todos os itens que compõem a escala. Para compor a versão final do instrumento, foram acatadas sugestões dos juízes quanto à correspondência literal da versão inglês para o português. A classificação das respostas feita pelos juízes foi

organizada em um banco de dados para que pudesse ser aplicada a estatística *Kappa* com o objetivo de verificar o índice de concordância entre os dois avaliadores. Para avaliar os resultados levou-se em conta que o *Kappa* pode adquirir valores escalares de 0 (zero) a 1 (um), para medidas intermediárias foi utilizada a interpretação seguida por Landis e Koch (1977): abaixo de 0 mau; 0.00 a 0.20 leve; 0.21 a 0.40 regular; 0.41 a 0.60 moderado; 0.61 a 0.80 substancial e 0.81 a 1.00 quase perfeito.

Evidências de Precisão

A evidência de precisão foi avaliada por meio do coeficiente de confiabilidade *alpha de Cronbach*, levando em consideração a amostra total do estudo, ou seja, 303 questionários, mais de 10 observações suficientes para realização confiável desta estatística (Hair. Black. Babin. Anderson & Tatham. 2009).

Evidência de validade baseada na estrutura interna

Foi usado o índice *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), a fim de verificar o grau de intercorrelações entre as variáveis e a adequação dos dados para a análise fatorial, assumindo-se valores de KMO > 0.50. O teste de esfericidade de *Bartlett* foi aplicado para identificar se a matriz de correlação apresenta estimativas significantes entre pelo menos algumas variáveis na matriz inteira, consideraram-se os itens que apresentem coeficientes de correlação superiores a 0.40. Para a análise das componentes principais da análise fatorial (AF) foram selecionados fatores que estimaram *eigenvalues* superior a 1. A extração dos fatores principais foi efetuada após rotação *Varimax* e pelo critério KMO.

Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas:

Para análise de validade quase experimental, foram considerados 75 sujeitos que iniciaram e concluíram o programa MERC. Para isto, analisou-se a comparação entre os resultados obtidos antes e depois da intervenção através do teste de *Wilcoxon* sendo que a simetria das distribuições de dados ocorreu pelo teste de *Kolmogorov Smirnov* e para critérios de decisão foi adotado o nível de significância de 5%.

Aspectos Éticos

Este projeto foi aprovado pela Comissão Científica da Faculdade de Psicologia e Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (cadastro CEP/PUCRS 11/05675), além das aprovações dos Comitês de Ética em Pesquisa dos locais onde os dados foram coletados. Os sujeitos participaram de forma voluntária da pesquisa que respeitou as orientações das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos (resolução nº 196. de 10 de outubro de 1996) do Conselho Nacional de saúde.

Resultados

Caracterização da Amostra

A amostra é clínica, selecionada por conveniência e composta por 303 sujeitos com risco cardiovascular. Parte estava em tratamento em clínicas e hospitais especializados (n=171; 56.4%) e os demais eram ingressantes no programa MERC (n=132; 43.6%). A média de idade da amostra total foi de 52.4 anos (DP=9.9), variando entre 20 e 70 anos, sendo 113 (37.3%) do sexo masculino e 190 (62.7%) do sexo feminino. A tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas dos participantes.

Tabela 1: Características sócio-demográficas da Amostra

Características da Amostra	n (=303)	%
Local da coleta		
Programa MERC	132	43.6
Hospitais e Clínicas	171	56.4
Sexo		
Masculino	113	37.3
Feminino	190	62.7
Raça*		
Branco	241	89.5
Mulato	11	4.1
Negro	17	6.3
Escolaridade		
Fundamental incompleto (mínimo 5 série) e Completo	132	43.6
Médio Concluído ou cursando	87	28.8
Superior Cursando ou completo	79	26
Pós Graduação cursando ou completa	5	1.6
Estado civil		
Nunca fui casado	34	11.3
Casado	190	62.7
Separado ou Divorciado	69	22.7
Outra	10	3.3
Crítérios Brasil		
A	28	9.2
B	141	46.5
C	131	43.2
D	3	1
Trabalhou no Mês passado		
Sim	156	51.5
Não	147	48.5

*n=269

Para tratamento de doenças cardiovasculares é necessário estabelecer um estilo de vida saudável que envolve tanto prática de exercício físico regular quanto a adesão a uma dieta saudável, assim quando questionados sobre qual comportamento é mais difícil aderir, 65.3% (n=198) referiu-se à dieta e 34.7% (n=105) apresenta maiores dificuldades em manter uma rotina de exercícios. Sobre a avaliação pessoal a respeito da qualidade de sua alimentação frente a uma dieta saudável, 35.6% (n=108) acredita estar inadequada, 49.2% (n=149) pensa que sua alimentação necessita de modificações e apenas 15.2% (n=46) referiu ter uma dieta adequada ao seu problema de saúde. Ainda, 67.3% (n=204) tenta manter uma alimentação saudável, conforme orientações médicas e nutricionais e 32.7% (n=99) acredita que sua alimentação em geral não é saudável. Grande parte da amostra 73.3% (n=222) relata que o estresse, seguido de sentimentos de tristeza, 65.3% (n=198), influenciam de forma

negativa sua alimentação. A tabela 2 apresenta uma caracterização da amostra quanto aos seus problemas de saúde.

Tabela 2: Caracterização da amostra quanto a problemas de saúde

Presença de fatores de risco para evento cardiovascular	Ingressantes no MERC (n=132)		Pacientes em Tratamento nas clínicas e hospitais (n=171)	
	n	%	N	%
Colesterol total alterado				
Sim	67	50.8	81	47.4
Não	65	49.2	90	52.6
Diabetes				
Sim	41	31.1	60	35.1
Não	91	68.9	111	64.9
Hipertensão				
Sim	88	66.6	147	86
Não	44	33.4	24	14
Obesidade				
Sim	115	87.1	61	35.7
Não	17	12.9	110	64.3
Síndrome metabólica				
Sim	132	100	12	7
Não			159	93
Triglicérides alterados				
Sim	89	67.4	59	34.5
Não	43	32.6	112	65.5
Tabagista				
Sim	13	9.8	18	10.6
Não	119	90.2	153	89.4

Tradução e Adaptação semântica

A estatística *Kappa* apresentou um índice de concordância entre juízes moderado 0.492 ($p=0.005$) e para versão final do instrumento considerou-se sugestões dos juízes quanto à adaptação semântica dos termos para a realidade cultural da amostra.

Evidências de Precisão

A precisão do instrumento foi constatada através de um satisfatório α de Cronbach ($\alpha=0.960$; $\alpha_{std}=0.965$), resultados superiores a 0.7 para todos os itens da escala e bons níveis de correlação com o total do instrumento. Nenhuma questão precisou ser excluída para melhorar o α de Cronbach, conforme tabela 3.

Tabela 3: Consistência Interna e solução fatorial

Itens da Escala	Comunalidades	Componentes da matriz fatorial ξ			α Cronbach ($\alpha=0.960$ ** $\alpha_{std}=0.965$)	
		Fator 1	Fator 2	Fator 3	Correlação item total	α se item excluído
1. Enquanto Assiste Televisão	0.605	0.151	0.583	0.492	0.651	0.958
2. Quando se sente inquieto ou entediado	0.682	0.197	0.754	0.274	0.660	0.958
3. Durante feriados	0.621	0.470	0.625	0.097	0.663	0.958
4. Quando está cansado ou tenso devido à questões de trabalho	0.639	0.114	0.602	0.514	0.654	0.959
5. Quando janta na casa de um amigo	0.257	0.476	-0.049	0.168	0.341	0.963
6. Quando prepara comida para os outros	0.542	0.405	0.438	0.431	0.712	0.958
7. Comendo em um restaurante sozinho	0.467	0.348	0.260	0.527	0.619	0.959
8. Quando está bravo ou irritado	0.680	0.234	0.727	0.312	0.690	0.958
9. Quando está com muita fome	0.642	0.469	0.619	0.196	0.716	0.958
10. Quando está deprimido	0.760	0.262	0.785	0.273	0.716	0.958
11. Quando quer relaxar e aproveitar a comida	0.584	0.408	0.513	0.393	0.736	0.958
12. Quando alimentos que não fazem parte da dieta estão disponíveis em casa	0.579	0.455	0.379	0.478	0.730	0.958
13. Quando está comemorando com os outros	0.306	0.505	0.199	0.107	0.459	0.961
14. Quando alguém oferece comida fora da dieta	0.658	0.670	0.336	0.311	0.756	0.958
15. Quando sente um forte desejo de comer alimentos fora da dieta	0.525	0.548	0.411	0.235	0.673	0.958
16. Quando está se divertindo com visitas	0.639	0.693	0.309	0.250	0.723	0.958
17. Durante as férias	0.584	0.628	0.384	0.206	0.695	0.958
18. Quando está comendo fora de casa com pessoas que pediram alimentos fora da sua dieta	0.655	0.628	0.301	0.413	0.766	0.958
19. Em festas onde alimentos apetitosos e fora da dieta estão sendo servidos	0.732	0.795	0.181	0.258	0.718	0.958
20. Em eventos de recreação ou esportivos nos quais alimentos fora da dieta são servidos	0.636	0.682	0.256	0.325	0.729	0.958
21. Quando visita uma cidade e precisa de uma refeição rápida	0.588	0.483	0.271	0.530	0.720	0.958
22. Alimentos fora da dieta durante viagens	0.603	0.361	0.213	0.654	0.678	0.958
23. Quando visita uma cidade e espera experimentar as comidas dos restaurantes locais	0.595	0.517	0.230	0.524	0.714	0.958
24. Feriados e datas festivas nos quais alimentos fora da dieta são servidos	0.449	0.635	0.157	0.142	0.535	0.960
25. Quando chateado com assuntos relacionados a família	0.669	0.153	0.628	0.501	0.681	0.958
26. Quando quer alguma variedade em sua dieta	0.519	0.379	0.385	0.477	0.681	0.958
27. Quando faz um lanche em um restaurante	0.638	0.419	0.265	0.626	0.726	0.958
28. Quando outros trazem ou servem alimentos fora da dieta	0.689	0.625	0.256	0.482	0.779	0.958
29. Quando prepara sua própria comida	0.721	0.200	0.280	0.776	0.681	0.958
30. Quando se depara com alimentos atrativos e fora da dieta no supermercado	0.699	0.271	0.357	0.706	0.729	0.958
Autovalores		6.880	5.597	5.485		
% de variância por componente		22.933	18.665	18.283		
% variância acumulada		22.933	41.588	59.872		

*Método de extração: Análise de Componentes Principais para Análise Fatorial Exploratória; ξ : Método rotacional. Quartimax com kaiser Normalização (manter componentes com autovalor maior que 1);
 **Alpha de Cronbach padronizado; Parâmetros do modelo: KMO: 0.959; Teste de Esfericidade de *Bartlett*:
 ($\chi^2_{calc}=6033.109$; $p<0.001$)

Evidência de validade baseada na estrutura interna

A tabela 3 apresenta a solução fatorial final, para a qual o teste de esfericidade de *Bartlett* foi estatisticamente significativo ($\chi^2_{\text{calc}}=3964.644$; $p<0.001$), indicando que existem correlações relevantes entre as questões. Para verificar a consistência dos dados originais o teste de *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) apresentou um índice igual a 0.959, situando-se em um intervalo muito bom, possibilitando a aplicação da AF.

A análise dos componentes principais revelou a presença de 3 fatores com *eigenvalues* superiores a 1 explicando 59.87% da variância total do instrumento. Em relação à comunalidade, 16 questões (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 14, 16, 19, 22, 25, 27, 28, 29, 30) apresentaram valores ≥ 0.600 demonstrando que mais de 60.0% da variância de cada questão citada é reproduzida pelos fatores comuns. Ainda, verificou-se que os itens 5, 7, 13 e 24 apresentaram fraca variância compartilhada com os seus fatores, ou seja, comunalidade < 0.500 , aceitável pela coerência teórica e pelos excelentes autovalores.

A partir da análise fatorial exploratória estabeleceram-se três fatores, sendo que o fator 1 agrupou as afirmações 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24 e 28 com cargas fatoriais entre 0.476 e 0.795. Estas questões referem-se a situações sociais tentadoras, no entanto a questão 15 que diz respeito a “um forte desejo de comer comidas fora da dieta”, foi alocada no fator 2 que incluiu os itens de 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11 e 25, tendo em vista que estes componentes representam estados físicos e de humor que podem despertar uma recaída quanto à manutenção da dieta. Este ajuste se fez necessário para tornar mais coerente as matrizes fatoriais e foi possível pelo fato do bom e simétrico nível de autovalores de cada uma das matrizes fatoriais. Desta forma, este fator 2 obteve cargas fatoriais entre 0.411 e 0.785. Por fim, o fator 3 juntou as situações 7, 12, 21, 22, 23, 26, 27, 29 e 30, com cargas fatoriais de 0.477 e 0.776 que trazem situações tentadoras que podem gerar fissura (desejo).

A tabela 4 apresenta uma análise descritiva e da consistência interna para os três fatores estabelecidos, sendo que o fator 1 teve um $\alpha=0.915$; o fator 2 $\alpha=0.918$ e o fator 3 $\alpha=0.886$, o que demonstrou uma consistência interna satisfatória para cada matriz fatorial da escala. Não foram encontrados itens que, se excluídos pudessem melhorar o α de *Crombach* das soluções fatoriais.

Tabela 4: Análise descritiva e da consistência interna para os três fatores estabelecidos

Solução fatorial λ	α bruto (α padronizado)	Itens da Escala	Análise descritiva		α se item deletado	Correlação item- total*
			Média	Desvio padrão		
Fator 1 Situações Sociais	0.915 (0.931)	5. Quando janta na casa de um amigo	62.2	51.4	0.927	0.375
		13. Quando está comemorando com os outros	57.6	47.7	0.919	0.474
		14. Quando alguém oferece comida fora da dieta	63.1	28.8	0.905	0.760
		16. Quando está se divertindo com visitas	62.1	27.8	0.906	0.732
		17. Durante as férias	58.9	28.4	0.907	0.696
		18. Quando está comendo fora de casa com pessoas que pediram alimentos fora da sua dieta	60.9	28.5	0.905	0.756
		19. Em festas onde alimentos apetitosos e fora da dieta estão sendo servidos	53.9	28.4	0.904	0.779
		20. Em eventos de recreação ou esportivos nos quais alimentos fora da dieta são servidos	59.4	28.6	0.906	0.735
		24. Feriados e datas festivas nos quais alimentos fora da dieta são servidos	54.9	38.2	0.911	0.575
28. Quando outros trazem ou servem alimentos fora da dieta	61.9	28.8	0.904	0.778		
Fator 2 Sentimentos e estados físicos	0.918 (0.919)	1. Enquanto Assiste Televisão	73.1	28.8	0.912	0.656
		2. Quando se sente inquieto ou entediado	61.6	29.5	0.907	0.746
		3. Durante feriados	58.5	25.9	0.913	0.654
		4. Quando está cansado ou tenso devido à questões do trabalho	67.4	25.2	0.909	0.714
		6. Quando prepara comida para os outros	65.7	27.6	0.911	0.676
		8. Quando está bravo ou irritado	63.7	30.9	0.905	0.760
		9. Quando está com muita fome	54.7	30.6	0.910	0.700
		10. Quando está deprimido	59.5	31.0	0.903	0.791
		11. Quando quer relaxar e aproveitar a comida	63.3	28.0	0.907	0.692
15. Quando sente um forte desejo de comer alimentos fora da dieta	55.2	29.3	0.908	0.661		
25. Quando chateado com assuntos relacionados a família	62.8	31.7	0.909	0.711		
Fator 3 Situações que geram fissura	0.886 (0.887)	7. Comendo em um restaurante sozinho	68.8	27.9	0.881	0.583
		12. Quando alimentos que não fazem parte da dieta estão disponíveis em casa	61.9	28.8	0.907	0.683
		21. Quando visita uma cidade e precisa de uma refeição rápida	59.9	26.9	0.870	0.670
		22. Alimentos fora da dieta durante viagens	69.0	30.5	0.869	0.689
		23. Quando visita uma cidade e espera experimentar as comidas dos restaurantes locais	57.6	27.9	0.908	0.678
		26. Quando quer alguma variedade em sua dieta	65.4	26.5	0.872	0.655
27. Quando faz um lanche em um restaurante	66.1	28.5	0.864	0.718		
29. Quando prepara sua própria comida	73.8	26.4	0.867	0.703		
30. Quando se depara com alimentos atrativos e fora da dieta no supermercado	71.4	27.1	0.863	0.727		

*Correlação entre o item e o valor global (pontuação total da dimensão/componente).

Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas

A amostra considerada para a validade quase experimental do instrumento foi 75 sujeitos que iniciaram e concluíram o programa MERC, os

quais responderam a escala de auto-eficácia para regular hábito alimentar antes e após o programa. Assim, constatou-se uma correlação positiva e significativa de todos os itens do instrumento e antes e após intervenção, através do teste *Wilcoxon*, tendo em vista que a simetria das distribuições de dados foi avaliada pelo teste de *Kolmogorov Smirnov* e para critérios de decisão foi adotado o nível de significância de 5%, (tabela 5).

Tabela 5: Médias, desvios-padrão, medianas e correlação início e final do MERC (n=75)

Itens da Escala	Avaliação						p§
	Início MERC			Final MERC			
	Média	Desvio padrão	Mediana	Média	Desvio padrão	Mediana	
1. Enquanto Assiste Televisão	80.7	23.6	90.0	81.8	22.0	90.0	0.501
2. Quando se sente inquieto ou entediado	59.6	26.7	50.0	71.1	21.9	75.0	<0.001
3. Durante feriados	60.0	24.0	60.0	65.8	26.3	70.0	0.072
4. Quando está cansado ou tenso devido à questões do trabalho	68.4	23.6	70.0	73.6	24.4	80.0	0.036
5. Quando janta na casa de um amigo	62.0	24.3	60.0	62.7	26.3	70.0	0.605
6. Quando prepara comida para os outros	67.5	24.7	70.0	73.1	26.2	80.0	0.023
7. Comendo em um restaurante sozinho	73.9	23.9	80.0	75.5	27.1	90.0	0.537
8. Quando está bravo ou irritado	64.4	29.0	70.0	71.4	26.3	70.0	0.030
9. Quando está com muita fome	52.5	27.7	50.0	61.6	26.5	70.0	0.002
10. Quando está deprimido	59.7	26.1	60.0	70.0	26.5	75.0	0.001
11. Quando quer relaxar e aproveitar a comida	67.7	25.1	70.0	74.2	22.3	80.0	0.043
12. Quando alimentos que não fazem parte da dieta estão disponíveis em casa	62.4	26.9	60.0	70.1	25.9	80.0	0.006
13. Quando está comemorando com os outros	56.7	24.1	50.0	64.7	23.9	70.0	0.010
14. Quando alguém oferece comida fora da dieta	66.9	24.8	70.0	74.9	21.6	80.0	0.004
15. Quando sente um forte desejo de comer alimentos fora da dieta	59.3	26.6	60.0	66.9	23.2	70.0	0.018
16. Quando está se divertindo com visitas	64.0	24.0	60.0	69.2	23.9	75.0	0.138
17. Durante as férias	58.1	23.3	50.0	63.2	24.9	65.0	0.047
18. Quando está comendo fora de casa com pessoas que pediram alimentos fora da sua dieta	64.1	24.8	60.0	69.9	23.3	70.0	0.008
19. Em festas onde alimentos apetitosos e fora da dieta estão sendo servidos	55.6	24.9	50.0	62.8	25.3	70.0	0.009
20. Em eventos de recreação ou esportivos nos quais alimentos fora da dieta são servidos	61.9	24.2	60.0	66.1	24.2	70.0	0.086
21. Quando visita uma cidade e precisa de uma refeição rápida	61.9	19.8	60.0	67.7	21.4	70.0	0.019
22. Alimentos fora da dieta durante viagens	71.2	28.0	80.0	76.7	24.3	80.0	0.156
23. Quando visita uma cidade e espera experimentar as comidas dos restaurantes locais	56.3	24.6	50.0	62.3	26.2	70.0	0.037
24. Feriados e datas festivas nos quais alimentos fora da dieta são servidos	56.7	26.6	60.0	66.1	23.9	70.0	0.003
25. Quando chateado com assuntos relacionados a família	64.5	26.5	70.0	72.6	25.9	80.0	0.002
26. Quando quer alguma variedade em sua dieta	70.5	21.1	70.0	76.6	20.3	80.0	0.023
27. Quando faz um lanche em um restaurante	65.6	23.6	70.0	69.5	25.5	80.0	0.183
28. Quando outros trazem ou servem alimentos fora da dieta	64.5	22.6	60.0	70.3	22.3	70.0	0.030
29. Quando prepara sua própria comida	77.5	21.7	80.0	84.5	20.1	90.0	0.008
30. Quando se depara com alimentos atrativos e fora da dieta no supermercado	74.3	20.0	80.0	78.9	22.4	80.0	0.028
Total	64.3	17.5	63.0	72.2	18.0	72.7	0.003

§: Teste de Wilcoxon

Discussão

Alimentar-se constitui uma necessidade básica, necessária para a sobrevivência o que é um direito humano. No entanto, o comportamento alimentar representa uma atividade cultural, permeada por crenças, tabus, distinções e cerimônias, assim comer não representa apenas o fato de incorporar elementos nutritivos importantes para o nosso organismo, é um ato social e, como toda relação que se dá entre pessoas, traz convívio, expressa semelhanças e diferenças, além de influências culturais (Kremers, Eves, & Andersen, 2012).

A formação do hábito de comer inicia-se na infância através da socialização com a família, quando a criança é progressivamente estimulada a experimentar alimentos dentro da cadeia alimentar na cultura a qual está inserida. Esta formação é contínua e nela podem influenciar fatores como a mídia, os movimentos ideológicos, religiosos e sociais, questões econômicas e neurobiológicas e até o mesmo as possibilidades de escolha do indivíduo (Brunstrom, 2007; Van Horn, 2012; Wall, Mhurchu, Blakely, Rodgers, & Wilton, 2006; Zeng et al., 2012). Nem sempre o comportamento alimentar que se forma por meio destas influências é saudável o que pode acarretar na potencialização de doenças. Diante desta situação, a prevenção e o tratamento não medicamentoso requer uma reeducação a fim de estabelecer hábito alimentar saudável (DSBD, 2009; IV-DBDA, 2007; VI-DBH, 2010; I-DBSM 2004).

Em função desses fatores, mudar o comportamento alimentar não é uma tarefa tão simples e não implica só em compreender a necessidade e a acessibilidade aos alimentos mais saudáveis (Anderson, Winett & Wojcik, 2007). Estudos que visam explicar a motivação para seguir uma alimentação saudável relacionam as variáveis da Teoria Social Cognitiva, como a auto-regulação e auto-eficácia com o sucesso na adesão de diferentes dietas (Anderson et al., 2010; Byrd-Bredbenner et al., 2011; Delahanty et al., 2012; Pearson et al., 2011; Steele et al., 2011; Warren-Findlow, Seymour, & Brunner Huber, 2011). Este sucesso depende também do quanto o sujeito acredita na própria capacidade em ser bem sucedido em situações que podem dificultar a manutenção da dieta, evitando recaídas (Bandura, 2006; Bandura, 1997). Embora a auto-eficácia seja uma variável amplamente explorada em relação à

regulação do comportamento alimentar pela literatura internacional, no Brasil há poucos estudos considerando esta variável, tampouco o desenvolvimento de medidas válidas. Assim, após autorização de Bandura, este projeto se propôs a traduzir, adaptar e buscar evidências psicométricas da *Self-efficacy to Regulate Eating Habit* no Brasil, em pacientes com risco cardiovascular para os quais é indicada uma alimentação saudável.

A tradução e adaptação semântica aconteceram por meio de um processo do qual participaram três pessoas fluentes em inglês, dois psicólogos e um nutricionista. No processo de tradução foi considerada a adaptação semântica e cultural para o Brasil, conforme orientações de Weeks e Belfrage (2007), assim o termo *high fat foods*, cuja tradução literal é “alimentos ricos em gorduras”, foi substituído por “alimentos fora da dieta”, nas questões 12, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 30. Esta substituição justifica-se pelo fato da escala ter sido aplicada em uma população de pessoas com risco cardiovascular, para as quais uma dieta saudável envolve não só a restrição de ingestão de gorduras, mas outras instruções nutricionais que irão compor a reeducação alimentar necessária para uma alimentação saudável o que tornou o instrumento mais coerente com a proposta brasileira (DSBD, 2009; IV-DBDA, 2007; VI-DBH, 2010; I-DBSM 2004). Além disso, uma adaptação cultural foi necessária no item 22 (*airplane meals with high fat items*) que se refere a alimentos oferecidos em avião que, em geral, não são saudáveis, o que remete a uma situação na qual o sujeito tem poucas possibilidades de escolha. Após as primeiras dez aplicações do instrumento, por sugestão dos entrevistados, o termo “avião”, foi retirado deste item, deixando apenas “viagem”, uma vez que 89,7% da amostra pertencem às classes B e C e por questões econômicas viajam utilizando outros meios de transporte. Mesmo assim o sentido do item permanece o mesmo, levando-se em consideração que em viagens em geral se reduz a possibilidade de escolha por alimentos saudáveis sendo os industrializados mais acessíveis e fácil transportar (salgadinhos, biscoitos, refrigerantes ao invés de frutas e sucos). A questão 27 também sofreu uma adaptação cultural, uma vez que se refere a “tomar café da manhã em restaurante”, o que no Brasil não é muito comum, por isso a palavra café da manhã foi substituída por lanche. Após estes ajustes na tradução, as duas versões finais da escala (V1 e V2) foram avaliadas por dois juízes, psicólogos,

fluentes em inglês e conhecedores do objetivo da tradução, para a qual houve um índice moderado de concordância ($k=0.492$) e uma correlação significativa ($p=0.005$) o que deu origem a versão final em português.

A análise fatorial exploratória estabeleceu a presença de três fatores que dizem respeito a situações tentadoras nas quais uma recaída em relação à dieta adequada pode acontecer. O primeiro fator agrupou situações sociais em que as pessoas estão vulneráveis a influência de outras em suas escolhas alimentares, como por exemplo, em festas, casa de amigos, comemorações em família, ou seja, em situações nas quais a comida representa a ligação afetiva entre as pessoas. Estudos demonstram que as relações sociais podem interferir na auto-regulação para escolhas de alimentos saudáveis, uma vez que as crenças de auto-eficácia dependem também das influências ambientais e sociais (Anderson et al., 2007; Howland et al., 2012; Marcy, Britton, & Harrison, 2011). A questão 15 que refere-se a um “forte desejo de comer comidas fora da dieta”, obteve maior carga fatorial neste fator (0.525), mas como refere-se a um estado físico e não a uma situação social foi realocada no segundo fator. Isto foi necessário para estabelecer uma coerência teórica, tendo em vista que a segunda solução fatorial juntou questões referentes a sentimentos e estados físicos como tristeza, depressão, ansiedade, estresse, fome, irritação e foi possível em função dos excelentes autovalores dos três componentes da matriz fatorial (>1).

Através de autorrelato, 65.3% dos participantes declarou que estar triste faz com que tenham vontade de comer alimentos não saudáveis, sendo o estresse também uma importante influência na má alimentação de 73.3% dos sujeitos. Estudos sobre o controle do impulso alimentar em modelos animais têm associado a ingestão de alimentos palatáveis como uma forma de automedicação e recompensa para estes estados emocionais, comparáveis a sensações físicas produzida pelo uso de drogas (Iemolo et al., 2012; Johnson & Kenny, 2010). Ainda o desejo associado ao prazer na ingestão de determinados alimentos, deu margens para que termo “vício” fosse utilizado por alguns pesquisadores para definir a falta de controle diante da oferta de determinados alimentos (Salamone & Correa, 2012). Assim, o terceiro fator do instrumento traz situações tentadoras que despertam o que alguns

pesquisadores chamam de fissura por comida (Abbas & Liddle, 2012; Fortuna, 2012; Meule & Kübler, 2012).

Para evidência de validade quase experimental considerou-se a variabilidade nos escores no instrumento que 75 participantes do programa MERC responderam no início e ao término do programa. A intervenção psicológica neste estudo interdisciplinar teve por objetivo aumentar a motivação para a mudança do estilo de vida, utilizando o Modelo Transteórico de Mudança (MTT), o qual Bandura (1997) considera um excelente modelo para trabalhar auto-eficácia já que esta é considerada pelos precursores da teoria um moderador da mudança de comportamento (Prochaska, Diclemente & Norcross, 1992). Houve um significativo aumento da AE para regular hábito alimentar ao final da intervenção na maioria dos itens, além de uma correlação positiva e significativa na variabilidade do escore total antes e depois ($p < 0.05$) o que demonstra uma boa validade quase experimental do instrumento.

Diversos estudos comprovam empiricamente a importância das crenças de auto-eficácia para a manutenção de comportamentos em saúde. No entanto, há poucas pesquisas que busquem medidas precisas deste construto a fim de contribuir com programas e intervenções que visem à reeducação alimentar como uma forma de prevenção e tratamento de doenças crônicas. A maioria da população sabe, por meio de prescrição alimentar ou através de informações divulgadas pelos meios de comunicação quais são os itens que compõem uma dieta saudável, no entanto, seguir um plano alimentar saudável torna-se uma tarefa difícil diante de situações que podem despertar recaídas. O grau de confiança frente a estas situações e diante de alimentos específicos pode ser diferente em outras populações, por isso sugere-se futuros estudos com outras amostras a fim de tornar os dados mais generalizáveis. Além disso, pode-se buscar evidências de validade de critério preditiva relacionando o instrumento com uma melhora no Índice de alimentação saudável (IAS).

Referências

- Abbas, M. J., & Liddle, P. F. (2012). Olanzapine and food craving: a case control study. *Human Psychopharmacology*. doi: 10.1002/hup.2278
- American Nutrition Association (2012). A reduction in dietary saturated fat has generally been thought to improve cardiovascular health. *American Nutrition Association (ANA) Web Site*. Acessado em 7 outubro de 2012 em <http://americannutritionassociation.org/reduction-dietary-saturated-fat-has-generally-been-thought-improve-cardiovascular-health>
- Anderson, E. S., Winett, R. A., Wojcik, J. R., & Williams, D. M. (2010). Social cognitive mediators of change in a group randomized nutrition and physical activity intervention: social support, self-efficacy, outcome expectations and self-regulation in the guide-to-health trial. *Journal of Health Psychology, 15*(1), 21-32. doi: 15/1/21 [pii]
- Anderson, E. S., Winett, R. A., & Wojcik, J. R. (2007). Self-regulation, self-efficacy, outcome expectations, and social support: social cognitive theory and nutrition behavior. *Annals of Behavior Medicine, 34*(3), 304-312. doi: 10.1080/08836610701677659
- Bandura, A.(2006). Guide for constructing self-efficacy scales. In: Pajares, F., Urdan, T. (Eds.), *Self-efficacy Beliefs of Adolescents*. Information Age Publishing, Greenwich, CT, (pp. 307–337)
- Bandura, A.(1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. Freeman, New York
- Bannink, R., & van der Bijl, J. J. (2011). Reliability and validity of a fruit and vegetable self-efficacy instrument for secondary-school students in the Netherlands. *Public Health Nutrition, 14*(5), 817-825. doi: S1368980010003368 [pii]10.1017/S1368980010003368
- Brunstrom, J. M. (2007). Associative learning and the control of human dietary behavior. *Appetite, 49*(1), 268-271. doi: 10.1016/j.appet.2006.11.007
- Burke, L. E., Dunbar-Jacob, J., Sereika, S., & Ewart, C. K. (2003). Development and testing of the Cholesterol-Lowering Diet Self-Efficacy Scale. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 2*(4), 265-273. doi: S1474515103000938 [pii]

- Byrd-Bredbenner, C., Abbot, J. M., & Cussler, E. (2011). Relationship of social cognitive theory concepts to mothers' dietary intake and BMI. *Maternal & Child Nutrition*, 7(3), 241-252. doi: 10.1111/j.1740-8709.2009.00232.x
- Carretero-Dios, H. & Perez, C. (2005). Norms to development and to review instrumental studies. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 3, 521-551
- Chang, M. W., Brown, R., & Nitzke, S. (2008). Scale development: factors affecting diet, exercise, and stress management (FADESM). *BMC Public Health*, 8, 76. doi: 1471-2458-8-76 [pii]10.1186/1471-2458-8-76
- Delahanty, L. M., Peyrot, M., Shrader, P. J., Williamson, D. A., Meigs, J. B., Nathan, D. M., & Group, f. t. D. R. (2012). Pretreatment, Psychological, and Behavioral Predictors of Weight Outcomes Among Lifestyle Intervention Participants in the Diabetes Prevention Program (DPP). *Diabetes Care*. doi: 10.2337/dc12-0733
- I-Diretriz Brasileira para diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica. (2004). *Revista Brasileira de Hipertensão*. 7(4). 121-163
- Diretrizes do American College Of Sports Medicine ACSM Para os Testes de Esforço e sua Prescrição (2003). 6 ed. Guanabara Koogan
- VI-Diretrizes Brasileiras de Hipertensão.(2010). *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 95 (1). 1-51
- IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose.(2007) *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 88 (1). 1-19
- Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. (2009). *Sociedade Brasileira de Diabetes Web Site*. Acessado 11 de julho. em <http://www.diabetes.org.br/attachments/diretrizes-sbd-2008-mar-12.pdf>
- Fortuna, J. L. (2012). The obesity epidemic and food addiction: clinical similarities to drug dependence. *Journal of Psychoactive Drugs*, 44(1), 56-63.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L. (2009). *Análise Multivariada de Dados*. 6 ed. Porto Alegre: Bookman
- Howland, M., Hunger, J. M., & Mann, T. (2012). Friends don't let friends eat cookies: effects of restrictive eating norms on consumption among friends. *Appetite*, 59(2), 505-509. doi: S0195-6663(12)00225-5 [pii]10.1016/j.appet.2012.06.020

- Iemolo, A., Valenza, M., Tozier, L., Knapp, C. M., Kornetsky, C., Steardo, L., . . . Cottone, P. (2012). Withdrawal from chronic, intermittent access to a highly palatable food induces depressive-like behavior in compulsive eating rats. *Behavioural Pharmacology*, *23*(5-6), 593-602. doi: 10.1097/FBP.0b013e328357697f
- Johnson, P. M., & Kenny, P. J. (2010). Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Natural Neurosciences*, *13*(5), 635-641. doi: 10.1038/nn.2519
- Kane, S. (2012). What physicians don't know about patient dietary beliefs and behavior can make a difference. *Expert Review of Gastroenterology and Hepatology*, *6*(5), 545-547. doi: 10.1586/egh.12.43
- Kremers, S. P., Eves, F. F., & Andersen, R. E. (2012). Environmental changes to promote physical activity and healthy dietary behavior. *Journal Environmental and Public Health*, *2012*, 470858. doi: 10.1155/2012/470858
- Mainvil, L. A., Lawson, R., Horwath, C. C., McKenzie, J. E., & Reeder, A. I. (2009). Validated scales to assess adult self-efficacy to eat fruits and vegetables. *American Journal of Health Promotion*, *23*(3), 210-217. doi: 10.4278/ajhp.061221154
- Marcy, T. R., Britton, M. L., & Harrison, D. (2011). Identification of barriers to appropriate dietary behavior in low-income patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Therapy*, *2*(1), 9-19. doi: 10.1007/s13300-010-0012-6
- Meule, A., & Kübler, A. (2012). Food cravings in food addiction: the distinct role of positive reinforcement. *Eating Behaviors*, *13*(3), 252-255. doi: S1471-0153(12)00011-6 [pii] 10.1016/j.eatbeh.2012.02.001
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde (2005). Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília: Ministério da Saúde.
- Nutrition and Your Healthy. (1999). *Dietary guidelines for americans*. 3 ed. Washington (DC): US Department of Agriculture.
- Pawlak, R., & Colby, S. (2009). Benefits, barriers, self-efficacy and knowledge regarding healthy foods; perception of African Americans living in eastern

- North Carolina. *Nutrition Research and Practice*, 3(1), 56-63. doi: 10.4162/nrp.2009.3.1.56
- Pearson, N., Ball, K., & Crawford, D. (2011). Parental influences on adolescent fruit consumption: the role of adolescent self-efficacy. *Health Education Research doi: cyr051 [pii]10.1093/her/cyr051*
- Prochaska, J. O; Diclemente, C. C; Norcross. (1992). In Search of People Change. *American Psychologist*. 47 (9), (pp.1102-11014)
- Salamone. J. D.. & Correa. M. (2012). Dopamine and Food Addiction: Lexicon Badly Needed. *Biological Psychiatry*. doi: S0006-3223(12)00853-0 [pii]
- Smith-DiJulio, K., & Anderson, D. (2009). Sustainability of a multimodal intervention to promote lifestyle factors associated with the prevention of cardiovascular disease in midlife Australian women: a 5-year follow-up. *Health Carefor Women Internacional*, 30(12), 1111-1130. doi: 916571414 [pii]
- Sommer. I.. Mackenzie. H.. Venter. C.. & Dean. T. (2012). Factors influencing food choices of food-allergic consumers: findings from focus groups. *Allergy*. 67(10). 1319-1322. doi: 10.1111/j.1398-9995.2012.02883.x
- Steele, M. M., Daratha, K. B., Bindler, R. C., & Power, T. G. (2011). The Relationship Between Self-Efficacy for Behaviors That Promote Healthy Weight and Clinical Indicators of Adiposity in a Sample of Early Adolescents. *Health ation & Behavior*. doi: 1090198110387514 [pii]
- Stich, C., Knäuper, B., & Tint, A. (2009). A scenario-based dieting self-efficacy scale: the DIET-SE. *Assessment*, 16(1), 16-30. doi: 1073191108322000 [pii]10.1177/1073191108322000
- Van Horn, L. (2012). Socioeconomic, ethnic, cultural, and other influences on eating behavior: complex considerations. *Journal of Academy of Nutrition and Dietetics*, 112(5), 598. doi: 10.1016/j.jand.2012.04.003
- Wall, J., Mhurchu, C. N., Blakely, T., Rodgers, A., & Wilton, J. (2006). Effectiveness of monetary incentives in modifying dietary behavior: a review of randomized, controlled trials. *Nutrition Reviews*, 64(12), 518-531.
- Warren-Findlow, J., Seymour, R. B., & Brunner Huber, L. R. (2011). The Association Between Self-Efficacy and Hypertension Self-Care Activities

Among African American Adults. *Journal of Community Health*. doi: 10.1007/s10900-011-9410-6

Weeks, G. P. , Belfrage, J. (2007). Issues, challenges, and solutions in translating study instruments. *Evaluation Review*, 31(2), 153-165

World Organization Health . (2012). Nutricion. World Organization Health (WHO) Web site. Acessado 10 de novembro de 2012 em <http://www.who.int/topics/nutrition/en/>

Zeng, R., Luo, J., Tan, C., DU, Q., Zhang, W., & Li, Y. (2012). Relationship between caregivers' nutritional knowledge and children's dietary behavior in Chinese rural areas. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 37(11), 1097-1103. doi: 10.3969/j.issn.1672-7347.2012.11.003

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Frente ao cenário mundial que envolve as doenças cardiovasculares, é alarmante a lacuna ainda existente de estudos voltados às estratégias preventivas primárias. A obesidade associada a hipertensão, diabetes e dislipidemias causam inúmeras mortes e os programas governamentais focam em intervenções terciárias o que onera os investimentos com a saúde. No entanto, este cenário vem se modificando na medida em que o custo se torna alto e a Sociedade Brasileira de Cardiologia e a Sociedade Brasileira de Endocrinologia publicam diversas diretrizes para tratamento e prevenção destas doenças as quais referem a prática de exercício físico regular aliado a uma alimentação saudável como primeira indicação. Assim, academias públicas vem sendo construídas, orientações nutricionais e profissionais de outras áreas aumentam o quadro para atendimento a população na rede pública de saúde.

Apesar de toda essa “pressão” externa para a adoção de hábitos saudáveis, não raro há pessoas que mesmo passando por eventos como enfarto, acidente vascular e até amputações causadas por questões vasculares não modificam seu estilo de vida. Isto porque mudar estilo de vida depende não só de motivação extrínseca, mas também intrínseca. É neste contexto que as crenças de auto-eficácia aparecem como importante variável coadjuvante, uma vez que representam as percepções que os indivíduos têm sobre suas próprias capacidades. Julgar o quanto se é capaz de organizar e executar o curso de ação necessárias para alcançar certos objetivos, funciona como um moderador para a motivação.

Assim, o papel da auto-eficácia para a população deste estudo é “moderar” a motivação em permanecer com o estilo de vida saudável, uma vez que todos precisam mudar seus hábitos em função do estado de saúde (motivação extrínseca). Desta forma a auto-eficácia se reproduz nas escalas como o grau de confiança que o sujeito tem em permanecer com hábito alimentar saudável e realizando exercício de forma regular mesmo diante de situações que podem dificultar a manutenção destes comportamentos.

Medidas precisas deste construto podem auxiliar em programas de incentivo a adesão a alimentação saudável e prática de exercício físico, uma

vez que os instrumentos apresentam diversas situações frente as quais a baixa eficácia percebida pode ser aumentada através de técnicas de enfrentamento, o que irá fomentar a motivação para a mudança. É importante que outros estudos de validade sejam realizados com outras populações, afinal cada situação pode desencadear níveis diferente de auto-eficácia conforme idade, cultura regional e objetivos quanto ao interesse de mudança. Ainda, outras situações poderiam ser listadas como “dificultadoras” da mudança, como por exemplo a falta de tempo para praticar exercício físico.

Outra limitação deste estudo foi a adaptação de um instrumento americano para uma população latina, com estilo de vida diferente. Assim, a versão original em inglês da escala de auto-eficácia para regular hábito alimentar sofreu mudanças em relação aos termos originais a fim de torná-la coerente com as características culturais da amostra estudada. Ainda, sugere-se uma validade preditiva deste instrumento relacionando-o a uma variável que denote melhora na dieta, como o escore do Índice de alimentação Saudável (IAS). Em relação a escala de auto-eficácia para exercício físico, estudos de evidências psicométricas realizados anteriormente sugerem a existência de três fatores que explicam a dificuldade em manter uma rotina de exercícios físicos regular, assim futuras pesquisas poderiam levar em consideração uma análise fatorial confirmatória para esta e outras populações.

É inegável os benefícios que um estilo de vida saudável provoca na vida das pessoas é isto é mostrado em recentes pesquisas, publicados em reconhecidas revistas internacionais, que apontam por exemplo, que o sedentarismo diminui a expectativa de vida em até 4 anos e a má alimentação que tem como consequência o sobrepeso e obesidade é considerada uma pandemia. Desta forma, é importante que a área da psicologia da saúde se posicione de forma interdisciplinar junto a outras áreas construindo ferramentas e intervenções que visem auxiliar a população na mudança em busca de uma melhor qualidade de vida.

ANEXOS

ANEXO A – Permissão de Albert Bandura para tradução e adaptação das escalas

-----Mensagem original-----

De: Albert Bandura [mailto:bandura@psych.stanford.edu]

Enviada em: segunda-feira, 13 de junho de 2011 19:53

Para: Margareth da Silva Oliveira

Assunto: Re: RES: Validation of a self-efficacy scale for Brazilian population

Dear Margareth,

You have permission to use the self-efficacy exercise and eating scales

in your validation study with a Brazilian population,

Sincerely,

Albert Bandura

Margareth da Silva Oliveira wrote:

> Albert,

> I have contacted you a few months ago about the validation of both self-efficacy scales for exercise and regulate eating habits. At the time, you gave us the permission to continue using the scales.

> However, we need a official document saying we can continue with the validation study for Brazilian population. Could you send us this document?

>

> Thanks for your attention.

>

> Sincerely,

>

> Margareth

>

> Prof^a Dr^a Margareth da Silva Oliveira.

> Professora Adjunta da Faculdade de Psicologia - PUCRS.

> Coordenadora Grupo de Avaliação e Atendimento em Psicoterapia Cognitiva.

> Programa de Pós-Graduação em Psicologia - PUCRS.

> Telefone: (51) 3320.3500 - ramal 7749.

> Endereço eletrônico: marga@pucrs.br

> Endereço para correspondência: Av. Ipiranga, 6681 , prédio 11, sala 927.

> Bairro Partenon - Porto Alegre/RS - CEP: 90619-900.

>

> -----Mensagem original-----

> De: Albert Bandura [mailto:bandura@psych.stanford.edu]

> Enviada em: segunda-feira, 7 de fevereiro de 2011 19:27

> Para: Margareth da Silva Oliveira

> Assunto: Re: Validation of a self-efficacy scale for Brazilian population

>

> Margareth:

>

> You have my permission to continue use of the self-efficacy scale

>

> Albert Bandura

>

> On Wed, January 26, 2011 7:24 am, Margareth da Silva Oliveira wrote:

>
>> Albert,
>>
>> My name is Margareth Oliveira PhD., coordinator of the Research Group of Evaluation and Treatment in Cognitive Psychotherapy from the Post graduation Program in Psychology at the Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brazil.
>> We have been working on a Program for patients with Metabolic Syndrome change their lifestyle, more specifically to start a physical activity and diet. To evaluate the self-efficacy of this patients we are using the self-efficacy scale to regulate eating habits and the self-efficacy scale to exercise, both from your chapter "Guide for Constructing Self-Efficacy Scale", that you sent to my student Catherine Bortolon. She has been working in this project with me and my team.
>>
>> We have already evaluate 30 patients with those scales, and
>> coefficient alpha for both scales was 0.97. However we need more
>> participants and your authorization to continue with our study and
>> validate both scales for Brazilian population.
>>
>> Thanks for your attention.
>>
>> Sincerely,
>>
>> Margareth

Anexo B – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

OF. CEP-1973/11

Porto Alegre, 27 de dezembro de 2011.

Senhora Pesquisadora,

O Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS apreciou e aprovou seu protocolo de pesquisa registro CEP 11/05675 intitulado **“Tradução, adaptação e validação das escalas: Self-Efficacy To Regulate Eating Habits e Self-Efficacy to Regulate Exercise”**.

Salientamos que seu estudo pode ser iniciado a partir desta data.

Os relatórios parciais e final deverão ser encaminhados a este CEP.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider
Coordenador do CEP-PUCRS

Iima. Sra.
Profa. Margareth da Silva Oliveira
FAPSI
Nesta Universidade

Campus Central
Av. Ipiranga, 6690 – 3º andar – CEP: 90610-000
Fone: 51 3308-3344

Anexo C – Self-Efficacy to Regulate Exercise

SELF-EFFICACY TO REGULATE EXERCISE

A Number of situations are described below that can make it hard to stick to an exercise routine. Please rate in each of the blanks on the column how certain you are that you can get yourself to perform your exercise routine regularly (three or more time a week).

Rate your degree of confidence by recording a number 0 to 100 using the scale given below:

	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
100										
Cannot do at all					Moderately can do					Highly certain Can do

Confidence (0-100)

- | | |
|--|-------|
| 1. When I am feeling tired | _____ |
| 2. When I feeling under pressure from work | _____ |
| 3. During bad weather | _____ |
| 4. After recovering from an injury that caused me stop exercising | _____ |
| 5. During or after experiencing personal problems | _____ |
| 6. When I am feeling depressed | _____ |
| 7. When I feeling anxious | _____ |
| 8. After recovering from an illness that caused me stop exercising | _____ |
| 9. When I feel physical discomfort when I exercise | _____ |
| 10. After a vacation | _____ |
| 11. When I have too much work to do at home | _____ |
| 12. When visitors are present | _____ |
| 13. When there are other interesting things to do | _____ |
| 14. If I don't reach my exercise goals | _____ |
| 15. Without support from my family or friends | _____ |
| 16. During a vacation | _____ |
| 17. When I have other time commitments | _____ |
| 18. After experiencing family problem | _____ |

Anexo D – Self-Efficacy to Regulate Eating Habits

SELF-EFFICACY TO REGULATE EATING HABITS

A Number of situations are described below that can make it hard to stick to a diet that low in fat. Please rate in each of the blanks on the column how certain you are that you can stick to a healthy diet on **a regular basis**.

Rate your degree of confidence by recording a number 0 to 100 using the scale given below:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Cannot do at all					Moderately can do				Highly certain Can do	

	Confidence (0-100)
1. While watching television	_____
2. Feeling restless or bored	_____
3. During holiday times	_____
4. Feeling upset or tense over job-related matters	_____
5. Eating at a friend's house for dinner	_____
6. Preparing meals for others	_____
7. Eating at a restaurant alone	_____
8. When angry or annoyed	_____
9. When very hungry	_____
10. When depressed	_____
11. When you want to sit back and enjoy food	_____
12. When lots of high fat food is available in the house	_____
13. Feel like celebrating with others	_____
14. Someone offers you high fat foods	_____
15. Feel a strong urge to eat foods high in fat that you like	_____
16. When you are entertaining visitors	_____
17. During vacations	_____
18. Eating out with others when they are ordering high fat meals	_____
19. Parties where a lot of appetizing high fat food is served	_____
20. At recreational and sport events where high fat fast foods are served	_____
21. When visiting a city and needing a quick meal	_____
22. Airplane meals with high fat items	_____
23. When visiting a city and wanting to experience the local food at restaurants	_____
24. Holydays and celebrations where high fat food are served	_____
25. When upset over family matters	_____
26. When you want some variety in your diet	_____
27. When eating breakfast in a restaurant	_____
28. Others bring or serve high fat food	_____
29. When you have to prepare your own meals	_____
30. When faced with appealing high fat food in the supermarket	_____

Anexo E – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a):

Sou estudante na Pós-Graduação em Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul e estou realizando uma pesquisa, pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Psicologia Clínica, sob orientação da Professora Dr^a Margareth da Silva Oliveira, cujo objetivo é a tradução, validação e adaptação para a população brasileira das escalas de auto-eficácia para regular hábito alimentar e auto-eficácia para exercício físico.

Sua participação envolve responder alguns questionários: ficha de dados sócio-demográficos, escala de auto-eficácia para regular hábito alimentar e escala de auto-eficácia para exercício físico. Para responder estes questionários você deverá dispor de um tempo estimado em 20 (vinte) minutos, tendo em vista que pode desistir da participação a qualquer momento. Enquanto estiver respondendo os instrumentos, sinta-se a vontade para fazer perguntas ao aplicador caso haja dúvidas.

A participação nesse estudo é voluntária e se você decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a).

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão do fenômeno estudado e para a produção de conhecimento científico.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, através do telefone (51) 3320-3345.

Atenciosamente,

Raquel de Melo Boff

Matrícula: 11190633-05

Local e data

Margareth da Silva de Oliveira

Eu _____, consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Assinatura do participante

Local e data

Anexo F – Ficha de dados sócio-demográficos

FICHA DE DADOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

PARTE 1:

1. Nome: _____ Registro: _____

2. Local: _____ Raça: _____

3. Data de Nascimento: _____ Idade: _____

4. Entrevistador(a): _____ Estado Civil: _____

5. Data: ____/____/____

6. Você estava trabalhando no mês passado? () Sim () Não Se não, por quê?

7. Qual sua escolaridade? _____

8. Tem algum dos problemas de saúde abaixo:

() Hipertensão arterial () Diabetes () Obesidade () Colesterol () Triglicerídeos

() Síndrome Metabólica

() Outro: _____

9. Você recebeu indicação para praticar exercício físico regular? () Sim () Não

10. De quem?

() Médico () Educador Físico () Outros profissionais da área da saúde

() Familiares

() Outro: _____

11. Você recebeu indicação para realizar uma dieta saudável? () Sim () Não

12. De quem?

() Médico () Nutricionista () Outros profissionais da área da saúde () Familiares

() Outro: _____

13. Você está fazendo exercício físico? () Sim () Não

Com orientação profissional? () Sim () Não

Qual exercício? _____

Quantas vezes por semana? _____

Quanto tempo de exercício cada uma das vezes? _____

14. Como você avalia sua alimentação hoje? () Adequada () Inadequada () Necessita modificações

15. Você tem uma alimentação saudável? () Sim () Não

16. Qual o comportamento que tu consideras mais difícil de mudar? () Exercício () Dieta

17. Você fuma? () Sim () Não (se sim aplicar Fragestrom)

18. Você tomou medicamentos nos últimos 5 dias? () Sim () Não.

Quais medicamentos (escrever para quê cada remédio): _____

19. Descreva os prejuízos que você observa que seu problema de saúde traz para sua vida:

20. Segundo a escala abaixo que pontuação daria para:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nenhuma				Moderado				Muito		
Nada			Médio					Fortemente		

a. A gravidade do seu problema? _____

b. O quanto sofre de pressão externa para mudar o estilo de vida (aderir a dieta adequada e praticar exercício)?
 _____ De quem? _____

c. O quanto se sente apoiado pela família para mudar o estilo de vida? _____ Se sim, por quem? (responder de acordo com a função na família: filhos, companheiro, mãe, pai, etc) _____

21. Alguém da sua família tem ou teve **diagnóstico** de problemas associados à:

Obesidade? Sim () Não () Quem?

Pressão alta? Sim () Não () Quem?

Alteração de colesterol no sangue? Sim () Não () Quem?

Alterações de glicose no sangue? Sim () Não () Quem?

Triglicerídeos? Sim () Não () Quem?

15. Tens alguma religião? Sim () Não ()

b) No último mês, com que frequência tu foste a alguma atividade religiosa (missa, culto, reunião, ou sessão na tua religião)?

() nunca vou () fui uma vez () duas vezes () de 3 a 6 vezes () de 7 a 10 vezes () de 11 a 20 vezes () mais de 21 vezes

PARTE 2:

Posse de itens

	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em Cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada Mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de Lavar	0	2	2	2	2
Vídeo Cassete e/ou DVD	0	2	2	2	2

- Problemas familiares
- Não me adaptei a atividade escolhida
- Por influência de amigos ou familiares
- Outro: _____

24. Você já tentou estabelecer aderir a uma dieta saudável em outro momento?

- Sim Não

a. Você desistiu? Sim Não

b. Depois de quanto tempo? Um mês Dois meses Três meses

c. Quais foram os motivos? (Pode Marcar mais de um item, pontuando sempre em ordem crescente a importância de cada um – 1 mais importante).

- Ansiedade e Estresse
- O sabor dos alimentos saudáveis não me agradavam
- Por influencia de programas sociais
- Problemas familiares
- Outras pessoas preparavam minhas refeições
- Por influência de amigos ou familiares
- Outro: _____

25. Você acha que quando está estressado se alimenta mal? Sim Não

26. Você acha que quando está estressado não se exercita? Sim Não

27. Você acha que estar triste é ou não um habitual disparador (gatilho) para você se alimentar mal? Sim Não

28. Você acha que estar triste é ou não um habitual disparador (gatilho) para você não se exercitar? Sim Não

29. Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas. Leia as questões abaixo e assinale a alternativa mais apropriada ao seu padrão de consumo.

Especifique qual a bebida utilizada: _____

1. Qual a frequência do seu consumo de bebidas alcoólicas?

- (0) Nenhuma
- (1) Uma ou menos de uma vez por mês
- (2) 2 a 4 vezes por mês
- (3) 2 a 3 vezes por semana
- (4) 4 ou mais vezes por semana

2. Quantas doses contendo álcool você consome num dia típico quando você está bebendo (1 dose = 1 copo de chope 200ml; 1 copo de vinho de 90 ml; ½ copo de pinga 25 ml)? Nenhuma (1) 1 a 2 (2) 3 a 4 (3) 5 a 6 (4) 7 a 9 (5) 10 ou mais

Anexo G – Escala de Auto-Eficácia para Exercício Físico

ESCALA DE AUTO-EFICÁCIA PARA EXERCÍCIO FÍSICO

Abaixo estão descritas diversas situações que podem comprometer a adesão a uma rotina de exercícios físicos. Por favor, marque em cada uma das lacunas o seu grau de confiança para manter uma rotina de exercícios físicos regular mesmo diante destas situações (de três ou mais vezes por semana).

Usando a escala abaixo, marque com um número de 0 a 100 o seu grau de confiança:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nada			Moderadamente				Muito			
Confiante			Confiante				Confiante			
de que posso manter			de que posso manter				de que posso manter			

	Confiança (0-100)
1. Quando estou me sentindo cansado	_____
2. Quando eu estou me sentindo sobre pressão no trabalho	_____
3. Quando o tempo está ruim	_____
4. Depois de me recuperar de uma lesão que me fez parar o exercício	_____
5. Durante ou após passar por problemas pessoais	_____
6. Quando estou me sentindo deprimido	_____
7. Quando estou me sentindo ansioso	_____
8. Depois de me recuperar de uma doença que me fez parar o exercício	_____
9. Quando eu sinto um desconforto físico enquanto eu faço exercício	_____
10. Depois das férias	_____
11. Quando tenho muito trabalho para fazer em casa	_____
12. Quanto tenho visitas	_____
13. Quando há outras coisas interessantes para fazer	_____
14. Se eu não alcanço minhas metas com o exercício	_____
15. Quando não tenho suporte da minha família ou amigos	_____
16. Durante as férias	_____
17. Quando eu tenho outros compromissos	_____
18. Após passar por problemas familiares	_____

Anexo H – Escala de Auto-Eficácia para Regular Hábito Alimentar

AUTO-EFICÁCIA PARA REGULAR HÁBITO ALIMENTAR

Abaixo estão descritas um número de situações diante das quais pode ser difícil manter uma dieta saudável. Por favor, marque em cada uma das lacunas o seu grau de confiança para manter regularmente uma dieta saudável mesmo diante destas situações.

Marque com um número de 0 a 100 o grau de confiança usando a escala abaixo:

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Nada			Moderadamente				Muito			
Confiante			Confiante				Confiante			
de que posso manter			de que posso manter				de que posso manter			

	Confiança (0-100)
1. Enquanto assiste televisão	_____
2. Quando se sente inquieto ou entediado	_____
3. Durante feriados	_____
4. Quando está cansado ou tenso devido a questões de trabalho	_____
5. Quando janta na casa de um amigo	_____
6. Quando prepara comida para outros	_____
7. Comendo em um restaurante sozinho	_____
8. Quando está bravo ou irritado	_____
9. Quando está com muita fome	_____
10. Quando está deprimido	_____
11. Quando quer relaxar e aproveitar a comida	_____
12. Quando alimentos que não fazem parte da dieta estão disponíveis em casa	_____
13. Quando está comemorando com outros	_____
14. Quando alguém oferece comida fora da dieta	_____
15. Quando sente um forte desejo de comer alimentos fora da dieta	_____
16. Quando está se divertindo com visitas	_____
17. Durante as férias	_____
18. Quando está comendo fora de casa com pessoas que pediram alimentos fora da dieta	_____
19. Em festas onde alimentos apetitosos e fora da dieta estão sendo servidos	_____
20. Em eventos de recreação ou esportivos nos quais alimentos fora da dieta são servidos	_____
21. Quando visita uma cidade e precisa de uma refeição rápida	_____
22. Alimentos fora da dieta durante viagens	_____
23. Quando visita uma cidade e espera experimentar as comidas dos restaurantes locais	_____
24. Feriados e datas festivas nos quais alimentos fora da dieta são servidos	_____
25. Quando chateado com assuntos relacionados à família	_____
26. Quando quer alguma variedade em sua dieta	_____
27. Quando faz um lanche em um restaurante	_____
28. Quando os outros trazem ou servem alimentos fora da dieta	_____
29. Quando prepara sua própria comida	_____
30. Quando se depara com alimentos atrativos e fora da dieta no supermercado	_____