

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA – ESEF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO
HUMANO - PPGCMH**

MARCUS LEVI LOPES BARBOSA

**PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INVENTÁRIO DE MOTIVAÇÃO À PRÁTICA
REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA (IMPRAF-126)**

Porto Alegre – 2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA – ESEF
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO
HUMANO - PPGCMH**

MARCUS LEVI LOPES BARBOSA

**PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INVENTÁRIO DE MOTIVAÇÃO À PRÁTICA
REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA (IMPRAF-126)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Alencar Abaide Balbinotti

Porto Alegre – 2006

DEDICATÓRIA

A minha esposa, Rose Sturm Barbosa.

Aos meus pais, Aauto e Ordalina Barbosa.

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para a realização deste estudo. A cada um deles que se envolveu diretamente (aplicando e respondendo os inventários, digitando os dados, me ensinando e orientando) ou indiretamente (permitindo que os questionários fossem aplicados, me dando suporte, conselhos) sou muitíssimo grato. Sem a contribuição de vocês, sem a menor dúvida, eu não teria conseguido.

Embora este trabalho seja o resultado da soma do trabalho de todos vocês, sou especialmente grato a algumas pessoas que contribuíram de forma mais decisiva:

O Prof. Dr. Marcos Alencar Abaide Balbinotti, orientador deste trabalho, pela amizade, por me proporcionar esta oportunidade, pelos preciosos ensinamentos, pelo incentivo em todos os momentos, muitíssimo obrigado.

O Prof. Dr. Carlos Adelar Abaide Balbinotti, pelo suporte, valiosos ensinamentos e sábios conselhos.

O colega do PPGCMH, MS. Luciano Juchem, pela disponibilidade e amizade. Obrigado por dividir comigo o teu conhecimento na área.

O colega do PPGCMH, Luciano da Rosa dos Santos, pela incansável parceria em todos os momentos do trabalho (mesmo que tenhas enveredado por um caminho alternativo à motivação). Tua contribuição foi decisiva.

A vários outros colegas de PPGCMH, Carla (valeu Carlinha), Pacheco, Patrícia, que, além de contribuir com o trabalho, me ofereceram sua amizade e parceria.

Aos professores do PPGCMH pelo acréscimo na minha formação. Ao pessoal da secretaria, sempre prestativos e simpáticos.

A minha família (Família Barbosa) e de minha esposa (Família Sturm) pelo incentivo e suporte.

A minha Rose... Valeu querida!

RESUMO

O objeto deste estudo é a medida da motivação para a atividade física. Seu objetivo foi verificar as propriedades psicométricas (validade, fidedignidade e normatização) de uma medida da motivação para a atividade física, mais precisamente, do “Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física” (IMPRAF-126) (BALBINOTTI, 2004). Trata-se de um inventário de 120 itens (20 itens por dimensão, mais 6 itens em uma escala de verificação), que avalia seis das possíveis dimensões da motivação, a saber: Controle de Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Prazer. Participaram desta pesquisa 1377 sujeitos, gaúchos, de ambos os sexos (masculino, 662; feminino, 715) com idades variando de 13 a 83 anos (distribuídos em 5 subgrupos de idade: 13 a 14 anos, 293; 15 a 17 anos, 371; 18 a 22 anos, 206; 23 a 36 anos, 242 e 37 a 83 anos, 265). Cuidados éticos foram tomados de forma que se obteve o consentimento de todos os sujeitos participantes da pesquisa e de seus responsáveis (para os menores de 18 anos). As análises estatísticas foram divididas em dois grupos. No primeiro, foram avaliadas a validade confirmatória (através dos indicadores Qui-quadrado, razão entre Qui-quadrado e graus de liberdade, GFI, AGFI e RMS, que foram estimados para a amostra geral, para os subgrupos de sexo e de idade) e a consistência interna das seis dimensões do inventário original. Os resultados indicaram tratar-se de um inventário válido, tanto para a amostra geral, quanto para os subgrupos de sexo e idade; e fidedigno, já que as seis dimensões apresentaram índices Alpha de Cronbach superiores a 0,89. O segundo grupo de análises foi iniciado por uma análise fatorial exploratória que utilizou o modelo de análise ULS (Unweighted Least Squares) e a rotação direct oblímim com normalização Kaiser. Esta análise resultou na proposição de um modelo de avaliação da motivação mais econômico (em 48 itens). Também para este segundo modelo, foi avaliada a validade confirmatória (para a amostra geral, para os subgrupos de sexo e de idade) e a consistência interna das seis dimensões do modelo. Os resultados destas análises também indicaram tratar-se de um inventário válido, tanto para a amostra geral, quanto para os subgrupos de sexo e idade; e fidedigno, já que, também no novo modelo, as seis dimensões avaliadas apresentaram índices Alpha de Cronbach superiores a 0,82. Caminho feito, foram exploradas as estatísticas descritivas de tendência central (média, mediana, média aparada a 5% e a moda), de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo) e de distribuição da amostra (normalidade, assimetria e achatamento). Finalmente, comparações de médias, com o propósito de verificar a necessidade de criação de tabelas normativas de acordo com os subgrupos de sexo e idade, foram conduzidas. Os resultados obtidos indicaram ser necessária a criação de tabelas normativas diferentes para os subgrupos da amostra, o que efetivamente se fez. Recomenda-se que novos estudos avaliem as propriedades métricas da nova versão do IMPRAF em outras populações, tais como, praticantes de atividade física em outros estados do Brasil, aqueles com necessidades especiais, atletas profissionais, entre outros.

Palavras-Chave: Motivação. Atividades Físicas. Psicometria.

ABSTRACT

The object of this study is the measure of physical activity motivation. Its objective was to verify the psychometric properties (validity, reliability and norms) of the “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (IMPRAF-126) (BALBINOTTI, 2004). It's a 120 items inventory (20 items each dimensions, more 6 items for the verification's scale), that evaluates six of the possible motivation called: Control of Stress, Health, Sociability, Competitiveness, Aesthetic, and Pleasure. Participated of this research 1377 subjects, gauchos, both sex (n=662, male; n=715, female) with ages varying of 13 to 83 years old (distributed in 5 sub-groups of age: n=293, 13-14 years old; n=371, 15-17 years old; n=206, 18-22 years old; n=242, 23-36 years old; and n=265, 37-83 years old). Ethical cares had been taken; written agreement was obtained of all the participants of the research and of its responsible ones (for the minors). The statistical analyses had been divided in two groups. In the first one, they had been evaluated the confirmatory validity (through the Qui-square, reason between Qui-square and degrees of freedom, GFI, AGFI and RMS, that they had been esteem for the general sample, for the sub-groups of sex and age) and the internal consistency of the six dimensions of the original inventory. The results had indicated to be a valid inventory, as for the general sample, as for sex and age sub-groups; and reliable, since the six dimensions had presented .89 Cronbach's index at least. In the second one, was initiated by an exploratory factorial analysis that used the ULS (Unweighted Least Squares) model and direct oblimin rotation with Kaiser's normalization. This analysis resulted in an economic motivation evaluated model (just 48 items). Also for this model, the confirmatory validity (as for general sample, as for sex and age sub-groups) and the internal consistency of the six dimensions were evaluated. The results of these analyses had also indicated to be about a valid reduced inventory (as for general sample, as for the sex and age sub-groups); and reliable, since, in the new model, the six evaluated dimensions had presented .82 Cronbach's index at least. Made way, descriptive statistics had been explored: central tendency (mean, 5% trimmed mean, median, and mode), dispersion (standard deviation and minimum/maximum values), and sample distribution (normality, Skewness and Kurtosis). Finally, means was compared with the intention to verify the needs to create norms by sex and age. Effectively, the results had indicated to be necessary the creation of different normative table for the sub-groups of the sample, and this was made. New studies most evaluate the psychometric properties of this new version of the IMPRAF in other populations, such as, physical activity practitioners in other states of Brazil, with professional athletes, special needs practitioners, etc.

Key-Words: Motivation; Physical Activities; Psychometric.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	III
AGRADECIMENTOS.....	IV
RESUMO	V
ABSTRACT.....	VI
SUMÁRIO	VII
LISTA DE QUADROS.....	IX
LISTA DE TABELAS.....	X
LISTA DE FIGURAS.....	XI
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 ASPECTOS TEÓRICOS	3
3 MEDIDAS DA MOTIVAÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.....	7
4 AS DIMENSÕES DA MOTIVAÇÃO À ATIVIDADE FÍSICA AVALIADAS PELO IMPRAF-126.....	11
5 METODOLOGIA.....	17
5.1 SUJEITOS	17
5.2 INSTRUMENTOS	18
5.3 PROCEDIMENTOS.....	18
6 RESULTADOS	22
6.1 PRIMEIRO GRUPO DE ANÁLISES	23
6.1.1 Consistência Interna	23
6.1.2 Validade Confirmatória	25
6.2 SEGUNDO GRUPO DE ANÁLISES.....	28
6.2.1 Análise Fatorial Exploratória.....	28
6.2.2 Consistência Interna	36
6.2.3 Análise Fatorial Confirmatória	37
6.2.4 Estatísticas Descritivas para a Amostra Geral	39
6.2.5 Estatísticas Descritivas por Sexo	42
6.2.6 Estatísticas Descritivas por Grupos de Idade.....	44
6.2.7 Comparações de Médias por Sexo	47
6.2.8 Comparações de Médias por Grupo de Idade	48
6.2.9 Comparações de Médias entre os Sexos nos Grupo de Idade.....	52
6.2.10 Cálculos de Tendência não Central (percentil, quartil e decil)	54

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	59
7.1 PRIMEIRO GRUPO DE ANÁLISES	59
7.2 SEGUNDO GRUPO DE ANÁLISES.....	60
8 CONCLUSÕES.....	66
9 REFERÊNCIAS	68
ANEXOS.....	80
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	81
FOLHA DO TESTE.....	82
FOLHA DE RESPOSTAS.....	84
PROPOSTA INICIAL DE MANUAL TÉCNICO DE APLICAÇÃO DO IMPRAF-54	86

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Uma Taxonomia da Motivação Humana (RYAN e DECI, 2000a)	5
Quadro 2: Alguns modelos de avaliação da motivação à prática de atividade física e as dimensões propostas na literatura.....	12

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos sujeitos nos subgrupos da amostra.	17
Tabela 2: Cargas fatoriais dos itens em cada fator.	35
Tabela 3: Estatísticas de Tendência Central, de Dispersão e Distribuição para a amostra geral e por sexo.	41
Tabela 4: Estatísticas de Tendência Central, de Dispersão e Distribuição para os grupos de idade.	45
Tabela 5: Comparação entre as médias das dimensões entre os sexos	48
Tabela 6: Teste da homogeneidade da variância para as dimensões nos grupos de idade.	49
Tabela 7: Teste Bonferroni, para as diferenças entre os grupos de idade nas dimensões Controle de Estresse e Prazer.	50
Tabela 8: Teste Dunnett C, para as diferenças entre os grupos de idade nas dimensões Saúde, Sociabilidade, Competitividade e Estética.	51
Tabela 9: Comparação entre as médias das dimensões entre os sexos nos grupos de idade.	53
Tabela 10: Percentis, decis e quartis para a amostra geral.	54
Tabela 11: Percentis decis e quartis por sexo.	55
Tabela 12: Percentis decis e quartis por grupo de idade.	56
Tabela 13: Percentis decis e quartis por grupo de idade para o sexo masculino.	57
Tabela 14: Percentis decis e quartis por grupo de idade para o sexo feminino. ...	58

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.	30
Figura 2: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.	32
Figura 3: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.	34

1 INTRODUÇÃO

O objeto deste estudo é a medida da motivação para a atividade física. Sua finalidade foi verificar as propriedades métricas (validade, fidedignidade e normatização) de uma medida da motivação para a atividade física, mais precisamente, do “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004). Foram eleitos como objetivos específicos à verificação das validades exploratória e confirmatória, bem como a consistência interna das seis dimensões do IMPRAF-126.

Juntam-se a estes, o de propor um modelo mais econômico e verificar as qualidades métricas deste. Ainda, verificar a necessidade de criação de modelos de medidas específicos para cada sexo e grupo de idade dos praticantes de atividade física regular e verificar a necessidade de criação de tabelas normativas de acordo com os mesmos grupos.

As justificativas para a realização desta pesquisa possuem duas vertentes distintas. A primeira, refere-se aos argumentos relativos à importância de oferecer a comunidade acadêmica, e aos profissionais da área, instrumentos de medida com propriedades métricas adequadas e que, de preferência, tenham sido elaborados dentro do contexto cultural em que serão aplicados (PASQUALI, 1999). O “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004), foi desenvolvido recentemente e teve algumas de suas qualidades métricas exploradas por estudos preliminares e em populações específicas (BALBINOTTI, GOTZE e BALBINOTTI, 2004; SANTOS, 2003). Em todos os casos encontraram-se resultados favoráveis à aceitação de sua validade de construto (fatorial exploratória e confirmatória) bem como de sua fidedignidade, pelo robusto viés da consistência interna (Alpha de Cronbach). Ainda assim, permanece a carência de um estudo mais profundo que permita estabelecer, de

forma menos circunstancial, a aplicabilidade deste Inventário à população geral de praticantes de atividade física regular, bem como estabelecer as normas para a interpretação de seus resultados de acordo com os subgrupos (sexo, grupo de idade) desta população.

A segunda vertente de justificativas para realização deste trabalho diz respeito à importância que o construto medido pelo inventário assume na literatura da área. A motivação tem sido destacada como uma variável fundamental para se tentar compreender o que leva as pessoas à prática de atividade física (ALLEN, 2003; ALDERMAN e WOOD, 1976; BIONDO e PIRRITANO, 1985; BRODKIN e WEISS, 1990; GILL, GROSS e HUDDLESTON, 1983; LÓPEZ e MÁRQUEZ, 2001; ROBERTS, KLEIBERT e DUDA, 1981; WANG; WIESE-BJORNSTAL, 1996), à prática do desporto (BALAGUER, et al., 2002; DUDA, et al., 1995; GEORGE e FELTZ, 1995; MARTÍNEZ e CHIRIVELLA, 1995; PETHERICK e WEIGAND, 2002; REISS, WILTZ e SHERMANN, 2001; RUIZ e CHIRIVELLA, 1995) e ao treinamento desportivo (BALLAGER e ATIENZA, 1994; MARTÍNEZ e CHIRIVELLA, 1995). Informações confiáveis a respeito da motivação à prática de atividade física, permite a treinadores e professores planejarem e orientarem seus treinos e aulas de forma mais adequada, respeitando diferentes contextos.

Sendo assim, apresentam-se, a seguir, os pressupostos teóricos que nortearam este trabalho, mais precisamente aqueles da Teoria da Autodeterminação (RYAN e DECI 1985, 2000a). A seguir é explorado o campo empírico, através da apresentação e análise de trabalhos cujo objeto é a avaliação do construto motivação. Um conjunto de estratégias metodológicas e procedimentos éticos e estatísticos foram realizados com a finalidade de operacionalizar o estudo. Estas estratégias e procedimentos estão sistematicamente expostos. Finalmente, os resultados obtidos são apresentados e discutidos a luz dos pressupostos teóricos e empíricos citados.

2 ASPECTOS TEÓRICOS

Sabe-se que a prática de atividade física regular traz aos seus adeptos um grande número de benefícios em um amplo espectro de domínios que, em um bom número de vezes, resulta em uma conseqüente melhora na qualidade de vida de seus praticantes (MORGAN e GOLDSTON, 1987; PAFFENBARGER, HYDE e WING, 1990; WANKEL, 1993). Ainda assim, nem sempre as pessoas adotam a prática de atividade física regular por este motivo, na verdade muitos dos possíveis motivos pelos quais uma pessoa adota a prática de atividade física parecem estar pouco relacionados a estes benefícios (GAYA e CARDOSO, 1998). Conhecer os motivos pelos quais um sujeito possa vir a praticar uma determinada atividade física pode, quando adequadamente utilizado, aumentar as possibilidades de ingresso e permanência de indivíduos nesta prática (RYAN et al., 1997; GOULD et al., 1996).

Segundo diversos autores (ANASTASI e URBINA, 2000; BALBINOTTI, 1994, 2001; CUNHA, 1993, 2000; GONZALEZ, 1992, 1997), a forma mais objetiva e sistemática de acessar este tipo de informação é com o uso de questionários, inventários e/ou escalas métricas de construtos psicossociais. O “Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004) é um instrumento que viabiliza o acesso a esta informação. Sua construção baseou-se nos pressupostos da Teoria da Auto – Determinação (*Self-Determination Theory*), descrita por Ryan e Deci (1985, 2000a). Trata-se de uma corrente amplamente utilizada e aceita (BRIÈRE et al., 1995; DECI, RYAN e KOESTNER, 1999; DUDA et al., 1995; FREDERICK e RYAN, 1995; REEVE e DECI, 1996; RYAN e DECI, 2000b; RYAN et al., 1997; VALLERAND, FORTIER e GUAY, 1997; WEINBERG et al., 2000). De acordo com esta teoria, um sujeito pode ser motivado em diferentes

níveis (intrínseca ou extrínsecamente), ou ainda, ser amotivado durante a prática de uma atividade.

Um sujeito intrínsecamente motivado é aquele que ingressa na atividade por vontade própria, diga-se, pelo prazer e pela satisfação do processo de conhecer uma nova atividade. Comportamentos intrínsecamente motivados são associados com bem estar psicológico, interesse, o próprio prazer, alegria e persistência (RYAN e DECI, 2000b).

A motivação intrínseca tem sido subdividida em 3 tipos: *para saber*, *para realizar* e *para experiência*. A *motivação intrínseca para saber*, ocorre quando se executa uma atividade para satisfazer uma experiência ao mesmo tempo em que se aprende tal atividade; a *motivação intrínseca para realizar*, ocorre quando um indivíduo realiza uma atividade pelo prazer de executá-la e a *motivação intrínseca para experiência* ocorre quando um indivíduo freqüenta uma atividade para experimentar as situações estimulantes inerentes à tarefa (BRIÈRE et al., 1995).

Já uma motivação extrínseca a uma atividade, segundo Ryan e Deci (2000a), ocorre quando esta atividade é efetuada com outro objetivo que não o inerente à própria pessoa. Entretanto, estes motivos podem variar grandemente em relação ao seu grau de autonomia, criando três categorias de motivação extrínseca: a) *regulação externa*: é o comportamento regulado por meios como premiação material ou medo de conseqüências negativas, como críticas do técnico ou pais (este tipo de motivação pode ser observado no âmbito esportivo quando o treinador impõe penas aos atletas que não realizarem as tarefas propostas); b) *regulação interiorizada*: onde uma fonte de motivação externa é internalizada, como comportamentos reforçados por pressões internas como a culpa, ou como a necessidade de ser bem quisto (este comportamento pode ser visto quando alguém realiza uma atividade por “descargo de consciência”); c) *regulação identificada*: quando um sujeito realiza uma tarefa, a qual não lhe é disponível a escolha, que é considerada como sendo importante para o indivíduo, mesmo que este comportamento não o seja interessante (este comportamento é visualizado, por exemplo, no diálogo de um atleta que diz que aulas de

alongamento são importantes porque seu treinador disse, e mesmo não gostando de executar ele o realiza).

Ryan e Deci (2000a), também citam a *amotivação*, construção motivacional percebida em indivíduos que ainda não estão adequadamente aptos a identificar um bom motivo para realizar alguma atividade física. Segundo estes indivíduos, a atividade ou não lhes trará nenhum benefício, ou eles não conseguirão realizá-la de modo satisfatório, no seu próprio ponto de vista (BRIÈRE et al., 1995).

Entretanto, convém se fazer algumas ressalvas. Petherick e Weigand (2002) sugerem que a simples divisão entre motivação intrínseca e motivação extrínseca gera uma dicotomia simplista entre as duas. Também é necessário que se diga que ser motivado extrinsecamente não corresponde a um comportamento negativo. De acordo com Ryan e colaboradores (1997), os motivos extrínsecos possuem um grande grau de autonomia. Porém, motivos intrínsecos possuem caráter fundamentalmente autodeterminável. Esta relação de autonomia pode ser melhor verificada em uma taxonomia organizada por Ryan e Deci (2000a).

Quadro 1: Uma Taxonomia da Motivação Humana (RYAN e DECI, 2000a)

Estilos Reguladores						Motivação Intrínseca
Processo Associado	Percebida não-contingência; Baixa competência percebida; Irrelevância; Sem intencionalidade	Projeção de recompensa extrínseca ou pública; Concordância/obediência	Envolvimento do Ego; Foco na aprovação de si mesmo ou dos outros	Consciente avaliando a atividade; Auto-endosso dos objetivos	Síntese hierárquica dos objetivos; Congruência	Interesse/divertimento; Satisfação inerente
Local de Causalidade Percebido	Impessoal	Externo	De alguma forma externo	De alguma forma interno	Interno	Interno

Em decorrência destes pressupostos, muitos pesquisadores, com o intuito de esclarecer esta questão sobre os fatores motivacionais, tentam correlacionar a motivação à prática de atividades físicas com o gênero (GAYA e CARDOSO,

1998; LORES et al., 2004), etnia (WANG e WIESE-BJORNSTAL, 1996) e grau de atividade física praticada (WEINBERG et al., 2000), entre outras tantas variáveis que interferem no interesse do sujeito em exercitar-se.

Uma outra variável de grande impacto no interesse em praticar atividades físicas regulares é a idade (GAYA e CARDOSO, 1998; NTOUMANIS, 2002). Com o passar dos anos, os indivíduos passam a ter interesses e prioridades as quais não possuía em idades anteriores. Estas mudanças de interesse são realçadas em determinadas fases do desenvolvimento vital, onde não só as suas concepções psicológicas mudam, mas todo o meio em sua volta é readaptado à sua nova fase (LORES et al., 2004).

Fundamental no estudo destas e outras variáveis intervenientes na motivação são as medidas. Diferentes estratégias e instrumentos têm sido usados para medir este construto. A seguir serão descritos alguns dos importantes instrumentos de avaliação da motivação.

3 MEDIDAS DA MOTIVAÇÃO À PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

Diferentes abordagens têm sido empregadas no processo de avaliação da motivação, e, mais precisamente, na avaliação da motivação à prática regular de atividade física. Alguns estudiosos têm optado pela abordagem ideográfica (COUSINS, 2003; MASACHS, PUENTE e BLASCO, 1994), entretanto um grande número de pesquisadores tem utilizado estratégias nomotéticas para avaliar este construto (ALLEN, 2003; BRIÈRE et al., 1995; BUONAMANO, CEI e MUSSINO, 1993; CRUZ, 1996; DUDA et al., 1995; GILL et al., 1983; GOULD, FELTZ e WEISS, 1985; INGLEDEW, MARKLAND e MEDLEY, 1998; INGLEDEW e SULLIVAN, 2002; KLINT e WEISS, 1987; LONGHURST e SPINK, 1987; MARKLAND e INGLEDEW, 1997; MORRIS et al., 1995; PLANT e RYAN, 1985; RYAN, MIMS e KOESTNER, 1983; WANG e WIESE-BJORNSTAL, 1996), o presente trabalho situa-se, precisamente, no segundo destes grupos.

As estratégias nomotéticas estão baseadas em escalas que quantificam o construto. Vários trabalhos na área da motivação tratam da elaboração destas escalas. No âmbito internacional, um importante trabalho neste sentido foi desenvolvido por Gill e colaboradores (1983) com a construção do Participation Motivation Inventory (PMI-30). O PMI-30 é um instrumento composto por 30 itens que descrevem motivos para participar de um esporte, respondido em uma escala de tipo Lickert em 3 pontos, indo de “nada importante” (1) a “muito importante” (3). A análise fatorial exploratória com rotação varimax, realizada pelos autores, extraiu 8 fatores (Autorealização/Status, $\alpha = 0,76$; Prática em Grupo, $\alpha = 0,78$; Forma Física, $\alpha = 0,75$; Gasto de Energia, $\alpha = 0,65$; Razoes Sociais, $\alpha = 0,49$; Desenvolver Habilidades, $\alpha = 0,44$; Ralações Amistosas, $\alpha = 0,30$; Busca de Distração, $\alpha = 0,23$) e explicou 99% variância. Como se vê esta escala apresenta

consistência interna insatisfatória ($\alpha < 0,70$) em 5 das suas 8 dimensões, ainda assim esta escala foi utilizada em vários estudos nos EUA (BRODKIN e WEISS, 1990; GOULD et al., 1985; KLINT e WEISS, 1987), e ganhou versões em vários outros países como Portugal (CRUZ, 1996), Espanha (DURAM, 1988, LÓPEZ e MÁRQUEZ, 2001), Itália (BUONAMANO et al., 1993), Austrália (LONGHURST e SPINK, 1987), China (WANG e WIESE-BJORNSTAL, 1996) e Bélgica (MORRIS et al., 1995).

Outro importante instrumento é o Intrinsic Motivation Inventory (IMI). Elaborado por Ryan em 1982, foi inicialmente utilizado por ele e seus colaboradores (PLANT e RYAN, 1985; RYAN et al., 1983), entretanto, pouco tempo depois sofreu modificações e tiveram as suas qualidades métricas melhoradas por McAuley, Duncan e Tammen (1989). Trata-se de um instrumento composto por quatro sub-escalas (Interesse-envolvimento, $\alpha = 0,78$; Percepção de competência, $\alpha = 0,80$; Esforço-Importância, $\alpha = 0,84$; Pressão-Tensão, $\alpha = 0,68$) com um total de 23 itens respondidos em uma escala de tipo Lickert em 7 pontos indo de “concordo plenamente” a “discordo plenamente”. Esta escala tem sido utilizada em diferentes estudos (HASSANDRA, GOUDAS e CHRONI, 2003, KAVUSSANU e ROBERTS, 1996, NEWTON e DUDA, 1999) e a sua validade foi novamente discutida e confirmada em 1995 (DUDA et al., 1995).

Outra escala elaborada para a avaliação da motivação é o Exercise Motivation Inventory (EMI), elaborado por Markland e Hardy (1993). Não diferente dos outros, sua escala foi amplamente revisada e absorveu varias críticas que resultaram em uma nova versão, o EMI – 2 (MARKLAND e INGLEDEW, 1997). A segunda versão do EMI foi validada através de uma análise fatorial confirmatória, cobrindo 5 áreas (motivos psicológicos, motivos inter-pessoais, motivo de saúde, motivos relacionados ao corpo e motivo de forma física) que se subdividem em 14 fatores: Afiliação ($\alpha = 0,91$), Aparência (aparência física; $\alpha = 0,86$), Desafio (desafio pessoal; $\alpha = 0,86$), Competição ($\alpha = 0,95$), Diversão (na atividade por si mesma; $\alpha = 0,90$), Pressão Saúde (pressões provenientes de uma recomendação médica ou por uma condição médica específica; $\alpha = 0,69$), Prevenção Saúde (prevenir problemas de saúde em geral; $\alpha = 0,90$), Agilidade ($\alpha = 0,90$), Promoção

de Saúde (promoção de bem-estar; $\alpha = 0,88$), Revitalização (senti-se bem após o exercício; $\alpha = 0,83$), Reconhecimento Social ($\alpha = 0,88$), Força e Resistência ($\alpha = 0,86$), Controle do Estresse ($\alpha = 0,92$) e Controle do Peso ($\alpha = 0,91$), num total de 51 itens respondidos em uma escala de tipo Lickert em 6 pontos, indo de “absolutamente falso para mim” (0) a “muito verdadeiro para mim” (5). Esta escala tem sido usada nos EUA (INGLEDEW, MARKLAND e MEDLEY, 1998; INGLEDEW e SULLIVAN, 2002) e fora dele (CAPDEVILA, 2000; CAPDEVILA, NIÑEROLA e PINTANEL, 2004).

Existe ainda, na verdade, um grande número de escalas tais como a “Sport Motivation Scales (SMS)” (BUTT, 1987) com 5 escalas de 5 itens cada que medem Agressão, Conflito, Competência, Competição e Cooperação, a “L’Échelle de Motivation pour les Sports (ÉMS)” (BRIÈRE et al., 1995) com 7 fatores que medem diferentes aspectos da motivação intrínseca, extrínseca e da amotivação. Não obstante, existem escalas que medem dimensões específicas da motivação, como a “Social Motivational Orientations Scale for Sport (SMOSS)” (ALLEN, 2003), entretanto, parecem ser escalas de menor impacto na literatura internacional (em função do número reduzido de artigos encontrados nos indexadores disponíveis).

No âmbito nacional, alguns estudos têm procurado desenvolver escalas adequadas à cultura local (que não sejam simples traduções das escalas internacionais) e que tenham propriedades métricas que recomendem sua utilização. Um esforço neste sentido deu origem ao “Inventário de Motivação para a Prática Desportiva (IMPD)” (GAYA e CARDOSO, 1998). O IMPD é uma escala com 19 itens distribuídos em 3 fatores: Competência Esportiva ($\alpha = 0,61$), Amizade Lazer ($\alpha = 0,64$) e Saúde ($\alpha = 0,64$), obtidos através de uma análise fatorial exploratória, com rotação varimax. Apesar de ter sido utilizado métodos estatísticos adequados e uma amostra consideravelmente robusta (918 sujeitos), as dimensões do IMPD apresentam consistência interna um pouco abaixo do desejável ($\alpha < 0,7$).

É neste contexto que o “Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004) foi elaborado. Trata-se de uma escala com 120 itens (20 por dimensão) concebida para medir seis das possíveis dimensões associadas a motivação à prática regular de atividade física: Controle do Estresse, Saúde, Sociabilidade, Competitividade, Estética e Lazer, respondida em uma escala Lickert de 5 pontos, indo de “totalmente falso”, resposta (1), a “totalmente verdadeiro”, resposta (5). Apesar das propriedades métricas desta escala ainda não terem sido estudadas pormenorizadamente, alguns trabalhos preliminares (pilotos) tem colaborado com alguns indicadores. É o caso do estudo realizado com uma amostra de 64 adolescentes de uma escola particular no qual os índices de consistência interna ($\alpha > 0,95$) apresentaram-se bastante satisfatórios (SANTOS, 2003). Outro estudo realizado com fundistas avaliou não apenas a consistência interna, mas também a validade fatorial da escala. No caso da consistência interna os resultados foram os seguintes: Stress ($\alpha = 0,943$), Saúde ($\alpha = 0,967$), Sociabilidade ($\alpha = 0,951$), Competitividade ($\alpha = 0,916$), Estética ($\alpha = 0,928$) e Prazer ($\alpha = 0,959$), sendo que no que dizem respeito à validade (verificada através de análise fatorial exploratória e confirmatória), indicadores bastante promissores foram encontrados (BALBINOTTI et al., 2004).

Apesar de animadores, estes resultados não são suficientes para estabelecer a validade da escala, pois trata-se de grupos relativamente específicos da população. Permanece, assim, a necessidade de um estudo mais detalhado e amplo que estabeleça estes indicadores de forma menos específica. É precisamente a isso que este trabalho se propõe.

4 AS DIMENSÕES DA MOTIVAÇÃO À ATIVIDADE FÍSICA AVALIADAS PELO IMPRAF-126

Embora no campo teórico a Teoria da Auto-Determinação (TAD) (RYAN e DECI, 1985, 2000a) seja uma corrente amplamente aceita, a mesma uniformidade não é observada quando o assunto é as dimensões da motivação à prática regular de atividade física hipotetizadas por vários autores. Mesmo entre aqueles autores que adotam a TAD como referencial teórico, observa-se que, por um lado, um grande número de dimensões são citadas, e por outro lado, não há uniformidade na nomenclatura das dimensões de motivação citadas.

De forma geral, cada pesquisa que busca explorar a motivação e suas características ou dimensões, um novo modelo de avaliação é proposto (CAPDEVILA et al., 2004; FERNÁNDEZ e SOLÁ, 2001; GAYA e CARDOSO, 1998; GILL et al., 1983; MARKLAND e INGLEDEW, 1997; RYAN et al., 1997; WANG E WIESE-BJORNSTAL, 1996). Enquanto alguns modelos propõem ampla variedade de dimensões, como no caso de Markland e Ingledew (1997), que propõe um modelo em 14 dimensões (Afiliação, Aparência, Desafio, Competição, Diversão, Pressão Saúde, Prevenção Saúde, Agilidade, Promoção de Saúde, Revitalização, Reconhecimento Social, Força e Resistência, Controle do Estresse e Controle do Peso), outros propõem dimensões menos numerosas, como no caso de Fernández e Solá (2001), que indica que a motivação poderia ser suficientemente explicada por um modelo tridimensional (Aprovação Social/Demonstração de Capacidade, Saúde e Afiliação).

O Quadro 2 relaciona e permite a comparação de alguns modelos. Cabe salientar que, considerando as diferenças nas nomenclaturas adotadas por

diferentes autores, o Quadro 2 agrupou as dimensões considerando o conteúdo dos itens que as compõe.

Quadro 2: Alguns modelos de avaliação da motivação à prática de atividade física e as dimensões propostas na literatura.

Gill e col. (1983)	Capdevila e Col. (2004)	Wang e Wiese-Bjornstal (1996)	Gaya e Cardoso (1998)	Balbinotti (2004)	Ryan e Col. (1997)
--	Prevenção e Saúde Positiva	Saúde	Saúde	Saúde	Saúde
	Urgência de Saúde				
--	Competição	Competência/ Competição	Competência Esportiva	Competitividade	Competência/ Desafio
	Desafio				
Prática em Grupo	Afiliação	Prática em Grupo	Amizade Lazer	Sociabilidade	Social
Razões Sociais		Atividade Social			
Ralações Amistosas		Amizade			
Busca de Distração	Diversão e Bem Estar	Diversão/ Excitação	--	Prazer	Prazer
Forma Física	Peso e Imagem Corporal	--	--	Estética	Aparência
Gasto de Energia	Controle de Estresse	Liberar Energia	--	Controle de Estresse	--
Autorealização/ Status	Reconhecimento Social	Destaque/ Recompensa	--	--	--
Desenvolver Habilidades	Agilidade e Flexibilidade	--	--	--	--
	Força e Resistência				
--	--	Influência Familiar	--	--	--
--	--	Busca de Futura Carreira	--	--	--

Em análise do Quadro 2 se pode, por um lado, visualizar a falta de uniformidade entre modelos, e por outro lado, identificar algumas concordâncias entre os modelos. Como se vê, o único conteúdo que se repete em todos os estudos citados é aquele relacionado à Socialização. Embora alguns estudos avaliem diferentes aspectos do conteúdo em mais de uma dimensão (GILL et al.,

1983; WANG E WIESE-BJORNSTAL, 1996) a maioria dos estudos usam apenas uma dimensão para isso (BALBINOTTI, 2004; CAPDEVILA et al., 2004; GAYA e CARDOSO, 1998; RYAN et al., 1997).

O mesmo acontece com os conteúdos de motivação relacionados à Saúde e a Competitividade. Embora estudos avaliem estes conteúdos em uma (BALBINOTTI, 2004; GAYA e CARDOSO, 1998; RYAN et al., 1997; WANG E WIESE-BJORNSTAL, 1996) e até mesmo duas dimensões (CAPDEVILA et al., 2004), o modelo proposto por Gill e colaboradores (1983) não avalia estes conteúdos.

O mesmo ocorre com os conteúdos relacionados ao Prazer, a Aparência Física (Estética) e ao Controle de Estresse. Ainda assim, estes são conteúdos avaliados na maioria dos modelos estudados. Conteúdos mais específicos, como a “Influência Familiar” e a “Busca de Futura Carreira” (WANG E WIESE-BJORNSTAL, 1996), ou “Agilidade e Flexibilidade” e “Força e Resistência” (CAPDEVILA et al., 2004) são menos comuns.

Sendo assim, os conteúdos avaliados pelas dimensões hipotetizadas no modelo proposto por Balbinotti (2004) são aqueles mais freqüentemente avaliados nas dimensões hipotetizadas por outros autores. Parece haver um equilíbrio no número de dimensões propostas, já que os conteúdos normalmente associados à motivação à prática regular de atividade física estão contemplados, contudo, nenhum conteúdo em particular é privilegiado em detrimento de outro. As dimensões hipotetizadas por Balbinotti (2004) não dividem exaustivamente os conteúdos, procurando avaliar todas as nuances dos construtos (o que implicaria na proposição de um inventário excessivamente longo), nem são por demais abrangentes (o que poderia, inadequadamente, simplificar um conceito complexo, como é a motivação).

A seguir, alguns aspectos relativos a cada uma das dimensões avaliadas pelo IMPRAF-126 são explorados. Quanto à dimensão Controle do Estresse, os benefícios psicológicos decorrentes da prática de atividade física têm sido

considerados tão importantes quanto os benefícios físicos. Dentre os benefícios psicológicos decorrentes da prática de atividade física está o controle do estresse (MOTA, 2004).

A dimensão Controle de Estresse diz respeito aos motivos relacionados à utilização do esporte como uma forma de controlar a ansiedade e o estresse da vida cotidiana. As interações sociais, a sensação de competência e a melhoria da condição física proporcionadas pelo esporte aumentam as sensações de bem estar (CAPDEVILLA et al., 2004). Entretanto, cabe salientar que a prática esportiva, em especial a competição, pode ser fonte de estresse para os indivíduos, a ponto de causar o abandono desta prática (GOULD et al., 1996; FONSECA, 2004).

Quanto à dimensão Saúde, sabe-se que o envolvimento em práticas desportivas e atividades físicas é considerado padrão de comportamento que afetam positivamente a saúde (MOTA, 2004). A saúde não tem sido entendida apenas como a ausência de doenças, mas como um estado em que o indivíduo se sente fisicamente, psicologicamente e socialmente bem (REINBOTH E DUDA, 2005). O indivíduo tem sido cada vez mais apontado como um co-responsável pela saúde e pelo estilo de vida saudável (GRAÇA e BENTO, 1992).

Esta percepção de que a saúde é um bem que deve ser conquistado através de comportamentos e hábitos saudáveis ao longo da vida, tem sido sustentada por diferentes estudos (MORGAN e GOLDSTON, 1987; PAFFENBARGER et al., 1990; WANKEL, 1993). Estes estudos associam a prática de atividade física regular com benefícios para a saúde do sistema cardiovascular, com o aumento da força e da resistência, com o controle do peso e a manutenção da saúde mental (MORGAN e GOLDSTON, 1987; WANKEL, 1993). Estas evidências têm incentivado a prática de atividades físicas regulares com vistas à manutenção da saúde e a prevenção de doenças associadas ao sedentarismo (CAPDEVILLA et al., 2004).

Quanto à dimensão Sociabilidade, considera-se que é um dos mais importantes fatores motivacionais para a prática de atividades físicas. As práticas esportivas oportunizam, por um lado, o convívio com os amigos e, por outro lado, a obtenção de novos amigos. Esta convivência entre amigos, e no grupo, está relacionada às questões de aceitação, à auto-estima e à motivação de praticantes de atividade física (WEINBERG e GOULD, 2001).

Para a TAD (RYAN e DECI, 2000a), a necessidade de afiliação (encontrada nas atividades de socialização) é uma das necessidades psicológicas básicas. A satisfação desta necessidade está associada à *motivação intrínseca* dos indivíduos, desta forma, a participação em atividades que satisfazem à necessidade de afiliação, que é considerada autodeterminada, ou seja, é predominantemente resultante da *motivação intrínseca*. A Sociabilidade é o fator motivacional que melhor tem explicado a participação de jovens em atividades esportivas (ALLEN, 2003).

Quanto à dimensão Competitividade, tem sido fortemente relacionada a aspectos da personalidade das pessoas envolvidas em situações competitivas. Trata-se do prazer de competir e o desejo de lutar por sucesso em competições. A competitividade das pessoas pode ser orientada à vitória ou, orientada ao objetivo. Pessoas com orientação dirigida à vitória possuem foco na comparação interpessoal e na vitória da competição. Pessoas com orientação ao objetivo possuem foco nos padrões de desempenho pessoal (WEINBERG e GOULD, 2001).

A orientação de uma pessoa afeta a forma como ela percebe a situação competitiva. Entretanto, somam-se a isso, as pressões (*motivações extrínsecas*) exercidas por pais, instrutores, treinadores que, quando supervalorizam os resultados competitivos (em detrimento dos objetivos dos praticantes de atividade física), podem provocar conseqüências negativas à participação desportiva (REINBOTH e DUDA, 2005).

Quanto à dimensão Estética, esta é apontada como um dos principais motivos da aderência à prática regular de exercícios em academias (TAHARA, SCHWATZ e SILVA, 2003). Trata-se de um aspecto extremamente valorizado em nossa sociedade. Sendo assim, a dimensão Estética inclui motivos relacionados à busca de um modelo de corpo e de estética (estabelecido pelos contextos culturais), onde o desporto e a atividade física assumem um importante papel na construção e manutenção desta imagem (GARCIA e LEMOS, 2003).

Quanto à dimensão Prazer, esta pode ser apontada como a mais comumente responsável pela manutenção da prática de atividade física. Esta manutenção viabilizaria a obtenção dos benefícios físicos e psicológicos da prática (WANKE, 1993). Grande parte dos estudos sobre as motivações que levam adolescentes à prática de atividades físicas, revela que o prazer obtido pelo jovem na prática desta atividade é fundamental na criação do hábito de praticar atividades físicas. Por outro lado, a falta de prazer (que, por exemplo, pode ser causada por treinamentos muito intensos ou pela excessiva valorização das competições), pode fazer com que o jovem abandone a prática regular do esporte (WEINBERG et al., 2000).

Como se vê, as seis dimensões da motivação avaliadas pelo IMPRAF-126, embora não esgotem, cobrem uma ampla gama de conteúdos relativos a motivação à prática de atividade física. A seguir, as estratégias metodológicas e procedimentos éticos e estatísticos utilizados estão sistematicamente expostos. Seguem-se a estes, os resultados obtidos e as discussões que darão base às conclusões deste trabalho.

5 METODOLOGIA

5.1 SUJEITOS

Participaram desta pesquisa 1377 praticantes de atividade física regular, gaúchos, de ambos os sexos, com idades que variaram de 13 a 83 anos, escolhidos pelos critérios de disponibilidade e acessibilidade (MAGUIRE e ROGERS, 1989).

Tabela 1: Distribuição dos sujeitos nos subgrupos da amostra.

Variáveis		Sexo		Grupos de idade (em anos)				
		M	F	13 a 14	15 a 17	18 a 22	23 a 36	37 a 83
Sexo	M	662	--	--	--	--	--	--
	F	--	715	--	--	--	--	--
Grupos de Idade (em anos)	13 a 14	160	133	293	--	--	--	--
	15 a 17	200	171	--	371	--	--	--
	18 a 22	123	83	--	--	206	--	--
	23 a 36	135	107	--	--	--	242	--
	37 a 83	44	221	--	--	--	--	265

Como se vê na Tabela 1, dado o grande intervalo total observado, as idades foram divididas em 5 grupos, a saber, 13 a 14 anos (21,3%), 15 a 17 anos (26,9%), 18 a 22 anos (15%), 23 a 36 anos (17,6%) e 37 a 83 anos (19,2%). Buscou-se um agrupamento de idades que apresentasse o maior equilíbrio possível entre o número de sujeitos inclusos em cada grupo. O mesmo equilíbrio pode ser observado nos grupos por sexo. A amostra é composta por 48,1% de sujeitos do sexo masculino 51,9% do sexo feminino. De acordo com o que propõe Dassa (1999) trata-se de amostra suficientemente grande para a avaliação das qualidades métricas (validade, fidedignidade e normatização) da escala.

5.2 INSTRUMENTOS

Foram utilizados dois instrumentos: um “Questionário Sócio-Demográfico Simples” (QSDS), apenas para controle das variáveis sexo e idade, e o “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (IMPRAF-126).

O “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade” (IMPRAF-126) é um inventário que pretende avaliar 6 das possíveis dimensões associadas a motivação para realização de atividade física regular. Tratam-se de 120 itens agrupados 6 a 6, seguindo a seqüência das dimensões a serem estudadas, a saber: controle do stress (ex.: *liberar tensões mentais*), saúde (ex.: *manter a forma física*), sociabilidade (ex.: *estar com amigos*), competitividade (ex.: *vencer competições*), estética (ex.: *manter bom aspecto*) e prazer (ex.: *meu próprio prazer*).

As respostas aos itens do questionário são dadas conforme uma escala bidirecional, de tipo Likert, graduada em 5 pontos, indo de “isto me motiva pouquíssimo” (1) a “isto me motiva muitíssimo” (5). O inventário conta ainda com uma escala de verificação que permite a avaliação do nível de atenção do sujeito durante a aplicação. Seis itens, um de cada dimensão, tomados aleatoriamente, são repetidos no final do inventário. A medida da validade da aplicação é obtida através da análise das diferenças entre as respostas.

5.3 PROCEDIMENTOS

Os praticantes de atividade física regular foram contatados nos diferentes contextos onde atividade física regular é realizada (clubes, academias, escolas, etc...). No contato inicial, o pesquisador se identificou e explicou o tema da pesquisa. Quando se mostrou necessário, foi agendada uma visita onde a

proposta de pesquisa foi apresentada, sendo solicitada e obtida a assinatura de ciência e autorização para a sua realização.

Em cada contexto o responsável indicou ao pesquisador, de acordo com a disponibilidade, o período para a realização do trabalho. Os praticantes de atividades físicas regulares foram convidados a participar da pesquisa. O Inventário foi aplicado coletivamente ou individualmente, de acordo com a situação, a todos os praticantes de atividade física regular que se disponibilizaram a participar.

A todos os responsáveis contatados pelo pesquisador e que concordaram em participar foi disponibilizada uma cópia do resumo do projeto. Foi solicitada a assinatura de ciência e autorização para a realização do estudo junto aos praticantes de atividade física regular participantes desta investigação. Uma cópia do Termo de Anuência para a Realização de Pesquisa ficou de posse do pesquisador e outra cópia assinada pelo pesquisador foi entregue ao responsável.

Por ocasião da aplicação do instrumento os praticantes de atividade física regular foram convidados a participar da pesquisa sendo claramente informados de que sua contribuição ao estudo seria voluntária e poderia ser interrompida em qualquer etapa, sem nenhum prejuízo ou punição. Todos os cuidados foram tomados para garantir o sigilo e a confidencialidade das informações, preservando a identidade dos participantes. Dados individuais dos participantes coletados no processo de pesquisa não foram informados às instituições envolvidas. Foram observadas as questões éticas inerentes à pesquisa com seres humanos conforme previsto na Resolução do Ministério da Saúde nº 196/96 (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 1999).

Por se tratar de uma pesquisa que utilizou para coleta dos dados um questionário auto-aplicável e anônimo, sendo que não houve contato individual mais profundo do pesquisador com os sujeitos que preencheram o Inventário,

optou-se por solicitar a participação e consentimento verbal dos próprios participantes que escolheram preencher ou não o instrumento. No entanto, a cada praticante de atividade física regular com idade inferior a 18 anos foi entregue, previamente, uma carta endereçada aos pais na qual foi explicada a pesquisa e a participação dos atletas (ou praticantes) na mesma. Neste documento constou o contato com o pesquisador para que os pais pudessem se comunicar caso desejem que o filho não participe da pesquisa. Esse procedimento foi escolhido em detrimento do Consentimento Livre e Esclarecido devido ao aceite prévio das instituições (clubes, academias, escolas...) para a realização da pesquisa, o não contato direto com os sujeitos que optarem por participar e a dificuldade de retorno do Consentimento assinado.

Uma vez aplicados, os dados provenientes dos inventários foram digitados paralelamente (dois digitadores entraram os dados em planilhas independentes). As digitações paralelas constituíram parte de uma série de cuidados tomados pelo pesquisador com relação a qualidade dos dados a serem analisados. Com o auxílio do software EpiInfo 6.0 (versão DOS) as matrizes de dados obtidas nas digitações paralelas foram comparadas e algumas discrepâncias foram encontradas. Em cada caso os dados originais (nos inventários) foram consultados e os dados corrigidos.

Outra providência no sentido de assegurar a confiabilidade dos dados foi operacionalizada com a ajuda do SPSS (versão 13.0 para Windows). Para tanto, realizou-se uma análise das freqüências das respostas aos itens com o propósito de verificar se em algum caso haveria respostas fora do intervalo esperado (eram esperados valores de 1 a 5). Em nenhum caso ocorreram respostas fora do intervalo esperado.

Como uma última providência no sentido de assegurar a confiabilidade dos dados, utilizou-se a escala de verificação (introduzida pelo autor na versão utilizada para esta pesquisa). Ela permite a avaliação do nível de atenção do sujeito durante a aplicação. Seis itens, um de cada dimensão, tomados

aleatoriamente, foram repetidos no final do inventário. A medida da validade da aplicação é obtida através da análise das diferenças entre as respostas. Todos os casos que obtiveram soma das diferenças superior a 7 foram excluídos. Desta forma a amostra que inicialmente tinha 1412 sujeitos passou a ter 1377 sujeitos, precisamente àqueles que de fato fazem parte deste estudo. Caminho feito, obteve-se um banco de dados confiável para a realização das análises.

6 RESULTADOS

A fim de responder adequadamente à questão central desta pesquisa e atender aos objetivos geral e específicos, procedeu-se à exploração dos escores obtidos através do IMPRAF-126, segundo princípios norteadores comumente aceitos na literatura especializada (ANGERS, 1992; BISQUERA, 1987; BRYMAN e CRAMER, 1999; DASSA, 1999; CRONBACH e MEEHL, 1955; NUNNALLY, 1978; PESTANA e GAGEIRO, 2003; REIS, 2001; TAYLOR, BAGBY e PARKER, 2003; TRUDEL e ANTONIUS, 1991; VALLERAND, 1989). Após os caminhos feitos foram apresentados os resultados, sucessiva e sistematicamente, em dois grandes grupos de análises.

O primeiro grupo de análises apresentadas foi realizado para o instrumento (IMPRAF-126) tal como proposto por Balbinotti (2004). Foram avaliados os índices Alpha de Cronbach (para estudo da fidedignidade, pelo viés da consistência interna das seis dimensões do instrumento) e da análise fatorial confirmatória (para o estudo de sua validade de construto), com auxílio da amostra total e logo após, por subgrupos da amostra, considerando as variáveis sexo e grupos de idade.

O segundo grande grupo de análises apresentado foi realizado tendo em vista o princípio da parcimônia (EPSTEIN, 1984). Sendo assim, iniciou-se por uma análise fatorial exploratória (com vistas a reduzir o número de itens do instrumento e obter um modelo de avaliação mais econômico). Para o novo modelo obtido a partir desta análise foram novamente avaliados os índices Alpha de Cronbach (para estudo da consistência interna da escala) e da análise fatorial confirmatória

(para o estudo da pesquisa da validade fatorial confirmatória do novo modelo proposto).

Este segundo grupo de análises apresentadas foi concluído com a exploração das análises descritivas (tendência central, dispersão e distribuição) e comparações de médias. Estes cálculos foram realizados inicialmente para a amostra total e logo após, por subgrupos da amostra, também considerando as variáveis sexo e grupos de idade. Finalmente, as tabelas normativas são apresentadas.

6.1 PRIMEIRO GRUPO DE ANÁLISES

6.1.1 Consistência Interna

Antes de se chegar às análises propriamente ditas dos índices Alpha de Cronbach obtidos por esta amostra, foram conduzidas estatísticas preliminares que fundamentam este índice da consistência interna do IMPRAF-126. Assim, destaca-se que as médias encontradas para cada um dos 120 itens, estudados individualmente, variaram entre 1,71 e 4,37 (= 3,25); com desvios-padrão (D.P.) associados variando entre 0,95 a 1,57. Interpretam-se esses resultados preliminares como sendo satisfatórios, pois não houve uma aderência predominante (seja positiva ou negativa) a nenhum dos itens isolados; diga-se, itens com médias muito próximas aos valores extremos (1 ou 5). Destaca-se, ainda, que a variabilidade dos resultados foi restrita, denotando-se, assim, certa homogeneidade na dispersão avaliada, independente do item estudado.

Quanto às médias encontradas nas dimensões, estas variaram de 56,23 a 74,43 (sendo que a média esperada era de 60 pontos); com desvios-padrão (D.P.)

associados variando entre 14,66 a 19,33. Considerando a escala de resposta, os valores esperados por cada uma das seis dimensões poderiam variar de 20 a 100 pontos. Efetivamente, foram observadas variações de 20 a 100 pontos em todas as subescalas, denota-se que os valores extremos observados são idênticos àqueles esperados.

Finalmente, os índices das correlações item-dimensão apresentaram-se bastante satisfatórios em todas as dimensões: Controle do Estresse (variando de $r = 0,36$ a $r = 0,72$), Saúde (variando de $r = 0,37$ a $r = 0,68$), Sociabilidade (variando de $r = 0,32$ a $r = 0,78$), Competitividade (variando de $r = 0,38$ a $r = 0,80$), Estética (variando de $r = 0,35$ a $r = 0,73$) e Prazer (variando de $r = 0,35$ a $r = 0,66$). A partir dessas importantes constatações, que garantem a confiabilidade do cálculo de consistência interna, o coeficiente Alpha de Cronbach pode ser calculado.

Caminho feito, o coeficiente Alpha foi obtido a partir do SPSS (versão 13,0 para Windows), verificando-se a consistência interna do IMPRAF-126. Foi utilizado o modelo proposto por Cronbach e seus colaboradores (CRONBACH, 1951, 1988, 1989, 1996; CRONBACH e MEEHL, 1955; CRONBACH, RAJARATNAM e GLESER, 1963). Basicamente, eles consideram que, por um lado, cada item deve estar satisfatoriamente correlacionado com sua própria dimensão (ou fator) e, por outro lado, que não devem existir correlações negativas entre um item e a escala total. Garson (2005), Pestana e Gageiro (2003), Nunnally (1978) e Taylor e colaboradores (2003), recomendam que a adequação e a satisfatoriedade do modelo Alpha sejam testadas usando-se os seguintes critérios: índices Alpha superiores a 0,80 são considerados desejáveis; índices superiores a 0,70 são considerados recomendados; índices superiores a 0,60 devem ser aceitos apenas para uso em pesquisa (desaconselhável o uso clínico). Sendo assim, qualquer resultado superior a 0,60 pode ser interpretado como uma consistência interna satisfatória, no enquadramento desta pesquisa.

Com base nesses dados preliminares apresentados, pode-se indicar que o coeficiente Alpha para as dimensões da escala em estudo, a saber: Controle do Estresse ($\alpha = 0,92$), Saúde ($\alpha = 0,90$), Sociabilidade ($\alpha = 0,93$), Competitividade ($\alpha = 0,94$), Estética ($\alpha = 0,92$) e Prazer ($\alpha = 0,89$). Estes resultados indicam, praticamente, índices desejáveis de consistência interna para o IMPRAF-126. Assim, pode-se dizer que as seis dimensões do IMPRAF-126 apresentam precisão em suas medidas. Tratam-se de dimensões consistentes e que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar. A fim de saber se o modelo em seis dimensões é suficiente para avaliar o construto “motivação à prática regular de atividade física” é necessário que se teste sua validade confirmatória com ajuda do modelo fatorial confirmatório (ANDERSON e GERBING, 1984).

6.1.2 Validade Confirmatória

Antes de se chegar aos cálculos relativos à validade fatorial confirmatória propriamente dita, uma análise preliminar foi realizada a fim de verificar a adequabilidade dos dados à análise. Trata-se precisamente da verificação da existência de casos “outliers”, já que a inexistência destes casos é um pressuposto para esta análise. Com o auxílio do “Gráfico de Bigodes” (obtido com a ajuda do SPSS) foi possível descartar a presença destes casos e concluir tratar-se de dados adequados ao procedimento da análise fatorial confirmatória.

Sendo assim, o modelo de seis fatores do IMPRAF-126 foi testado a partir do pacote AMOS (versão 4.0 para Windows), verificando-se sua adequabilidade (BERRY, et al., 1992). Foi usado o modelo proposto por Bagby, Taylor e Parker (1992), que considera que cada item deve aferir apenas um fator, diferenciando-se, portanto, do modelo fatorial exploratório (onde cada item apresenta saturações fatoriais nos diversos fatores com valores próprios superiores a 1).

Assim, partindo-se da hipotética associação entre as seis dimensões do construto avaliado para a amostra de praticantes de atividade física regular e seguindo as recomendações de Cole (1987), Watkins (1989) e Briggs e Cheek (1986), a adequação do modelo fatorial confirmatório foi testada usando os cinco seguintes critérios: Qui-quadrado, razão entre Qui-quadrado e graus de liberdade, GFI (Goodness-of-fit Index), AGFI (Adjusted Goodness-of-Fit Index) e a raiz quadrada média residual (RMS).

Critérios múltiplos foram utilizados uma vez que cada índice apresenta diferentes forças e fraquezas na avaliação da adequação do modelo fatorial confirmatório (TAYLOR, BAGBY e PARKER, 2003). São eles: o teste Qui-quadrado deve ser não-significativo; a razão entre Qui-quadrado e graus de liberdade deve ser menor que 5 (em valores nominais) ou, desejavelmente, menor que 2; o GFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,85; o AGFI deve apresentar um índice superior ou igual a 0,80; e, finalmente, o RMS deve apresentar um índice inferior ou igual a 0,10 (ANDERSON e GERBING, 1984; COLE, 1987; MARSH, BALLA e MCDONALD, 1988).

A amostra avaliada apresentou um Qui-quadrado significativo ($\chi^2_{(7005, N=1377)} = 48270,509$; $p < 0,001$) e a razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade insatisfatório ($\chi^2/gl = 68,90$). Resultados insatisfatórios, como estes, são tipicamente encontrados em grandes amostras. Por essa razão, alguns autores (COLE, 1987; MARSH et al., 1988) têm descartado, especialmente o Qui-quadrado, de suas análises, pois se trata de uma estatística extremamente sensível ao número de sujeitos da amostra.

No que diz respeito à razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade, um procedimento simples foi conduzido com vistas a verificar se o resultado insatisfatório ocorreu, de fato, devido a grande amostra utilizada na análise. Através do comando "Select Cases" do SPSS foram aleatoriamente selecionados 20% dos casos da amostra inicialmente utilizada. A nova análise conduzida com estes casos mostrou-se satisfatória ($\chi^2/gl = 2,52$).

As demais importantes medidas de adequação ao modelo estão em acordo com os critérios padrões, GFI (0,859), AGFI (0,854) e o RMS (0,065), o que permite assumir a validade do inventário. Uma vez que a validade de construto, pelo viés da análise fatorial confirmatória do inventário, foi estabelecida para a amostra total, análises por sexo e grupos de idade foram conduzidas.

Quanto à variável “Sexo”, esta foi controlada e obteve-se um Qui-quadrado significativo para os dois sexos (masculino: $\chi^2_{(7005, N=662)} = 27354,735$; $p < 0,001$; feminino: $\chi^2_{(7005, N=715)} = 30387,285$; $p < 0,001$), como já era esperado. As demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões, χ^2/gl (masculino: 3,905; feminino: 4,337), GFI (masculino: 0,885; feminino: 0,840), AGFI (masculino: 0,881; feminino: 0,831) e o RMS (masculino: 0,066; feminino: 0,068), o que permite assumir a validade do inventário para os dois sexos.

Quanto à variável “Grupos de Idade”, esta foi controlada e obteve-se um Qui-quadrado significativo em todos os grupos de idade (13 a 14 anos: $\chi^2_{(7005, N=293)} = 17750,898$; $p < 0,001$; 15 a 17 anos: $\chi^2_{(7005, N=371)} = 20068,093$; $p < 0,001$; 18 a 22 anos: $\chi^2_{(7005, N=206)} = 16356,525$; $p < 0,001$; 23 a 36 anos: $\chi^2_{(7005, N=242)} = 18168,379$; $p < 0,001$; 37 a 83 anos: $\chi^2_{(7005, N=265)} = 18939,268$; $p < 0,001$), o que também já era esperado. As demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões em todos os grupos de idade, χ^2/gl (13 a 14 anos: 2,534; 15 a 17 anos: 2,864; 18 a 22 anos: 2,334; 23 a 36 anos: 2,593; 37 a 83 anos: 2,703), GFI (13 a 14 anos: 0,866; 15 a 17 anos: 0,869; 18 a 22 anos: 0,872; 23 a 36 anos: 0,803; 37 a 83 anos: 0,896), AGFI (13 a 14 anos: 0,861; 15 a 17 anos: 0,864; 18 a 22 anos: 0,867; 23 a 36 anos: 0,796; 37 a 83 anos: 0,892) e o RMS (13 a 14 anos: 0,072; 15 a 17 anos: 0,071; 18 a 22 anos: 0,081; 23 a 36 anos: 0,081; 37 a 83 anos: 0,080), o que permite assumir a validade do inventário em todos os grupos de idade.

Na verdade o único indicador que apresentou resultado pouco abaixo do indicado (resultado limítrofe) foi o GFI no grupo de idade 23 a 36 anos. Ainda

assim, todos os demais indicadores estão de acordo com os critérios padrões, o que não nos permite rejeitar a validade neste grupo.

6.2 SEGUNDO GRUPO DE ANÁLISES

6.2.1 Análise Fatorial Exploratória

Inicialmente, antes de realizar a análise fatorial propriamente dita, foram estimados o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (considerando valores acima de 0,70 como aceitáveis), o determinante da matriz de correlações (considerando aceitáveis valores diferentes, mas próximos de 1) e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,001$ como aceitável) a fim de investigar a viabilidade da utilização da análise fatorial. Logo em seguida, foram realizadas análises fatoriais exploratórias.

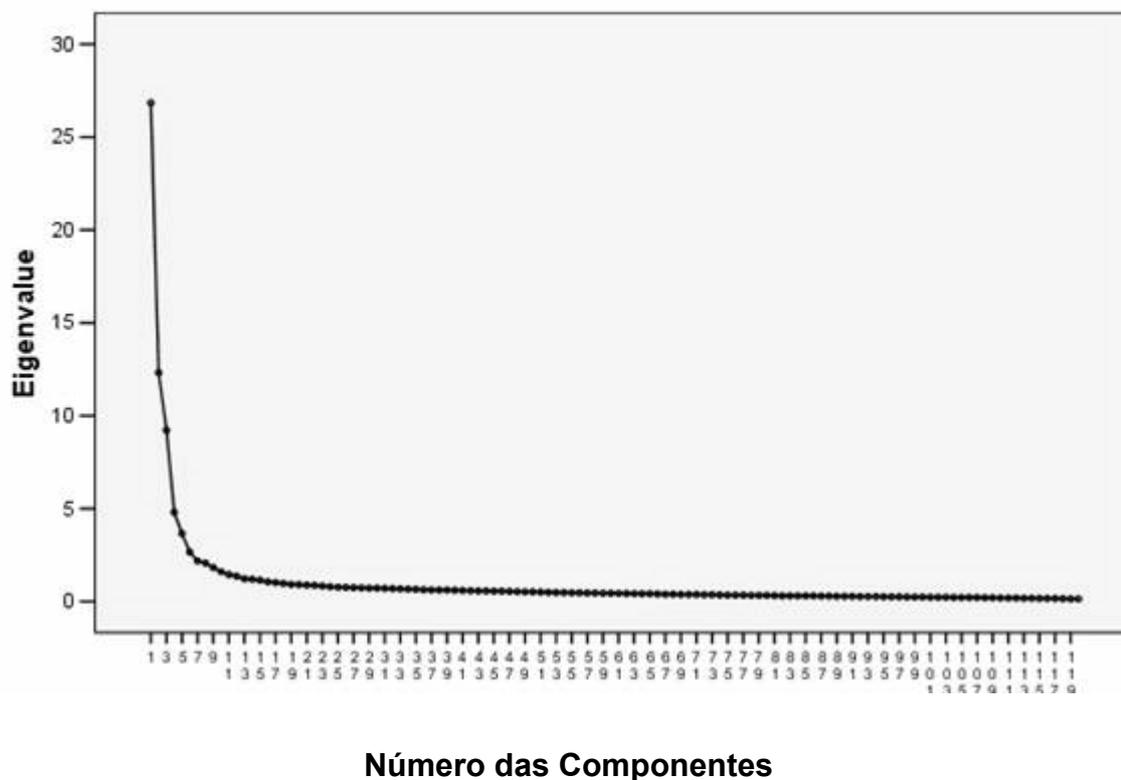
Na primeira delas, realizada apenas para avaliar o comportamento dos dados e colher indicadores que subsidiem as análises subseqüentes, utilizou-se o método de análise das componentes principais, sem rotação. As demais análises, realizadas com vistas a obter um modelo mais econômico, utilizou-se o modelo de análise ULS (Unweighted Least Squares) e a rotação direct oblimin com normalização Kaiser. Optou-se por esse tipo de método e rotação por se constatar empiricamente que as sub-escalas e fatores do instrumento estão relativamente correlacionadas.

Antes de proceder à primeira análise fatorial, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,964$) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($1,30 \times 10^{-36}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória.

Nesta análise preliminar foram extraídos dezessete (17) fatores tendo uma raiz latente (eigenvalue) superior a um (1). Eles explicam 62,82% da variância. O resultado que merece ser observado com maior atenção é o gráfico “Scree”. Ele sugere um reduzido número de fatores (6 fatores, ver Figura 1) para solução fatorial desta matriz de dados. Este indicador anui o modelo proposto pelo autor de forma que nas análises subseqüentes o número de fatores foi restringido em seis.

Uma vez que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratório e que o número de fatores a ser extraído tenha sido arbitrado (com base no gráfico “Scree” e no modelo proposto pelo autor), realizaram-se as análises fatoriais com vistas à redução de itens. Estas análises foram cuidadosa e exaustivamente conduzidas observando os mais rígidos critérios da literatura (DASSA, 1999), de forma a obter um modelo mais econômico.

Figura 1: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.



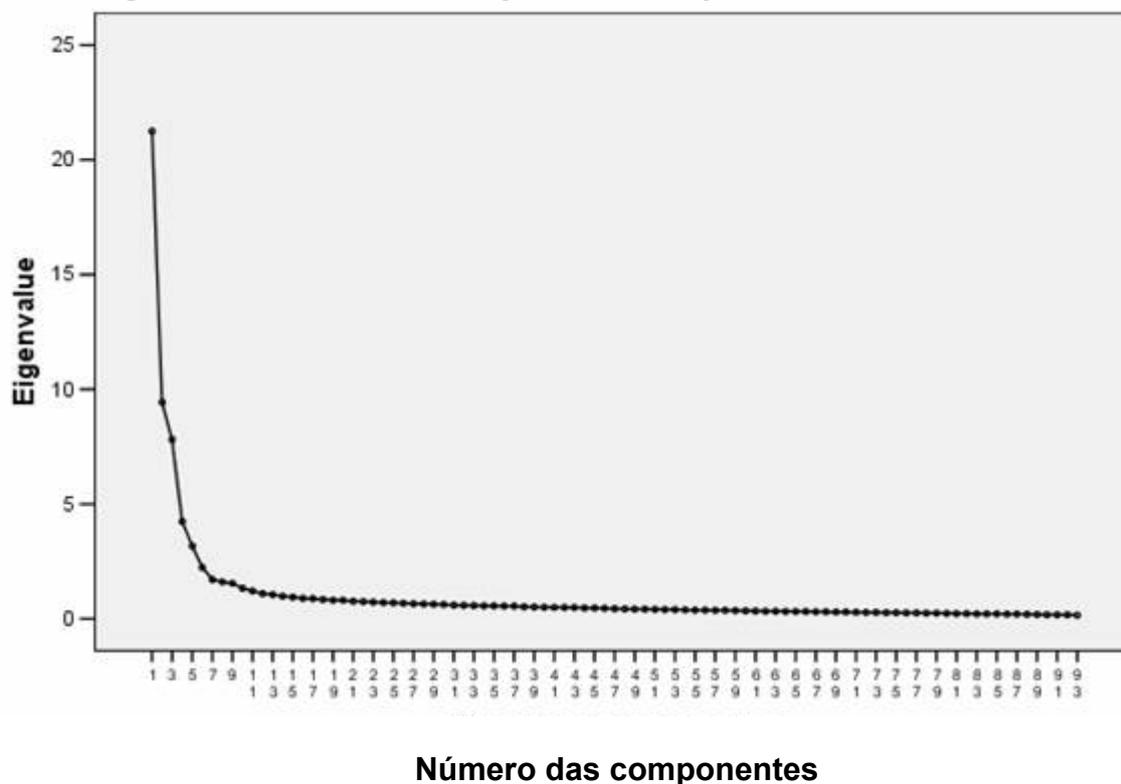
Sendo assim, conduziu-se uma análise fatorial restringindo o número de fatores em seis. A solução inicial em seis fatores explicou 46,82% da variância total. Verificou-se comunalidades ligeiramente baixas que ficaram acima de 0,21. Uma análise pormenorizada da matriz fatorial revelou a presença de vários itens com características pouco desejáveis: diversos itens tiveram saturações superiores a 0,30 em mais de um fator e outros itens não obtiveram saturações superiores a 0,30 em nenhuma dos fatores.

Sendo assim, um processo gradual e sistemático de exclusão de itens foi conduzido de forma a encontrar aqueles itens que pudessem compor a melhor solução fatorial para esta matriz de dados. Os itens foram gradualmente excluídos observando-se as comunalidades, a carga fatorial e evitando a inclusão de itens complexos (itens com saturação fatorial superior a 0,30 em mais de um fator).

Cada item excluído do modelo teve a sua re-inclusão testada. A cada inclusão e/ou exclusão de item um novo re-teste, com todos os demais itens, foi realizado de forma a garantir que nenhum item excluído do modelo saturaria melhor que qualquer dos itens incluídos no modelo. Depois de realizados aproximadamente 100 procedimentos de análise fatorial, 27 itens foram retirados e se obteve uma solução provisória de seis fatores puros.

Como a retirada dos itens modificou-se a matriz de dados avaliada, cálculos preliminares foram novamente realizados. Sendo assim, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,958$) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($2,31 \times 10^{-27}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que, mesmo após a retirada dos itens, as correlações parciais permanecem adequadas para se proceder ao novo modelo de análise fatorial exploratório. O gráfico “Scree” continuou recomendando a solução em 6 fatores (ver Figura 2).

Figura 2: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.



A solução obtida explicou 48,59% da variância total. Verificaram-se modificações pouco importantes nas comunalidades que ficaram acima de 0,23. Os seis fatores obtidos a partir dos 93 itens restantes ficaram compostos da seguinte forma: o primeiro fator explicou 22,31% da variância e ficou composto de 15 itens, o segundo fator explicou 9,62% da variância e ficou composto por 21 itens, o terceiro fator explicou 7,89% da variância e ficou composto por 18 itens, o quarto fator explicou 4,02% da variância e ficou composto por 21 itens, o quinto fator explicou 2,90% da variância e ficou composto por 10 itens, o sexto e último fator explicou 1,83% da variância e ficou composto por 8 itens.

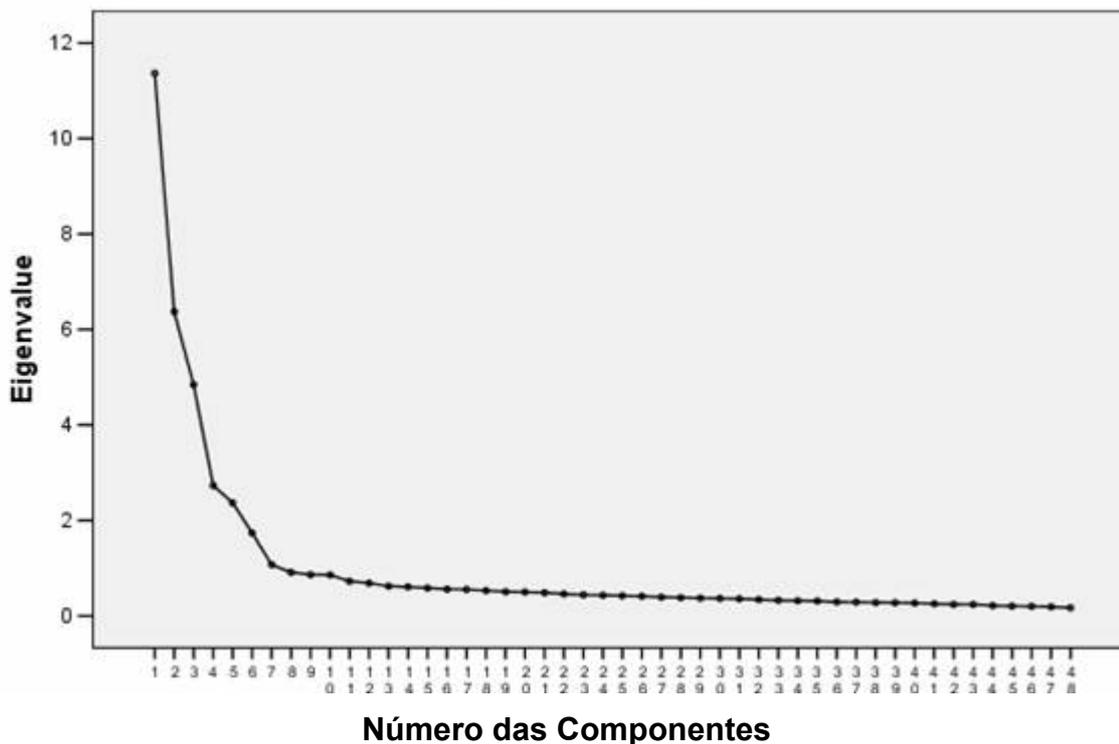
Mesmo que esta solução fatorial já possa ser considerada satisfatória, optou-se pela realização de novas análises com vistas a obter dimensões com o mesmo número de itens. Este tipo de procedimento permite que as dimensões do inventário sejam comparáveis entre si (BALBINOTTI, 2004) e tem sido adotado

em vários inventários multifatoriais (PASQUALI, AZEVEDO e GHESTI, 1997, COSTA, 2003, LOPES e FREITAS, 1997).

Também nessa análise, cada item excluído do modelo teve a sua re-inclusão testada. A cada inclusão e ou exclusão de item um novo re-teste, com todos os demais itens, foi realizado de forma a garantir que nenhum item excluído do modelo saturaria melhor que qualquer dos itens incluídos no modelo. Após cerca de 650 análises foram retirados mais 45 itens obtendo-se uma solução em seis fatores puros.

Como a retirada de mais estes itens, modificou-se novamente a matriz de dados avaliada de forma que cálculos preliminares foram novamente realizados. Sendo assim, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,940$) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($6,73 \times 10^{-14}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que, mesmo após a retirada destes últimos itens, as correlações parciais permanecem adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial exploratória. O gráfico “Scree” continuou recomendando, e agora ainda mais claramente, a solução em 6 fatores (ver Figura 3).

Figura 3: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.



A solução obtida explicou uma parcela maior da variância total (55,96%), passando do limite do desejável (> 50%). Verificou-se um ligeiro aumento nas comunalidades que ficaram acima de 0,28. Os seis fatores obtidos a partir dos 48 itens restantes (8 itens por fator) ficaram compostos da seguinte forma: o primeiro fator (Saúde) explicou 22,75% da variância, o segundo fator (Competitividade) explicou 12,50% da variância, o terceiro fator (Estética) explicou 9,32% da variância, o quarto fator (Sociabilidade) explicou 4,91% da variância, o quinto fator (Controle do Estresse) explicou 3,92% da variância, o sexto e último fator (Prazer) explicou 2,55% da variância. Informações pormenorizadas sobre a saturação fatorial de cada item podem ser visualizadas na Tabela 2.

Tabela 2: Cargas fatoriais dos itens em cada fator.

Itens	Fatores					Prazer
	Saúde	Competitividade	Estética	Sociabilidade	Controle de Estresse	
adquirir saúde	0,821					
melhorar a saúde	0,798					
manter a saúde	0,674					
ficar livre de doenças	0,601					
viver mais	0,561					
ter índices saudáveis de aptidão física	0,516					
não ficar doente	0,512					
crescer com saúde	0,451					
ser campeão no esporte		0,862				
competir com os outros		0,847				
ganhar prêmios		0,834				
ser o melhor no esporte		0,826				
ganhar dos adversários		0,787				
concorrer com os outros		0,771				
vencer competições		0,719				
ter retorno financeiro		0,645				
ficar com o corpo bonito			0,866			
ficar com o corpo definido			0,857			
ter um corpo definido			0,857			
manter o corpo em forma			0,788			
sentir-me bonito			0,721			
tornar-me atraente			0,620			
manter-me em forma			0,597			
manter um bom aspecto físico			0,587			
encontrar amigos				0,902		
estar com outras pessoas				0,856		
reunir meus amigos				0,816		
estar com os amigos				0,810		
fazer novos amigos				0,793		
conversar com outras pessoas				0,779		
brincar com meus amigos				0,737		
fazer parte de um grupo de amigos				0,723		
diminuir a irritação					0,726	
ter sensação de repouso					0,683	
ficar mais tranquilo					0,660	
diminuir a ansiedade					0,654	
diminuir a angústia pessoal					0,652	
ficar sossegado					0,652	
Descansar					0,650	
tirar o stress mental					0,628	
atingir meus ideais						0,631
alcançar meus objetivos						0,628
realizar-me						0,614
obter satisfação						0,509
atingir meus objetivos						0,506
meu próprio prazer						0,472
ter a sensação de bem estar						0,432
me sentir bem						0,413

Uma vez que as análises fatoriais tenham sido concluídas e um novo modelo (agora mais econômico) tenha sido obtido, resta avaliar a consistência interna e testar a validade confirmatória do novo modelo.

6.2.2 Consistência Interna

Como se trata de um novo conjunto de itens, antes de se chegar às análises propriamente ditas do índice Alpha de Cronbach obtido por esta amostra, foram conduzidas estatísticas preliminares que fundamentam este índice da consistência interna do novo modelo. Assim, destaca-se que as médias encontradas para cada um dos 48 itens, estudados individualmente, variaram entre 2,08 e 4,37 ($\bar{X} = 3,36$); com desvios-padrão (D.P.) associados variando entre 0,97 a 1,58. Como já havia sido anteriormente estabelecido, os resultados preliminares foram satisfatórios, pois não houve uma aderência predominante (seja positiva ou negativa) aos itens isolados; diga-se, itens com médias muito próximas aos valores extremos (1 ou 5). Destaca-se, ainda, que a variabilidade dos resultados foi restrita, denotando-se, assim, certa homogeneidade na dispersão avaliada, independente do item estudado.

Quanto às médias encontradas nas dimensões, estas variaram de 19,07 a 31,26 (sendo que a média esperada era de 24 pontos); com desvios-padrão (D.P.) associados variando entre 6,55 a 10,06. Considerando a escala de resposta, os valores esperados por cada uma das seis dimensões poderiam variar de 8 a 40 pontos. Efetivamente, foram observadas variações de 8 a 40 pontos em todas as sub-escalas, denota-se que os valores extremos observados são idênticos àqueles esperados.

Finalmente, os índices das correlações item-dimensão apresentaram-se bastante satisfatórios em todas as dimensões: Controle do Estresse (variando de $r = 0,64$ a $r = 0,71$), Saúde (variando de $r = 0,47$ a $r = 0,74$), Sociabilidade (variando de $r = 0,74$ a $r = 0,83$), Competitividade (variando de $r = 0,61$ a $r = 0,85$), Estética

(variando de $r = 0,58$ a $r = 0,80$) e Prazer (variando de $r = 0,46$ a $r = 0,63$). A partir dessas importantes constatações, que garantem a confiabilidade do cálculo de consistência interna, o coeficiente Alpha de Cronbach pode ser calculado.

Com base nesses dados preliminares apresentados, pode-se indicar que o coeficiente Alpha para as dimensões da escala em estudo, a saber: Controle do Estresse ($\alpha = 0,89$), Saúde ($\alpha = 0,87$), Sociabilidade ($\alpha = 0,94$), Competitividade ($\alpha = 0,94$), Estética ($\alpha = 0,91$) e Prazer ($\alpha = 0,82$). Estes resultados indicam, praticamente, índices desejáveis de consistência interna para o novo IMPRAF. Assim, pode-se dizer que as seis dimensões do IMPRAF apresentam precisão em suas medidas. Tratam-se de dimensões consistentes e que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar. A fim de saber se o modelo de 48 itens em seis dimensões é suficiente para avaliar o construto “motivação à prática regular de atividade física” é necessário que se teste sua validade confirmatória com ajuda do modelo fatorial confirmatório (ANDERSON e GERBING, 1984).

6.2.3 Análise Fatorial Confirmatória

Da mesma forma como se procedeu no modelo com 120 itens, antes de se chegar aos cálculos relativos à validade fatorial confirmatória propriamente dita, uma análise preliminar foi realizada a fim de verificar a adequabilidade dos dados à análise. Trata-se precisamente da verificação da existência de casos “outliers”, já que a inexistência destes casos é pressuposto para esta análise. Com o auxílio do “Gráfico de Bigodes” (obtido com a ajuda do SPSS) foi possível descartar a presença destes casos e concluir tratar-se dados adequados ao procedimento da análise fatorial confirmatória.

O novo modelo (com 48 itens) foi testado inicialmente para a amostra total e logo após para os subgrupos da amostra, a saber, sexo e grupos de idade. A amostra total apresentou um Qui-quadrado significativo ($\chi^2_{(1065, N=1377)} = 5968,003$;

$p < 0,001$) e a razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade insatisfatório ($\chi^2/gl = 5,60$). Como já mencionado anteriormente, resultados insatisfatórios, como estes, são tipicamente encontrados em grandes amostras. Por essa razão, alguns autores (COLE, 1987; MARSH et al., 1988) têm descartado, especialmente o Qui-quadrado, de suas análises, pois se trata de uma estatística extremamente sensível ao número de sujeitos da amostra.

Também neste caso, resolveu-se, no que diz respeito à razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade, realizar um procedimento simples com vistas a verificar se o resultado insatisfatório ocorreu, de fato, devido a grande amostra utilizada na análise. Através do comando “Select Cases” do SPSS foram aleatoriamente selecionados 20% dos casos da amostra inicialmente utilizada. A nova análise conduzida com estes casos mostrou-se satisfatória ($\chi^2/gl = 2,31$).

As demais importantes medidas de adequação ao modelo estão em acordo com os critérios padrões, GFI (0,952), AGFI (0,948) e o RMS (0,058), o que permite assumir a validade do inventário. Uma vez que a validade confirmatória do inventário foi estabelecida para a amostra total, análises por sexo e grupos de idade foram conduzidas.

Quanto à variável “Sexo”, obteve-se um Qui-quadrado significativo para os dois sexos (masculino: $\chi^2_{(1065, N=662)} = 3602,754$; $p < 0,001$; feminino: $\chi^2_{(1065, N=715)} = 3688,936$; $p < 0,001$), como já era esperado. As demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões, χ^2/gl (masculino: 3,382; feminino: 3,462), GFI (masculino: 0,960; feminino: 0,961), AGFI (masculino: 0,955; feminino: 0,957) e o RMS (masculino: 0,060; feminino: 0,059), o que permite assumir a validade do inventário para os dois sexos.

Quanto à variável “Grupos de Idade”, esta foi controlada e obteve-se um Qui-quadrado significativo em todos os grupos de idade (13 a 14 anos: $\chi^2_{(1065, N=293)} = 2390,905$; $p < 0,001$; 15 a 17 anos: $\chi^2_{(1065, N=371)} = 2545,790$; $p < 0,001$; 18 a 22 anos: $\chi^2_{(1065, N=206)} = 2043,368$; $p < 0,001$; 23 a 36 anos: $\chi^2_{(1065, N=242)} = 2421,674$; $p < 0,001$; 37 a 83 anos: $\chi^2_{(1065, N=265)} = 2325,499$; $p < 0,001$), o que também já era

esperado. Todas as demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões em todos os grupos de idade, χ^2/gf (13 a 14 anos: 2,244; 15 a 17 anos: 2,390; 18 a 22 anos: 1,918; 23 a 36 anos: 2,273; 37 a 83 anos: 2.183), GFI (13 a 14 anos: 0,943; 15 a 17 anos: 0,962; 18 a 22 anos: 0,962; 23 a 36 anos: 0,938; 37 a 83 anos: 0,968), AGFI (13 a 14 anos: 0,937; 15 a 17 anos: 0,958; 18 a 22 anos: 0,958; 23 a 36 anos: 0,931; 37 a 83 anos: 0,965) e o RMS (13 a 14 anos: 0,065; 15 a 17 anos: 0,061; 18 a 22 anos: 0,067; 23 a 36 anos: 0,073; 37 a 83 anos: 0,067), o que permite assumir a validade do inventário em todos os grupos de idade.

Uma vez que a validade e fidedignidade do novo modelo tenham sido testadas e estabelecidas como satisfatórias, resta explorar as análises descritivas e comparativas do novo modelo. Sendo assim, serão apresentadas a seguir as análises de tendência central, não central, dispersão, distribuição e comparações de médias, para as seis dimensões do inventário.

6.2.4 Estatísticas Descritivas para a Amostra Geral

As análises descritivas apresentadas a seguir incluíram as estatísticas de tendência central (média, mediana, média aparada a 5% e a moda), de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo) e de distribuição da amostra (normalidade, assimetria e achatamento). Inicialmente são apresentadas as estatísticas de tendência central e de dispersão da amostra.

Como se pode observar na Tabela 2, os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais variaram consideravelmente. Em valores nominais a dimensão que mais motivou os sujeitos que praticam atividades físicas regularmente foi o Prazer (\bar{X} = 31,26), seguido pela Saúde (\bar{X} = 31,20), Estética

(\bar{X} =28,50), Sociabilidade (\bar{X} =26,34), Controle de Estresse (\bar{X} =24,83) e Competitividade (\bar{X} =19,07).

Com a exceção da dimensão competitividade, todas as demais dimensões apresentaram medianas com valores nominais muito próximos às médias. A média aparada a 5% em todas as dimensões apresentou valores nominais muito próximos à média das dimensões. Este fato sugere que os casos extremos não estão afetando as médias das dimensões. Com a exceção da dimensão prazer, as demais dimensões apresentaram distribuição com apenas uma moda. Ainda assim observou-se que as modas freqüentemente afastam-se da média e aproximam-se, e até mesmo coincidem com os limites inferior (no caso da dimensão Competitividade) e superior (nas demais dimensões). Estas modas próximas ou coincidentes com os limites inferior ou superior da distribuição podem sugerir a existência de problemas referentes à normalidade das dimensões. A seguir serão apresentadas as estatísticas de dispersão e distribuição da amostra.

Sobre a dispersão da amostra, percebe-se que não houve uma grande variação entre o desvio-padrão das diferentes dimensões, destaca-se, ainda, que em apenas um caso (na dimensão Competitividade) o desvio-padrão ultrapassou (em muito pouco) a metade do valor nominal das médias, indicando que a variabilidade e a dispersão dos dados é satisfatória. Dos valores referentes às estatísticas de dispersão (ver Tabela 3), nota-se que em todas as dimensões ela coincide com os limites possíveis (superior e inferior) das distribuições.

Foram testados os índices de normalidade da distribuição das dimensões através do cálculo Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$), com correção Lilliefors. Seus resultados indicam não haver aderência à normalidade em nenhuma das dimensões estudadas ($p < 0,05$) quando a amostra total é analisada.

A análise da assimetria ($-1,96 < \text{Skewness}/EP_s < 1,96$) e achatamento ($-1,96 < \text{Kurtosis}/EP_k < 1,96$) das distribuições indicam que a dimensão Competitividade apresentou distribuição assimétrica positiva, e as demais dimensões apresentaram distribuições assimétricas negativas. As dimensões Saúde e Prazer têm distribuições leptocúrticas e as demais dimensões possuem distribuições platicúrticas. Estes resultados confirmam o que já havia sido observado, por um lado, nas análises das medidas de tendência central, e por outro lado, pelos índices de normalidade.

Tabela 3: Estatísticas de Tendência Central, de Dispersão e Distribuição para a amostra geral e por sexo.

Dimensões	Categorias	Tendência Central e Não Central					Normalidade			Assimetria	Achatamento
		\bar{X} (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Trimed 5%	M _{od}	K-S	gl	Sig	Skewness/EP _s	Kurtosis/EP _k
Controle de Estresse	Geral	24,83 _(6,56)	8 - 40	25,0	24,93	32,00	0,067	1377	0,000	-3,36	-6,07
	Masc.	23,73 _(8,87)	8 - 40	24,0	23,73	8,00 ^a	0,071	662	0,000	-1,29	-4,82
	Fem.	25,84 _(8,40)	8 - 40	26,0	26,03	31,00	0,061	715	0,000	-3,27	-3,59
Saúde	Geral	31,20 _(6,93)	8 - 40	32,0	31,71	32,00	0,102	1377	0,000	-14,00	4,25
	Masc.	30,80 _(6,87)	8 - 40	32,0	31,25	40,00	0,091	662	0,000	-8,55	1,88
	Fem.	31,57 _(6,97)	8 - 40	33,0	32,13	40,00	0,113	715	0,000	-11,39	4,44
Sociabilidade	Geral	26,34 _(9,19)	8 - 40	28,0	26,59	32,00	0,090	1377	0,000	-6,15	-6,30
	Masc.	26,40 _(9,09)	8 - 40	27,5	26,66	40,00	0,081	662	0,000	-4,07	-4,03
	Fem.	26,28 _(9,28)	8 - 40	28,0	26,53	32,00	0,103	715	0,000	-4,64	-4,86
Competitividade	Geral	19,07 _(10,06)	8 - 40	32,0	18,59	8,00	0,150	1377	0,000	7,15	-8,39
	Masc.	21,79 _(10,20)	8 - 40	22,0	21,60	8,00	0,113	662	0,000	1,06	-6,90
	Fem.	16,55 _(9,24)	8 - 40	13,0	15,84	8,00	0,182	715	0,000	9,52	-2,43
Estética	Geral	28,50 _(8,11)	8 - 40	30,0	28,85	40,00	0,083	1377	0,000	-7,48	-4,29
	Masc.	28,13 _(7,96)	8 - 40	29,0	28,43	32,00	0,083	662	0,000	-4,64	-2,91
	Fem.	28,84 _(8,28)	8 - 40	30,0	29,23	40,00	0,095	715	0,000	-6,04	-3,04
Prazer	Geral	31,26 _(6,56)	8 - 40	32,0	31,69	32,00 ^b	0,112	1377	0,000	-13,18	3,62
	Masc.	31,02 _(6,46)	8 - 40	32,0	31,44	32,00	0,114	662	0,000	-9,42	3,27
	Fem.	31,48 _(6,63)	8 - 40	33,0	31,92	40,00	0,110	715	0,000	-9,43	2,03

Casos de Múltiplas Modas (a menor moda esta na tabela): ^a(8 e 32); ^b(32 e 40).

6.2.5 Estatísticas Descritivas por Sexo

Controlando a variável sexo, as análises descritivas apresentadas a seguir incluíram as estatísticas de tendência central (média, mediana, média aparada a 5% e a moda); de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo) e de distribuição da amostra (normalidade, assimetria e achatamento). Inicialmente são apresentadas as estatísticas de tendência central e de dispersão da amostra.

Como se vê na Tabela 3, os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos tenistas variaram consideravelmente em valores nominais. Para os homens a dimensão que mais motivou para a prática regular de atividades físicas foi o Prazer ($\bar{X}=31,02$), seguido pela Saúde ($\bar{X}=30,80$), Estética ($\bar{X}=28,13$), Sociabilidade ($\bar{X}=26,40$), Controle de Estresse ($\bar{X}=23,73$) e Competitividade ($\bar{X}=21,79$). Para as mulheres a dimensão que mais motivou para a prática regular de atividades físicas foi a Saúde ($\bar{X}=31,57$), seguido pelo Prazer ($\bar{X}=31,48$), Estética ($\bar{X}=28,84$), Sociabilidade ($\bar{X}=26,28$), Controle de Estresse ($\bar{X}=25,84$) e Competitividade ($\bar{X}=16,55$).

Com relação às medianas, percebe-se que as variações nos valores nominais acompanham as médias. Em todos os casos, independente do sexo avaliado, os valores estão próximos das médias das dimensões. Cabe ressaltar, ainda, que a média aparada a 5% de todas as dimensões, tanto para homens quanto para mulheres esta bastante próxima à média aritmética. Percebe-se, desta forma, que os casos extremos das distribuições nas diferentes dimensões parecem não afetar de forma importante as médias.

No que diz respeito à moda, quando comparada com a média aritmética, diferenças importantes são observadas. No caso do sexo masculino, as dimensões Saúde e Sociabilidade apresentaram modas que coincidem com o limite superior da distribuição e nas dimensões Controle de Estresse e

Competitividade, modas que coincidem com o limite inferior da distribuição. No caso do sexo feminino, as dimensões Saúde, Estética e Prazer apresentaram modas que coincidem com o limite superior da distribuição e na dimensão Competitividade, moda que coincide com o limite inferior da distribuição. Estes resultados podem estar indicando a não aderência das distribuições de dados à normalidade nestas dimensões.

Sobre as estatísticas de dispersão, quanto aos sujeitos do sexo masculino, percebe-se que não há grande variação entre os desvios-padrão das diferentes dimensões; destaca-se, ainda, que em nenhuma dimensão este valor ultrapassou a metade do valor nominal das médias, indicando que a variabilidade dos dados é satisfatória. Da mesma forma, no caso dos sujeitos do sexo feminino, percebe-se que não há grande variação entre os desvios-padrão das diferentes dimensões; entretanto, em uma dimensão (Competitividade) este valor ultrapassou (em muito pouco) a metade do valor nominal das médias, indicando não haver problemas com a variabilidade dos dados. Quanto à amplitude, nos dois sexos, em todas as dimensões estudadas os valores máximos e mínimos coincidiram com os possíveis limites das distribuições (8 e 40).

Foram testados os índices de normalidade da distribuição das dimensões, para o sexo masculino, através do cálculo Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$), com correção Lilliefors. Seus resultados indicam que não houve aderência a normalidade em nenhuma das dimensões estudadas, quando a variável sexo é controlada.

A análise da assimetria ($-1,96 < \text{Skewness}/EP_s < 1,96$) e achatamento ($-1,96 < \text{Kurtosis}/EP_k < 1,96$) das distribuições indicam que apenas as dimensões Competitividade e Controle de Estresse (sexo masculino) apresentaram distribuições simétricas. Em todos os demais casos verificou-se assimetria, positiva, no caso da dimensão competitividade (sexo feminino) e negativa em todos os demais casos. Quanto ao achatamento, apenas a dimensão Saúde

apresentou-se mesocúrtica. As dimensões Controle do Estresse, Sociabilidade, Competitividade e Estética mostraram-se platicúrticas em ambos os sexos. Finalmente, as dimensões Prazer (em ambos os sexos) e Saúde (sexo feminino) apresentaram achatamento leptocúrtico.

6.2.6 Estatísticas Descritivas por Grupos de Idade

Controlando a variável grupo de idade, como se pode perceber na Tabela 4, os índices obtidos nas médias das dimensões motivacionais dos praticantes de atividade física regular variaram, em valores nominais, consideravelmente. Considerando os valores nominais, a dimensão que mais motiva os sujeitos do grupo de idade 13 a 14 anos para a prática regular de atividades físicas é a dimensão Prazer ($\bar{X}=31,12$), seguida pela Saúde ($\bar{X}=29,61$), Estética ($\bar{X}=27,01$), Sociabilidade ($\bar{X}=26,96$), Competitividade ($\bar{X}=25,35$) e Controle de Estresse ($\bar{X}=22,31$).

No grupo de idade 15 a 17 anos, a dimensão que mais motiva os tenistas para a prática regular de atividades físicas é a dimensão Prazer ($\bar{X}=31,29$), seguida pela Saúde ($\bar{X}=30,27$), Estética ($\bar{X}=28,20$), Sociabilidade ($\bar{X}=27,57$), Controle de Estresse ($\bar{X}=23,58$) e Competitividade ($\bar{X}=22,02$). No grupo de idade 18 a 22 anos, a dimensão que mais motiva os tenistas para a prática regular de atividades físicas é a dimensão Prazer ($\bar{X}=31,39$), seguida pela Saúde ($\bar{X}=31,37$), Estética ($\bar{X}=30,84$), Controle de Estresse ($\bar{X}=26,64$), Sociabilidade ($\bar{X}=25,39$) e Competitividade ($\bar{X}=17,99$). No grupo de idade 23 a 36 anos, a dimensão que mais motiva os tenistas para a prática regular de atividades físicas é a dimensão Saúde ($\bar{X}=30,57$), seguida pelo Prazer ($\bar{X}=29,97$), Estética

(\bar{X} =29,73), Controle de Estresse (\bar{X} =25,56), Sociabilidade (\bar{X} =23,08) e Competitividade (\bar{X} =15,12). No grupo de idade 37 a 83 anos, a dimensão que mais motiva os tenistas para a prática regular de atividades físicas é a dimensão Saúde (\bar{X} =34,73), seguida pelo Prazer (\bar{X} =32,44), Sociabilidade (\bar{X} =27,62), Estética (\bar{X} =27,62), Controle de Estresse (\bar{X} =27,29) e Competitividade (\bar{X} =12,43).

Tabela 4: Estatísticas de Tendência Central, de Dispersão e Distribuição para os grupos de idade.

Dimensões	Idades	Tendência Central e Não Central					Normalidade			Assimetria	Achatamento
		\bar{X} (DP)	Mínimo/ Máximo	M _{ed}	Trimed 5%	M _{od}	K-S	GI	Sig	Skewness/EP _s	Kurtosis/EP _k
Controle de Estresse	13 a 14	22,31 _(8,33)	8 - 40	23,0	22,23	25,00	0,066	293	0,004	0,04	-3,09
	15 a 17	23,58 _(8,77)	8 - 40	23,0	23,54	8,00	0,044	371	0,077	-0,08	-2,94
	18 a 22	26,64 _(8,11)	8 - 40	27,5	26,91	27,00	0,083	206	0,002	-2,85	-1,18
	23 a 36	25,56 _(8,23)	8 - 40	26,0	25,71	32,00	0,098	242	0,000	-2,15	2,20
	37 a 83	27,29 _(8,85)	8 - 40	29,0	27,64	31,00	0,104	265	0,000	-3,79	-1,76
Saúde	13 a 14	29,61 _(6,81)	8 - 40	30,0	29,88	29,00	0,082	293	0,000	-3,59	-0,82
	15 a 17	30,27 _(7,19)	8 - 40	31,0	30,75	32,00	0,088	371	0,000	-6,48	0,15
	18 a 22	31,37 _(7,26)	8 - 40	32,5	31,97	40,00	0,117	206	0,000	-6,36	2,64
	23 a 36	30,57 _(6,66)	9 - 40	31,0	31,03	30,00	0,102	242	0,000	-5,73	2,40
	37 a 83	34,73 _(5,30)	8 - 40	36,0	35,35	40,00	0,160	265	0,000	-12,15	14,99
Sociabilidade	13 a 14	26,96 _(7,65)	8 - 40	28,0	27,18	28,00	0,093	293	0,000	-2,83	-1,63
	15 a 17	27,57 _(8,89)	8 - 40	29,0	27,95	40,00	0,106	371	0,000	-4,26	-2,16
	18 a 22	25,39 _(9,63)	8 - 40	27,0	25,57	8,00	0,110	206	0,000	-2,15	-3,08
	23 a 36	23,08 _(9,32)	8 - 40	23,0	22,98	8,00	0,077	242	0,001	-0,13	-3,15
	37 a 83	27,62 _(9,93)	8 - 40	31,0	28,03	40,00	0,157	265	0,000	-3,79	-3,16
Competitividade	13 a 14	25,35 _(9,56)	8 - 40	27,0	25,51	8,00	0,080	293	0,000	-2,17	-3,54
	15 a 17	22,02 _(9,75)	8 - 40	22,0	21,87	8,00	0,093	371	0,000	0,85	-4,84
	18 a 22	17,99 _(9,99)	8 - 40	15,0	17,42	8,00	0,172	206	0,000	3,95	-2,76
	23 a 36	15,12 _(8,24)	8 - 39	11,5	14,44	8,00	0,208	242	0,000	6,10	0,78
	37 a 83	12,43 _(6,15)	8 - 35	10,0	11,72	8,00	0,236	265	0,000	10,33	5,5
Estética	13 a 14	27,01 _(8,49)	8 - 40	27,0	27,22	40,00	0,080	293	0,000	-0,96	-3,33
	15 a 17	28,20 _(8,27)	8 - 40	29,0	28,52	29,00	0,091	371	0,000	-3,94	-2,50
	18 a 22	30,84 _(7,42)	8 - 40	32,0	31,39	40,00	0,125	206	0,000	-5,21	1,02
	23 a 36	29,73 _(7,06)	8 - 40	31,0	30,09	28,00	0,089	242	0,000	-3,96	0,32
	37 a 83	27,62 _(8,34)	8 - 40	29,0	27,91	32,00	0,111	265	0,000	-2,98	-2,27
Prazer	13 a 14	31,12 _(6,43)	8 - 40	32,0	31,58	35,00	0,121	293	0,000	-7,22	3,07
	15 a 17	31,29 _(6,78)	8 - 40	33,0	31,80	37,00	0,113	371	0,000	-7,71	3,05
	18 a 22	31,39 _(6,61)	8 - 40	33,0	31,85	40,00	0,114	206	0,000	-5,57	2,21
	23 a 36	29,97 _(6,26)	10 - 40	30,0	30,16	32,00	0,085	242	0,000	-2,57	1,25
	37 a 83	32,44 _(6,42)	8 - 40	34,0	32,92	40,00	0,125	265	0,000	-6,62	2,12

Com relação às medianas, percebe-se uma grande variação nos valores nominais, ainda assim, de forma geral, estes valores não se afastaram dos valores das médias das dimensões, nos 5 grupos de idade avaliados. Quanto à média aparada a 5%, de todas as dimensões e em todos os grupos de idade, esteve bem próxima à média aritmética. Percebe-se, desta forma, que os casos extremos das distribuições nas diferentes dimensões parecem não afetar as médias de forma importante.

No que diz respeito à moda, em todas as dimensões são observadas grupos de idade onde a moda coincide com o limite superior ou inferior da distribuição. O caso mais se destaca é o da dimensão competitividade onde todos os subgrupos de idade apresentaram modas idênticas ao limite inferior (o que é indesejável). Estes resultados podem estar indicando problemas relacionados à normalidade destas dimensões, o que confirmaria resultados já observados nas análises para amostra geral e por sexo.

Sobre as estatísticas de dispersão, ocorreram grandes variações entre os desvios-padrão das diferentes dimensões e subgrupos. De forma geral os valores nominais dos desvios-padrão não ultrapassaram a metade do valor nominal das médias. Desvios-padrão acima deste limite foram observados em apenas uma dimensão (Competitividade) nos grupos de idade 18 a 22 e 23 a 36 anos. Mesmo nestes dois casos os desvios padrão ultrapassaram em muito pouco a metade do valor nominal das médias, indicando que a variabilidade dos dados é satisfatória. Ainda sobre as estatísticas de dispersão dos dados, observa-se que na maioria das dimensões a amplitude observada coincide com a esperada. Na verdade, em alguns poucos casos os limites superior e inferior observado nas distribuições não coincidem com aqueles esperados. Quanto ao limite inferior, ocorreram nas dimensões Saúde e Prazer (no grupo 23 a 36 anos) e, no limite superior ocorreu na dimensão Competitividade (nos grupos 23 a 36 e 37 a 83 anos).

Foram testados os índices de normalidade da distribuição das dimensões através do cálculo Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$), com correção Lilliefors. Seus resultados indicam que em apenas um grupo (15 a 17 anos) de uma dimensão (Controle de Estresse) aderiu à normalidade. Todos os demais grupos em todas as dimensões apresentaram distribuições que não aderiram à normalidade.

A análise da assimetria ($-1,96 < \text{Skewness}/EP_s < 1,96$) e achatamento ($-1,96 < \text{Kurtosis}/EP_k < 1,96$) das distribuições indicam que nenhum grupo de idade em nenhuma dimensão apresentou distribuição simétrica e mesocúrtica simultaneamente. Em todos os grupos de todas as dimensões problemas (ou na simetria, ou no achatamento) foram encontrados. Estes resultados estão de acordo com aqueles encontrados nas estatísticas de tendência central (mais especificamente a moda) e nos índices de normalidade. A seguir, são apresentadas as comparações de médias.

6.2.7 Comparações de Médias por Sexo

A fim de verificar a necessidade de construção de tabelas normativas independentes para cada um dos sexos, comparações de médias foram conduzidas. Antes de se chegar as comparações de médias propriamente ditas, verificou-se a homogeneidade da variância com auxílio do teste F de Levène. Seus resultados (ver Tabela 5) indicam que a homogeneidade das variâncias não pode ser assumida nas dimensões Competitividade e Controle de Estresse. As comparações de médias realizadas com o auxílio do teste t levaram em conta estes resultados.

Tabela 5: Comparação entre as médias das dimensões entre os sexos

Dimensões	F _{Levene}	Sig.	t	gl	Sig.
Controle de Estresse	3,941	0,047	-4,522	1351,951	0,000
Saúde	0,008	0,931	-2,069	1375,000	0,039
Sociabilidade	1,003	0,317	0,243	1375,000	0,808
Competitividade	15,571	0,000	9,971	1334,230	0,000
Estética	0,960	0,327	-1,619	1375,000	0,106
Prazer	1,194	0,275	-1,300	1375,000	0,194

Como se pode observar na Tabela 5, diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as médias por sexo foram encontradas. Elas são observadas nas dimensões Controle de Estresse ($p < 0,001$), Saúde ($p < 0,05$) e Competitividade ($p < 0,001$), sendo que, em todos os casos, foram favoráveis ao sexo feminino. Estes resultados indicam a necessidade de se criar tabelas normativas específicas para cada sexo.

6.2.8 Comparações de Médias por Grupo de Idade

A fim de verificar a necessidade de construção de tabelas normativas independentes para cada um dos grupos de idade, comparações de médias foram conduzidas. Antes de se chegar às comparações de médias propriamente ditas, verificou-se a homogeneidade da variância com auxílio do teste F de Levene. Seus resultados (ver Tabela 6) indicam que a homogeneidade das variâncias pode ser assumida nas dimensões Controle de Estresse e Prazer. As comparações de médias realizadas a seguir levaram em conta estes resultados.

Tabela 6: Teste da homogeneidade da variância para as dimensões nos grupos de idade.

Dimensões	F _{Levene}	gl ₁	gl ₂	Sig.
Controle de Estresse	0,679	4	1372	0,606
Saúde	9,188	4	1372	0,000
Sociabilidade	9,967	4	1372	0,000
Competitividade	30,331	4	1372	0,000
Estética	6,058	4	1372	0,000
Prazer	0,319	4	1372	0,865

Utilizou-se o teste ANOVA “one-way” para verificar a presença de diferenças entre as médias dos grupos de idade. Os resultados indicam haver pelo menos uma diferença muito significativa ($p < 0,01$) entre os grupos de idade em todas as dimensões estudadas: Controle do Estresse ($F_{(4, 1372)} = 16,726$; $p < 0,001$), Saúde ($F_{(4, 1372)} = 24,803$; $p < 0,001$), Sociabilidade ($F_{(4, 1372)} = 11,802$; $p < 0,001$), Competitividade ($F_{(4, 1372)} = 96,269$; $p < 0,001$), Estética ($F_{(4, 1372)} = 9,319$; $p < 0,001$) e Prazer ($F_{(4, 1372)} = 4,573$; $p < 0,001$).

Quanto às dimensões Controle do Estresse e Prazer, considerando que a homogeneidade da variância foi assumida, o teste complementar Bonferroni foi utilizado para localizar estas diferenças. Na dimensão Controle do Estresse 5 dos 10 pares de grupos de idade apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) e na dimensão Prazer 1 dos 10 pares de grupos de idade apresentou diferença significativa ($p < 0,05$). Resultados pormenorizados podem ser vistos na Tabela 7.

Tabela 7: Teste Bonferroni, para as diferenças entre os grupos de idade nas dimensões Controle de Estresse e Prazer.

Dimensão	Pares de Grupos de Idade	Diferenças entre Médias	D. P.	Sig.
Controle de Estresse	13 a 14 e 15 a 17	-1,27091	0,66461	0,560
	13 a 14 e 18 a 22	-4,32678	0,77319	0,000
	13 a 14 e 23 a 36	-3,24386	0,73865	0,000
	13 a 14 e 37 a 83	-4,97657	0,72088	0,000
	15 a 17 e 18 a 22	-3,05587	0,73887	0,000
	15 a 17 e 23 a 36	-1,97295	0,70265	0,051
	15 a 17 e 37 a 83	-3,70566	0,68395	0,000
	18 a 22 e 23 a 36	1,08293	0,80612	1,000
	18 a 22 e 37 a 83	-0,64979	0,78987	1,000
	23 a 36 e 37 a 83	-1,73271	0,75609	0,221
Prazer	13 a 14 e 15 a 17	-0,16483	0,50986	1,000
	13 a 14 e 18 a 22	-0,26692	0,59316	1,000
	13 a 14 e 23 a 36	1,14694	0,56666	0,432
	13 a 14 e 37 a 83	-1,31900	0,55303	0,172
	15 a 17 e 18 a 22	-0,10210	0,56683	1,000
	15 a 17 e 23 a 36	1,31177	0,53904	0,151
	15 a 17 e 37 a 83	-1,15418	0,52469	0,280
	18 a 22 e 23 a 36	1,41387	0,61842	0,224
	18 a 22 e 37 a 83	-1,05208	0,60595	0,827
	23 a 36 e 37 a 83	-2,46594	0,58004	0,000

Quanto às demais dimensões, considerando que a homogeneidade da variância não foi assumida, o teste complementar Dunnett C foi utilizado para localizar estas diferenças. Na dimensão Saúde, 4 dos 10 pares de grupos de idade apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$), na dimensão Sociabilidade 3 dos 10 pares de grupos de idade apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$), na dimensão Competitividade todos os pares de grupos de idade apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) e na dimensão Estética 5 dos 10 pares de grupos de idade apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$). Resultados pormenorizados podem ser vistos na Tabela 8.

Tabela 8: Teste Dunnett C, para as diferenças entre os grupos de idade nas dimensões Saúde, Sociabilidade, Competitividade e Estética.

Dimensão	Grupo de Idade	Diferenças entre Médias	D. P.
Saúde	13 a 14 e 15 a 17 anos	-0,66401	0,54572
	13 a 14 e 18 a 22 anos	-1,76286	0,64378
	13 a 14 e 23 a 36 anos	-0,96346	0,58467
	13 a 14 e 37 a 83 anos	-5,11738(*)	0,51456
	15 a 17 e 18 a 22 anos	-1,09885	0,62883
	15 a 17 e 23 a 36 anos	-0,29945	0,56816
	15 a 17 e 37 a 83 anos	-4,45337(*)	0,49572
	18 a 22 e 23 a 36 anos	0,79941	0,66291
	18 a 22 e 37 a 83 anos	-3,35452(*)	0,60198
	23 a 36 e 37 a 83 anos	-4,15392(*)	0,53830
Sociabilidade	13 a 14 e 15 a 17 anos	-0,60556	0,64270
	13 a 14 e 18 a 22 anos	1,56781	0,80632
	13 a 14 e 23 a 36 anos	3,88323(*)	0,74752
	13 a 14 e 37 a 83 anos	-0,66054	0,75633
	15 a 17 e 18 a 22 anos	2,17337	0,81466
	15 a 17 e 23 a 36 anos	4,48878(*)	0,75651
	15 a 17 e 37 a 83 anos	-0,05499	0,76522
	18 a 22 e 23 a 36 anos	2,31541	0,89966
	18 a 22 e 37 a 83 anos	-2,22836	0,90700
	23 a 36 e 37 a 83 anos	-4,54377(*)	0,85515
Competitividade	13 a 14 e 15 a 17 anos	3,32530(*)	0,75382
	13 a 14 e 18 a 22 anos	7,35980(*)	0,89230
	13 a 14 e 23 a 36 anos	10,22685(*)	0,76990
	13 a 14 e 37 a 83 anos	12,92853(*)	0,67435
	15 a 17 e 18 a 22 anos	4,03450(*)	0,86080
	15 a 17 e 23 a 36 anos	6,90155(*)	0,73315
	15 a 17 e 37 a 83 anos	9,60323(*)	0,63207
	18 a 22 e 23 a 36 anos	2,86705(*)	0,87491
	18 a 22 e 37 a 83 anos	5,56873(*)	0,79213
	23 a 36 e 37 a 83 anos	2,70168(*)	0,65117
Estética	13 a 14 e 15 a 17 anos	-1,18581	0,65609
	13 a 14 e 18 a 22 anos	-3,83586(*)	0,71691
	13 a 14 e 23 a 36 anos	-2,72189(*)	0,67224
	13 a 14 e 37 a 83 anos	-0,60522	0,71346
	15 a 17 e 18 a 22 anos	-2,65005(*)	0,67256
	15 a 17 e 23 a 36 anos	-1,53608	0,62474
	15 a 17 e 37 a 83 anos	0,58059	0,66888
	18 a 22 e 23 a 36 anos	1,11398	0,68833
	18 a 22 e 37 a 83 anos	3,23065(*)	0,72863
	23 a 36 e 37 a 83 anos	2,11667(*)	0,68473

(*) A diferença entre médias é significativa ($p < 0,05$).

Estes resultados indicam a necessidade de se criar tabelas normativas específicas para cada grupo de idade. Como foram encontradas diferenças entre as médias por sexo e por idade, optou-se por realizar comparações de médias entre os sexos em cada grupo de idade.

6.2.9 Comparações de Médias entre os Sexos nos Grupo de Idade

A fim de verificar a necessidade de construção de tabelas normativas independentes para cada um dos sexos em cada grupo de idade, comparações de médias foram conduzidas. Antes de se chegar as comparações de médias propriamente ditas, verificou-se a homogeneidade da variância com auxílio do teste F de Levène. Seus resultados (ver Tabela 9) indicam que a homogeneidade das variâncias não pode ser assumida nas dimensões Competitividade (37 a 83 anos) e Prazer (18 a 22 anos). As comparações de médias realizadas com o auxílio do teste t levaram em conta estes resultados.

Como se pode observar na Tabela 9, diferenças significativas ($p < 0,05$) entre as médias por sexo nos grupos de idade foram encontradas. Em todos os grupos de idade pelo menos uma diferença significativa foi encontrada ($p < 0,05$). Estes resultados indicam a necessidade de se criar tabelas normativas específicas para cada sexo em cada grupo de idade.

Tabela 9: Comparação entre as médias das dimensões entre os sexos nos grupos de idade

Grupo de idade (em anos)	Dimensões	F _{Levene}	Sig.	t	gl	Sig.
13 a 14	Controle de Estresse	1,120	0,291	-0,031	291	0,975
	Saúde	3,596	0,059	0,796	291	0,427
	Sociabilidade	1,147	0,285	-0,070	291	0,945
	Competitividade	3,514	0,062	3,221	291	0,001
	Estética	0,216	0,642	-0,320	291	0,749
	Prazer	0,682	0,410	-0,587	291	0,557
15 a 17	Controle de Estresse	3,839	0,051	-1,511	369	0,132
	Saúde	0,002	0,960	0,695	369	0,488
	Sociabilidade	0,077	0,782	1,746	369	0,082
	Competitividade	0,916	0,339	5,514	369	0,000
	Estética	0,019	0,891	-1,082	369	0,280
	Prazer	1,526	0,217	0,626	369	0,532
18 a 22	Controle de Estresse	2,498	0,116	-1,189	204	0,236
	Saúde	1,245	0,266	0,861	204	0,390
	Sociabilidade	0,017	0,898	2,587	204	0,010
	Competitividade	1,556	0,214	2,175	204	0,031
	Estética	0,689	0,407	-1,447	204	0,149
	Prazer	5,274	0,023	1,059	147,202	0,292
23 a 36	Controle de Estresse	1,417	0,235	-1,422	240	0,156
	Saúde	0,627	0,429	-0,088	240	0,930
	Sociabilidade	0,756	0,385	1,812	240	0,071
	Competitividade	0,586	0,445	1,761	240	0,080
	Estética	0,106	0,745	-2,565	240	0,011
	Prazer	0,155	0,694	-0,459	240	0,647
37 a 83	Controle de Estresse	1,114	0,292	-4,126	263	0,000
	Saúde	0,035	0,851	-1,466	263	0,144
	Sociabilidade	3,244	0,073	-4,355	263	0,000
	Competitividade	17,836	0,000	3,155	51,574	0,003
	Estética	0,112	0,738	-0,755	263	0,451
	Prazer	1,462	0,228	-1,928	263	0,055

6.2.10 Cálculos de Tendência não Central (percentil, quartil e decil)

As tabelas normativas são baseadas em estatísticas não centrais (ou de localização). Trata-se de tabelas percentílicas que darão ao aplicador do inventário (treinadores, educadores físicos, instrutores, psicólogos do esporte, etc.) parâmetros para avaliar os escores obtidos pelo avaliado, levando em conta as características do grupo a que ele pertence.

Com os percentis (quartis e decis) apresentados pode-se constatar se os resultados obtidos por um praticante de atividade física regular estão dentro dos limites médios para cada uma das seis dimensões avaliadas pelo novo modelo do IMPRAF. A Tabela 10 apresenta os limites que devem ser observados no caso de um estudo pormenorizado, caso a caso, considerando a amostra total.

Tabela 10: Percentis, decis e quartis para a amostra geral.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	10,78	8,00	8,00	9,00	12,00
5	9,00	18,00	9,00	8,00	13,90	19,00
10	12,00	21,00	12,00	8,00	17,00	22,00
20	17,00	26,00	17,00	8,00	21,00	26,00
25	19,00	28,00	20,00	9,00	23,00	27,00
30	20,00	29,00	22,00	10,00	24,00	28,00
40	23,00	30,20	25,00	13,00	28,00	31,00
50	25,00	32,00	28,00	17,00	30,00	32,00
60	28,00	34,00	30,00	21,00	32,00	34,00
70	31,00	36,00	32,00	25,00	34,00	36,00
75	32,00	37,00	33,50	27,00	35,00	36,00
80	33,00	38,00	35,00	29,00	36,00	37,00
90	36,00	39,00	38,00	34,00	39,00	39,00
95	39,00	40,00	40,00	37,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00

A Tabela 11 apresenta os limites que devem ser observados no caso de um estudo pormenorizado, caso a caso, considerando os sexos masculino e feminino.

Tabela 11: Percentis decis e quartis por sexo

Sexo	Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
Marculino	1	8,00	11,00	8,00	8,00	9,00	11,63
	5	8,00	18,00	9,00	8,00	13,00	19,00
	10	10,00	21,00	12,00	8,00	17,00	22,00
	20	15,00	25,00	18,00	10,00	21,00	26,00
	25	17,00	27,00	20,00	11,00	23,00	27,00
	40	22,00	30,00	25,00	18,00	27,00	31,00
	50	24,00	32,00	27,50	22,00	29,00	32,00
	60	27,00	33,00	30,00	25,00	31,00	34,00
	75	31,00	36,00	34,00	30,25	34,00	36,00
	80	32,00	37,00	35,00	33,00	36,00	37,00
	90	35,00	39,00	38,00	36,00	39,00	38,00
	95	38,00	40,00	40,00	38,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
Feminino	1	8,00	10,00	8,00	8,00	8,00	12,00
	5	10,00	18,00	8,80	8,00	14,00	19,00
	10	14,00	22,00	12,00	8,00	17,00	22,00
	20	19,00	27,00	17,00	8,00	21,00	26,00
	25	20,00	28,00	19,00	8,00	23,00	27,00
	40	24,00	31,00	25,00	10,00	28,00	31,00
	50	26,00	33,00	28,00	13,00	30,00	33,00
	60	29,00	34,60	31,00	17,00	32,00	34,00
	75	32,00	37,00	33,00	23,00	36,00	37,00
	80	33,00	38,00	35,00	25,00	36,00	37,00
	90	37,00	39,00	38,00	31,00	39,00	39,00
	95	39,00	40,00	39,00	35,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	39,00	40,00	40,00	

A Tabela 12 apresenta os limites que devem ser observados no caso de um estudo pormenorizado, caso a caso, considerando os grupos de idade. A Tabela 13 apresenta os limites, considerando os grupos de idade, para o sexo masculino e a Tabela 14, os limites, considerando os grupos de idade, para o sexo feminino.

Tabela 12: Percentis decis e quartis por grupo de idade.

Grupos de idade	Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
13 a 14 anos	1	8,00	11,94	8,00	8,00	8,94	10,94
	5	8,70	18,00	12,00	8,00	13,00	18,70
	10	10,00	20,00	16,00	10,00	16,00	22,00
	20	14,00	23,00	20,80	15,00	19,00	26,00
	25	15,50	25,00	22,00	18,50	20,00	27,00
	40	20,00	29,00	26,00	23,00	24,00	31,00
	50	23,00	30,00	28,00	27,00	27,00	32,00
	60	25,00	32,00	29,00	29,00	30,00	34,00
	75	28,00	35,00	33,00	33,00	34,00	36,00
	80	30,00	36,00	34,00	34,20	36,00	36,00
	90	33,00	38,00	37,00	38,00	39,00	38,00
95	36,00	40,00	38,00	39,00	40,00	39,00	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
15 a 17 anos	1	8,00	9,44	8,00	8,00	8,72	10,44
	5	8,00	16,00	9,00	8,00	13,00	18,60
	10	11,00	21,00	14,20	9,00	16,00	22,00
	20	15,00	25,00	20,00	11,00	20,00	26,00
	25	18,00	26,00	22,00	13,00	22,00	27,00
	40	21,80	29,00	26,00	19,00	27,00	31,00
	50	23,00	31,00	29,00	22,00	29,00	33,00
	60	26,00	33,00	32,00	25,00	31,00	34,00
	75	30,00	36,00	35,00	30,00	35,00	37,00
	80	31,00	37,00	36,00	33,00	36,00	37,00
	90	35,80	39,00	39,00	35,80	39,00	39,00
95	39,00	40,00	40,00	38,00	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
18 a 22 anos	1	8,00	10,00	8,00	8,00	9,07	10,14
	5	11,00	16,00	8,00	8,00	15,35	18,00
	10	14,70	20,70	10,00	8,00	21,00	22,00
	20	20,00	26,00	16,00	8,00	25,00	26,40
	25	22,00	28,00	18,00	9,00	26,75	28,00
	40	25,00	30,00	23,80	11,00	31,00	31,00
	50	27,50	32,50	27,00	15,00	32,00	33,00
	60	30,00	34,20	30,00	18,20	33,20	34,00
	75	32,25	37,00	33,00	26,00	37,00	36,00
	80	34,00	38,00	34,60	28,60	38,00	37,00
	90	37,00	39,00	37,00	34,00	40,00	39,30
95	39,00	40,00	39,00	36,65	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	39,93	40,00	40,00	
23 a 36 anos	1	8,00	11,00	8,00	8,00	8,86	14,29
	5	10,00	18,00	8,00	8,00	17,00	19,00
	10	13,00	21,30	9,00	8,00	20,00	21,00
	20	18,00	26,00	13,00	8,00	24,00	24,00
	25	20,00	27,00	15,75	8,00	25,00	26,00
	40	24,00	30,00	21,00	9,00	29,00	28,20
	50	26,00	31,00	2,00	11,50	31,00	30,00
	60	29,00	33,00	25,00	15,00	32,00	32,00
	75	32,00	35,00	30,25	22,00	35,00	35,00
	80	33,00	37,00	32,00	24,00	36,00	36,00
	90	35,00	39,00	34,70	28,00	39,00	38,00
95	39,00	40,00	39,85	31,00	40,00	39,00	
99	40,00	40,00	40,00	37,00	40,00	40,00	
37 a 83 anos	1	8,00	14,00	8,00	8,00	8,00	13,66
	5	9,00	23,30	8,00	8,00	12,00	20,30
	10	14,00	28,60	12,00	8,00	15,00	23,00
	20	19,00	32,00	17,00	8,00	20,00	27,00
	25	22,00	32,00	20,00	8,00	21,00	28,50
	40	26,00	35,00	27,00	8,00	27,00	32,00
	50	29,00	36,00	31,00	10,00	29,00	34,00
	60	31,00	37,00	33,00	11,00	31,00	36,00
	75	34,00	39,00	36,00	15,00	34,00	37,00
	80	35,00	39,00	37,00	17,00	35,80	38,00
	90	38,00	40,00	39,00	22,40	38,00	40,00
95	40,00	40,00	40,00	26,00	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	33,34	40,00	40,00	

Tabela 13: Percentis decis e quartis por grupo de idade para o sexo masculino.

Grupos de idade	Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
13 a 14 anos	1	8,00	9,83	9,22	8,00	8,61	9,22
	5	8,00	17,05	15,00	10,00	12,00	18,00
	10	10,00	19,00	17,00	12,00	16,10	21,00
	20	13,00	23,00	21,00	20,00	19,00	26,00
	25	15,00	25,25	22,00	21,00	21,00	27,00
	40	20,40	29,00	25,40	26,00	24,00	31,00
	50	23,00	31,00	28,00	28,00	26,00	32,00
	60	25,00	32,60	29,00	30,00	29,20	34,00
	75	28,75	36,00	32,00	34,00	34,00	36,00
	80	30,80	37,00	33,00	35,00	36,00	37,00
	90	33,00	39,00	37,00	38,00	39,00	38,00
95	35,95	40,00	39,95	39,00	40,00	39,00	
99	39,39	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
15 a 17 anos	1	8,00	8,03	8,00	8,00	9,00	9,02
	5	8,00	16,05	10,00	8,00	13,00	20,05
	10	8,10	21,00	16,10	10,10	15,00	23,00
	20	14,00	25,00	20,20	14,00	20,00	26,00
	25	16,00	26,00	23,00	17,00	22,00	28,00
	40	21,00	30,00	26,00	22,00	26,00	31,00
	50	23,00	31,00	30,00	25,00	29,00	32,00
	60	25,00	33,00	32,00	28,00	31,00	34,00
	75	30,00	36,00	35,00	33,75	34,00	37,00
	80	31,80	37,00	36,80	34,00	36,00	37,00
	90	37,90	39,00	39,90	37,00	38,00	39,00
95	40,00	40,00	40,00	38,00	39,95	39,95	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
18 a 22 anos	1	8,00	9,44	8,00	8,00	9,72	14,48
	5	8,20	19,20	8,00	8,00	14,20	18,20
	10	12,00	22,00	12,00	8,00	20,40	23,40
	20	18,80	26,00	17,80	9,00	24,80	28,00
	25	22,00	28,00	20,00	10,00	27,00	28,00
	40	24,00	30,60	25,60	13,00	30,60	32,00
	50	27,00	32,00	30,00	17,00	32,00	33,00
	60	30,00	35,00	32,00	19,40	33,00	34,40
	75	32,00	38,00	34,00	28,00	35,00	36,00
	80	33,00	38,00	36,00	29,20	36,00	36,20
	90	36,60	39,00	38,00	36,00	38,60	39,00
95	39,00	40,00	39,80	37,80	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
23 a 36 anos	1	8,36	9,72	8,00	8,00	8,00	12,16
	5	10,00	18,80	8,00	8,00	15,40	18,80
	10	12,00	21,60	9,00	8,00	19,00	20,00
	20	16,20	25,40	14,20	8,00	23,00	24,00
	25	18,00	27,00	17,00	8,00	24,00	26,00
	40	24,00	30,00	22,00	10,00	28,00	29,00
	50	26,00	31,00	24,00	14,00	29,00	31,00
	60	29,00	33,00	28,00	16,60	31,00	32,00
	75	32,00	35,00	32,00	22,00	33,00	34,00
	80	32,00	36,00	33,00	24,00	34,00	35,00
	90	35,00	38,00	37,00	29,00	38,40	38,00
95	36,60	39,20	40,00	33,20	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	38,28	40,00	40,00	
37 a 83 anos	1	8,00	19,00	8,00	8,00	10,00	13,00
	5	8,00	23,00	8,00	8,00	13,50	16,25
	10	9,50	26,00	8,00	8,00	15,50	22,00
	20	14,00	31,00	10,00	8,00	19,00	24,00
	25	14,50	31,00	12,25	8,00	20,00	25,25
	40	18,00	33,00	16,00	11,00	24,00	30,00
	50	22,00	34,00	20,00	14,00	28,00	31,50
	60	25,00	35,00	26,00	17,00	30,00	33,00
	75	29,50	38,00	31,50	22,00	32,75	36,75
	80	32,00	38,00	33,00	23,00	35,00	38,00
	90	35,50	40,00	37,50	28,50	39,00	40,00
95	37,50	40,00	39,75	31,25	40,00	40,00	
99	39,00	40,00	40,00	35,00	40,00	40,00	

Tabela 14: Percentis decis e quartis por grupo de idade para o sexo feminino.

Grupos de idade	Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
13 a 14 anos	1	8,00	12,68	8,00	8,00	8,34	11,68
	5	9,00	18,00	11,00	8,00	13,70	19,00
	10	11,00	20,40	14,00	9,00	15,40	23,40
	20	15,00	23,80	20,00	12,00	19,00	27,00
	25	16,00	24,50	22,00	15,50	20,00	27,50
	40	20,00	29,00	27,00	20,60	24,00	31,00
	50	22,00	30,00	29,00	23,00	27,00	33,00
	60	24,40	31,40	30,00	27,00	30,00	35,00
	75	28,00	34,00	33,00	32,00	34,50	36,00
	80	29,20	35,00	34,00	33,20	36,00	36,00
	90	33,00	38,00	37,00	38,00	39,00	38,00
95	37,00	39,00	38,00	39,00	40,00	39,30	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
15 a 17 anos	1	8,00	9,44	8,00	8,00	8,00	10,44
	5	10,00	14,80	8,00	8,00	14,00	18,00
	10	12,00	20,00	13,00	8,00	16,00	21,00
	20	17,00	25,00	18,00	9,00	20,40	25,00
	25	19,00	26,00	21,00	10,00	22,00	27,00
	40	22,80	29,00	25,00	15,00	28,80	30,80
	50	25,00	31,00	28,00	18,00	30,00	33,00
	60	26,20	33,00	31,00	22,00	32,00	34,00
	75	30,00	36,00	34,00	25,00	35,00	37,00
	80	31,00	36,60	35,00	28,60	36,60	38,00
	90	35,00	39,00	38,00	33,00	39,00	39,00
95	38,00	40,00	39,00	37,00	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	
18 a 22 anos	1	8,00	10,00	8,00	8,00	8,00	8,00
	5	14,20	11,00	8,00	8,00	16,00	16,20
	10	16,40	17,40	9,00	8,00	21,40	21,00
	20	20,80	26,00	12,80	8,00	24,80	25,00
	25	22,00	28,00	15,00	8,00	26,00	27,00
	40	26,60	30,00	20,60	10,00	31,60	30,00
	50	28,00	33,00	25,00	12,00	32,00	32,00
	60	30,00	34,00	27,40	15,00	35,40	34,00
	75	34,00	37,00	31,00	23,00	39,00	37,00
	80	35,00	38,00	32,00	26,00	40,00	38,20
	90	37,00	39,60	36,00	32,60	40,00	40,00
95	38,80	40,00	37,00	35,80	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	38,00	40,00	40,00	
23 a 36 anos	1	8,00	11,08	8,00	8,00	10,40	13,24
	5	9,80	14,20	8,00	8,00	19,00	20,00
	10	17,00	21,00	9,00	8,00	20,00	22,00
	20	20,00	26,00	12,60	8,00	25,60	24,00
	25	21,00	27,00	15,00	8,00	27,00	26,00
	40	24,00	30,00	19,00	8,00	30,00	28,00
	50	26,00	32,00	23,00	10,00	32,00	30,00
	60	29,80	33,00	24,80	13,00	34,00	32,00
	75	33,00	36,00	29,00	20,00	36,00	36,00
	80	33,00	37,00	30,00	23,00	37,40	36,40
	90	37,20	39,00	33,20	28,00	39,20	39,00
95	39,00	40,00	36,80	30,60	40,00	39,00	
99	40,00	40,00	40,00	35,84	40,00	40,00	
37 a 83 anos	1	8,00	14,00	8,00	8,00	8,00	14,00
	5	9,10	24,10	11,00	8,00	12,00	21,00
	10	14,20	29,20	13,20	8,00	15,00	23,00
	20	21,40	32,00	19,40	8,00	20,00	28,00
	25	24,00	33,00	21,00	8,00	22,00	29,00
	40	27,80	35,00	29,80	8,00	28,00	33,00
	50	30,00	36,00	32,00	10,00	29,00	34,00
	60	31,20	37,00	33,00	11,00	31,20	36,00
	75	34,00	39,00	36,00	13,00	34,00	37,00
	80	36,00	39,00	37,60	15,00	36,00	38,00
	90	39,00	40,00	39,00	21,00	38,00	40,00
95	40,00	40,00	40,00	24,00	40,00	40,00	
99	40,00	40,00	40,00	32,12	40,00	40,00	

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O presente trabalho teve como objetivo central verificar as propriedades métricas (validade, fidedignidade e normatização) do “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004). Foram eleitos como objetivos específicos à verificação das validades exploratória e confirmatória, bem como a consistência interna das seis dimensões do IMPRAF-126. Juntam-se a estes a proposição de verificar a necessidade de criação de modelos de medidas específicos para cada sexo e grupo de idade dos praticantes de atividade física regular, bem como a verificação da necessidade de criação de tabelas normativas de acordo com os mesmos grupos. Utilizou-se para tanto uma amostra de 1377 sujeitos com idade entre 13 e 83 anos. As análises foram realizadas e seus resultados passam a ser discutidos.

7.1 PRIMEIRO GRUPO DE ANÁLISES

Um primeiro grupo de análises foi realizado com o propósito de verificar a validade e consistência interna do inventário (IMPRAF-126) tal como proposto por Balbinotti (2004). As análises de itens (preliminares a consistência interna) mostraram resultados satisfatórios tanto no que diz respeito às medidas de tendência central (médias dos itens e dimensões) e dispersão (desvio-padrão e amplitude) quanto no que diz respeito às análises correlacionais (item-dimensão).

Índices Alpha de Cronbach foram calculados para todas as seis dimensões do inventário. Em todos os casos, as dimensões apresentaram índices considerados desejáveis (superiores a 0,80) sendo que o menor índice observado foi 0,89. Tratam-se, portanto, de dimensões consistentes e que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar.

Estes resultados são compatíveis com aqueles encontrados em estudos que usaram a mesma escala. Nestes estudos os índices de consistência interna apresentaram-se bastante satisfatórios. No estudo com 64 adolescentes, os índices de consistência interna observados foram maiores que 0,95 (SANTOS, 2003) e no estudo com fundistas, superiores a 0,916 (BALBINOTTI et al., 2004).

Sem exceção, os resultados para consistência interna do IMPRAF-126 foram melhores do que os encontrados em outras escalas, tanto no âmbito nacional (GAYA e CARDOSO, 1998) (índices de consistência interna superiores a 0,61), quanto no internacional (GILL et al., 1983; RYAN, 1982; MARKLAND e HARDY, 1993). Estes resultados colocam o IMPRAF-126 como uma opção qualificada entre as escalas disponíveis.

Com o propósito de determinar se o modelo em seis dimensões seria suficiente para avaliar o construto “motivação à prática regular de atividade física” testou-se a sua validade confirmatória com ajuda do modelo fatorial confirmatório (ANDERSON e GERBING, 1984). Oito testes foram realizados, inicialmente para a amostra total e logo após para cada um dos sexos e grupos de idade, em cada teste realizado cinco indicadores de diferentes aspectos da normalidade foram obtidos.

Com a exceção do Qui-quadrado que mostrou-se significativo ($p < 0,05$), em todos os demais casos os resultados foram satisfatórios e a validade do inventário pode ser assumida em todos os grupos avaliados. Este resultado, além de confirmar aqueles obtidos em estudo preliminar (BALBINOTTI et al., 2004), indica que a robustez do modelo de avaliação da motivação proposto pelo IMPRAF-126 dispensa a elaboração de modelos específicos de medida da motivação de acordo com o sexo e grupos de idade.

7.2 SEGUNDO GRUPO DE ANÁLISES

O segundo grupo de análises teve como propósito inicial a elaboração de um novo modelo (mais econômico) de medida da motivação e a avaliação de

suas qualidades métricas. Para tanto um longo e minucioso processo de análise fatorial exploratória foi conduzido, utilizando os mais rígidos critérios da literatura (DASSA, 1999). Caminho feito obteve-se um modelo com 48 itens (8 por dimensão) puros (não complexos), saturando de forma importante (saturações fatoriais superiores a 0,30) em suas dimensões. Este modelo explicou 55,96% da variância, um acréscimo importante, quando comparado com o modelo original (que media 46,82% da variância).

A porcentagem da variância explicada por este modelo é comparável com aquelas encontradas em diversos estudos que avaliaram as qualidades métricas de inventários que medem o mesmo construto (DUDA et al., 1995; MARKLAND e HARDY, 1993; BUTT, 1987). Na verdade o único estudo dissonante é aquele que apresenta a elaboração do Participation Motivation Inventory (GILL et al., 1983), onde a variância explicada foi de 99%. Trata-se de um resultado incomum e algumas considerações sobre este resultado se fazem necessárias.

Uma delas é a de que se trata de um inventário que inclui 5 dimensões (das suas 8) com consistência interna abaixo do recomendável (0,70). A inclusão pouco criteriosa de dimensões pode estar contribuindo para a ocorrência deste resultado. Outra consideração importante é a que este resultado extraordinariamente favorável não se repetiu em estudos posteriores que avaliaram as qualidades métricas da escala (BRODKIN e WEISS, 1990) e de suas versões em outros países (WANG e WIESE-BJORNSTAL, 1996; DURAM, 1988, LÓPEZ e MÁRQUEZ, 2001). Nestes casos a variância explicada ficou entre 55,7% e 61%, valores bem mais próximos aquele encontrado neste estudo.

Diferente do que ocorre com os resultados relativos a variância (que não se repetem em outros estudos), os resultados insatisfatórios nos índices de consistência interna das escalas se repetiram em todos demais estudos (BRODKIN e WEISS, 1990; WANG e WIESE-BJORNSTAL, 1996; DURAM, 1988, LÓPEZ e MÁRQUEZ, 2001), com dimensões apresentando índices de consistência interna de até 0,30. Uma última consideração diz respeito às cargas fatoriais. Uma análise pormenorizada das cargas fatoriais dos itens revela que

foram incluídos diversos itens complexos, o que não é recomendável (DASSA, 1999). Este tipo de problema também foi observado em estudos relativos a outras escalas (GAYA e CARDOSO, 1998; RYAN et al., 1997).

Com o propósito de determinar se o novo modelo em seis dimensões seria suficiente para avaliar o construto “motivação à prática regular de atividade física” testou-se a sua validade confirmatória com ajuda do modelo fatorial confirmatório (ANDERSON e GERBING, 1984). Novamente, 8 testes foram realizados, inicialmente para a amostra total e logo após para cada um dos sexos e grupos de idade, em cada teste realizado cinco indicadores de diferentes aspectos da normalidade foram obtidos.

Com a exceção do Qui-quadrado, que mostrou-se significativo ($p < 0,05$), em todos os demais casos os resultados foram satisfatórios e a validade do inventário pode ser assumida em todos os grupos avaliados. Este resultado, além de confirmar os resultados obtidos em estudo preliminar (BALBINOTTI et al., 2004), indica que a robustez do modelo de avaliação da motivação proposto pelo novo IMPRAF (com 48 itens) dispensa a elaboração de modelos específicos de medida da motivação de acordo com o sexo e grupos de idade.

O cuidado de verificar a validade de inventários nos subgrupos da amostra (tais como sexo e idade) é pouco comum. Um dos poucos estudos que tomou este cuidado é o que revisou o EMI e apresentou uma nova versão, o EMI-2 (MARKLAND e INGLEDEW, 1997). Neste caso os autores avaliaram a validade da escala apenas para os sexos através da análise fatorial confirmatória (mesmo método utilizado neste estudo).

Uma vez estabelecida a validade, verificou-se a consistência interna do novo modelo (com 48 itens). As análises de itens (preliminares a consistência interna) mostraram resultados satisfatórios tanto no que diz respeito às medidas de tendência centra (médias dos itens e dimensões) e dispersão (desvio-padrão e amplitude) quanto no que diz respeito às análises correlacionais (item-dimensão).

Índices Alpha de Cronbach foram calculados para todas as seis dimensões do novo inventário. Em todos os casos, as dimensões apresentaram índices considerados desejáveis (superiores a 0,80) sendo que o menor índice observado foi 0,82. Embora uma pequena queda nos índices de consistência interna tenham sido observada, quando comparados com o modelo original, trata-se de dimensões consistentes e que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar.

Estes resultados são comparáveis com aqueles encontrados quando a escala original foi avaliada, bem como com aqueles obtidos em estudos que usaram a escala original. Em todos estes estudos os índices de consistência interna obtidos apresentaram-se acima de 0,80 (SANTOS, 2003; BALBINOTTI et al., 2004).

Os resultados para consistência interna do novo modelo (com 48 itens) foram melhores do que os encontrados em outras escalas, tanto no âmbito nacional (GAYA e CARDOSO, 1998), quanto no internacional (GILL et al., 1983; RYAN, 1982; MARKLAND e HARDY, 1993). Estes resultados colocam o IMPRAF (em sua versão reduzida) como uma opção econômica e qualificada entre as escalas disponíveis.

Cálculos de tendência central (média, mediana, média aparada a 5% e a moda); de dispersão (desvio-padrão, valores mínimo e máximo) e de distribuição da amostra (normalidade, assimetria e achatamento) foram realizados para a amostra geral, por sexo e por grupo de idade. As médias variaram bastante não apenas nas diferentes dimensões, mas também nos diferentes grupos em análise (sexo e idade). De forma geral a mediana e a média aparada a 5% permaneceram bastante próximas às médias. O mesmo não ocorreu com a moda que, em boa parte das vezes, coincidiu com os extremos das distribuições.

O comportamento pouco comum da moda indicou a possibilidade de as distribuições não aderirem à normalidade. Esta possibilidade foi confirmada quando as análises demonstraram tratar-se (em sua maioria) de distribuições

assimétricas e/ou com achatamentos não mesocúrticos. Salvo uma exceção, não houve aderência à normalidade em nenhuma dimensão nos vários grupos avaliados. Este resultado parece indicar que o comportamento destas variáveis (as seis dimensões da motivação avaliadas pelo modelo) na população não obedece aquele teorizado pela curva normal.

Não é possível comparar o comportamento de estatísticas tais como a mediana, média aparada ou moda com aquelas de outros estudos já que, de forma geral, elas não são apresentadas. O mesmo ocorre com as estatísticas relativas à distribuição dos dados (normalidade, assimetria e achatamento). Conhecer o comportamento das variáveis (as dimensões da motivação) em outros estudos seria especialmente importante para melhor determinar se a não aderência à normalidade observada neste estudo é uma característica da distribuição destas variáveis na população ou é um resultado explicado por outros fatores, tais como, particularidades ou características da amostra utilizada neste estudo.

Com o propósito de verificar a necessidade de construção de tabelas normativas independentes para cada um dos grupos avaliados (sexos e idades), comparações de médias foram realizadas. Em todas as comparações tomou-se o cuidado de verificar os pressupostos (homogeneidade da variância) antes de realizar as comparações, propriamente ditas. Diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os escores foram encontradas em três dimensões, no caso das comparações por sexo, em todas as dimensões, no caso das comparações dos grupos de idade, e pelo menos uma diferença significativa em cada grupo de idade entre os sexos. Estes resultados indicaram haver a necessidade de criar tabelas normativas de acordo com o sexo e grupo de idade.

Sendo assim, foram criadas tabelas normativas para amostra geral, para cada um dos sexos, para os grupos de idade estudados e por sexo para cada um dos grupos de idade. Estas tabelas indicarão ao avaliador os limites que devem ser observados no caso de um estudo pormenorizado, caso a caso.

Embora em cada uma das análises apresentadas tenha se utilizado, invariavelmente, os critérios mais rígidos e que os resultados satisfatórios alcançados indiquem a robustez do IMPRAF, tanto em sua versão original como na nova versão apresentada, é preciso lembrar que se trata de uma escala nova, seus limites (no que diz respeito a sua aplicabilidade em populações específicas) ainda foram pouco explorados. Poucos estudos foram publicados (ou apresentados em congressos) usando a escala original (IMPRAF-126) e um logo caminho de exploração das potencialidades e debilidades da nova escala (com 48 itens) ainda precisa ser percorrido.

Mesmo que os valores para a análise de casos individuais tenham sido apresentados, sugere-se que seu uso seja associado a outras medidas de outras características importantes relativas à atividades físicas regulares. Salientamos que as seis dimensões avaliadas são uma construção hipotética do autor. Embora uma boa parcela da variância tenha sido explicada por este modelo (55,96%), resta uma parcela que não é explicada por ele. Isto sugere que estas seis dimensões fazem parte de algo maior, ou seja, são relativas ao construto maior que é a própria motivação.

Sem dúvidas, a importância deste trabalho foi a de apresentar os satisfatórios índices de validade e fidedignidade desse instrumento. Ainda assim, como se observou e discutiu neste trabalho, alguns inventários amplamente utilizados (nos âmbitos nacional e internacional), carecem de qualidades métricas aceitáveis. Verifica-se que, em alguns estudos, importantes análises não são mencionadas, e outras análises, embora mencionadas, não apresentam valores que recomendem o seu uso. De certa forma, o rigor metodológico adotado neste estudo poderia ser entendido com uma contribuição a área, já que seria fortemente recomendável a adoção de maior rigor metodológico em trabalhos futuros na área.

8 CONCLUSÕES

A presente pesquisa verificou importantes propriedades métricas (validade, fidedignidade e normatização) do “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (BALBINOTTI, 2004). Foram eleitos como objetivos específicos à verificação das validades exploratória e confirmatória, bem como a consistência interna das seis dimensões do IMPRAF-126. Juntam-se a estes a proposição de verificar a necessidade de criação de modelos de medidas específicos para cada sexo e grupo de idade dos praticantes de atividade física regular, bem como a verificação da necessidade de criação de tabelas normativas de acordo com os mesmos grupos. Utilizou-se para tanto uma amostra de 1377 sujeitos com idade entre 13 e 83 anos. As análises foram realizadas e seus resultados discutidos a luz da literatura da área. Seguem-se as conclusões e perspectivas futuras.

Verificou-se que o modelo em seis dimensões proposto por Balbinotti (2004) para a avaliação da motivação é válido, de forma que mede o que se propõe a medir, não apenas na população geral, mas também nos grupos por sexo e por idade. Suas dimensões apresentaram índices de consistência interna desejáveis ($\alpha > 0,80$), de forma que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar.

O novo modelo, mais econômico (EPSTEIN, 1984), proposto por este estudo mostrou-se igualmente válido, de forma que mede o que se propõe a medir, não apenas na população geral, mas também nos grupos por sexo e por idade. Suas dimensões apresentaram índices de consistência interna desejáveis ($\alpha > 0,80$), de forma que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar.

As comparações de médias revelaram que, embora a construção de modelos específicos de medida da motivação de acordo com o sexo e idade dos sujeitos seja dispensável, tabelas normativas específicas são necessárias. Elas foram construídas e apresentadas e devem ser usadas na aplicação prática desta escala.

Sem dúvida, a principal contribuição deste trabalho foi a de apresentar os satisfatórios índices de validade e fidedignidade do IMPRAF-126 e elaborar e apresentar o novo modelo (mais econômico) e suas qualidades métricas (validade, fidedignidade e normatização). Embora tenha se usado forte rigor metodológico nas análises apresentadas, sabe-se que se tratam dos primeiros passos da verificação das potencialidades e debilidades do novo modelo.

Sendo assim, é fortemente recomendável a verificação da aplicabilidade da escala nas mais diversas populações, tais como, praticantes de atividade física com necessidades especiais e atletas profissionais. Recomenda-se, também a avaliação das qualidades métricas da escala quando aplicada em praticantes de atividade física regular de outros estados do Brasil.

9 REFERÊNCIAS

ALDERMAN, R. B.; WOOD, N. L. An analysis of incentive motivation in young Canadian athletes. **Canadian Journal of Applied Sports Sciences**, v.7 n.1 p.169-176, 1976.

ALLEN; J. B. Social Motivation in Youth Sport. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.25 p.551-567, 2003.

ANASTASI, A.; URBINA, S. **Testagem psicológica**. 7^a. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. **Psychometrika**, v.49 p.155-173, 1984.

ANGERS, M. **Initiation pratique à la methodologie des sciences humaines**. Montréal: Les Éditions de la Chenelière, 1992.

BAGBY, R. M.; TAYLOR, G. J.; PARKER, J. D. Reliability and validity of the 20-Item Toronto-Alexithymia-Scale. **Poster apresentado no Encontro do 50º Aniversário da American Psychosomatic Society**. Nova York, 1992.

BALAGHER, I.; ATIENZA, F. Principales motives de los jóvenes para jugar al tenis. **Apuntes: Educación Física y Deportes**, v.31 p.285-299, 1994.

BALAGHER, I.; DUDA, J. L.; ATIENZA, F. L.; MAYO, C. Situational and dispositional goals of individual and team improvement, satisfaction and coach

ratings among elite female handball teams. **Psychology of Sport and Exercise**, v.3 p.293-308, 2002.

BALBINOTTI, M. A. A. **Significado Social do conceito e da avaliação da inteligência: Perspectiva Histórica e Levantamento de Opiniões**. Dissertação Inédita de Mestrado. PUCRS, Brasil. 1994.

BALBINOTTI, M. A. A. **Vers un modèle explicatif de la cristallisation des préférences professionnelles durant l'adolescence**. Tese Inédita de Doutorado, Universidade de Montréal, Canadá, 2001.

BALBINOTTI, A. A. M. Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física. **Laboratório de Psicologia do Esporte – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: Porto Alegre, 2004.

BALBINOTTI, A. A. M.; GOTZE, M.; BALBINOTTI A. A. C. **Motivação à Prática Regular de Atividade Física em Atletas Corredores de Longa Distância**. Artigo não publicado, 2004.

BARBETTA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 4ª Ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

BERRY J. W.; POORTINGA Y. H.; SEGALL M. H.; DASEN P.R. **Cross-cultural psychology: research and applications**. Cambridge (UK): Cambridge Univ. Press, 1992.

BISQUEIRA, R. **Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa: um enfoque informático com los paquetes BMDP y SPSS**. Barcelona: PPU, 1987.

BIONDO, R.; PIRRITANO, M. The effects of sports practice upon the psychosocial integration in the team. **International Journal of Sport Psychology**, v.16 p.28-36, 1985.

BRIÈRE, N.; VALLERAND, R.; BLAIS, M.; PELLETIER, L. Developpement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation

en Contexte Sportif: l'échelle de motivation dans les sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.4 p.465-489, 1995.

BRIGGS S.R.; CHEEK J.M. The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. **Journal of Personality**, v.54 p.06-48, 1986.

BRODKIN, P.; WEISS, M. Developmental differences in motivation for participating in competitive swimming. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.12 p.248-263, 1990.

BRYMAN, A.; CRAMER, D. **Quantitative data analysis with SPSS release 8 for Windows: a guide for social scientists**. New York: Routledge, 1999.

BUONAMANO, R.; CEI, A.; MUSSINO, A. Participation in Italian youth sport. In: Serpa, S.; Alves, J.; Ferreira, V.; Paula-Brito, A. (Eds.), **Sport for children and youths. Actas do VIII Congresso Mundial de Psicologia do Desporto**. Lisboa, Portugal, 1993.

BUTT, D. S. **Psychology of sport: The behavior, motivation, personality, and performance of athletes**. New York: Van Nostrand Reinhold Company, 1987.

CAPDEVILA, L. **Actividad física y estilo de vida saludable** (2ª Ed.). Barcelona: Artyplan, 2000.

CAPDEVILA, L.; NIÑEROLA, J.; PINTANEL, M. Motivación y actividad física: el autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). **Revista de Psicología del Deporte**, v.13 n.1 p.55-74, 2004.

COLE, D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.55 p.584-594, 1987.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução MS nº 196/96. Psicologia e Legislação nº 8. **Conselho Federal de Psicologia**, Brasília, 1999.

- COSTA, F. R. **Escala de personalidade de Comrey: Manual** (2ª Ed.). São Paulo: Vetor, 2003.
- COUSINS, S. O. Grounding theory in self-referent thinking: conceptualizing motivation for older adult physical activity. **Psychology of Sport and Exercise**, v.4 p.81–100, 2003.
- CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v.16 p.297-334, 1951.
- CRONBACH, L. J. Internal-Consistency of tests: Analyses old and new. **Psychometrika**, v.53 p.63-70, 1988.
- CRONBACH, L. J. Construct validation after thirty years. In R. L. Linn (Ed), **Intelligence: Measurement, theory and public policy – Proceedings of a symposium in honor of Lloyd G. Humphreys**. Chicago, IL: University of Chicago Press, 1989.
- CRONBACH, L. J. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1996.
- CRONBACH, L. J.; MEEHL, P. E. Construct validity in psychological tests. **Psychological Bulletin**, v.52 p.281-302, 1955.
- CRONBACH, L. J.; RAJARATNAM, N.; GLEESER, G. C. Theory of generalizability: A liberalization of reliability theory. **The British Journal of Statistical Psychology**, v.16 n.2 p.137-163, 1963.
- CRUZ, J. F. Motivação para a prática e competição desportiva. In: CRUZ, J. F. (Eds.) **Manual de Psicologia do Desporto**, Braga, Portugal: Sistemas Humanos e Organizacionais, 1996.
- CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico-R**, 4ª ed. rev. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico-R**, 5ª ed. rev. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Université de Montreal, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic Motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M.; KOESTNER, R. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. **Psychological Bulletin**, v.125 n.6 p.627-668, 1999.

DUDA, J.; CHI, L.; NEWTON, M.; WALLING, M; CATLEY, D. Task and Ego Orientation and Intrinsic Motivation in Sport. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.1 p.81-97, 1995.

DURAND, M. **El niño y el deporte**. Madri: Paidós, 1988.

EPSTEIN, R. The Principle of Parsimony and Some Applications in Psychology. **Journal of Mind Behavior**, v.5 n.1 p.119-130, 1984.

FACHEL, J. M. G.; CAMEY, S. Avaliação psicodiagnóstica: a qualidade das medidas e o entendimento dos dados. In: CUNHA, J. A. **Psicodiagnóstico V**. 5ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000; 158-170.

FERNÁNDEZ, I. C.; SOLÁ, I. B. Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. **Apunts**, v.63 p.22-29, 2001.

FONSECA, A. M. O Abandono das Práticas Desportivas: Aspectos Psicológicos. In: Gaya, A.; Marques, A.; Tani, G. (Org.) **Desporto para Crianças e Jovens. Razões e Finalidades**. Porto Alegre, Editora da Ufrgs, 2004, p. 265-288.

FREDERICK, C.; RYAN, R. Self-Determination inSport: a review using cognitive evaluation theory. **Journal of Sport Behavior**, v.26 n.1 p.5-23, 1995.

GARCIA, R. P.; LEMOS, K. M. A Estética como um valor na Educação Física. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, v.17, n.1 p.32-40, 2003.

GARSON, D. **PA 765 Statnote: An online textbook**. Disponível em <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>. (acessado em 06 de março de 2005).

GAYA, A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Revista Perfil**, v.2 n.2 p.40-51, 1998.

GEORGE, T. R.; FELTZ, D. L. Motivation in Sport from a Collective Efficacy Perspective. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 p.98-116, 1995.

GILL, D. L.; GROSS, J. B.; HUDDLESTON, S. Participation Motivation in Youth Sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.14 p.1-14, 1983.

GOULD, D.; FELTZ, D.; WEISS, M. Motives for participating in competitive youth swimming. **International Journal of Sport Psychology**, v.16 p.126-140, 1985.

GOULD, D.; UDRY, E.; TUFFEY, S.; LOEHR, J. Burnout in competitive junior tennis players: I. A quantitative Psychological Assessment. **The Sport Psychologist**, v.10 p.322-340, 1996.

GONZALEZ, M. P. **La intervencion educativa para el desarrollo de la carrera: analisis de las necesidades de desarrollo para la carrera de los estudiantes al finalizar la educación secundaria**. Tese de Doutorado Inédita, Universidade de Oviedo, Espanha, 1992.

GONZALEZ, M. P. Career education needs of secondary school graduates from Asturias, Spain. **Journal of Career Development**, v.23 n.3 p.215-229, 1997.

GRAÇA, A; BENTO, J. Receios e convicções de controlo acerca da saúde em crianças e jovens. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DOS PAÍSES DE

LINGUA PORTUGUESA, 3, 1992, Recife. **A ciência do Desporto a Cultura e o Homem**. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física Da Universidade Do Porto, 2003. p.599-612.

HASSANDRA, M.; GOUDAS, M.; CHRONI, S. Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. **Psychology of Sport and Exercise**, v.4 p.211-223, 2003.

INGLEDEW, D. K. I.; MARKLAND, D.; MEDLEY, A. Exercise motives and Stages of Change. **Journal of Health Psychology**, v.3 p.477-489, 1998.

INGLEDEW D. K.; SULLIVAN G. Effects of body mass and body image on exercise motives in adolescence. **Psychology of Sport and Exercise**, v.3 p.323-338, 2002.

KAVUSSANU, M.; ROBERTS, G. C. Motivation in physical activity contexts: The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and self-efficacy. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, v.18 p.264-280, 1996.

KLINT, K. A.; WEISS, M. R. Perceived competence and motives for participation in youth sports: a test of Harter's competence motivation theory. **Journal of Sport Psychology**, v.9 p.55-65, 1987.

LONGHURST, K.; SPINK, K. Participation motivation of australian children involved in organized sports. **Canadian Journal of Sport Sciences**, v.12 n.1 p.24-30, 1987.

LOPES, M. S.; FREITAS, A. M. L. **Inventário da atitude de trabalho (IAT): Manual técnico de aplicação e interpretação dos resultados**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

LÓPEZ, C.; MÁRQUEZ, S. **Motivation en Jóvenes practicantes de Lucha Leonesa**. **Revista de Psicología del Deporte**, v.10 n.1 p.9-22, 2001.

LORES, A.; MURCIA, J.; SANMARTÍN, M.; CAMACHO, Á. Motivos de Práctica Físico-desportiva Según la Edad y el Género en una Muestra de Universitarios. **Apunts**, Barcelona, v.76 p.13-21, 2004.

MARKLAND, D.; INGLEDEW, D. K.. The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. **British Journal of Health Psychology**, v.2 p.361-376, 1997.

MARKLAND, D.; HARDY, L. The Exercise Motivations Inventory: Preliminary development and validity of a measure of individuals' reasons for participation in regular physical exercise. **Personality and Individual Differences**, v.15 p.289-296, 1993.

MARKLAND, D.; INGLEDEW, D. K. The measurement of exercise motives: Factorial validity and invariance across gender of a revised Exercise Motivations Inventory. **British journal of Health Psychology**, v.2 p.361-376, 1997.

MASACHS, M.; PUENTE, M.; BLASCO, T. Evolución de los motivos para participar en programas de ejercicio físico. **Revista de Psicología del Deporte**, v.5 p.71-80, 1994.

MAGUIRRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research **Canadian Journal of Education**; v.14 n.2 p.170-181, 1989.

MARSH, H. W.; BALLA, J. R.; MCDONALD, R. P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. **Psychological Bulletin**, v.103 p.391-410, 1988.

MARTÍNEZ, L. M.; CHIRIVELLA, E. C. Direcciones y Problemas de la Motivación y Emoción en la Actividad Física y Deportiva. **Revista de Psicología del Deporte**, Madrid, v.7 p.100-111, 1995.

MCAULEY. E.; DUNCAN, T. A.; TAMMEN, V. V. Psychometric properties of the Intrinsic Motivation Inventory in a competitive *Sport* setting: A confirmatory factor analysis. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.60 p.48-58, 1989.

MORGAN, W. P.; GOLDSTON, S. E. Resumo In: Morgan W. P.; Ioldston S. E. (Ed.), **Exercise and Mental Health** p.155-159, 1987.

MORRIS, T.; CLAYTON, H.; POWER, H.; HAN, J. S. Gender and motives for participation in sport and exercise. In: Vanfraechem-Raway R.; Vanden Auweele Y. (Eds.). **Integrating laboratory and fields studies: Proceeding of the IX European Congress on Sport Psychology**, Belgica, v.1 p.364-373, 1995.

MOTA, J. Desporto como Projecto de Saúde. In: Gaya, A.; Marques, A.; Tani, G. (Org.) **Desporto para Crianças e Jovens. Razões e Finalidades**. Porto Alegre, Editora da Ufrgs, 2004, p. 171-186.

NEWTON, M.; DUDA, J. The interaction of motivational climate, dispositional goal orientations, and perceived ability in predicting indices of motivation. **International Journal of Sport Psychology**, v.30 p.63-82, 1999.

NTOUMANIS, N. Motivational Clusters in a Sample of British Physical Education Classes. **Psychology Sport and Exercise**, v.3 p.177-194, 2002.

NUNNALLY, J. C. **Psychometric Theory** (2ª Ed.), McGraw-Hill: New York, 1978.

PAFFENBARGER, R. S.; HYDE, R. T.; WING, A. L. Physical activity and physical fitness as determinants of health and longevity. In: Bouchard, C.; Shephard, R. J.; Stephens, T.; Sutton, J. R.; McPherson B. D. (Eds.), **Exercise, fitness, and health: A consensus of current knowledge**, Champaign, IL: Human Kinetics, p.33-48; 1990.

PASQUALI, L. **Instrumentos psicológicos: manual prático de elaboração**. Brasília: IBAPP, 1999.

PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PASQUALI, L.; AZEVEDO, M. M.; GHESTI, I. **Inventário fatorial de personalidade: Manual técnico de Aplicação**. Brasília: Casa do psicólogo, 1997.

PESTANA, M. H.; GAGEIRO, J. G. **Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS** (3ª Ed.). Lisboa: Edições Silabo, 2003.

PETHERICK, C. M.; WEIGAND, D. A. The Relationship of Dispositional Goal Orientations and Perceived Motivational Climates on Indices of Motivation in Male and Female Swimmers. **International Journal of Sport Psychology**, v.33 p.218-237, 2002.

PLANT, R.; RYAN, R. M. Intrinsic motivation and the effects of self-consciousness, self-awareness, and ego-involvement: An investigation of internally controlling styles. **Journal of Personality**, v.53 p.435-449, 1985.

REEVE, J.; DECI E. Elements of the Competitive Situation that Affect Intrinsic Motivation. **Personal and Social Psychology Bulletin**, v.22 n.1 p.24-33, 1996.

REINBOTH, M.; DUDA, J. L. Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team Sports: A longitudinal perspective. **Psychology of Sport and Exercise**, in press, p.1-18, 2005.

REIS, E. **Estatística multivariada aplicada**, 2ª Ed. Lisboa: Edições Silabo, 2001.

REISS, S.; WILTZ, J.; SHERMAN, M. Trait motivational of athleticism. **Personality and Individual Differences**, v.30 p.1139-1145, 2001.

ROBERTS, G.; KLEIBER, D.; DUDA, J. An analysis of motivation in children's sport: The role of perceived competence in participation. **Journal of Sport Psychology**, v.3 p.206-216, 1981.

RUIZ, E. G.; CHIRIVELLA, E. C. El Cese de la Motivación: El Síndrome del Burnout en Deportistas. **Revista de Psicología del Deporte**, Madrid, v.7 p.147-154, 1995.

RYAN, R. M. Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.43 p.450–461, 1982.

RYAN, R. M.; MIMS, V.; KOESTNER, R. Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation Theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.45 p.736-770, 1983.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary Educational Psychology**, v.25 n.1 p.54-67, 2000a.

RYAN, R.; DECI, E. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v.55 n.1 p.68-78, 2000b.

RYAN, R. M.; FREDERICK, C. M.; LEPES, D.; RUBIO, Noel; SHELDON, Kennon M. Intrinsic Motivation and Exercise Adherence. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.335-354, 1997.

SANTOS L. **A Relação entre os Fatores Motivacionais para a Prática de Atividades Físicas no Contexto Escolar e a Faixa Etária do Participante.** Monografia de conclusão de curso não publicada. ESEF – UFRGS, 2003.

STREINER, D. L.; NORMAN, G. R. **Health measurement scales – a practical guide to their development and use.** 2^a Ed. New York: Oxford University Press Inc., 1995.

TAHARA, A. K.; SCHWARTZ, G.; SILVA, K. A. Aderência e manutenção da prática de exercícios em academias. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** v.11 n.4, p.7-12, 2003.

TAYLOR, G. J.; BAGBY, R. M.; PARKER, J. D. A. The Twenty –Item Toronto Alexithymia Scale IV. Reliability and Factorial Validity in Different Languages and Cultures. **Journal of Psychosomatic Research**, v.55 p.277-283, 2003.

TRUDEL, R.; ANTONIUS, R. **Métodes quantitatives appliquées aux sciences humaines**. Montréal: Les Éditions de la Chenelière, 1991.

VALLERAND, R. J. Vers une méthodologie de validation transculturelle des questionnaires psychologiques: implications pour la recherche en langue française. **Psychologie Canadienne**, v.30 p.662-680, 1989.

VALLERAND, R.; FORTIER, M.; GUAY, F. Self-Determination and Persistence in a Real-Life Setting: toward a motivational model of high school dropout. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.72 n.5 p.1161-1176, 1997.

WANKEL, L. M. The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity. **International Journal of Sport Psychology**, v.24 p.151-169, 1993.

WANG, J.; WIESE-BJORNSTAL, D. M. The Relationship of School Type and Gender to Motives for Sport Participation among Youth in the People's Republic of China. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.13-24, 1996.

WATKINS D. The role of confirmatory factor analysis in cross-cultural research. **International Journal of Psychology**, v24 p.685-701, 1989.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001, 560p.

WEINBERG, R.; TENENBAUM, G.; MCKENZIE, A.; JACKSON, S.; ANSHEL, M.; GROVE, R.; FOGARTY, G. Motivation for Youth Participation in Sport and Physical Activity: Relationships to Culture, Self-Reported Activity Levels, and Gender. **International Journal of Sport Psychology**, v.31 p.321-346, 2000.

ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caros pais ou responsáveis, estamos convidando seu filho(a) para participar da pesquisa que tem como título: “PROPRIEDADES MÉTRICAS DO INVENTÁRIO DE MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA (IMPRAF-126)”. Informações detalhadas sobre a pesquisa, bem como sobre importância de sua realização foram dadas a ele(a).

Esta pesquisa tem por objetivo avaliar as propriedades métricas (validade, fidedignidade e normatização) deste inventário (IMPRAF-126) em praticantes de atividades físicas, gaúchos, com idade superior a 13 anos.

O responsável por esta pesquisa é o Psicólogo Marcus Levi Lopes Barbosa (CRP 07/12680) que pode ser contatado pelos telefones: (51) 3157-0045 e 9943-5914. Ele é aluno do Programa de Pós Graduação em Ciências do Movimento Humano da Escola de Educação Física/UFRGS e garante que:

- Não há nenhum risco aos participantes da pesquisa, já que os entrevistados serão submetidos apenas a um questionário de perguntas.
- É garantido ao entrevistado, se for da sua vontade, deixar a pesquisa a qualquer momento. Para tal foi fornecido o telefone de contato.
- Prestar esclarecimentos antes e depois da pesquisa.
- A identidade dos participantes não será revelada e as informações que forem prestadas poderão ser utilizadas somente para fins científicos.

Caso você entenda que seu filho(a) não deve participar desta pesquisa, ou deseje obter informações mais detalhadas, entre em contato.

Grato pela atenção, cordialmente.

Marcus Levi Lopes Barbosa

FOLHA DO TESTE

INVENTÁRIO DE MOTIVAÇÃO À PRÁTICA REGULAR DE ATIVIDADE FÍSICA

Este inventário visa conhecer melhor as motivações que o levam a realizar (ou o mantém realizando) atividades físicas. As afirmações (ou itens) descritas abaixo podem ou não representar suas próprias motivações. Indique, de acordo com a escala abaixo, o quanto cada afirmação representa sua própria motivação para realizar uma atividade física. Note que, quanto maior o valor associado a cada afirmação, mais motivadora ela é para você. Responda todas as questões de forma sincera, não deixando nenhuma resposta em branco.

- 1 – Isto me motiva pouquíssimo**
2 – Isto me motiva pouco
3 – Mais ou menos – não sei dizer – tenho dúvida
4 – Isto me motiva muito
5 – Isto me motiva muitíssimo

Responda, na Folha de Respostas, as seguintes afirmações iniciadas com:

Realizo atividades físicas para...

- | | |
|--|--|
| <p>1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. diminuir a irritação. 2. adquirir saúde. 3. encontrar amigos. 4. ser campeão no esporte. 5. ficar com o corpo bonito. 6. atingir meus ideais. <p>3</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. ficar mais tranqüilo. 14. manter a saúde. 15. reunir meus amigos. 16. ganhar prêmios. 17. ter um corpo definido. 18. realizar-me. <p>5</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. diminuir a angústia pessoal. 26. viver mais. 27. fazer novos amigos. 28. ganhar dos adversários. 29. sentir-me bonito. 30. atingir meus objetivos. <p>7</p> <ol style="list-style-type: none"> 37. descansar. 38. não ficar doente. 39. brincar com meus amigos. 40. vencer competições. 41. manter-me em forma. 42. ter a sensação de bem estar. <p>9</p> <ol style="list-style-type: none"> 49. ter sensação de repouso. 50. viver mais. 51. reunir meus amigos. 52. ser o melhor no esporte. 53. ficar com o corpo definido. 54. realizar-me. | <p>2</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. ter sensação de repouso. 8. melhorar a saúde. 9. estar com outras pessoas. 10. competir com os outros. 11. ficar com o corpo definido. 12. alcançar meus objetivos. <p>4</p> <ol style="list-style-type: none"> 19. diminuir a ansiedade. 20. ficar livre de doenças. 21. estar com os amigos. 22. ser o melhor no esporte. 23. manter o corpo em forma. 24. obter satisfação. <p>6</p> <ol style="list-style-type: none"> 31. ficar sossegado. 32. ter índices saudáveis de aptidão física. 33. conversar com outras pessoas. 34. concorrer com os outros. 35. tornar-me atraente. 36. meu próprio prazer. <p>8</p> <ol style="list-style-type: none"> 43. tirar o stress mental. 44. crescer com saúde. 45. fazer parte de um grupo de amigos. 46. ter retorno financeiro. 47. manter um bom aspecto físico. 48. me sentir bem. |
|--|--|

FOLHA DE RESPOSTAS

Folha de Respostas

Dados de Identificação	
Nome:	Sexo:
Idade:	Data:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	V	B
1	<input type="text"/>	7 <input type="text"/>	13 <input type="text"/>	19 <input type="text"/>	25 <input type="text"/>	31 <input type="text"/>	37 <input type="text"/>	43 <input type="text"/>	49 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	<input type="text"/>	8 <input type="text"/>	14 <input type="text"/>	20 <input type="text"/>	26 <input type="text"/>	32 <input type="text"/>	38 <input type="text"/>	44 <input type="text"/>	50 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	<input type="text"/>	9 <input type="text"/>	15 <input type="text"/>	21 <input type="text"/>	27 <input type="text"/>	33 <input type="text"/>	39 <input type="text"/>	45 <input type="text"/>	51 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4	<input type="text"/>	10 <input type="text"/>	16 <input type="text"/>	22 <input type="text"/>	28 <input type="text"/>	34 <input type="text"/>	40 <input type="text"/>	46 <input type="text"/>	52 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5	<input type="text"/>	11 <input type="text"/>	17 <input type="text"/>	23 <input type="text"/>	29 <input type="text"/>	35 <input type="text"/>	41 <input type="text"/>	47 <input type="text"/>	53 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6	<input type="text"/>	12 <input type="text"/>	18 <input type="text"/>	24 <input type="text"/>	30 <input type="text"/>	36 <input type="text"/>	42 <input type="text"/>	48 <input type="text"/>	54 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Transformar Escores Brutos (B) em Percentis

		CE	SA	SO	CO	ES	PR		
99	<input type="text"/>	99							
95	<input type="text"/>	95							
90	<input type="text"/>	90							
85	<input type="text"/>	85							
80	<input type="text"/>	80							
75	<input type="text"/>	75							
70	<input type="text"/>	70							
65	<input type="text"/>	65							
60	<input type="text"/>	60							
55	<input type="text"/>	55							
50	<input type="text"/>	50							
45	<input type="text"/>	45							
40	<input type="text"/>	40							
35	<input type="text"/>	35							
30	<input type="text"/>	30							
25	<input type="text"/>	25							
20	<input type="text"/>	20							
15	<input type="text"/>	15							
10	<input type="text"/>	10							
05	<input type="text"/>	05							
01	<input type="text"/>	01							



**PROPOSTA INICIAL DE MANUAL TÉCNICO DE APLICAÇÃO
DO IMPRAF-54**

**Inventário de
Motivação à Prática
Regular de
Atividade Física**

IMPRAF - 54

Marcos Alencar Abaide Balbinotti

Marcus Levi Lopes Barbosa

Sumário

Sumário	88
Parte 1 (Elaboração do IMPRAF – 54)	89
1. Pressupostos Teóricos do IMPRAF-54	90
2. Elaboração e descrição	94
3. Validação do IMPRAF-54	96
2.1 Amostra	96
2.2 Análise Fatorial Exploratória	97
2.3 Consistência Interna	105
2.4 Análise Fatorial Confirmatória	106
2.5 Fatores e a Sua Interpretação	109
2.5.1 Controle do Estresse	109
2.5.2 Saúde	109
2.5.3 Sociabilidade	109
2.5.4 Competitividade	110
2.5.5 Estética	110
2.5.5 Prazer	110
Parte 2 (Manual de Aplicação)	111
A – Aplicação	112
1. Material Necessário para a Aplicação	112
2. Situação de Aplicação	112
3. Procedimentos	113
B – Apuração	115
1. Apuração dos Escores	115
2. Escala de verificação	116
Tabelas Normativas	118
Referências	137

Parte 1

Elaboração do IMPRAF - 54

1. Pressupostos Teóricos do IMPRAF-54

O “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (BARBOSA e BALBINOTTI, 2006) é um instrumento baseado nos pressupostos da Teoria da Auto – Determinação (*Self-Determination Theory*), descrita por Ryan e Deci (1985, 2000a). Trata-se de uma corrente amplamente utilizada e aceita (BRIÈRE et al., 1995; DECI, RYAN e KOESTNER, 1999; DUDA et al., 1995; FREDERICK e RYAN, 1995; REEVE e DECI, 1996; RYAN e DECI, 2000b; RYAN et al., 1997; VALLERAND e FORTIER, 1997; WEINBERG et al., 2000). De acordo com esta teoria um sujeito pode ser motivado em diferentes níveis intrinsecamente ou extrinsecamente, ou ainda, ser amotivado durante a prática de uma atividade.

Um sujeito intrinsecamente motivado é aquele que ingressa na atividade pela sua própria vontade, pelo prazer e pela satisfação do processo de conhecer uma nova atividade. Comportamentos intrinsecamente motivados são associados com bem estar psicológico, interesse, prazer, alegria e persistência (RYAN e DECI, 2000b).

A motivação intrínseca tem sido subdividida em, em 3 tipos: *para saber*, *para realizar* e *para experiência*. A *motivação intrínseca para saber*, pode ser explicada como executar uma atividade para satisfazer uma experiência enquanto se aprende a atividade, a *motivação intrínseca para realizar*, ocorre quando um indivíduo realiza uma atividade pelo prazer de executá-la e a *motivação intrínseca para experiência* ocorre quando um indivíduo frequenta

uma atividade para experienciar as situações estimulantes inerentes à tarefa (BRIÈRE et al., 1995).

Já uma motivação extrínseca a uma atividade, segundo Ryan e Deci (2000a), ocorre quando esta atividade é efetuada com outro objetivo que não o inerente à própria pessoa. Entretanto, estes motivos podem variar grandemente em relação ao seu grau de autonomia, criando três categorias de motivação extrínseca: a) *regulação externa* é o comportamento regulado por meios como premiação material ou medo de conseqüências negativas, como críticas do técnico ou pais. Este tipo de motivação pode ser observado no âmbito esportivo quando o treinador impõe penas aos atletas que não realizarem as tarefas propostas. b) *regulação interiorizada*, onde uma fonte de motivação externa é internalizada, como comportamentos reforçados por pressões internas como a culpa, ou como a necessidade de ser bem quisto. Este comportamento pode ser visto quando alguém realiza uma atividade por “descargo de consciência”. c) *regulação identificada*, quando um sujeito realiza uma tarefa, a qual não lhe é disponível a escolha, que é considerada como sendo importante para o indivíduo, mesmo que este comportamento não o seja interessante. Este comportamento é visualizado, por exemplo, no diálogo de um atleta que diz que aulas de alongamento são importantes porque seu treinador disse, e mesmo não gostando de executar ele o realiza.

Ryan e Deci (2000a), também citam a *amotivação*, construção motivacional percebida em indivíduos que não são aptos a identificar nenhum bom motivo para realizar alguma atividade. Segundo estes indivíduos, a atividade ou não lhes trará nenhum benefício, ou eles não conseguirão realizá-la de modo satisfatório, no seu ponto de vista (BRIÈRE et al., 1995).

Entretanto, convêm se fazer algumas ressalvas. Petherick e Weigand (2002) sugerem que a simples divisão entre motivação intrínseca e motivação extrínseca gera uma dicotomia simplista entre as duas. Também é necessário que se diga que ser motivado extrinsecamente não corresponde a um comportamento negativo. De acordo com Ryan e colaboradores (1997), os motivos extrínsecos possuem um grande grau de autonomia. Porém, motivos intrínsecos possuem caráter unicamente autodeterminável. Esta relação de autonomia pode ser melhor verificada em uma taxonomia organizada por Ryan e Deci (2000a).

Quadro 1: Uma Taxonomia da Motivação Humana (RYAN e DECI, 2000a)

Estilos Reguladores	Amotivação					Motivação Intrínseca
Processo Associado	Percebida não-contingência; Baixa competência percebida; Irrelevância; Sem intencionalidade	Projeção de recompensa extrínseca ou pública; Concordância/obediência	Envolvimento do Ego; Foco na aprovação de si mesmo ou dos outros	Consciente avaliando a atividade; Auto-endosso dos objetivos	Síntese hierárquica dos objetivos; Congruência	Interesse/divertimento; Satisfação inerente
Local de Causalidade Percebido	Impessoal	Externo	De alguma forma externo	De alguma forma interno	Interno	Interno

Em decorrência destes pressupostos, muitos pesquisadores, com o intuito de esclarecer esta questão sobre os fatores motivacionais, tentam correlacionar a motivação para a prática de atividades físicas com o gênero

(GAYA e CARDOSO, 1998; LORES et al., 2004), entre outras tantas variáveis que interferem no interesse do sujeito em exercitar-se.

Uma outra variável de grande impacto no interesse em praticar atividades físicas é a idade (GAYA e CARDOSO, 1998; NTOUMANIS, 2002). Com o passar dos anos, os indivíduos passam a ter interesses e prioridades as quais não possuía em idades anteriores. Estas mudanças de interesse são realçadas em determinadas fases do desenvolvimento psicológico, onde não só as suas concepções psicológicas mudam, mas todo o meio em sua volta é readaptado à sua nova fase (LORES et al., 2004).

Fundamental no estudo destas e outras variáveis intervenientes na motivação são as medidas, das quais, o “Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física” (BARBOSA e BALBINOTTI, 2006) é uma.

2. Elaboração e descrição

A primeira versão do inventário foi elaborada por Balbinotti em 2003. Tratou-se de um proposta inicial de inventário com 126 itens agrupados 6 a 6. O autor os organizou os itens da seguinte forma: o primeiro item do primeiro bloco de 6 apresentava uma questão relativa à dimensão motivacional *Controle de Estresse* (ex.: liberar tensões mentais), a segunda *Saúde* (ex.: manter a forma física), a terceira *Sociabilidade* (ex.: estar com amigos), a quarta *Competitividade* (ex.: vencer competições), a quinta *Estética* (ex.: manter bom aspecto) e a sexta *Prazer* (ex.: meu próprio prazer).

Esse mesmo modelo se repete no segundo bloco de seis questões, até completar 20 blocos (perfazendo um total de 120 questões). O autor introduziu um último bloco (número 21) que é composto de seis questões tomadas aleatoriamente na escala. Este bloco compõe a escala de verificação cujo objetivo é verificar o grau de concordância entre as respostas ao mesmo item e avaliar do nível de atenção do sujeito durante a aplicação.

Esta escala foi sistematicamente melhorada até a apresentação de sua versão final em 2004. Estudos preliminares apontaram as qualidades métricas promissoras desta escala (BALBINOTTI, GOTZE e BALBINOTTI, 2004; SANTOS, 2003). Dando continuidade ao desenvolvimento da escala, em 2006 um extenso e rigoroso estudo avaliou as qualidades métricas do IMPRAF-126 (BARBOSA, 2006). Além de confirmar as excelentes qualidades métricas da escala o estudo propôs o IMPRAF-54.

O “Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física” (IMPRAF-54) (BARBOSA e BALBINOTTI, 2006) manteve, tanto a proposição de medir as seis dimensões associadas à motivação à prática regular de atividade física (avaliadas pelo IMPRAF-126), quanto a estrutura de apresentação do inventário (agrupando os itens em blocos de 6). O inventário é composto de 48 itens, respondidos com a ajuda de uma escala tipo Lickert de 5 pontos, indo de “totalmente falso” (1) a “totalmente verdadeiro” (5). Foi igualmente mantida a escala de verificação, de forma que juntam-se aos 48 itens, 6 tomados aleatoriamente na própria escala.

Os conteúdos avaliados pelas dimensões IMPRAF-54, são aqueles mais freqüentemente avaliados nas dimensões hipotetizadas por outros autores (GILL et al., 1983; WANG E WIESE-BJORNSTAL, 1996; CAPDEVILA et al., 2004; GAYA e CARDOSO, 1998; RYAN et al., 1997). O número de dimensões propostas é equilibrado, já que os conteúdos normalmente associados à motivação à prática de atividade física estão contemplados. Contudo, nenhum conteúdo em particular é privilegiado em detrimento de outro. As dimensões hipotetizadas por Balbinotti (2004) não dividem exaustivamente os conteúdos procurando avaliar todas as nuances dos construtos (o que implicaria na proposição de um inventário excessivamente longo), nem são por demais abrangentes (o que poderia, inadequadamente, simplificar um conceito complexo, como é a motivação).

3. Validação do IMPRAF-54

2.1 Amostra

Participaram da elaboração do Inventário, 1377 praticantes de atividade física regular, gaúchos, de ambos os sexos, com idades que foram de 13 a 83 anos, escolhidos pelos critérios de disponibilidade e acessibilidade (MAGUIRE e ROGERS, 1989).

Tabela 1: Distribuição dos sujeitos nos subgrupos da amostra.

		Sexo		Grupos de idade (em anos)				
		M	F	13 a 14	15 a 17	18 a 22	23 a 36	37 a 83
Sexo	M	662	--	--	--	--	--	--
	F	--	715	--	--	--	--	--
Grupos de Idade (em anos)	13 a 14	160	133	293	--	--	--	--
	15 a 17	200	171	--	371	--	--	--
	18 a 22	123	83	--	--	206	--	--
	23 a 36	135	107	--	--	--	242	--
	37 a 83	44	221	--	--	--	--	265

Como um grande intervalo total foi observado (13 a 83 anos), as idades foram divididas em 5 grupos, a saber, 13 a 14 anos (21,3%), 15 a 17 anos (26,9%), 18 a 22 anos (15%), 23 a 36 anos (17,6%) e 37 a 83 anos (19,2%). Buscou-se um agrupamento de idades que apresentasse o maior equilíbrio possível entre o número de sujeitos inclusos em cada grupo. O mesmo

equilíbrio pode ser observado nos grupos por sexo. A amostra é composta por 48,1% de sujeitos do sexo masculino 51,9% do sexo feminino. De acordo com o que propõe Dassa (1999) trata-se de amostra suficientemente grande para a avaliação das qualidades métricas (validade, fidedignidade e normatização) da escala.

2.2 Análise Fatorial Exploratória

O IMPRAF-54 foi elaborado com base nos 120 itens do IMPRAF-126. O método utilizado para selecionar os itens que comporiam a versão reduzida do inventário foi à análise fatorial exploratória. Trata-se de uma análise complexa cujos passos estão descritos a seguir.

Inicialmente, antes realizar a análise fatorial propriamente dita, foram estimados o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (considerando valores acima de 0,70 como aceitáveis), o determinante da matriz de correlações (considerando aceitáveis valores diferentes, mas próximos de 1) e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,001$ como aceitável) a fim de investigar a viabilidade da utilização da análise fatorial. Logo em seguida, foram realizadas análises fatoriais exploratórias.

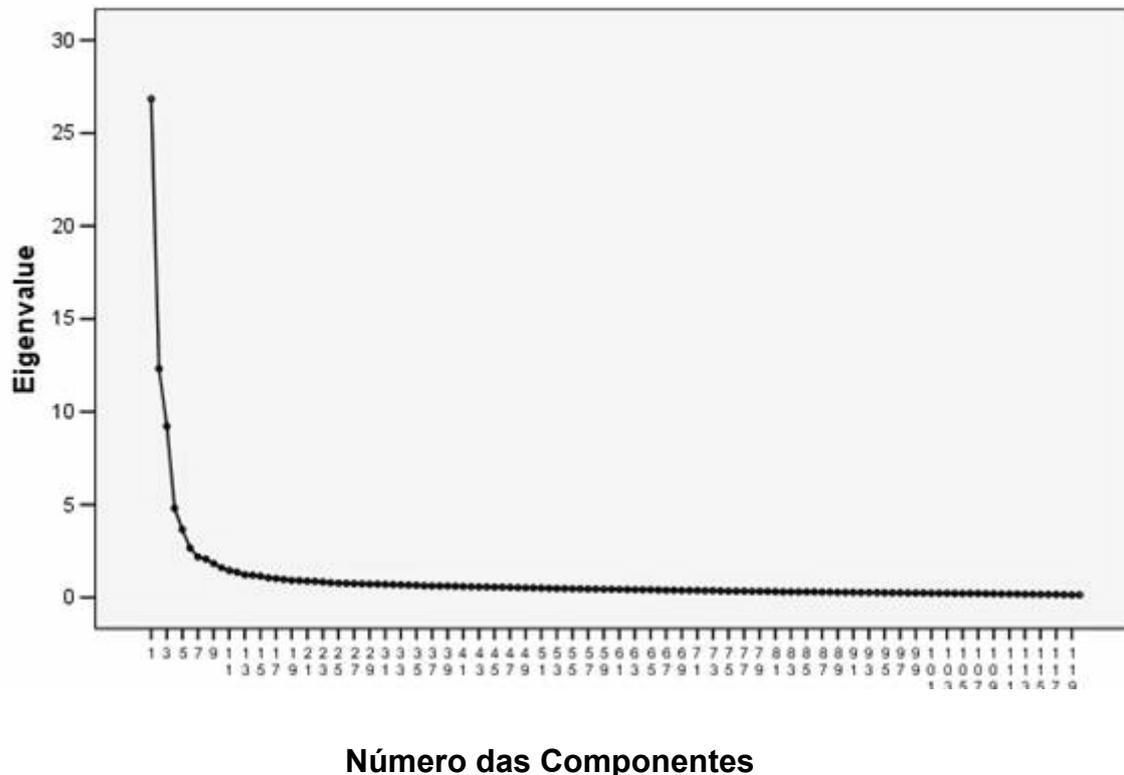
Na primeira delas, realizada apenas para avaliar o comportamento dos dados e colher indicadores que subsidiem as análises subseqüentes, utilizou-se o método de análise das componentes principais, sem rotação. As demais análises, realizadas com vistas a obter um modelo mais econômico, utilizou-se o modelo de análise ULS (Unweighted Least Squares) e a rotação direct

oblímin com normalização Kaiser. Optou-se por esse tipo de método e rotação por se constatar empiricamente que as sub-escalas e fatores do instrumento estão relativamente correlacionadas.

Antes de proceder à primeira análise fatorial, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,964) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($1,30 \times 10^{-36}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial.

Nesta análise preliminar foram extraídos dezessete (17) fatores tendo uma raiz latente (eigenvalue) superior a um (1). Eles explicam 62,82% da variância. O resultado que merece ser observado com maior atenção é o gráfico "Scree". Ele sugere um reduzido número de fatores (6 fatores, ver Figura 1) para solução fatorial desta matriz de dados. Este indicador anui o modelo proposto pelo autor de forma que nas análises subseqüentes o número de fatores foi restringido em seis.

Figura 1: Gráfico “Scree” sugerindo a solução em seis fatores.



Uma vez que as correlações parciais são adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial e que o número de fatores a ser extraído tenha sido arbitrado (com base no gráfico “Scree” e no modelo proposto pelo autor), realizaram-se as análises fatoriais com vistas à redução de itens. Estas análises foram cuidadosa e exaustivamente conduzidas observando os mais rígidos critérios da literatura (Dassa, 1999; Green e Salkind, 2003), de forma a obter um modelo mais econômico.

Sendo assim, conduziu-se uma análise fatorial restringindo o número de fatores em seis. A solução inicial a seis fatores explicou 46,82% da variância total. Verificou-se comunalidades ligeiramente baixas que ficaram acima de 0,21. Uma análise pormenorizada da matriz fatorial revelou a presença de

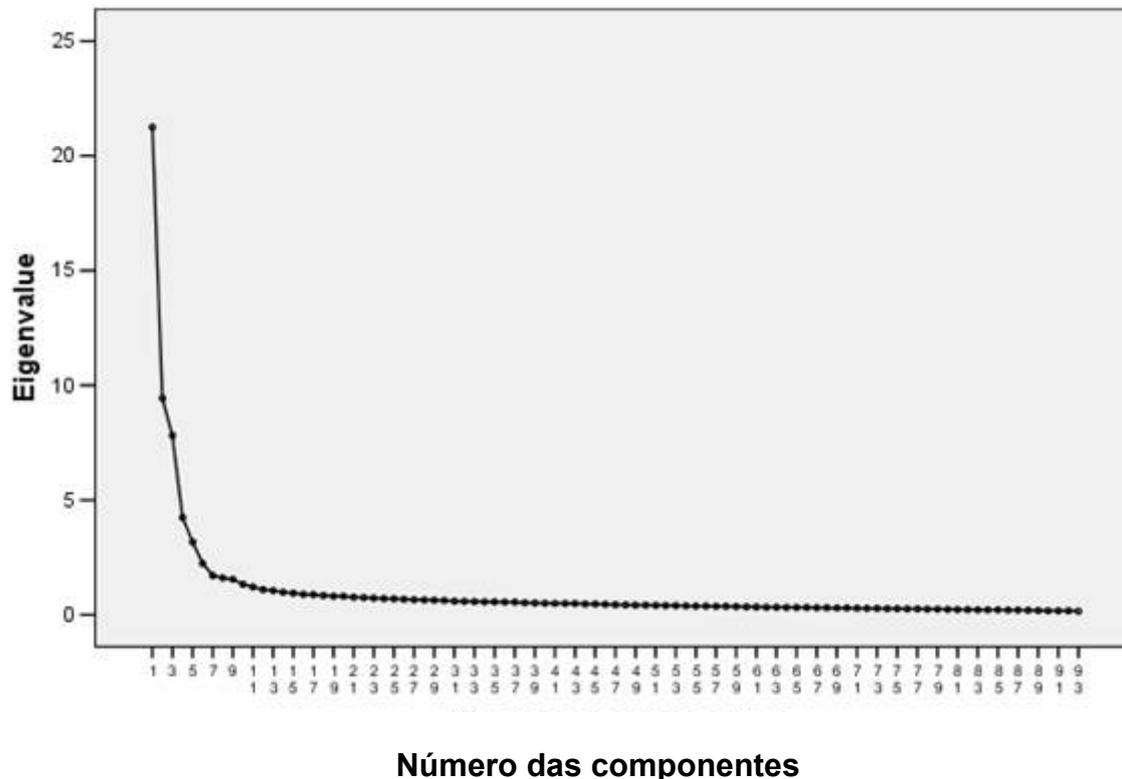
vários itens com características pouco desejáveis: diversos itens tiveram saturações superiores a 0,30 em mais de um fator e outros itens não obtiveram saturações superiores a 0,30 em nenhuma dos fatores.

Sendo assim, um processo gradual e sistemático de exclusão de itens foi conduzido de forma a encontrar aqueles itens que pudessem compor a melhor solução fatorial para esta matriz de dados. Os itens foram gradualmente excluídos se observado as comunalidades, a carga fatorial e evitando a inclusão de itens complexos (itens com saturação fatorial superior a 0,30 em mais de um fator).

Cada item excluído do modelo teve a sua re-inclusão testada. A cada inclusão e ou exclusão de item um novo re-teste, com todos os demais itens, foi realizado de forma a garantir que nenhum item excluído do modelo saturaria melhor que qualquer dos itens incluídos no modelo. Depois de realizados aproximadamente 100 procedimentos de análise fatorial, 27 itens foram retirados e se obteve uma solução provisória de seis fatores puros.

Como a retirada dos itens modificou a matriz de dados avaliada, cálculos preliminares foram novamente realizados. Sendo assim, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,958$) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($2,31 \times 10^{-27}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que, mesmo após a retirada dos itens, as correlações parciais permanecem adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial. O gráfico “scree” continuou recomendando a solução em 6 fatores (ver Figura 2).

Figura 2: Gráfico “scree” sugerindo a solução em seis fatores.



A solução obtida explicou 48,59% da variância total. Verificaram-se modificações pouco importantes nas comunalidades que ficaram acima de 0,23. Os seis fatores obtidos a partir dos 93 itens restantes ficaram compostos da seguinte forma: o primeiro fator explicou 22,31% da variância e ficou composto de 15 itens, o segundo fator explicou 9,62% da variância e ficou composto por 21 itens, o terceiro fator explicou 7,89% da variância e ficou composto por 18 itens, o quarto fator explicou 4,02% da variância e ficou composto por 21 itens, o quinto fator explicou 2,90% da variância e ficou composto por 10 itens, o sexto e último fator explicou 1,83% da variância e ficou composto por 8 itens.

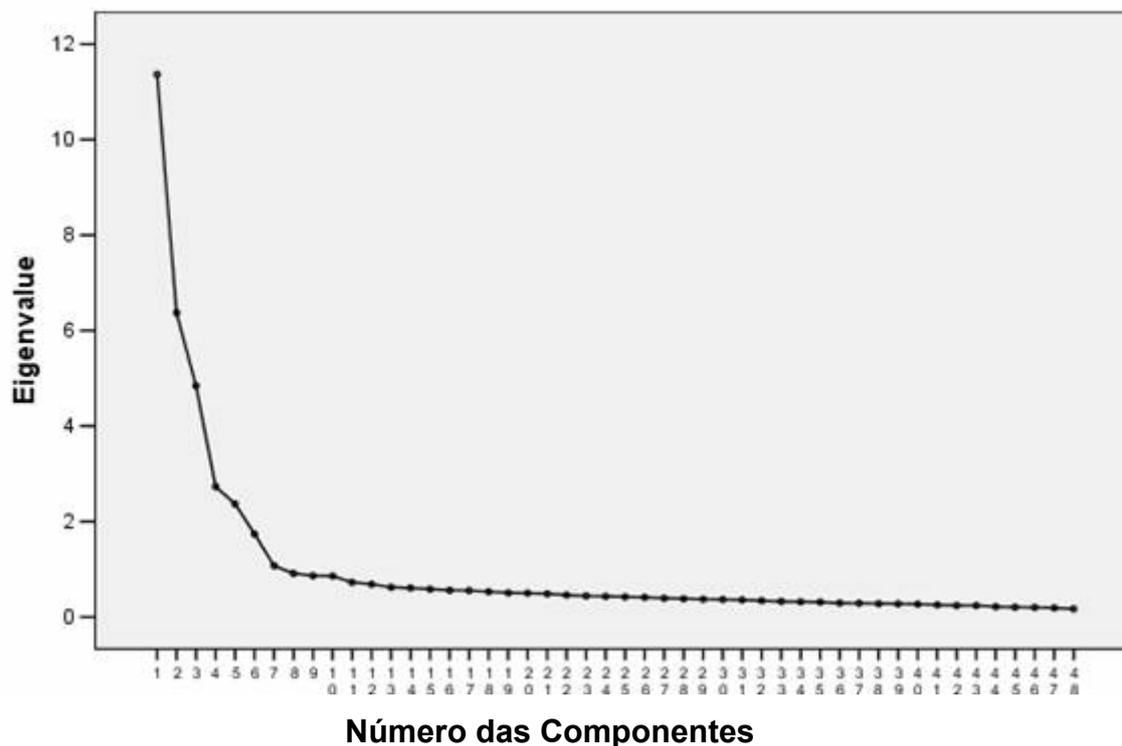
Mesmo que esta solução fatorial já pudesse ser considerada satisfatória, optou-se pela realização de novas análises com vistas a obter dimensões com

o mesmo número de itens. Este tipo de procedimento permite que as dimensões do inventário sejam comparáveis entre si e tem sido adotado em vários inventários multifatoriais (PASQUALI, AZEVEDO e GHESTI, 1997, COSTA, 2003, LOPES e FREITAS, 1997).

Também nessa análise, cada item excluído do modelo teve a sua re-inclusão testada. A cada inclusão e ou exclusão de item um novo re-teste, com todos os demais itens, foi realizado de forma a garantir que nenhum item excluído do modelo saturaria melhor que qualquer dos itens incluídos no modelo. Após cerca de 650 análises foram retirados 45 itens obtendo-se uma solução em seis fatores puros.

Como a retirada de mais estes itens, modificou-se novamente a matriz de dados avaliada de forma que cálculos preliminares foram novamente realizados. Sendo assim, o coeficiente Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO = 0,940$) foi estimado, o determinante da matriz de correlações ($6,73 \times 10^{-14}$) foi calculado e o teste de esfericidade de Bartlett ($p < 0,000$) foi aplicado. Seus respectivos valores indicam que, mesmo após a retirada destes itens, as correlações parciais permanecem adequadas para se proceder ao modelo de análise fatorial. O gráfico “scree” continuou recomendando, ainda mais claramente, a solução em 6 fatores (ver Figura 3).

Figura 3: Gráfico “scree” sugerindo a solução em seis fatores.



A solução obtida explicou uma parcela maior da variância total (55,96%). Verificou-se um ligeiro aumento nas comunalidades que ficaram acima de 0,28. Os seis fatores obtidos a partir dos 48 itens restantes (8 itens por fator) ficaram compostos da seguinte forma: o primeiro fator (Saúde) explicou 22,75% da variância, o segundo fator (Competitividade) explicou 12,50% da variância, o terceiro fator (Estética) explicou 9,32% da variância, o quarto fator (Sociabilidade) explicou 4,91% da variância, o quinto fator (Controle do Estresse) explicou 3,92% da variância, o sexto e último fator (Prazer) explicou 2,55% da variância. Informações pormenorizadas sobre a saturação fatorial de cada item podem ser visualizadas na Tabela 2.

Tabela 2: Cargas fatoriais dos itens em cada fator.

Itens	Fatores					
	Saúde	Competitividade	Estética	Sociabilidade	Controle de Estresse	Prazer
adquirir saúde	0,821					
melhorar a saúde	0,798					
manter a saúde	0,674					
ficar livre de doenças	0,601					
viver mais	0,561					
Ter índices saudáveis de aptidão física	0,516					
não ficar doente	0,512					
crescer com saúde	0,451					
Ser campeão no esporte		0,862				
competir com os outros		0,847				
ganhar prêmios		0,834				
Ser o melhor no esporte		0,826				
ganhar dos adversários		0,787				
concorrer com os outros		0,771				
vencer competições		0,719				
Ter retorno financeiro		0,645				
ficar com o corpo bonito			0,866			
ficar com o corpo definido			0,857			
Ter um corpo definido			0,857			
manter o corpo em forma			0,788			
sentir-me bonito			0,721			
tornar-me atraente			0,620			
manter-me em forma			0,597			
manter um bom aspecto físico			0,587			
encontrar amigos				0,902		
estar com outras pessoas				0,856		
reunir meus amigos				0,816		
estar com os amigos				0,810		
fazer novos amigos				0,793		
conversar com outras pessoas				0,779		
brincar com meus amigos				0,737		
fazer parte de um grupo de amigos				0,723		
diminuir a irritação					0,726	
ter sensação de repouso					0,683	
ficar mais tranquilo					0,660	
diminuir a ansiedade					0,654	
diminuir a angústia pessoal					0,652	
ficar sossegado					0,652	
descansar					0,650	
tirar o stress mental					0,628	
atingir meus ideais						0,631
alcançar meus objetivos						0,628
realizar-me						0,614
obter satisfação						0,509
atingir meus objetivos						0,506
meu próprio prazer						0,472
ter a sensação de bem estar						0,432
me sentir bem						0,413

Uma vez que as análises fatoriais tenham sido concluídas e um novo modelo (mais econômico) tenha sido obtido, resta avaliar a consistência interna e testar a validade confirmatória do IMPRAF-54.

2.3 Consistência Interna

Como se trata de um novo conjunto de itens, antes de se chegar às análises propriamente ditas do índice “Alpha de Cronbach” obtido por esta amostra, foram conduzidas estatísticas preliminares que fundamentam este índice da consistência interna do IMPRAF-54. Assim, destaca-se que as médias encontradas para cada um dos 48 itens, estudados individualmente, variaram entre 2,08 e 4,37 ($\bar{X} = 3,36$); com desvios-padrão (D.P.) associados variando entre 0,97 a 1,58. Como já havia sido anteriormente estabelecido, os resultados preliminares foram satisfatórios, pois não houve uma aderência predominante (seja positiva ou negativa) a nenhum dos itens isolados; diga-se, itens com médias muito próximas aos valores extremos (1 ou 5). Destaca-se, ainda, que a variabilidade dos resultados foi restrita, denotando-se, assim, certa homogeneidade na dispersão avaliada, independente do item estudado.

Quanto às médias encontradas nas dimensões, estas variaram de 19,07 a 31,26 (sendo que a média esperada era de 24 pontos); com desvios-padrão (D.P.) associados variando entre 6,55 a 10,06. Considerando a escala de resposta, os valores esperados por cada uma das seis dimensões poderiam variar de 8 a 40 pontos. Efetivamente, foram observadas variações de 8 a 40 pontos em todas as sub-escalas, denota-se que os valores extremos observados são idênticos àqueles esperados.

Finalmente, os índices das correlações item-dimensão apresentaram-se bastante satisfatórios em todas as dimensões: Controle do Estresse (variando de $r = 0,64$ a $r = 0,71$), Saúde (variando de $r = 0,47$ a $r = 0,74$), Sociabilidade

(variando de $r = 0,74$ a $r = 0,83$), Competitividade (variando de $r = 0,61$ a $r = 0,85$), Estética (variando de $r = 0,58$ a $r = 0,80$) e Prazer (variando de $r = 0,46$ a $r = 0,63$). A partir dessas importantes constatações, que garantem a confiabilidade do cálculo de consistência interna, o coeficiente Alpha de Cronbach pode ser calculado.

Com base nesses dados preliminares apresentados, pode-se indicar que o coeficiente Alpha para as dimensões da escala em estudo, a saber: Controle do Estresse ($\alpha = 0,89$), Saúde ($\alpha = 0,87$), Sociabilidade ($\alpha = 0,94$), Competitividade ($\alpha = 0,94$), Estética ($\alpha = 0,91$) e Prazer ($\alpha = 0,82$). Estes resultados indicam, praticamente, índices desejáveis de consistência interna para o IMPRAF-54. Assim, pode-se dizer que as seis dimensões do IMPRAF-54 apresentam precisão em suas medidas. Tratam-se de dimensões consistentes e que avaliam de forma fidedigna aquilo que elas propõem avaliar. A fim de saber se o modelo de 48 itens em seis dimensões é suficiente para avaliar o construto “motivação à prática regular de atividade física” é necessário que se teste sua validade confirmatória com ajuda do modelo fatorial confirmatório (Anderson & Gerbing, 1984).

2.4 Análise Fatorial Confirmatória

Como foi feito para o modelo com 120 itens, o novo modelo (com 48 itens) foi testado inicialmente para a amostra total e logo após para os subgrupos da amostra, a saber, sexo e grupos de idade. A amostra total apresentou um Qui-quadrado significativo ($\chi^2_{(1065, N=1377)} = 5968,003$; $p < 0,001$)

e a razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade insatisfatório ($\chi^2/gf = 5,60$). Como já mencionado anteriormente, resultados insatisfatórios, como estes, são tipicamente encontrados em grandes amostras. Por essa razão, alguns autores (Cole, 1987; Marsh & colaboradores, 1988) têm descartado, especialmente o Qui-quadrado, de suas análises, pois se trata de uma estatística extremamente sensível ao número de sujeitos da amostra.

Também neste caso, resolveu-se, no que diz respeito à razão entre o Qui-quadrado e graus de liberdade, realizar um procedimento simples com vistas a verificar se o resultado insatisfatório ocorreu, de fato, devido a grande amostra utilizada na análise. Através do comando “Select Cases” do SPSS foram aleatoriamente selecionados 20% dos casos da amostra inicialmente utilizada. A nova análise conduzida com estes casos mostrou-se satisfatória ($\chi^2/gf = 2,31$).

As demais importantes medidas de adequação ao modelo estão em acordo com os critérios padrões, GFI (0,952), AGFI (0,948) e o RMS (0,058), o que permite assumir a validade do inventário. Uma vez que a validade confirmatória do inventário foi estabelecida para a amostra total, análises por sexo e grupos de idade foram conduzidas.

Quanto à variável “Sexo”, obteve-se um Qui-quadrado significativo para os dois sexos (masculino: $\chi^2_{(1065, N=662)} = 3602,754$; $p < 0,001$; feminino: $\chi^2_{(1065, N=715)} = 3688,936$; $p < 0,001$), como já era esperado. As demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões, χ^2/gf (masculino: 3,382; feminino: 3,462), GFI (masculino: 0,960; feminino: 0,961), AGFI (masculino: 0,955; feminino: 0,957) e o RMS

(masculino: 0,060; feminino: 0,059), o que permite assumir a validade do inventário para os dois sexos.

Quanto à variável “Grupos de Idade”, esta foi controlada e obteve-se um Qui-quadrado significativo em todos os grupos de idade (13 a 14 anos: $\chi^2_{(1065, N=293)} = 2390,905$; $p < 0,001$; 15 a 17 anos: $\chi^2_{(1065, N=371)} = 2545,790$; $p < 0,001$; 18 a 22 anos: $\chi^2_{(1065, N=206)} = 2043,368$; $p < 0,001$; 23 a 36 anos: $\chi^2_{(1065, N=242)} = 2421,674$; $p < 0,001$; 37 a 83 anos: $\chi^2_{(1065, N=265)} = 2325,499$; $p < 0,001$), o que também já era esperado. Todas as demais importantes medidas de adequação ao modelo apresentaram-se em acordo com os critérios padrões em todos os grupos de idade, χ^2/gI (13 a 14 anos: 2,244; 15 a 17 anos: 2,390; 18 a 22 anos: 1,918; 23 a 36 anos: 2,273; 37 a 83 anos: 2,183), GFI (13 a 14 anos: 0,943; 15 a 17 anos: 0,962; 18 a 22 anos: 0,962; 23 a 36 anos: 0,938; 37 a 83 anos: 0,968), AGFI (13 a 14 anos: 0,937; 15 a 17 anos: 0,958; 18 a 22 anos: 0,958; 23 a 36 anos: 0,931; 37 a 83 anos: 0,965) e o RMS (13 a 14 anos: 0,065; 15 a 17 anos: 0,061; 18 a 22 anos: 0,067; 23 a 36 anos: 0,073; 37 a 83 anos: 0,067), o que permite assumir a validade do inventário em todos os grupos de idade.

Uma vez que a validade e fidedignidade do novo modelo tenham sido testadas e estabelecidas como satisfatórias, resta explorar as análises descritivas e comparativas do IMPRAF-54. Sendo assim, serão apresentadas a seguir as análises de tendência central, não central, dispersão, distribuição e comparações de médias, para as seis dimensões do inventário.

2.5 Fatores e a Sua Interpretação

2.5.1 Controle do Estresse

Este fator mede o construto que expressa o desejo das pessoas de obter na atividade física alívio de suas angústias, ansiedade, irritações e estresse. Estas pessoas estão interessadas na sensação de descanso, sossego e repouso que elas experimentam quando praticam atividades físicas.

2.5.2 Saúde

O conteúdo medido por este fator, diz respeito ao interesse das pessoas nos possíveis benefícios decorrentes das atividades físicas a saúde. Tratam-se de pessoas interessadas em adquirir, manter e melhorar a saúde, desenvolver-se com saúde e evitar doenças. São pessoas que querem viver mais e viver com boa qualidade de vida.

2.5.3 Sociabilidade

O fator Sociabilidade mede a motivação das pessoas que vêem na atividade física uma oportunidade para encontrar, estar ou se reunir com os amigos. Estas pessoas entendem que os momentos em que praticam atividades físicas são oportunidades para estar e conversar com outras pessoas, brincar com seus amigos e fazer parte de um grupo.

2.5.4 Competitividade

O construto medido por este fator expressa a motivação das pessoas que querem competir, concorrer e ganhar dos outros. Estas pessoas entendem que através das práticas esportivas elas podem ganhar destaque, prêmios, vencer competições e obter retorno financeiro.

2.5.5 Estética

Este fator mede a motivação à prática de atividade física das pessoas que querem ter ou ficar com um corpo bonito e definido. Estas pessoas querem se sentir bonitas e atraentes e vêm na atividade física um modo de manter o corpo em forma e ter um bom aspecto físico.

2.5.5 Prazer

Este fator mede a motivação das pessoas interessadas no prazer que elas experimentam quando atingem seus objetivos e ideais. Estas pessoas entendem que a atividade física é fonte de satisfação, de sensação de bem estar e uma forma de auto-realização.

Parte 2
Manual de Aplicação

A – Aplicação

O “Inventário de Motivação para a Prática Regular de Atividade Física” (BARBOSA e BALBINOTTI, 2006) avalia seis dimensões da motivação a prática de atividade física. A escala possui uma escala de verificação que permite a avaliar o nível de atenção do respondente. O inventário é um instrumento baseado nos pressupostos da Teoria da Auto-Determinação (*Self-Determination Theory*), descrita por Ryan e Deci (1985, 2000a), uma corrente amplamente utilizada e aceita.

1. Material Necessário para a Aplicação

- Folha do teste: contém as instruções, os 48 itens do inventário e a escala de verificação.
- Folha de Respostas: onde são dadas as respostas (números de 1 a 5) para cada um dos 54 itens e se pode obter os escores brutos, escores da escala de verificação, e assinalar os escores em percentis para cada dimensão.

2. Situação de Aplicação

O IMPRAF-54 pode ser aplicado individualmente ou em grupos de qualquer número de sujeitos, desde que haja acomodações suficientes e adequadas o teste não tem limite de tempo, mas normalmente não deve passar de 20 minutos. O local deve ser tranquilo, livre de distrações e oferecer condições adequadas aos respondentes.

3. Procedimentos

Uma vez que todos os respondentes estejam acomodados, distribuem-se os lápis e Folhas de Resposta (que devem estar dobradas na linha pontilhada). Pede-se aos examinandos que preencham os dados de identificação: nome, idade, sexo, data. O examinador ou observadores supervisionam para verificar se a tarefa esta completa. Feito isso, o examinador dirá aos examinandos que serão distribuídas as Folhas do Teste que só deverão ser viradas quando receberem a ordem. Procedem-se a distribuição da Folha do Teste com a face das questões voltadas para a mesa.

O examinador diz então: “Vocês receberam duas folhas, uma folha de respostas (mostre a Folha de Resposta) e uma folha com as questões (mostre a Folha do Teste). Esta folha contém um questionário a respeito da motivação à prática de atividade física. Virem as folhas e vamos ler juntos as instruções de como responder este questionário. Começa a leitura das instruções.

Se o examinador preferir pode pedir que as instruções sejam lidas individualmente em voz baixa, o que é recomendável somente quando os examinandos tiverem suficiente sofisticação, isso é, sujeitos com formação superior ou equivalente ao ensino médio. Para os sujeitos que não se encaixam nesta descrição a leitura conjunta em voz alta é certamente mais útil.

Acabada a leitura o examinador pergunta: “Alguém ainda tem alguma dúvida sobre como responder ao questionário?”. Se persistirem dúvidas o examinador dá as explicações necessárias, sem contudo insinuar respostas aos itens. Nunca se deve utilizar um item do próprio teste para exemplificar. Não havendo mais dúvidas o examinador diz: “Agora podem começar”.

Enquanto os examinandos respondem ao inventário, o examinador ou observadores devem ir verificando se não são cometidos erros de transcrição para a “Folha de Resposta” ou se alguma questão foi saltada por engano. Se o examinador optar por fazer ele mesmo o cálculo dos escores, assim que a maior parte dos respondentes tiver terminado, inicia-se o recolhimento do material. Caso ele opte por dirigir os examinandos no processo de obtenção dos escores (esse tipo de procedimento é mais indicado para pequenos grupos), se deve solicitar aos respondentes que, após terminar, permaneçam sentados e em silêncio.

Para conduzir os respondentes no processo de apuração dos escores é preciso que o examinador esteja bastante seguro sobre o processo de apuração. Sendo assim, as instruções a seguir devem ser estudadas com atenção.

B – Apuração

1. Apuração dos Escores

A apuração pode se feita manualmente pelo examinador ou pelos respondentes. Para obter os escores brutos basta somar as respostas (valores de 1 a 5) nas linhas da Folha de Resposta, incluindo apenas as colunas 1 a 8 (conforme se vê na Figura 4). Escreva a soma de cada linha na coluna B. Estes valores correspondem aos escores brutos para cada dimensão.

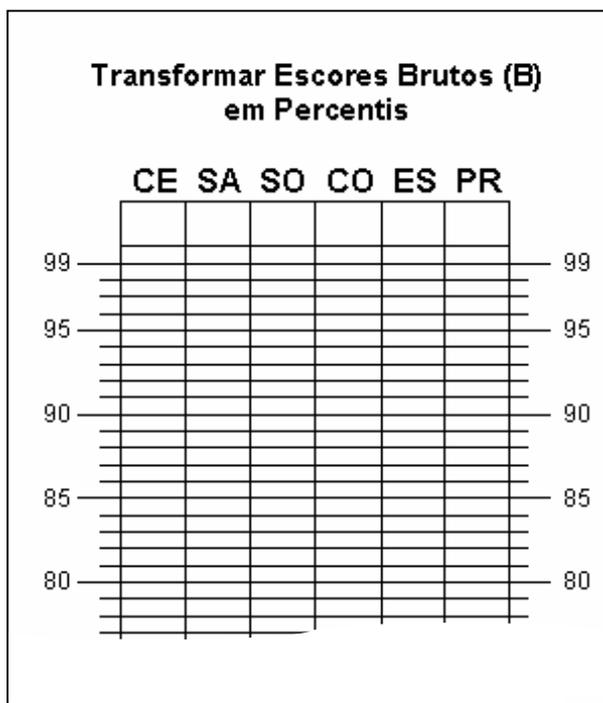
Figura 4: Esquema para obtenção dos escores brutos.

Folha de Respostas											
	1	2	3	4	5	6	7	8			B
1	<input type="checkbox"/>	7 <input type="checkbox"/>	13 <input type="checkbox"/>	19 <input type="checkbox"/>	25 <input type="checkbox"/>	31 <input type="checkbox"/>	37 <input type="checkbox"/>	43 <input type="checkbox"/>	49 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	8 <input type="checkbox"/>	14 <input type="checkbox"/>	20 <input type="checkbox"/>	26 <input type="checkbox"/>	32 <input type="checkbox"/>	38 <input type="checkbox"/>	44 <input type="checkbox"/>	50 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	9 <input type="checkbox"/>	15 <input type="checkbox"/>	21 <input type="checkbox"/>	27 <input type="checkbox"/>	33 <input type="checkbox"/>	39 <input type="checkbox"/>	45 <input type="checkbox"/>	51 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	10 <input type="checkbox"/>	16 <input type="checkbox"/>	22 <input type="checkbox"/>	28 <input type="checkbox"/>	34 <input type="checkbox"/>	40 <input type="checkbox"/>	46 <input type="checkbox"/>	52 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	11 <input type="checkbox"/>	17 <input type="checkbox"/>	23 <input type="checkbox"/>	29 <input type="checkbox"/>	35 <input type="checkbox"/>	41 <input type="checkbox"/>	47 <input type="checkbox"/>	53 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	12 <input type="checkbox"/>	18 <input type="checkbox"/>	24 <input type="checkbox"/>	30 <input type="checkbox"/>	36 <input type="checkbox"/>	42 <input type="checkbox"/>	48 <input type="checkbox"/>	54 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▶ <input type="checkbox"/>

Com o auxílio das tabelas normativas deste manual o examinador deverá transformar os escores Brutos em percentis de acordo com o sexo e idade do avaliado.

Para tanto o examinador deve verificar, na tabela adequada (de acordo com sexo e idade) a que percentil pertence o escore bruto obtido em cada dimensão. O escore bruto, convertido em percentil deverá ser anotado no gráfico que acompanha a folha de respostas. Este procedimento permitirá ao examinador ter uma melhor visão do perfil motivacional do avaliado.

Figura 5: Gráfico de visualização do perfil motivacional (em percentis).



2. Escala de verificação

A escala de verificação permite a avaliação do nível de atenção do sujeito durante a aplicação. Seis itens, um de cada dimensão, tomados aleatoriamente, são repetidos no final do inventário. A medida da validade da aplicação é obtida através da análise das diferenças entre as respostas.

Quando observada com atenção, percebe-se que um item de cada linha, na Folha de Resposta está sublinhado. Este item foi repetido na coluna 9. Para obter o escore da escala de verificação deve se proceder da seguinte maneira:

Figura 6: Esquema para cálculo da escala de verificação

Folha de Respostas										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	V	B
1	<u>7</u>	13	19	25	31	37	43	49		
2	8	14	20	<u>26</u>	32	38	44	50		
3	9	<u>15</u>	21	27	33	39	45	51		
4	10	16	<u>22</u>	28	34	40	46	52		
5	<u>11</u>	17	23	29	35	41	47	53		
6	12	<u>18</u>	24	30	36	42	48	54		

Verifique a diferença entre a resposta dada ao item na coluna 9 e a resposta ao item sublinhado de cada linha. Escreva o valor da diferença (em módulo, diga-se, sem sinal) no quadro correspondente da coluna V. Uma vez que o procedimento tenha sido realizado em todas as linhas some os valores da coluna V e coloque seu resultado no quadrado logo a baixo dela. Se o valor obtido for maior do que 7, trata-se de resultado pouco confiável. Na verdade, quanto maior o escore obtido menor a confiabilidade do resultado.

Tabelas Normativas

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) para o sexo feminino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	10,00	8,00	8,00	8,00	12,00
5	10,00	18,00	8,80	8,00	14,00	19,00
10	14,00	22,00	12,00	8,00	17,00	22,00
20	19,00	27,00	17,00	8,00	21,00	26,00
25	20,00	28,00	19,00	8,00	23,00	27,00
30	22,00	29,00	21,00	9,00	25,00	28,00
40	24,00	31,00	25,00	10,00	28,00	31,00
45	25,00	32,00	27,00	11,00	29,00	32,00
50	26,00	33,00	28,00	13,00	30,00	33,00
55	28,00	33,00	29,00	15,00	31,00	33,00
60	29,00	34,60	31,00	17,00	32,00	34,00
70	31,00	36,00	33,00	21,00	34,00	36,00
75	32,00	37,00	33,00	23,00	36,00	37,00
80	33,00	38,00	35,00	25,00	36,00	37,00
90	37,00	39,00	38,00	31,00	39,00	39,00
95	39,00	40,00	39,00	35,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	39,00	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) para o grupo de idade 18 a 22 anos.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	10,00	8,00	8,00	9,07	10,14
5	11,00	16,00	8,00	8,00	15,35	18,00
10	14,70	20,70	10,00	8,00	21,00	22,00
20	20,00	26,00	16,00	8,00	25,00	26,40
25	22,00	28,00	18,00	9,00	26,75	28,00
30	23,00	29,00	20,00	10,00	28,00	29,00
40	25,00	30,00	23,80	11,00	31,00	31,00
45	27,00	32,00	26,00	13,00	32,00	32,00
50	27,50	32,50	27,00	15,00	32,00	33,00
55	28,00	33,00	28,00	16,85	33,00	33,00
60	30,00	34,20	30,00	18,20	33,20	34,00
70	32,00	36,00	32,00	24,90	36,00	36,00
75	32,25	37,00	33,00	26,00	37,00	36,00
80	34,00	38,00	34,60	28,60	38,00	37,00
90	37,00	39,00	37,00	34,00	40,00	39,30
95	39,00	40,00	39,00	36,65	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	39,93	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) para o grupo de idade 23 a 36 anos.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	11,00	8,00	8,00	8,86	14,29
5	10,00	18,00	8,00	8,00	17,00	19,00
10	13,00	21,30	9,00	8,00	20,00	21,00
20	18,00	26,00	13,00	8,00	24,00	24,00
25	20,00	27,00	15,75	8,00	25,00	26,00
30	21,00	28,00	17,00	8,00	27,00	27,00
40	24,00	30,00	21,00	9,00	29,00	28,20
45	25,00	30,35	23,00	10,00	30,00	29,00
50	26,00	31,00	23,00	11,50	31,00	30,00
55	27,65	32,00	25,00	13,00	31,00	32,00
60	29,00	33,00	25,00	15,00	32,00	32,00
70	31,00	35,00	29,00	19,00	34,00	34,00
75	32,00	35,00	30,25	22,00	35,00	35,00
80	33,00	37,00	32,00	24,00	36,00	36,00
90	35,00	39,00	34,70	28,00	39,00	38,00
95	39,00	40,00	39,85	31,00	40,00	39,00
99	40,00	40,00	40,00	37,00	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) para o grupo de idade 37 a 83 anos.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	14,00	8,00	8,00	8,00	13,66
5	9,00	23,30	8,00	8,00	12,00	20,30
10	14,00	28,60	12,00	8,00	15,00	23,00
20	19,00	32,00	17,00	8,00	20,00	27,00
25	22,00	32,00	20,00	8,00	21,00	28,50
30	24,00	33,00	21,80	8,00	23,00	30,00
40	26,00	35,00	27,00	8,00	27,00	32,00
45	27,00	35,00	29,70	9,00	28,00	33,00
50	29,00	36,00	31,00	10,00	29,00	34,00
55	30,00	36,00	32,00	10,30	30,00	34,00
60	31,00	37,00	33,00	11,00	31,00	36,00
70	33,00	38,00	35,00	13,00	32,20	37,00
75	34,00	39,00	36,00	15,00	34,00	37,00
80	35,00	39,00	37,00	17,00	35,80	38,00
90	38,00	40,00	39,00	22,40	38,00	40,00
95	40,00	40,00	40,00	26,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	33,34	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 13 a 14 anos, para o sexo masculino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	9,83	9,22	8,00	8,61	9,22
5	8,00	17,05	15,00	10,00	12,00	18,00
10	10,00	19,00	17,00	12,00	16,10	21,00
20	13,00	23,00	21,00	20,00	19,00	26,00
25	15,00	25,25	22,00	21,00	21,00	27,00
30	16,30	27,00	23,00	23,00	23,00	28,30
40	20,40	29,00	25,40	26,00	24,00	31,00
45	22,00	29,45	27,00	27,00	25,00	32,00
50	23,00	31,00	28,00	28,00	26,00	32,00
55	24,55	32,00	28,00	29,55	27,55	33,00
60	25,00	32,60	29,00	30,00	29,20	34,00
70	28,00	35,00	30,70	33,00	32,00	35,00
75	28,75	36,00	32,00	34,00	34,00	36,00
80	30,80	37,00	33,00	35,00	36,00	37,00
90	33,00	39,00	37,00	38,00	39,00	38,00
95	35,95	40,00	39,95	39,00	40,00	39,00
99	39,39	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 23 a 36 anos, para o sexo masculino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,36	9,72	8,00	8,00	8,00	12,16
5	10,00	18,80	8,00	8,00	15,40	18,80
10	12,00	21,60	9,00	8,00	19,00	20,00
20	16,20	25,40	14,20	8,00	23,00	24,00
25	18,00	27,00	17,00	8,00	24,00	26,00
30	20,00	28,00	19,00	9,00	25,80	27,00
40	24,00	30,00	22,00	10,00	28,00	29,00
45	25,00	31,00	23,00	11,00	28,00	30,00
50	26,00	31,00	24,00	14,00	29,00	31,00
55	27,80	32,00	25,00	15,00	30,80	32,00
60	29,00	33,00	28,00	16,60	31,00	32,00
70	31,00	34,20	30,20	20,00	32,00	33,00
75	32,00	35,00	32,00	22,00	33,00	34,00
80	32,00	36,00	33,00	24,00	34,00	35,00
90	35,00	38,00	37,00	29,00	38,40	38,00
95	36,60	39,20	40,00	33,20	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	38,2800	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 37 a 83 anos, para o sexo masculino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	19,00	8,00	8,00	10,00	13,00
5	8,00	23,00	8,00	8,00	13,50	16,25
10	9,50	26,00	8,00	8,00	15,50	22,00
20	14,00	31,00	10,00	8,00	19,00	24,00
25	14,50	31,00	12,25	8,00	20,00	25,25
30	17,00	32,00	14,00	8,00	21,00	26,00
40	18,00	33,00	16,00	11,00	24,00	30,00
45	19,25	33,25	19,25	12,00	25,25	31,00
50	22,00	34,00	20,00	14,00	28,00	31,50
55	24,75	35,00	24,00	15,00	28,75	32,00
60	25,00	35,00	26,00	17,00	30,00	33,00
70	27,00	37,00	29,50	20,50	31,00	35,50
75	29,50	38,00	31,50	22,00	32,75	36,75
80	32,00	38,00	33,00	23,00	35,00	38,00
90	35,50	40,00	37,50	28,50	39,00	40,00
95	37,50	40,00	39,75	31,25	40,00	40,00
99	39,00	40,00	40,00	35,00	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 18 a 22 anos, para o sexo feminino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	10,00	8,00	8,00	8,00	8,00
5	14,20	11,00	8,00	8,00	16,00	16,20
10	16,40	17,40	9,00	8,00	21,40	21,00
20	20,80	26,00	12,80	8,00	24,80	25,00
25	22,00	28,00	15,00	8,00	26,00	27,00
30	23,20	29,00	16,20	8,00	29,20	27,00
40	26,60	30,00	20,60	10,00	31,60	30,00
45	27,00	31,80	23,80	11,00	32,00	31,00
50	28,00	33,00	25,00	12,00	32,00	32,00
55	28,00	33,00	27,00	13,00	33,40	32,20
60	30,00	34,00	27,40	15,00	35,40	34,00
70	32,00	36,00	29,00	20,40	38,00	36,00
75	34,00	37,00	31,00	23,00	39,00	37,00
80	35,00	38,00	32,00	26,00	40,00	38,20
90	37,00	39,60	36,00	32,60	40,00	40,00
95	38,80	40,00	37,00	35,80	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	38,00	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 23 a 36 anos, para o sexo feminino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	11,08	8,00	8,00	10,40	13,24
5	9,80	14,20	8,00	8,00	19,00	20,00
10	17,00	21,00	9,00	8,00	20,00	22,00
20	20,00	26,00	12,60	8,00	25,60	24,00
25	21,00	27,00	15,00	8,00	27,00	26,00
30	23,00	28,00	16,00	8,00	28,00	27,00
40	24,00	30,00	19,00	8,00	30,00	28,00
45	25,60	30,00	21,00	8,00	31,00	29,00
50	26,00	32,00	23,00	10,00	32,00	30,00
55	27,40	32,00	23,40	12,00	32,40	32,00
60	29,80	33,00	24,80	13,00	34,00	32,00
70	32,00	35,00	27,00	16,00	36,00	35,00
75	33,00	36,00	29,00	20,00	36,00	36,00
80	33,00	37,00	30,00	23,00	37,40	36,40
90	37,20	39,00	33,20	28,00	39,20	39,00
95	39,00	40,00	36,80	30,60	40,00	39,00
99	40,00	40,00	40,00	35,84	40,00	40,00

Tabela de normas (Percentis, decis e quartis) do grupo de idade 37 a 83 anos, para o sexo feminino.

Percentis	Controle de Estresse	Saúde	Sociabilidade	Competitividade	Estética	Prazer
1	8,00	14,00	8,00	8,00	8,00	14,00
5	9,10	24,10	11,00	8,00	12,00	21,00
10	14,20	29,20	13,20	8,00	15,00	23,00
20	21,40	32,00	19,40	8,00	20,00	28,00
25	24,00	33,00	21,00	8,00	22,00	29,00
30	25,00	34,00	24,00	8,00	23,60	31,00
40	27,80	35,00	29,80	8,00	28,00	33,00
45	29,00	36,00	31,00	8,00	28,00	33,00
50	30,00	36,00	32,00	10,00	29,00	34,00
55	31,00	37,00	33,00	10,00	30,00	35,00
60	31,20	37,00	33,00	11,00	31,20	36,00
70	33,00	38,00	35,00	12,00	33,00	37,00
75	34,00	39,00	36,00	13,00	34,00	37,00
80	36,00	39,00	37,60	15,00	36,00	38,00
90	39,00	40,00	39,00	21,00	38,00	40,00
95	40,00	40,00	40,00	24,00	40,00	40,00
99	40,00	40,00	40,00	32,12	40,00	40,00

Referências

ANDERSON, J. C.; GERBING, D. W. The effect of sampling error on convergence, improper solutions, and goodness-of-fit indices for maximum likelihood confirmatory factor analysis. **Psychometrika**, v.49 p.155-173, 1984.

BALBINOTTI, A. A. M. Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física (IMPRAF-126). **Laboratório de Psicologia do Esporte – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: Porto Alegre, 2004.

BALBINOTTI, A. A. M.; GOTZE, M.; BALBINOTTI, A. A. C. **Motivação à Prática Regular de Atividade Física em Atletas Corredores de Longa Distância**. Artigo não publicado, 2004.

BARBOSA, M. L. L. Propriedades métricas do Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física (IMPRAF-126). Dissertação inédita de mestrado. **UFRGS, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano**: Porto Alegre, 2006.

BARBOSA, M. L. L.; BALBINOTTI, A. A. M. Inventário de Motivação à Prática Regular de Atividade Física (IMPRAF-54). **Laboratório de Psicologia do Esporte – Universidade Federal do Rio Grande do Sul**: Porto Alegre, 2006.

BRIÈRE, N.; VALLERAND, R.; BLAIS, M.; PELLETIER, L. Développement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: l'échelle de motivation dans les sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.4 p.465-489, 1995.

CAPDEVILA, L.; NIÑEROLA, J.; PINTANEL, M. Motivación y actividad física: el autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). **Revista de Psicología del Deporte**, v.13 n.1 p.55-74, 2004.

COLE, D. A. Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v.55 p.584-594, 1987.

COSTA, F. R. **Escala de personalidade de Comrey: Manual** (2ª Ed.). São Paulo: Vetor, 2003.

DASSA, C. **Analyse multidimensionnelle exploratoire et confirmative**. Montreal: Université de Montreal, 1999.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **Intrinsic Motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum, 1985.

DECI, E. L.; RYAN, R. M.; KOESTNER, R. A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. **Psychological Bulletin**, v.125 n.6 p.627-668, 1999.

DUDA, J.; CHI, L.; NEWTON, M.; WALLING, M; CATLEY, D. Task and Ego Orientation and Intrinsic Motivation in Sport. **International Journal of Sport Psychology**, v.26 n.1 p.81-97, 1995.

FREDERICK, C.; RYAN, R. Self-Determination in Sport: a review using cognitive evaluation theory. **Journal of Sport Behavior**, v.26 n.1 p.5-23, 1995.

GAYA, A.; CARDOSO, M. Os fatores motivacionais para a prática desportiva e suas relações com o sexo, idade e níveis de desempenho desportivo. **Revista Perfil**, v.2 n.2 p.40-51, 1998.

GILL, D. L.; GROSS, J. B.; HUDDLESTON, S. Participation Motivation in Youth Sports. **International Journal of Sport Psychology**, v.14 p.1-14, 1983.

LOPES, M. S.; FREITAS, A. M. L. **Inventário da atitude de trabalho (IAT): Manual técnico de aplicação e interpretação dos resultados**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

LORES, A.; MURCIA, J.; SANMARTÍN, M.; CAMACHO, Á. Motivos de Práctica Físico-desportiva Según la Edad y el Género en una Muestra de Universitarios. **Apunts**, Barcelona, v.76 p.13-21, 2004.

MAGUIRRE, T. O.; ROGERS W. T. Proposed solutions for non randomness in educational research **Canadian Journal of Education**; v.14 n.2 p.170-181, 1989.

MARSH, H. W.; BALLA, J. R.; MCDONALD, R. P. Goodness-of-fit indexes in confirmatory factor analysis: the effect of sample size. **Psychological Bulletin**, v.103 p.391-410, 1988.

NTOUMANIS, N. Motivational Clusters in a Sample of British Physical Education Classes. **Psychology Sport and Exercise**, v.3 p.177-194, 2002.

PASQUALI, L.; AZEVEDO, M. M.; GHESTI, I. **Inventário fatorial de personalidade: Manual técnico de Aplicação**. Brasília: Casa do psicólogo, 1997.

RYAN, R. M. Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.43 p.450-461, 1982.

RYAN, R. M.; MIMS, V.; KOESTNER, R. Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation Theory. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.45 p.736-770, 1983.

RYAN, R. M.; DECI, E. L. Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. **Contemporary Educational Psychology**, v.25 n.1 p.54-67, 2000a.

RYAN, R.; DECI, E. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. **American Psychologist**, v.55 n.1 p.68-78, 2000b.

RYAN, R. M.; FREDERICK, C. M.; LEPES, D.; RUBIO, Noel; SHELDON, Kennon M. Intrinsic Motivation and Exercise Adherence. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.335-354, 1997.

SANTOS L. **A Relação entre os Fatores Motivacionais para a Prática de Atividades Físicas no Contexto Escolar e a Faixa Etária do Participante**. Monografia de conclusão de curso não publicada. ESEF – UFRGS, 2003.

VALLERAND, R.; FORTIER, M.; GUAY, F. Self-Determination and Persistence in a Real-Life Setting: toward a motivational model of high school dropout. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.72 n.5 p.1161-1176, 1997.

WANG, J.; WIESE-BJORNSTAL, D. M. The Relationship of School Type and Gender to Motives for Sport Participation among Youth in the People's Republic of China. **International Journal of Sport Psychology**, Roma, v.28 p.13-24, 1996.

WEINBERG, R. S.; GOULD, D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001, 560p.