

Wagner Luiz Testa

**CRIAÇÃO DE UMA ESCALA DA QUALIDADE DE VIDA PARA
PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA POR MEIO
DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física na subárea de Atividade Física relacionada à Saúde do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Educação Física.

Orientador: Prof.Dr. Adriano Ferreti Borgatto

Florianópolis - SC
2014

Wagner Luiz Testa

**CRIAÇÃO DE UMA ESCALA DA QUALIDADE DE VIDA PARA
PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA POR MEIO
DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM**

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

Florianópolis, 11 de fevereiro de 2014.

Prof. Dr. Luiz Guilherme Antonacci Guglielmo
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação Física

Banca Examinadora:

Prof. Adriano Ferreti Borgatto, PhD
Orientador – CDS/UFSC

Profa. Aline Rodrigues Barbosa, PhD
Membro Interno – CDS/UFSC

Prof. Rafael Tezza, Dr
Membro Externo – ESAG/UDESC

*“Nas grandes batalhas da
vida,
o primeiro passo para a vitória
é o desejo de vencer”*

Mahatma Gandhi

*Dedico este trabalho
aos meus pais,
Domingos Testa e Maria Testa
pelo amor, dedicação,
preocupação e companheirismo nesta vida.*

AGRADECIMENTOS

*Gostaria de agradecer **a Deus** pela saúde e por ter me fornecido a força necessária para realizar o mestrado.*

*A minha família, meus pais **Domingos Testa e Maria Testa**, meu irmão **Fernando Testa**, pelo apoio, compreensão e paciência durante os dois anos que estive ausente.*

*A minha namorada, **Rafaella Machado Orsatto**, que esteve sempre ao meu lado, me apoiando e me ajudando a superar as dificuldades.*

*Ao **Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto**, pela orientação realizada, por ter confiado na minha capacidade e pela chance de crescimento profissional.*

*Aos **professores** da Pós-graduação pela competência e transferência de conhecimentos.*

*Obrigado especial a **Profa.Dra. Aline Rodrigues Barbosa** e ao **Prof. Juarez Vieira do Nascimento** pelas colaborações, que foram fundamentais no desenvolvimento deste trabalho.*

*A todos os **Profissionais de Educação Física** que se disponibilizaram a participar deste estudo.*

*Ao **CREF** por ter colaborado na realização deste estudo.*

*A **CAPES** por ter financiado meus estudos durante os dois anos do mestrado*

*Enfim, agradeço **a todos** que contribuíram para a concretização de mais uma etapa da minha vida profissional.*

RESUMO

TESTA, Wagner Luiz. **CRIAÇÃO DE UMA ESCALA DA QUALIDADE DE VIDA PARA PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA POR MEIO DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM (TRI)** 2014. 142f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos, Florianópolis, 2014.

O objetivo deste estudo foi criar uma escala para medir a qualidade de vida de profissionais de educação física por meio da Teoria da Resposta ao Item (TRI). Trata-se de um estudo quantitativo, transversal e exploratório. A população do estudo foi composta por todos os profissionais de Educação Física (PEF), inscritos no conselho regional de educação física (CREF-SC), de acordo com a listagem fornecida (13.908). A amostra foi definida pelos profissionais que retornaram o questionário respondido, totalizando n=940 profissionais. Sendo usada para calibrar os itens e construir a escala da qualidade de vida dos Profissionais de Educação Física. Cada PEF recebeu um e-mail com uma carta de apresentação do estudo e o link para acessar ao questionário - Whoqol-Breve - via *Google docs*, sendo coletadas as informações referidas a qualidade de vida (QV). O tratamento dos dados foi feito por meio da TRI através do modelo de resposta gradual (MRG) de Samejima. Para isso, foi utilizado um software específico para estimação dos parâmetros e do traço latente chamado *MULTILOG*. Os resultados possibilitaram a criação de uma escala com 26 itens de quatro categorias ordinais em dez níveis da escala. A maior parte dos PEF, ou seja, cerca de 70% se concentraram na região central da escala, nos níveis “50” e “60”, que fazem referência a uma “boa QV”. Os itens mais fáceis para os PEF contemplarem em sua QV foram: o “I3”, associado a dor física; o “I4” relacionado com a necessidade de tratamento médico e o “I15”, relacionado com a capacidade de locomoção. Por outro lado, os itens mais difíceis dos PEF terem em sua QV foram o “I9”, associado às questões do ambiente físico; o “I12” relacionado com a questão da moradia e o “I24” relacionado ao acesso aos serviços de saúde. Portanto, foi possível ordenar e fazer inferências qualitativas dos PEF. Isso mostra a vantagem em utilizar a TRI na obtenção da medida da QV, uma vez que coloca tanto os itens como os PEF numa mesma escala.

Palavras-chave: Qualidade de Vida; Teoria da Resposta ao Item; Profissionais de Educação Física.

ABSTRACT

TESTA, Wagner Luiz. **CREATING A SCALE OF QUALITY OF LIFE FOR PROFESSIONALS OF PHYSICAL EDUCATION THROUGH THE THEORY RESPONSE ITEM (TRI)** 2014. 142f .Thesis (Master) - Graduate Program in Physical Education, Federal University of Santa Catarina, Sports Centre, Florianópolis, 2014.

The aim of this study was to develop a scale to measure the quality of life of physical education professionals through the Item Response Theory (IRT). This is a cross-sectional , exploratory study . The study population was composed of all the professionals of Physical Education (PEF) , enrolled in physical education regional council (SC - CREF) , according to the list provided (13,908). The sample was defined by professionals who returned the questionnaire and total n = 940 professionals . Being used to calibrate the items and build the scale of quality of life Physical Education Professionals. Each PEF received an e - mail with a letter of presentation of the study and the link to access the questionnaire - WHOQOL - Brief - via Google docs , and collected the information referred to the quality of life (QOL) . The data analysis was done by TRI through the gradual response (MRG) of Samejima model . For this, a specific software for parameter estimation and latent trait called Multilog was used . The results enabled the creation of a 26-item scale with four levels of ordinal scale into ten categories. Most PEF , ie approximately 70 % concentrated in the central region of the scale levels " 50 " and " 60 " , which refer to a " good QOL ." The easiest items to contemplate PEF in their QOL were: " I3 " , associated with physical pain , the " I4 " associated with the need for medical treatment and " I15 " , related to the ability of locomotion . On the other hand, the most difficult items of PEF have in your QV were the " I9 " issues associated with the physical environment , the " I12 " related to the issue of housing and " I24 " related to access to health services . Therefore , it was possible to sort and make qualitative inferences of PEF . This shows the advantage of using the TRI in obtaining the measure of QOL , it puts both the items as PEF same scale.

Keywords: Quality of Life; Item Response Theory , Physical Education Professionals.

ABREVIATURAS E SIGLAS

ACSM – Colégio Americano de Medicina do Esporte

CREF – Conselho Regional de Educação Física

CONFED – Conselho Federal de Educação Física

CDP – Ciclos de Desenvolvimento Profissional

CII – Curva de Informação do Item

CIT – Curva de Informação do Teste

CRC – Curva de Resposta a Categoria

E-QVPEF – Escala da Qualidade de Vida dos Profissionais de Educação Física

EV – Estilo de Vida

IDH – Índice de Desenvolvimento Humano

OMS – Organização Mundial da Saúde

PIB – Produto Interno Bruto

PEVI – Perfil do Estilo de Vida

PEF – Profissionais de Educação Física

MRG – Modelo de Resposta Gradual

QV - Qualidade de Vida

QVT – Qualidade de Vida no Trabalho

QVT – PEF – Qualidade de vida no trabalho Percebida por Professores de Educação Física

SC – Santa Catarina

TRI – Teoria da Resposta ao Item

TCT – Teoria Clássica dos Testes

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Qualidade de Vida.....	21
Figura 2 – Curva Característica do Item.....	42
Figura 3 – Curva de Informação do Teste.....	45
Figura 4 – Curvas de informação dos itens I17 e I25.....	50
Figura 5 – Curva característica do item I17.....	52
Figura 6 – Curvas característica do item I15.....	53
Figura 7 – Curva característica do item I6.....	54
Figura 8 – Curva característica do item I9.....	54
Figura 9 – Curva característica do item I18.....	55
Figura 10 – Curva de informação do teste.....	56
Figura 11 – Escala da qualidade de vida dos Profissionais de Educação Física.....	60
Figura 12 – Localização dos PEF na escala de medida da QV.....	83

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Domínios do Whoqol – Breve.....	24
Quadro 2 – Modelos unidimensionais da TRI.....	32
Quadro 3 – Mudança de escala.....	58
Quadro 4 – Interpretação da Escala E-QVPEF.....	63
Quadro 5 – Porcentagem de respostas para cada item em relação às categorias dos itens.....	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estimativas dos parâmetros e dos erros padrões (ep) dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros padrões da primeira rodagem.....	47
Tabela 2 – Estimativas dos parâmetros e dos erros padrões (ep) dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros da segunda rodagem.....	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	16
1.2.1 Objetivo geral.....	16
1.2.2 Objetivos específicos.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA.....	16
1.4 DEFINIÇÃO DA VARIÁVEL DE ESTUDO.....	17
1.5 DEFINIÇÕES DE TERMOS.....	18
1.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	18
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 QUALIDADES DE VIDA.....	19
2.1.1 Aspectos Conceituais.....	19
2.1.2 Modelo teórico: Domínios da Qualidade de Vida.....	20
2.1.3 Avaliação da Qualidade de Vida.....	22
2.1.4 Profissionais de Educação Física na Promoção da Qualidade de Vida.....	25
2.1.5 Estudos de Avaliação da Qualidade de Vida com Professores e Profissionais de Educação Física.....	26
2.2 TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM.....	28
2.2.1 Conceitos.....	28
2.2.2 Modelos da TRI.....	30
2.2.3 Escala de Medida.....	32
2.2.4 Estudos Envolvendo a TRI e a Qualidade de Vida.....	35
3 MÉTODO	38
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	38
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	38
3.2.1 Amostragem.....	38
3.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	38
3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	39
3.4.1 Instrumento.....	39
3.4.2 Procedimentos.....	39
3.4.2.1 Coleta de Dados.....	39
3.5 APLICAÇÃO DA TRI.....	40
3.5.1 Tratamento dos Dados.....	40
3.5.2 Criação da Escala.....	43
3.5.3 Curva de Informação do Teste.....	44
4 RESULTADOS	46
4.1 ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS.....	46

4.1.1 Curva de Informação do Teste.....	56
4.2 CONSTRUÇÃO DA ESCALA.....	57
4.3 INTERPRETAÇÃO DA ESCALA.....	61
4.4 DISTRIBUIÇÃO DAS PROFICIÊNCIAS DOS PEF NA ESCALA DE MEDIDA.....	82
5 DISCUSSÃO.....	84
5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA CONSTRUÇÃO DA ESCALA.....	84
5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO NÍVEL DA QV DOS PEF.....	89
6 CONCLUSÕES.....	91
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	91
8 REFERÊNCIAS.....	94
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	104
APÊNDICE B – INSTRUMENTO UTILIZADO NO ESTUDO.....	105
APÊNDICE C – CURVAS CARACTERÍSTICAS E DE INFORMAÇÃO DOS 26 ITENS.....	111
APÊNDICE D – CURVAS CARACTERÍSTICAS DOS 26 ITENS.....	120
APÊNDICE E – PROBABILIDADES PARA A ELABORAÇÃO DA ESCALA DA QV.....	122
APÊNDICE F – SINTAXE ESPECÍFICA PARA RODAR O PROGRAMA.....	137
ANEXO A – DECLARAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA PELO CREF.....	138
ANEXO B – APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA.....	139

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O estudo do nível da qualidade de vida (QV) já foi objeto de várias pesquisas que envolveram diferentes populações, tais como: policiais (SILVEIRA, 2004), magistrados (LIPP, 2002), professores universitários (PETROSKI, 2005), professores de Educação Física (BOTH, 2011) e trabalhadores da indústria (NAHAS, 2006). Isso mostra a importância que ela representa para o ser humano nos dias atuais, pois está diretamente associada à saúde e ao bem-estar dos mesmos (NAHAS, 2006).

O termo QV é de difícil conceituação, por possuir abrangência multidimensional. Ou seja, é um conceito amplo envolvendo aspectos referentes ao meio ambiente, aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Ela pode ser definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1994).

Além disso, a QV também pode ser entendida como o nível de satisfação com a vida, que depende da associação dos aspectos relacionados ao estilo de vida, como por exemplo, atividade física, dieta, comportamento preventivo, percepção de bem-estar, condições físicas e ambientais, relacionamentos, aspectos espirituais e religiosos (NAHAS, 2006).

Até os dias de hoje, a forma mais comum de medir a QV é por meio de questionários, o qual os resultados são analisados através de algum escore, porcentagem de marcações em cada item, entre outras medidas, da chamada Teoria Clássica dos Testes (TCT). Essa teoria tem como base analisar a QV por meio de um escore a partir das respostas ao questionário, e dessa forma o resultado da avaliação depende muito do instrumento escolhido. Ou seja, o mesmo sujeito respondendo a instrumentos semelhantes com a mesma finalidade pode apresentar escores diferentes e conseqüentemente pode ser classificado em níveis de QV diferente. Com isso, essa constatação indica uma limitação nesta forma de análise (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000).

A Teoria da Resposta ao Item (TRI), que teve início com os trabalhos de Lord em 1950, com as principais aplicações na área da

Psicometria, vem para complementar as limitações da TCT. A TRI é um conjunto de modelos estatísticos que permite mensurar um traço latente, por meio de um conjunto de respostas a itens de um instrumento de avaliação ou de pesquisa. Então, o elemento principal para este tipo de análise é o item e não o instrumento (ARAÚJO et al., 2009). Ou seja, a qualidade do instrumento é avaliada por cada item que o compõe. Assim, para que se tenha um instrumento de qualidade é necessário que ele contenha itens de qualidade em todas as regiões da escala.

Esses modelos são baseados na probabilidade de resposta do indivíduo condicionada ao traço latente e as características dos instrumentos de medida (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000). O termo traço latente se refere a traços não observáveis como, por exemplo, aptidões, habilidades, tais como a inteligência, o grau de satisfação, o nível de estresse, a QV, que não se pode medir diretamente. Para medir o traço latente é preciso o auxílio de itens de um instrumento, por exemplo, um questionário (PASQUALI et al., 2003). Neste trabalho, o traço latente que se pretende medir é a QV de Profissionais de Educação Física (PEF) do estado de Santa Catarina.

Outra questão importante, é que a TRI possibilita a criação de escalas de medida que permite o posicionamento dos itens e de seus respondentes de acordo com o seu respectivo traço latente na mesma escala (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000).

Atualmente, a TRI está sendo aplicada em vários trabalhos de diferentes áreas do conhecimento, como Marketing (BAYLEY, 2001); Educação (ANDRADE, 1999); Medicina (DEROOS E MEARES, 1998); Engenharia de Produção (TEZZA, 2009); Psicologia (ALBUQUERQUE, 2004). A visibilidade dessa teoria vem aumentando após o seu uso no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio).

Contudo, não foi encontrado - nas bases de dados: Scielo, Medline, Scopus, Scirus, Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Banco de Teses da Capes e no Google Acadêmico - nenhum trabalho publicado utilizando os recursos da TRI para análise de dados, criação de instrumentos e escalas de medida na área da Educação Física. Desse modo, *será que é possível criar uma escala da Qualidade de Vida para Profissionais de Educação Física por meio da TRI?*

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Criar uma escala da Qualidade de Vida para Profissionais de Educação Física por meio da Teoria da Resposta ao Item.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar a qualidade de vida dos participantes da pesquisa;
- b) Identificar os aspectos positivos e negativos da qualidade de vida dos profissionais de Educação Física;
- c) Estimar o traço latente, ou seja, estimar um valor da qualidade de vida de cada profissional de Educação Física;
- d) Calibrar os itens do questionário (avaliar a qualidade dos itens na medida da qualidade de vida);
- e) Posicionar os itens na escala;
- f) Realizar a interpretação da escala.

1.3 JUSTIFICATIVA

As questões referentes à QV vêm assumindo importância sob vários aspectos em diferentes setores da sociedade, principalmente na associação com a saúde e o bem estar da população (WHO, 2000).

Nesta temática, os PEF se destacam por atuarem diretamente na promoção da saúde e QV dos indivíduos. Ou seja, a Educação Física é uma atividade imprescindível na promoção, preservação da saúde e na conquista de uma boa QV (CONFEEF, 2003).

No entanto, existem poucos estudos que visam identificar situações relacionadas com a própria QV dos profissionais de Educação Física. Dos poucos estudos encontrados na literatura a respeito desta temática, apenas Rosa (2002) estudou a QV, especificamente, da população definida neste trabalho, mas somente dos PEF de Florianópolis. Ou seja, as outras pesquisas encontradas têm como foco de investigação a população de Docentes de Educação Física que trabalham em escolas (BOTH, 2011). Além disso, estes estudos limitam-se à investigar o nível da QV no Trabalho (BOTH, 2006; NOGUEIRA, 2005) e não a QV de modo amplo, que contempla outras dimensões da vida, ou seja, que vão além das questões relacionadas ao trabalho.

Diante disso, e da importância que a QV representa para a saúde das pessoas, também é relevante destacar o seu processo de avaliação e classificação. Neste aspecto, esse projeto de pesquisa propõe a criação de uma escala para avaliar a QV de Profissionais de Educação Física.

Para esse processo, será utilizado como ferramenta a TRI que proporcionará todos os elementos necessários para criação de uma escala de medida eficiente, a fim de que possa ser utilizada para todos os PEF do Brasil e assim classificar de forma clara os aspectos positivos e negativos da qualidade de vida desses profissionais.

A grande questão é que a forma de classificar a QV não está clara. Ou seja, em um estudo a QV é classificada como ruim ou boa (ROSA, 2002); já em outro, a QV é classificada como positiva ou negativa (VALÉRIO, 2009). Também em outra pesquisa a QV é classificada em três níveis: de 0-45 pontos (Baixa Qualidade de Vida); 46-74 pontos (Média Qualidade de Vida); e 75-105 pontos (Alta Qualidade de Vida) (NAGEL et al., 2009). Portanto, nos estudos encontrados na literatura, mesmo por meio do escore e utilizando o mesmo instrumento, a maneira de classificar a QV é diferente de um estudo para outro, ou seja, essa questão não está clara. É diante disso que a TRI ganha relevância.

Neste sentido, a realização deste estudo trará novas informações aos profissionais da área da Educação Física, como também, poderá contribuir para as diversas áreas do conhecimento que se utilizam dos conceitos da QV.

1.4 DEFINIÇÃO DA VARIÁVEL DE ESTUDO

Qualidade de vida

Conceitualmente: a condição humana resultante de um conjunto de parâmetros individuais e socioambientais, modificáveis ou não, que caracterizam as condições em que vive o ser humano (NAHAS, 2001, p. 5). Operacionalmente é medida por meio de questionários, como o que será utilizado neste trabalho, por meio do Whoqol-Breve, disponível em <http://www.ufrgs.br/psiquiatria/psiq/whoqol84.html> (FLECK et al., 2003).

1.5 DEFINIÇÕES DE TERMOS

Teoria da resposta ao item: a Teoria da Resposta ao Item (TRI) é um conjunto de modelos matemáticos que procura representar a probabilidade de um indivíduo dar uma resposta a um item como função dos parâmetros do item e do traço latente do respondente. Essa relação é sempre expressa de tal forma que quanto maior o traço latente, maior a probabilidade de acerto no item. (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000, p.7).

Traço latente: é uma variável não observável, uma aptidão, uma habilidade que não se pode medir diretamente, ao contrário do peso e da altura que pode ser medido diretamente por meio de uma balança ou de uma fita métrica. Dessa forma, para medir o traço latente é preciso o auxílio de itens de um instrumento, por exemplo, um questionário (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000; PASQUALI et al., 2003).

Modelo de Resposta Gradual: o modelo de resposta gradual (MRG), proposto por Samejima (1969), assume que as categorias de resposta de um item podem ser ordenadas entre si. Este modelo, tenta obter mais informação das respostas dos indivíduos do que simplesmente se eles derem respostas dicotômicas, do tipo sim/não (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000, p.19).

1.6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Diante do processo de amostragem utilizado neste estudo, que foi do tipo não probabilístico, os resultados encontrados não podem ser generalizados para toda a população dos PEF do estado de SC.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 QUALIDADES DE VIDA

2.1.1 Aspectos Conceituais

Os debates sobre a QV surgiram no século XVIII e XIX, ao mesmo tempo em que se iniciaram os estudos voltados para saúde pública (BUSS, 2000).

Na década de 30 já existiam evidências científicas a respeito do conceito de QV, mas foi na década de 80 que o conceito começou a ser abordado nos aspectos físico, psicológico, social e ambiental. Dessa forma, os estudos sobre esse tema começam a ser realizados de forma mais focalizada (SEIDL, 2004). Ou seja, iniciaram-se as pesquisas com populações específicas e com o foco de análise em determinados aspectos da vida.

A QV pode ser analisada de forma individualizada como também em uma abrangência social. Individualmente, é possível avaliar as condições de saúde e os aspectos gerais da vida, como por exemplo: o nível de satisfação com a vida que envolve questões relacionadas ao bem-estar, felicidade, sonhos, dignidade e cidadania.

Em uma análise social, utilizam-se indicadores estatísticos que caracterizam o grau de QV. Alguns indicadores são: os índices de mortalidade, morbidade e desenvolvimento humano (IDH), a expectativa de vida os níveis de escolaridade, alfabetização, renda per capita, desemprego, desnutrição e obesidade. Além disso, é possível identificar a QV em diferentes contextos, como por exemplo, no ambiente de trabalho (NAHAS, 2006).

Ainda não existe uma definição exata do que venha a ser QV, contudo vários pesquisadores tentam conceituá-la da maneira mais adequada. Para muitos autores a QV é sinônimo de saúde; para outros, é um conceito mais abrangente, em que a saúde seria apenas um parâmetro a ser considerado (FLECK et al., 1999).

A complexidade em se encontrar uma definição mais adequada sobre o assunto deve-se a multidimensionalidade da sua abordagem conceitual (IGLESIAS, 2002). Ou seja, é um conceito amplo que envolve associação dos aspectos referentes ao meio ambiente com aspectos físicos, psicológicos, nível de independência, relações sociais e crenças pessoais (THE WHOQOL GROUP, 1995). Então, QV pode ser definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em

relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1994).

Além disso, a QV pode ser uma percepção individual relativa às condições de saúde e a outros aspectos da vida pessoal, como um conjunto de eventos individuais, socioculturais e ambientais que caracterizam as condições em que vive o ser humano. Estes eventos, geralmente, estão associados a fatores, tais como: estilo de vida, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e espiritualidade (NAHAS, 2006).

O Grupo de QV da Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu, como: “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Nesta pesquisa, o conceito e conseqüentemente o modelo que servirá de base para a sua realização, tanto para coleta, como para análise e discussão dos resultados, é o modelo que foi desenvolvido pelo Grupo de QV da OMS, citado anteriormente.

2.1.2 Modelo teórico: Domínios da Qualidade de Vida

Conforme, o modelo teórico de QV, adotado pelo Grupo de QV da OMS, o qual se adotará como referência para esta pesquisa, leva em conta quatro domínios: o físico, o psicológico, o social e o ambiental, conforme a Figura 1 (THE WHOQOL GROUP, 1995).

O Domínio Físico leva em conta as variáveis, como: dor e desconforto; energia e fadiga; sono e repouso; mobilidade, atividade da vida cotidiana, dependência de medicação ou de tratamentos, e capacidade de trabalho. Já, para o Domínio Psicológico são importantes as questões relacionadas aos sentimentos positivos, aos pensamentos, à capacidade de aprendizagem, à memória, à concentração, à autoestima, à imagem corporal e à aparência. Quanto ao Domínio Social as variáveis de interesse são: as relações pessoais, o suporte social e atividade sexual. E, ainda, para o Domínio Ambiental são importantes os aspectos como: segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais, oportunidades de adquirir informações no dia-a-dia, participação e oportunidades de recreação e lazer, ambiente físico e transporte (THE WHOQOL GROUP, 1995).

No domínio físico é importante destacar a questão da capacidade funcional, que é o grau de facilidade com que o indivíduo

pensa, sente, age e se comporta em relação ao seu ambiente, como: as atividades de deslocamento, atividades de autocuidado, ocupacionais e recreativas (UENO, 1999).

O nível da capacidade funcional está associado a fatores socioeconômicos, culturais, psicossociais e os comportamentos relacionados ao estilo de vida da pessoa (MOR et al., 1989).

O destaque para domínio psicológico é a questão da autoestima, que é a avaliação que uma pessoa faz de si mesma, subjetivamente. Isso pode variar de forma positiva ou negativa influenciando diretamente as ações do indivíduo (WEINBERG & GOULD, 2001).

Na questão do domínio social, as relações sociais, principalmente, a relação familiar, são promotoras de saúde e de bem-estar independentemente do nível de estresse do indivíduo (SALOVEY et al., 2000).

Quanto ao domínio ambiental, é importante destacar as condições sanitárias básicas, condições de moradia, alimentação, emprego parecem ter grande relevância no nível da qualidade de vida geral das pessoas. Além disso, o ambiente em que a pessoa vive tem influencia direta no estilo de vida da mesma, como: fumo, álcool, drogas, estresse, isolamento social e hábitos alimentares e de atividade física (NAHAS, 2006).

Para um indivíduo ter uma boa QV é necessária a interação harmônica dos aspectos físico, psicológico, social e ambiental, conforme a Figura 1. Ou seja, não basta estar bem fisicamente, se o indivíduo vive em um ambiente desfavorável para a saúde, ou em um ambiente violento ou estressante.

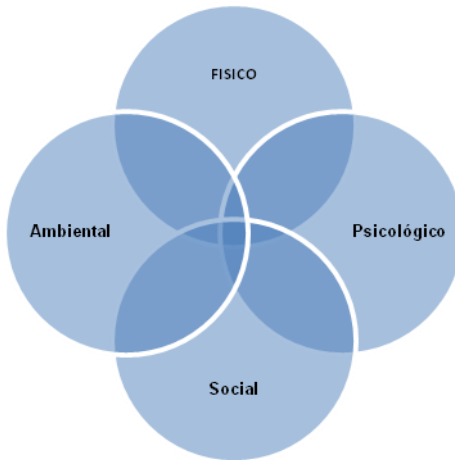


Figura 1 – Modelo de Qualidade de Vida
Fonte: adaptado de THE WHOQOL GROUP (1995)

2.1.3 Avaliação da Qualidade de Vida

O processo de medir a QV é de extrema importância, pois é útil para várias aplicações práticas, como: triagem e monitoramento de problemas de saúde, cuidado individual, estudos populacionais sobre percepção de estados de saúde, e ensaios clínicos (FITZPATRICK et al., 1992).

A grande parte dos instrumentos de avaliação da QV é desenvolvida nos Estados Unidos. Por essa razão, pesquisadores de outros países se dedicaram a traduzir esses instrumentos e utilizá-los em suas pesquisas. No entanto, apenas a tradução de um instrumento que foi criado e validado em uma realidade não é suficiente para a utilização direta; ou seja, é necessária a sua adequação e validação em outros idiomas e outras culturas para que possa ser aplicado de forma coerente. Além disso, há instrumentos de avaliação da QV genéricos e específicos, focados a determinado tipo de população e doença (WHO, 1998).

Para escolha de um instrumento de medida deve-se levar em conta, principalmente as propriedades psicométricas e os atributos, como: confiabilidade; validade; interpretabilidade; aplicabilidade e a capacidade de adaptação cultural (LOHR et al., 1996).

Os instrumentos mais utilizados para avaliação da QV são questionários, não existindo, ainda, um padrão “ouro” que possa servir como referência - para qualquer tipo de estudo. Então, eles variam conforme o tipo de abordagem e dos objetivos do estudo. Além disso, os instrumentos mais genéricos, que são mais abrangentes, quando forem aplicados em casos específicos e de diferentes culturas devem sofrer um processo de revalidação, conforme sugere a OMS (LAURENTI, 2003).

Um instrumento do tipo questionário compreende itens, escalas e domínios e pode ser conceituado como: um conjunto de itens para a obtenção de dados ou respostas. Um item é uma única questão, que pretende obter uma resposta. Já, uma escala contém categorias de respostas; ou seja, a forma de expressar a resposta de uma questão já está pré-estabelecida, como por exemplo: nada, muito pouco, mais ou menos, bastante e extremamente. E, um domínio é um grupo de itens relacionados a mesma capacidade ou comportamento que está sendo medido (GUEWEHR, 2007).

Quanto ao processo de avaliação da QV, os principais questionários utilizados, atualmente - que são referências para, uma possível, padronização entre as diferentes culturas - são: o *Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey* (SF-36) para avaliação da QV relacionada à saúde e o *Whoqol (The World Health Organization Quality of Life Assessment)* para avaliação da QV geral (LAURENTI, 2003).

Além dos questionários genéricos, citados anteriormente, existem os questionários específicos, por exemplo: na área de Cardiologia o *Seattle Angina Questionnaire* (SAQ) (SPERTUS et al., 1995); na QV de crianças obesas (VARNI et al., 2001); na QVT por Professores de Educação Física do Ensino Fundamental e Médio” (QVT-PEF) (BOTH., et al., 2008).

Especificamente, quanto ao Whoqol, ele foi validado por processos semelhantes em muitos países e a sua forma de abordagem é multicultural. Dessa forma, esse instrumento possui vantagem quando comparados a outros que não passaram pelo mesmo processo (DANTAS et al., 2003).

Foram validadas duas versões desse instrumento: a versão longa Whoqol-100 que abrange 6 domínios: físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente e aspectos espirituais/religião/crenças pessoais. E, a versão curta Whoqol-Breve – que será utilizado neste trabalho - abrange 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente, conforme o Quadro 1. Este

apresenta melhores características psicométricas em relação àquele (FLECK et al., 2000).

Contudo, além dos questionários, existe outra forma bastante utilizada para avaliação da QV em grandes populações, que é por meio do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH. Ele utiliza quatro indicadores: o PIB (Produto Interno Bruto), a expectativa de vida, a taxa de alfabetização de pessoas com 15 anos ou mais de idade e taxa de matrícula bruta nos três níveis de ensino (PEREIRA et al., 2012).

Quadro 1 – Domínios do Whoqol – Breve

<p>Domínio 1 - domínio físico</p> <p>I3 - Dor física</p> <p>I10 - Energia e fadiga</p> <p>I16 - Sono</p> <p>I15 – Mobilidade</p> <p>I17 - Atividades da vida cotidiana</p> <p>I4 - Dependência de medicação ou de tratamentos</p> <p>I18 - Capacidade de trabalho</p>
<p>Domínio 2 – domínio psicológico</p> <p>I5 – Aproveitar a vida</p> <p>I7 – Capacidade de concentra</p> <p>I19 – Auto</p> <p>I11 - Imagem corporal</p> <p>I26 - Sentimentos negativos</p> <p>I6 - Espiritualidade/religião/crenças pessoais</p>
<p>Domínio 3 – relações sociais</p> <p>I20 - Relações pessoais</p> <p>I22 - Suporte (apoio) social</p> <p>I21 - Atividade sexual</p>
<p>Domínio 4 – meio ambiente</p> <p>I8 - Segurança e proteção</p> <p>I23 - Moradia</p> <p>I12 - Recursos financeiros</p> <p>I4 - Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade</p> <p>I13 - Oportunidade de adquirir novas informações e habilidades</p> <p>I14 - Oportunidades de recreação/lazer</p> <p>I9 - Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/ clima)</p> <p>I25 - Transporte</p>

Fonte: adaptado de (FLECK et al., 2000) I= item

2.1.4 Profissionais de Educação Física na Promoção da Qualidade de Vida

A profissão de Educação Física foi regulamentada em 1º de setembro de 1998, por meio da lei nº 9.696. Esta lei atribui ao PEF uma série de competências como: coordenar, planejar, programar, supervisionar, dirigir, organizar, avaliar e executar trabalhos, programas, projetos, todos na área da atividade física e do esporte (BRASIL, 1998A; CONFED/CREFs, 2001). O exercício do PEF é pleno nos serviços que envolvem as atividades físicas e desportivas, como: na docência; no treinamento desportivo; na preparação física; na avaliação física; na recreação e lazer; na gestão e na orientação de atividades físicas (CONFED/CREFs, 2001).

Desse modo, percebe-se a ampliação da área de atuação dos PEF, especialmente, na orientação da prática de atividade física com o fim de promover benefícios físicos e psicológicos. O reconhecimento legal do profissional de Educação Física como, profissional de saúde, ao lado de outros profissionais, como nutricionistas, dentistas, fisioterapeutas, médicos e farmacêuticos, valoriza ainda mais esta profissão.

O trabalho do PEF vem ganhando reconhecimento em nossa sociedade. Isso se deve a importância da sua atuação na promoção da QV das pessoas. Essa questão é percebida nos diversos estudos científicos sobre os benefícios que atividade física tem na saúde (ACSM, 2007) e por consequência na QV.

Mesmo sendo de difícil conceituação, a QV está diretamente associada ao estilo de vida das pessoas, tendo influência direta sobre a QV e conseqüentemente na saúde de modo geral (NAHAS, 2006). Ou seja, melhorar o estilo de vida, é melhorar a QV e também o nível de saúde.

Nesse contexto, a Educação Física, ou melhor, o PEF pode ser considerado um meio promotor de QV das pessoas e, também, de saúde. Isso pode ser feito através das mudanças que esse profissional pode realizar no estilo de vida das mesmas, tornando-as mais ativas fisicamente (DEVIDE, 2002).

Contudo, a QV não depende apenas do estilo de vida, ela vai além, mesmo porque ainda não se tem uma conceituação exata deste termo. Ou seja, para promoção da QV é necessário o envolvimento de uma equipe de profissionais e não somente dos PEF (DEVIDE, 2002).

Então, esse tema é multifatorial, ou seja, existem muitos fatores ligados a QV. Segundo a OMS (1994), a promoção da saúde envolve cinco princípios: (1) deve focalizar a população como um todo e não apenas os grupos de risco; (2) a ação deve ser voltada para os muitos fatores que influenciam a saúde; (3) deve envolver uma variedade de estratégias, como: comunicação, educação, legislação, desenvolvimento comunitário; (4) requer a participação de toda a comunidade, envolvendo a aquisição, individual e coletiva, de estilos de vida saudáveis; (5) requer que profissionais da saúde tornem viável a Promoção da Saúde (WHO, 1994).

Diante deste contexto, é visível a importância do PEF no processo de promoção da QV e é nesse contexto que esta pesquisa será desenvolvida.

2.1.5 Estudos de Avaliação da Qualidade de Vida com Professores e Profissionais de Educação Física

Algumas pesquisas que envolvem a QV estão tendo como foco de investigação a população de Professores de Educação Física e, apenas um envolvendo PEF, por exemplo: Souza et al., (2011) avaliaram a QV de 200 Professores de Educação Física utilizando o questionário *Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey* (SF-36). O tempo de docência foi um fator negativo para QV: os professores no início da carreira apresentaram pior QV. Além disso, a presença de quadra de esportes na escola foi um fator positivo para a QV.

Both (2011) estudou o Bem Estar do Trabalhador Docente em Educação Física de acordo com os aspectos sócio-demográficos e profissionais dos professores que atuam nas unidades federativas da Região Sul do Brasil. Participaram do estudo 1.645 professores. Para este estudo, foram utilizados como instrumentos de coleta de dados os questionários para identificar nível de satisfação da qualidade de vida no trabalho (QVT) (QVT-PEF) e o estilo de vida (PEVI). Primeiramente, os resultados da revisão sistemática evidenciaram que o tema “Trabalho” foi o mais abordado. Em relação a “Saúde dos Docentes”, observou-se maior incidência de doenças psíquicas, as quais estão associadas ao “Trabalho” e ao “Estilo de Vida”. No entanto, os resultados do estudo empírico demonstraram que a maioria dos docentes possuía nível alto de Bem Estar, embora que foram revelados baixos índices de satisfação dos professores como salários, condições de trabalho, integração social e o tempo dedicado ao lazer.

Além disso, baixos índices de comportamento positivo com a alimentação, o estresse e a atividade física.

Na pesquisa realizada por Moreira (2010), foi analisada a percepção da QVT (parâmetro socioambiental) e o comportamento relativo ao Estilo de Vida - EV (parâmetro individual) – de 654 docentes de Educação Física do magistério público estadual do Paraná, considerando os Ciclos de Desenvolvimento Profissional (CDP). Os professores responderam aos instrumentos: a Escala de Avaliação da QVT Percebida por Professores de Educação Física (QVT-PEF) e o Perfil do Estilo de Vida Individual (PEVI). Os resultados revelaram que a maioria dos professores está satisfeita com a QVT e apresenta comportamento positivo quanto ao EV.

O estudo realizado por Valério (2009) analisou os indicadores da QV (domínios físico, psicológico, social e ambiental), e o nível de atividade física de 117 professores de Educação Física da rede estadual de ensino de Santa Catarina. O instrumento utilizado para avaliação da QV foi o Whoqol-Breve. Além disso, o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta foi utilizado para avaliar o nível de atividade física (NAF). Os resultados demonstraram que a maioria (59%) possuía carga trabalho de 40 a 50 horas semanais e, mesmo assim, a percepção da QV foi positiva (62,4% boa e 6% muito boa), assim como a percepção positiva de saúde (59,8%). O domínio que obteve uma QV mais positiva foi o domínio 2 (psicológico), e o pior, foi o domínio 4 (meio ambiente).

Both et al. (2008) analisaram o nível de QV de 580 professores de Educação Física da rede estadual de Santa Catarina, considerando os CDP e as regiões geográficas do estado, que responderam ao PEVI e a escala QVT-PEF. Os resultados demonstraram os menores níveis de satisfação entre os professores nas dimensões "Remuneração e compensação", "Condições de trabalho", "Integração social na vida no trabalho" e "Trabalho e espaço total de vida". Além disso, foi evidente a elevada associação entre algumas dimensões da QVT com os CDP e revelou que, com o passar dos anos de docência, os professores tendem a ficar menos satisfeitos com a autonomia no trabalho, salários e condições de trabalho, o que pode ter influenciado na avaliação geral da QVT.

Em outra pesquisa, Farias et al. (2008) investigaram a QVT de 380 professores de Educação Física da rede pública estadual do Rio Grande do Sul, considerando os CDP, que responderam ao QVT-PEF. Diante disso, os resultados evidenciaram elevados níveis de satisfação dos professores em relação à sua QVT, entretanto, a dimensão

remuneração e compensação foi a única em que os professores manifestaram-se insatisfeitos em todos os CDP.

Além disso, Lemos (2007) analisou o nível da QVT 380 professores de Educação Física do Rio Grande do Sul, de acordo com os CDP, que responderam ao QVT-PEF e o PEVI. Desse modo, os resultados mostraram que a maioria dos professores encontra-se satisfeita com a QVT, com exceção da dimensão remuneração e compensação. O aumento do nível de satisfação da QVT está associado ao avanço na carreira docente.

Outro estudo, realizado por Silva (2006), caracterizou e analisou os aspectos do PEVI e da QV de 16 professores do ensino superior público em Educação Física de Santa Catarina, que responderam o WHOQOL, IPAQ, PEVI e uma entrevista semi-estruturada. Os resultados indicaram, de maneira geral, que as características do estilo de vida dos sujeitos investigados apresentam comprometimentos nos aspectos relacionados ao estresse originados principalmente nas condições e relações de trabalho, e que as características da QV apontam modos de vida e bem estar favoráveis aos sujeitos. Enfim, a QV dos participantes foi considerada “boa” e “muito boa”, pois existem aspectos positivos nos domínios físico e das relações sociais; enquanto, que os aspectos negativos foram maior nos domínios psicológico e do meio ambiente.

Rosa (2002) pesquisou a qualidade de vida de 72 PEF da cidade de Florianópolis que possuem inscrição no CREF/SC - Conselho Regional de Educação Física de Santa Catarina. A coleta de dados se deu por meio de um questionário elaborado por Lipp (1996) sobre a QV distribuída nos quadrantes social, afetivo, profissional e relacionado à saúde. Desse modo, os resultados revelaram que apenas 23,61% dos profissionais de Educação Física apresentaram sucesso em todos os quadrantes.

2.2 TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM

2.2.1 Conceitos

A busca para tentar medir aspectos psicológicos de indivíduos, levou muitos pesquisadores a desenvolver modelos que pudessem estimar tal traço latente, como por exemplo, uma aptidão ou uma habilidade que não se pode medir diretamente. O termo traço latente se refere a traços não observáveis como grau de satisfação, nível de estresse que não se pode medir diretamente. Dessa forma, para medir

o traço latente é preciso o auxílio de itens de algum instrumento, por exemplo, um questionário (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000; PASQUALI et al., 2003).

É nesse contexto que surge a TRI que é um conjunto de modelos matemáticos que procura representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item. E, para isso ela leva em conta os parâmetros do item e o traço latente do indivíduo. Em algumas situações, essa relação é sempre expressa de tal forma que quanto maior o traço latente, maior a probabilidade de acerto ao item (ARAÚJO et al., 2009).

A TRI surgiu como uma forma de contribuir para o processo de avaliação e análise de dados de determinadas situações, que envolvem um traço latente não observável. Dessa forma, ela supre as limitações que a TCT apresenta, como por exemplo, o instrumento de medida é dependente das características dos examinados que se submetem ao teste ou ao questionário (PASQUALI et al., 2003).

Com isso, por meio da TRI, as conclusões não dependem exclusivamente do questionário como um todo, mas sim de cada item do mesmo. Portanto, se para a TCT é necessário levar em conta o instrumento, de maneira geral, para se fazer inferências; com a TRI é possível realizar uma nova proposta de análise, focada em cada item (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000).

O contexto psicométrico em que estão inseridos a TCT e a TRI é o mesmo, contudo a TRI vai além; ou seja, a contribuição qualitativa da TRI na análise dos testes é mais significativa do que a TCT. Na verdade, as duas teorias estão inseridas no contexto da psicometria, ou seja, que procura explicar o sentido que das respostas de um sujeito aos itens de um questionário (PASQUALI, 2009).

No entanto, a TCT se limita em analisar o instrumento através do escore (pontuação) do teste, que no caso desta pesquisa é aplicação do questionário. Por exemplo, o PEF responderia ao Whoqol e o que interessaria no final, seria a soma das respostas dadas aos itens, expressa no chamado escore total. Então, o escore total no teste do Whoqol-Breve, que é composto por 26 itens da QV, seria a soma das categorias dos itens assinalados, que vai em uma escala de cinco pontos. Dessa forma, a TCT tenta explicar o significado do traço latente através do escore.

Por outro lado, a TRI consegue analisar cada um dos 26 itens do Whoqol, sendo que para isso, é levado em consideração um modelo de probabilidade, o qual estima a probabilidade do PEF responder a uma determinada categoria de um item. Então, a TRI

analisa o item de forma isolada, ou seja, explorando os parâmetros do item, que seria feito por meio da verificação do poder de discriminação (parâmetro “a”) e do nível de dificuldade do item (parâmetro “b”) (PASQUALI, 2009).

2.2.2 Modelos da TRI

Na literatura, existem vários modelos da TRI, sendo que cada modelo possui um tipo de função matemática com parâmetros específicos. A principal diferença entre os modelos da TRI refere-se ao tipo de item que deseja-se analisar e o nível do traço latente (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000).

Para itens com resposta dicotômica, o modelo mais simples é o modelo de um parâmetro, que envolve apenas a *dificuldade* do item (parâmetro “b”). O modelo de dois parâmetros, além do parâmetro de *dificuldade*, envolve também o parâmetro de *discriminação* (parâmetro “a”) e no modelo de três parâmetros é acrescentado o parâmetro do *acerto casual* (parâmetro “c”). Todos esses modelos são amplamente encontrados na literatura e empregados em diversas áreas. Em particular, o modelo de três parâmetros (BIRNBAUM, 1957) é mais usado em avaliações educacionais, onde a probabilidade de um indivíduo de baixa habilidade responder um item corretamente ao acaso pode ser não nula. Em todos estes modelos, também é estimado o parâmetro “ θ ”, referente à habilidade de cada indivíduo.

Para itens politômicos, os modelos mais comuns são o Modelo de Resposta Nominal, proposto por Bock (1972), no qual as categorias dos itens não têm ordenação e o proposto por Samejima (1969) MRG, que analisam itens politômicos ordinais, ou seja, em uma escala Likert (ANDRIOLA, 2009).

O MRG, proposto por Samejima (1969), é adequado para situações em que se utilizam itens com mais de duas categorias de respostas ordenadas, ou seja, em escala Likert, qual é o foco desta pesquisa, o qual se utilizará o instrumento Whoqol – Breve que é composto por 5 categorias.

Para o MRG são estimados parâmetros que estão associados diretamente ao item, parâmetros “a” e “ b_k ”. Os parâmetros “ b_k ” representam o grau de dificuldade das categorias de um determinado item, referindo-se ao nível do traço latente no qual a probabilidade de um indivíduo selecionar uma categoria de resposta ou uma categoria mais alta ordenada é de 50% (ANDRIOLA, 2009). Por exemplo, para uma análise de um item com as seguintes categorias: Péssimo, Ruim,

Regular, Bom, Ótimo, podemos dizer que um dos parâmetros “ b_k ” refere-se ao nível do traço latente no qual a probabilidade de um indivíduo selecionar a categoria Ruim ou uma categoria mais alta (Regular, Bom ou Ótimo) é de 50%.

Já o parâmetro “ a ” relaciona a discriminação do item “ i ”, ou seja, o quão informativo é o item na medida do instrumento. Dessa forma, esse parâmetro representa o quanto um item discrimina (diferencia) os indivíduos de diferentes níveis do traço latente, determinando assim a “qualidade” do item. Ou seja, quanto maior o valor deste parâmetro, melhor é o item para se medir o traço latente desejado e melhor será a discriminação entre os indivíduos nos diferentes níveis de traço latente (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000). Com isso, supondo que um item apresenta 5 categorias de uma escala Likert, a probabilidade de um indivíduo “ j ” escolher uma categoria “ k ” ($k=1,2,3,4,5$) ou superior a ela é dada pela fórmula (1):

$$P_{i,k}^+(\theta) = \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{i,k})}} \quad (1)$$

onde um item apresentando 4 valores do parâmetro de dificuldade (b_2, b_3, b_4, b_5) em que $b_2 < b_3 < b_4 < b_5$, além do parâmetro de discriminação “ a ” e os valores do traço latente “ θ ” de cada indivíduo. Nesta pesquisa o traço latente representa o nível de QV.

No Quadro 2, pode ser observado uma síntese dos modelos mais comuns utilizados na TRI:

Quadro 2 – Modelos unidimensionais da TRI

Natureza do Item	Dificuldade	Dificuldade e Discriminação	Dificuldade, Discriminação e acerto casual
Respostas Dicotômicas	Modelo Logístico de 1 parâmetros (Modelo de Rasch)	Modelo Logístico de 2 parâmetros	Modelo Logístico de 3 parâmetros
Respostas Politômicas	Modelo de Resposta Gradual	Modelo de Resposta Gradual Modelo de Resposta Nominal	

Fonte: adaptado de (GUEWEHR, 2007)

2.2.3 Escala de Medida

As escalas de medida são instrumentos que tem como finalidade medir uma variável, uma habilidade, um traço latente de maneira objetiva. Uma escala é um conjunto de itens organizados e compostos por categorias, que são alternativas de resposta. Portanto, o principal objetivo de uma escala é a discriminação de medidas (GÜNTHER, 2003; GIL, 2010). Em outras palavras a escala é uma forma ou uma técnica de medir (PASQUALI, 2010).

Existem vários tipos de escalas: escala nominal, escala ordinal, escala intervalar. A escala do ordinal, como exemplo, a escala Likert, é utilizada principalmente na medida de atitudes, opiniões e avaliações. Nela pede-se ao respondente que avalie um fenômeno numa escala de, geralmente, cinco pontos (GIL, 2010), como a que será utilizada neste estudo, por meio do Whoqol-Breve: muito ruim (1); ruim (2); nem ruim nem boa (3); boa (4) e muito boa (5).

Uma maneira mais simples de definir uma escala ordinal é dizer que a escala é um instrumento de medida que ordena os objetos, ou no caso deste estudo, pessoas, segundo o grau em que eles possuem um dado atributo (GÜNTHER, 2003). Enfim uma escala ordinal é aquela que possibilita a classificação de categoria de resposta e ao mesmo tempo faz a ordenação dos itens relacionados a uma variável

qualquer, que no caso deste estudo é a QV e, além disso, no contexto da TRI será o traço latente a ser medido.

A grande vantagem de se utilizar escalas é que elas são instrumentos estruturados e padronizados. Isso permite que a avaliação seja comparada em diferentes populações, mesmo para um grande número de respostas (TEZZA, 2009).

De uma maneira geral, para se construir uma escala de medida, de acordo com Likert (1932) deve-se seguir os seguintes passos:

1. O pesquisador coleciona um grande número de itens considerados relevantes ao conceito em estudo, no caso deste estudo a QV que é a variável, ou ao traço latente. Além disso, neste estudo já temos os itens do Whoqol.
2. Estes itens são aplicados a um grupo de entrevistados a quem se destina a escala a ser construída, no caso deste estudo são os PEF. Cada item é classificado por cada um dos entrevistados em uma escala de cinco pontos do tipo do Whoqol-Breve: muito ruim (1); ruim (2); nem ruim nem boa (3); boa (4) e muito boa (5).
3. A medida da QV de cada indivíduo é obtida somando-se o valor dos pontos atribuídos aos itens e, então obtemos o escore. No caso deste estudo, iremos aplicar a TRI e, então, não iremos obter o escore e sim a medida do traço latente.
4. O pesquisador seleciona os itens que foram melhor discriminados, ou seja, que identificam melhor o traço latente, ou no caso deste estudo os itens com valores do parâmetro “a” altos. E dessa forma, o que resultará em itens nitidamente que avaliam o conceito estudado.

Já para criar uma escala de medida por meio da TRI, deve-se realizar uma série de etapas: na etapa 1 são calculadas algumas estatísticas descritivas referente a cada item; na etapa 2 é feita a calibração dos itens, ou seja, a estimação dos parâmetros “a” e “ b_k ” e na etapa 3 é estimado o traço latente “ θ ” (TEZZA, 2009), ou melhor, da QV dos profissionais de Educação Física que serão avaliados.

Na etapa 2, a qual serão estimados os parâmetros dos itens, é necessário utilizar um algoritmo de estimação, como por exemplo, o Método da Máxima Verossimilhança, Métodos Bayesianos entre outros. Estes algoritmos estão implementados em software computacionais como o *BILOG-MG*, o *PARSCALE* e o *MULTILOG* (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000; VALLE, 2001).

Aplicando esse mecanismo matemático que envolve o uso da informática, será obtido o valor dos parâmetros de cada item (VALLE,

2001). No modelo que será usado neste trabalho, como os itens apresentam 5 categorias de resposta, será estimado um valor para o parâmetro “a” e quatro valores para o parâmetro “b_k”, ou seja, “b₂”, “b₃”, “b₄” e “b₅”.

Dessa forma, depois de realizar esses procedimentos, de posse dos parâmetros dos itens, é que se iniciará o processo de construção da escala, chamado de ancoragem. Ancorar uma escala envolve um processo estatístico que identifica os itens que fazem uma discriminação dos respondentes – no caso deste trabalho: PEF - em níveis específicos e sucessivos da escala de habilidade (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000).

Inicialmente, a base para construção da escala é definir a métrica da escala, sendo uma medida de posição (média, por exemplo) e outra de dispersão (desvio padrão, por exemplo) para o traço latente qualidade de vida dos profissionais de Educação Física. Deste modo, por conveniência computacional, se utilizam os valores “0” para média e “1” para o desvio-padrão, criando-se assim, a escala (0,1). Então, na escala (0,1) um PEF com traço latente 1 está um desvio-padrão acima do traço latente médio na escala (0,1). Assim, especificada a métrica, a escala será interpretada no contexto do problema de pesquisa – no caso deste trabalho, a QV (VALLE, 2001).

Enfim, de posse dos parâmetros dos itens e da métrica da escala, o próximo passo é a interpretação dessa escala. Ou seja, realizar o posicionamento dos itens na mesma. Para isso, esses itens deverão atender a certos critérios probabilísticos e posteriormente serão posicionados em algum nível da escala (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000), em geral esses níveis são definidos a cada desvio padrão da escala.

Após o posicionamento dos itens na escala, é preciso interpretar os valores dos parâmetros dos itens (a, b₂, b₃, b₄, b₅), para que estes possam ser posicionados corretamente na escala definindo os níveis âncoras e identificando os itens âncoras. Para identificar os itens âncoras, observam-se três condições, representadas nos três itens abaixo. Essas condições têm como base inicial dois níveis no traço latente; por exemplo: X e Y, com X < Y. Se as três condições (2, 3, 4) abaixo forem satisfeitas, esses itens serão chamados de itens âncoras em seus respectivos níveis (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000). Portanto, o item será âncora para um nível Y se:

$$a) P(U = 1 | \theta = Y) \geq 0,65 \quad (2)$$

$$b) P(U = 1 | \theta = X) < 0,50 \quad (3)$$

$$c) P(U = 1 | \theta = Y) - P(U = 1 | \theta = X) \geq 0,30 \quad (4)$$

Depois disso, em outra etapa, o conteúdo da escala será analisado e descrito por especialistas, que no caso deste trabalho, serão especialistas em Educação Física, mais especificamente, na área da atividade física e saúde.

2.2.4 Estudos Envolvendo a TRI e a Qualidade de Vida

Alguns estudos que envolvem a QV estão utilizando a TRI para realizar a análise dos resultados e principalmente para construção de instrumentos e escalas de medidas. Fryback et al., (2010) comparam cinco instrumentos de avaliação da QV relacionada à saúde por meio da TRI: EQ-5D, HUI2, HUI3, QWB-SA e SF-6D. O objetivo deste trabalho foi verificar as possíveis alterações nos resultados da avaliação da QV que foi aplicada a 3.844 adultos norte-americanos. Os resultados demonstraram que os instrumentos são semelhantes quando medem o estado de saúde mais baixo.

Guewehr (2007) comparou o desempenho da TRI com a TCT utilizando alguns instrumentos para avaliar a QV em idosos: WHOQOL-100, WHOQOL-BREVE. Para isso, foi utilizado o modelo logístico de 2 parâmetros a fim de estimar a QV geral e por domínios a partir dos resultados obtidos nos três instrumentos. Os resultados deste estudo mostraram que as três escalas foram fidedignas e que os idosos tiveram uma menor satisfação no quesito que faz relação a sua capacidade de aprendizagem; por outro lado, aqueles com bom nível de autoconhecimento, boa capacidade de comunicação e oportunidades de lazer apresentaram níveis superiores de QV.

Lin (2007) estudou a propriedade psicométrica de cada item do Whoqol-Breve, por meio da TRI, na população de Taiwan utilizando o modelo de resposta gradual de Samejima. Este estudo classificou os itens com base em seu poder de discriminação, e encontrou cinco itens com baixo valor de discriminação. No estudo, o autor concluiu que o Whoqol-Breve apresenta uma boa capacidade psicométrica.

Chachamovick (2007) aplicou a TRI utilizando o Modelo de Rasch no desenvolvimento e validação de instrumentos na área da Saúde Mental para terceira idade. Além disso, o estudo procurou testar a adequação de uma escala de resposta Likert de acordo com o nível educacional, através da aplicação do Modelo de Rasch, utilizando o projeto Whoqol-Old. Dessa forma, a utilização do Modelo de Rasch possibilitou um refinamento dos instrumentos testados, gerando instrumentos com formatos mais adequados. No instrumento Whoqol-

Old, em sua versão em Português, apenas dois domínios, de um total de seis domínios, apresentaram baixa discriminação.

Hill et al. (2007) discutiram os resultados obtidos através da análise fatorial, a qual analisa a dimensionalidade do instrumento, e da TRI para avaliação da QV relacionada à saúde de crianças e adolescentes. Para isso, foram usados os dados de 10.241 crianças e de seus pais sobre os itens das quatro sub-escalas do *PedsQL 4,0 Scales*. Este estudo mostrou que a TRI é útil no desenvolvimento de escalas de medida com alta capacidade psicométrica.

O estudo realizado por Metz et al. (2006) comparou modelos de escalas tradicionais da QV de asmáticos com uma escala criada por meio da TRI usando o modelo de Rasch. A amostra incluiu 396 pacientes asmáticos ambulatoriais que completaram as entrevistas telefônicas bimestrais sobre o *Asthma Quality of Life Questionnaire*. A TRI foi utilizada em uma nova abordagem para identificar os pontos de corte em dados específicos na mudança da QV.

Kopec et al. (2006) desenvolveram um banco de itens com cinco domínios da QV de indivíduos com artrite utilizando a TRI. Os domínios foram: atividades diárias, andar a pé, manipulação de objetos, dor ou desconforto, e sentimentos, contendo 219 itens. Os dados foram obtidos a partir de 888 indivíduos com artrite, sendo que, ao final, trinta e um itens foram excluídos devido a problemas na medida do instrumento ou um funcionamento não adequado do item.

Tejada e Rojas (2005) estudaram a aplicação da TRI para medir a QV em 103 pacientes terminais de câncer atendidos pelos serviços Serviço Andaluz de Salud (Serviço Andaluz de Saúde) (Andaluzia, Espanha). Esses pacientes responderam à versão espanhola adaptada do EORTC QLQ-C30. Os resultados mostram que para 31 dos 33 itens o ajuste ficou adequado, sendo que os itens que medem a percepção geral de saúde e a percepção da QV foram os que apresentam a falta de ajuste. Dessa forma, o QLQ-C30 apresentou boas qualidades psicométricas sendo válido para medir a QV relacionada a saúde.

Teixeira-Salmela et al. (2004) estudaram as propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), que é um instrumento genérico para avaliar a QV, por meio da TRI utilizando o modelo de Rasch. O estudo demonstrou que dos 38 itens do PSN, apenas dois itens não se enquadraram na modelagem. Além disso, o estudo mostrou que alguns itens do PSN foram muito fáceis o que pode limitar o uso da escala para indivíduos com níveis mais altos de habilidade.

Em outro estudo, Noerholm et al. (2004) investigaram a validade do construto do Whoqol-Breve por meio da TRI, pelo uso do modelo de Rasch, em dinamarqueses com sintomas depressivos, em uma amostra de 1.101 entrevistados. Os resultados evidenciaram que cada um dos quatro domínios da escala Whoqol-Breve, criados através da TRI, não se encaixou no modelo de Rasch.

Albuquerque et al. (2004) desenvolveram um instrumento para medir os três maiores componentes do bem-estar subjetivo: satisfação com a vida, afeto positivo e afeto negativo. A Escala de Bem-Estar Subjetivo (EBES) foi respondida por 795 pessoas. Os 69 itens da EBES foram analisados por meio da TRI e demonstraram a validade de construto da EBES.

Outro estudo, realizado por Bjorner et al. (2003), avaliou o impacto da dor de cabeça e da enxaqueca utilizando o banco de dados de entrevistas do NSHI (*National Survey of Headache Impact*) por meio da TRI. O instrumento utilizado para a coleta foi o HIT (Headache Impact Test). Neste estudo, foram observadas vantagens psicométricas na análise estatística realizada por meio da TRI quando comparado com a TCT.

Desse modo, observa-se um aumento do uso da TRI na avaliação da QV demonstrando na maior parte dos estudos resultados mais precisos e eficazes do que os obtidos por meio da TCT (GUEWEHR, 2007).

3 MÉTODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Trata-se de pesquisa quantitativa de caráter transversal, do tipo exploratório baseada em dados de um estudo de maior abrangência: “Saúde dos profissionais de Educação Física do estado de SC”. Este tipo de pesquisa procura obter maior familiaridade com o problema para torná-lo mais explícito, podendo envolver a análise de exemplos que estimulem a sua compreensão (GIL, 2010).

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para criar a escala da qualidade de vida dos Profissionais de Educação Física (E-QVPEF), proposta neste trabalho, foi utilizado como população de referência para este estudo os Profissionais de Educação Física (PEF) com registro no Conselho Regional de Educação Física de Santa Catarina (CREF) até dezembro de 2012, de acordo com a listagem fornecida (13.908).

3.2.1 Amostragem

A amostra se caracteriza como não probabilística. No processo de coleta de dados, todos os PEF de SC com registro no CREF foram convidados a responder o questionário, não havendo sorteio ou controle prévio de quem responde. Para este estudo é importante ressaltar que a amostra foi coletada para calibrar os itens e construir a E-QVPEF, e para isso não é necessário que a amostra seja representativa do estado de Santa Catarina. Para que a calibração dos itens seja eficaz, é necessário que os respondentes apresentem diferentes níveis de QV.

3.3 ASPECTOS ÉTICOS

Essa pesquisa faz parte de um projeto maior intitulado: “Saúde dos profissionais de Educação Física do estado de SC”, conforme o Anexo-B, com numero do parecer 301.490 que foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com seres humanos da UFSC. O projeto foi submetido ao Comitê juntamente com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo-A).

3.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS

3.4.1 Instrumento

Para medir a variável QV, ou melhor, o traço latente QV, foi utilizado o instrumento Whoqol-Breve. Este questionário é formado por 26 itens, sendo duas questões gerais da QV (I1 e I2) e as demais fazem referência específica aos domínios do modelo da QV, proposto pelo grupo de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (THE WHOQOL GROUP, 1995).

Cada item do instrumento possui 5 categorias, que medem o grau de concordância em escala ordinal. As categorias se diferenciam conforme o tipo do item e também quanto ao tipo de domínio que o item está associado. Por exemplo, o primeiro item possui as seguintes categorias: muito ruim, ruim, nem ruim nem boa, boa e muito boa; por outro lado, já dos “itens 3 ao 9”, as categorias são: nada, muito, pouco, mais ou, menos, bastante e extremamente. Além disso, o Whoqol-Breve é composto por 4 domínios: físico (1), psicológico (2), relações sociais (3) e meio ambiente (4) (FLECK et al., 2000).

A consistência interna do Whoqol-Breve foi avaliada pelo coeficiente de fidedignidade de Cronbach (CRONBACH, 1951), no estudo realizado por Fleck (2000), sendo avaliada a consistência interna para os domínios e para o instrumento. O valor obtido no coeficiente de Cronbach para o instrumento foi de 0,91, que atesta a consistência interna satisfatória do Whoqol-Breve. Os domínios 3 (relações sociais) e 4 (meio ambiente), analisados separadamente, são os que apresentaram os menores valores do coeficiente de Cronbach, 0,69 e 0,71 respectivamente, porém ainda uma consistência interna satisfatória (FLECK et al., 2000).

3.4.2 Procedimentos

3.4.2.1 Coleta de Dados

Primeiramente, foi realizado o contato com o Conselho Regional de Educação Física de Santa Catarina (CREF3/SC) informando os objetivos da pesquisa e solicitando autorização para a realização da mesma. A coleta de dados foi realizada via online (internet), por meio dos endereços de e-mails dos PEF fornecidos pelo CREF.

O questionário foi encaminhado para o e-mail de todos os profissionais por meio do navegador de internet *Google Chrome*, mais especificamente por sua ferramenta interna, *Google docs*, que possui os mecanismos para montar o questionário, encaminhar e tabular os dados. Então, foi criado um endereço de e-mail institucional (pesquisa.edf@contato.ufsc.br) para encaminhar o questionário juntamente com o termo de consentimento livre-esclarecido. O Woqool-Breve foi montado no *Google docs* e os e-mails foram encaminhados em grupos de cem em cem. A coleta de dados teve duração de um mês e muitos e-mails tiveram que ser reencaminhados afim de obter um numero amostral significativo.

As respostas dos questionários eram organizadas automaticamente pelo *Google docs* que também possui um mecanismo de exportação dos dados para o programa *Excel*, onde os dados foram organizados em uma planilha. Portanto, os dados foram exportados do *Google docs* para uma tabela no *Excel*, no total de 940 respostas que resultaram da amostra dos PEF. Depois disso o arquivo de dados foi exportado para o software *MULTILOG*. Após essa etapa, o arquivo foi formatado e, também, foi desenvolvida uma sintaxe especifica para rodar o programa, apresentada no Apêndice F

3.5 APLICAÇÃO DA TRI

3.5.1 Tratamento dos Dados

Após a coleta dos dados, o tratamento dos dados foi realizado por meio de um software específico para estimação dos parâmetros e do traço latente, chamado *MULTILOG*, produzido pela *Scientific Software, Inc*, Mislevy, R.J e Bock, R. D, (1990).

Para cada tipo de aplicação o programa exige uma sintaxe própria, o qual se define o tipo de análise e o modelo matemático da TRI que é utilizado, especificando a entrada e a saída dos dados (TEZZA, 2009).

No caso deste trabalho, uma das opções de modelo, devido à natureza dos itens que foi utilizado, é o modelo de resposta gradual (MRG), proposto por Samejima (1969). Nesse modelo, a probabilidade de um indivíduo “j” escolher uma categoria “k” ($k = 1, 2, 3, 4, 5$) ou outra mais alta do item “i” é dada pela equação (1):

$$P_{i,k}^+(\theta) = \frac{1}{1 + e^{-a_i(\theta_j - b_{i,k})}}$$

na qual, um item que tem 5 categorias, como os do Whoqol, apresenta 4 valores do parâmetro de dificuldade “ b_k ” que deverão ser estimados (b_2, b_3, b_4, b_5), com z restrição de que $b_2 < b_3 < b_4 < b_5$, além do parâmetro de discriminação do item “ a ” e o valor do traço latente (θ) de cada PEF. Então, o parâmetro “ b_k ” irá referenciar ao posicionamento da categoria do item; já, o parâmetro “ a ” irá demonstrar o quão informativo é cada item em relação à medida da QV. O parâmetro “ θ ” representa o valor da QV do PEF.

De maneira geral, os parâmetros dos itens e o traço latente do indivíduo é que determinarão a probabilidade de ele responder a uma determinada categoria para um dado item. Estas probabilidades poderão ser melhor identificadas através da Curva Característica do Item (CCI) (também conhecida como Curva de Resposta a Categoria - CRC) que apresentará simultaneamente todas as curvas correspondentes à probabilidade de resposta a cada uma das categorias.

A Figura 2 mostra a curva CCI, de um item politômico hipotético com 4 categorias, e a identificação dos parâmetros dos itens, semelhante aos utilizados no Whoqol. O eixo y representa a probabilidade de resposta ao item, que vai de 0 a 1 e o eixo x representa a escala (0,1), que neste caso vai dos níveis -3 a +3. Nota-se que quanto maior a concordância ao item, maior será o posicionamento das categorias do item na escala. Ou seja, uma categoria de resposta mais negativa (associada ao parâmetro a_{b_2}) a curva da mesma estará referenciada em níveis mais baixos da escala.

Por outro lado, a categoria de resposta mais positiva (associada com o parâmetro b_5), estará referenciada em níveis mais elevados da escala. Sendo assim, os parâmetros “ b_k ” representam matematicamente a dificuldade do item “ i ”. O parâmetro “ a ” representa a discriminação do item, a qual está relacionada com as inclinações das curvas, quanto maior o valor de “ a ”, mais alta a inclinação das curvas. Então, a CCI, neste caso, nos informa a dificuldade que um item possui, especificamente, em relação a cada categoria de resposta (PASQUALI et al., 2003).

No contexto deste estudo, é possível entender o que foi descrito anteriormente pegando como exemplo de aplicação o “item 1” do questionário Whoqol: “Como você avaliaria a sua qualidade de vida?”

Diante disso, o PEF terá a possibilidade de escolher a uma das categorias de resposta representadas na Figura 2 que são:

- Categoria 1= muito insatisfeito;
- Categoria 2= insatisfeito;
- Categoria 3= nem satisfeito nem satisfeito;
- Categoria 4= satisfeito.

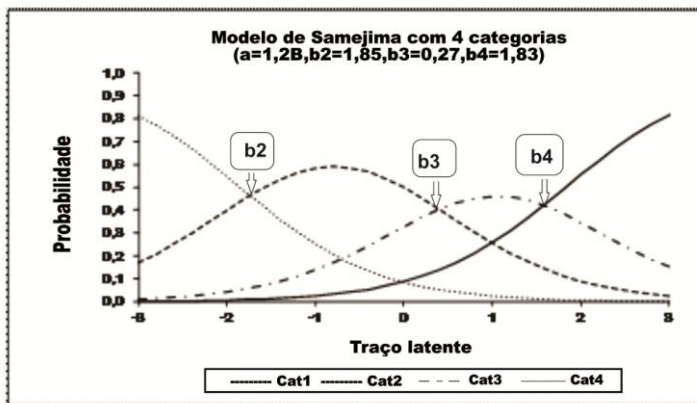


Figura 2 – Curva Característica do Item

Fonte: elaborada pelo autor

Na prática, isso significa que determinado item de um instrumento, em escala ordinal, possui várias possibilidades de respostas que são representadas pelas categorias “1, 2, 3, 4” que estão associadas aos parâmetros “ b_2 , b_3 , b_4 ” e a escolha de uma delas dependerá da probabilidade que está condicionada ao traço latente do respondente. Então, por meio da CCI representada na Figura 2 é possível identificar a “categoria 2” que está associada ao parâmetro “ $b_2 = -1,85$ ” que representa o ponto de encontro da curva da “categoria 1” com a “categoria 2”.

No contexto desta pesquisa, o PEF, que na Figura 2, com o traço latente ($\theta =$ nível de QV) que está representado no eixo x e a probabilidade de selecionar uma determinada categoria de resposta em um dado nível do traço latente está representada no eixo y. A curva característica do MRG tem a seguinte interpretação: o PEF que possui o nível de QV inferior a “ $-1,85$ ” têm maior probabilidade de responder a “categoria 1” (muito insatisfeito); o PEF que está situado entre “ $-1,85$ ” e “ $0,27$ ” têm maior probabilidade de responder a

“categoria 2” (insatisfeito); o PEF que possui nível de QV entre “0,27” e 1,83” têm maior probabilidade de responder a “categoria 3” (nem satisfeito nem insatisfeito) e o PEF que apresenta o nível de QV maior que “1,83” têm maior probabilidade de responder a “categoria 4” (satisfeito).

Além disso, a Figura 2 nos informa que o valor do parâmetro de discriminação é “ $a = 1,28$ ”, que é um item que possui boa capacidade psicométrica medindo a informação do traço latente de uma maneira adequada. Alguns estudos indicam que um item com o parâmetro $a > 0,7$, apresenta boa discriminação (TEZZA et al., 2009).

Neste tipo de modelagem, quanto maior o traço latente do indivíduo, maior será a probabilidade do indivíduo responder a uma categoria superior de determinado item. Portanto, os PEF que apresentaram boa QV terão maior probabilidade de responderem a categorias que indicam melhor QV do Whoqol.

O programa executará análise em duas etapas. Na primeira etapa, determina-se os parâmetros dos itens e na segunda etapa, estima-se os parâmetros dos PEF, ou seja, o valor da QV.

Na **etapa 1** será feita a calibração dos itens, ou seja, a estimação dos parâmetros (a ; b_2 , b_3 , b_4 , b_5), com seus respectivos erros padrões, que representam o erro de estimativa do parâmetro. E na **etapa 2** é a fase de estimação do traço latente “ θ ”, ou melhor, da QV dos profissionais que serão avaliados. Dessa forma, depois de se realizar esse procedimento é que se iniciará o processo de criação da escala.

3.5.2 Criação da Escala

Para criar a escala da qualidade de vida dos profissionais de Educação Física (E-QVPEF), foi necessário à atribuição de valores que eram comparáveis aos itens e aos profissionais de Educação Física para que eles fossem posicionados na mesma escala. Ou seja, os itens e os respondentes serão posicionados na mesma escala de medida. Os itens foram posicionados pelo processo de ancoragem, que envolveu a estimação dos parâmetros e o cálculo das probabilidades. Já os PEF foram posicionados pela medida do traço latente.

Desse modo, devido à natureza arbitrária dos valores para posicioná-los na escala é criado um valor de referência onde a média foi zero e o desvio padrão um, então dizemos que foi criada uma escala (0,1) que não tem significado prático, ou seja, esta escala poderia ter qualquer valor de referência.

Para que estes valores arbitrários tenham significados, quando os itens são posicionados na escala, o conteúdo abordado em cada item faz com que estes valores tenham interpretação para o traço latente.

Para posicionar os PEF e os itens com respostas ordinais nesta escala, foi necessário utilizar o modelo matemático, que tem como base a probabilidade, conforme já descrito na seção 3.5.1.

Para a interpretação da QV, as categorias dos itens precisam ser posicionadas em algum ponto da escala. Em modelos com resposta dicotômica, o item fica posicionado somente em um ponto da escala; porém, no MRG, cada categoria do item será posicionada na escala, conseqüentemente um item fica posicionado em mais de um ponto da escala.

A escala de habilidade construída é arbitrária e o que importará serão as relações de ordem entre os itens e os indivíduos. Nela, existe probabilidade de resposta a cada categoria do item, que está associada ao traço latente dos PEF.

O traço latente assumirá uma posição na escala e representará a QV do PEF. Então, dependendo do valor do traço o PEF, este será posicionado em determinado nível da escala e acumulará todas as características atribuídas nos itens dos níveis que estão posicionados anteriormente na escala. Conseqüentemente, quanto maior o valor do traço latente, maior será sua QV. Enfim, é diante da criação da escala que é possível identificar o nível de dificuldade de cada item; ou melhor, a identificação dos itens em que somente os PEF com os melhores níveis de qualidade de vida atendem (concordam) com o que o item está aferindo.

3.5.3 Curva de Informação do Teste

A curva de informação do teste (CIT) (Figura 3) tem relação com a qualidade do instrumento de forma geral. Ela possibilita verificar em qual intervalo o instrumento é mais informativo. Neste trabalho, esta curva mostra qual região da escala o instrumento (Whoqol) possui melhor capacidade de medir a QV dos PEF. O formato dessa curva irá indicar em quais pontos da escala esse instrumento é mais informativo para medir determinado traço latente. Quanto maior o ápice da curva maior será a informação medida naquele intervalo e conseqüentemente melhor serão os itens posicionados nele. Todos os gráficos (CCI, CII, CIT). Foram obtidos

na etapa 1 de aplicação da TRI, ou seja, após a estimação dos parâmetros dos itens.

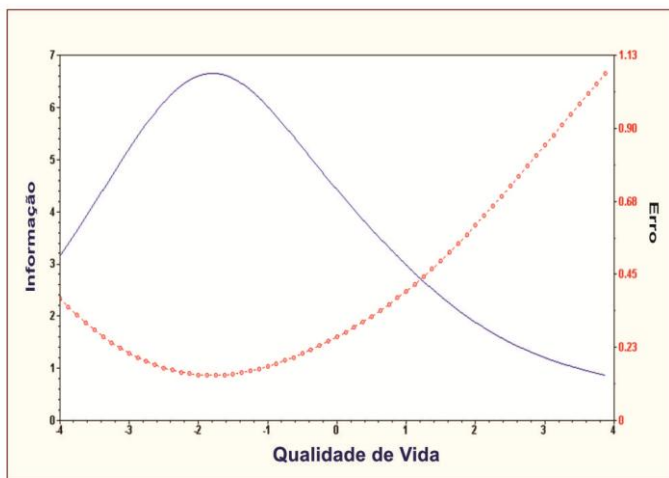


Figura 3 – Curva de Informação do Teste
Fonte: (TEZZA, 2009)

4 RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados da estimação dos parâmetros dos itens, a construção e a interpretação da Escala da Qualidade de Vida dos Profissionais de Educação Física (E-QVPEF), o valor do traço latente para a Qualidade de Vida (QV) dos Profissionais de Educação Física de Santa Catarina (PEF), a análise da curva de informação dos principais itens (CII) do instrumento e da curva característica dos principais itens (CCI); assim como, da curva da informação do teste (CIT).

4.1 ESTIMAÇÃO DOS PARÂMETROS

Foram obtidas 940 respostas. Na Tabela 1 estão representadas as estimativas dos parâmetros “a”, “b₂”, “b₃”, “b₄” e “b₅” e seus respectivos erros padrões (ep), obtidos por meio da aplicação da TRI por meio do modelo de resposta gradual (MRG) para os 26 itens que compõe o instrumento, estimados através do software *MULTILOG*. Nesta primeira etapa foram estimados 130 parâmetros, cinco para cada item (a, b₂, b₃, b₄, b₅) por meio do método da máxima verossimilhança marginal.

Após a execução do programa observou-se que não houve convergência das estimativas dos parâmetros dos itens nesta primeira análise (Tabela 1). Esse fato demonstrou que era necessário fazer alguns ajustes para que os dados convergissem, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 1 – Estimativas dos parâmetros e dos erros padrões (ep) dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros padrões da primeira rodagem

ITEM	a	ep(a)	b ₂	ep(b ₂)	b ₃	ep(b ₃)	b ₄	ep(b ₄)	b ₅	ep(b ₅)
1	1,99	0.15	-3,80	0.46	-2,27	0.15	-0,90	0.07	1,43	0.09
2	1,47	0.12	-3,27	0.38	-1,82	0.15	-0,83	0.09	1,69	0.13
3	0,05	0.16	-4,69	(**)	22,82	(**)	49,62	(**)	91,87	(**)
4	0,06	0.13	-1,17	3,00	22,37	(**)	38,10	(**)	64,44	(**)
5	1,61	0.12	-3,98	0.45	-1,85	0.13	-0,17	0.07	2,38	0.18
6	1,28	0.11	-4,90	0.66	-3,50	0.32	-1,78	0.15	0,63	0.09
7	1,29	0.11	-5,94	1,15	-2,55	0,21	-0,53	1,75	-0,65	0,29
8	1,76	0.13	-4,05	0.49	-2,08	0.14	-0,41	0.06	1,81	0.12
9	1,10	0.11	-4,40	0.50	-2,16	0.21	0,30	0.09	2,95	0.28
10	2,02	0.14	-3,63	0.39	-2,18	0.14	-0,09	0.06	1,30	0.09
11	1,30	0.10	-4,37	0.50	-2,79	0.23	-0,90	0.10	0,75	0.09
12	1,26	0.10	-3,51	0.33	-1,48	0.13	1,05	0.11	2,52	0.22
13	1,17	0.10	-8,33	(**)	-3,25	0,68	-0,64	0,13	1,75	0,16
14	1,39	0.11	-3,59	0.33	-1,27	0.11	0,53	0.08	2,19	0.18
15	1,42	0.13	-7,58	(**)	-3,44	0,86	-2,06	0,23	0,14	0,08
16	1,34	0.10	-3,40	0.32	-1,27	0.12	-0,24	0.08	1,67	0.14
17	2,49	0.16	-3,39	0.36	-1,78	0.10	-0,76	0.06	1,08	0.07
18	2,35	0.16	-2,96	0.23	-1,80	0.11	-0,85	0.06	1,14	0.08
19	2,38	0.16	-3,12	0.27	-1,79	0.10	-0,74	0.06	1,23	0.07
20	1,29	0.10	-4,17	0.43	-2,55	0.20	-0,96	0.10	1,58	0.14
21	1,20	0.10	-4,09	0.43	-2,19	0.19	-0,91	0.11	1,47	0.14
22	1,13	0.10	-4,98	0.60	-2,91	0.26	-0,72	0.11	1,89	0.18
23	0,92	0.10	-5,53	0.36	-3,30	0.41	-1,67	0.19	1,07	0.15
24	0,79	0.09	-4,07	0.49	-1,45	0.19	0,32	0.12	3,34	0.39
25	0,77	0.09	-4,76	0.61	-2,66	0.33	-1,35	0.19	1,71	0.22
26	0,06	0.25	-30,10	(**)	21,22	(**)	39,42	(**)	60,91	(**)

Fonte: dados da pesquisa

(**) = valor não estimado pelo software *Multilog*

Diante dos resultados da tabela 1, nos itens 7, 13 e 15, a categoria que é representada pelo parâmetro “ b_2 ” foi agrupada com o parâmetro “ b_3 ” por apresentar poucas respostas. Outra questão importante foi o fato da inversão das categorias dos itens: 3, 4 e 26 (Tabela 1), pois na primeira análise não foi considerada essa inversão, já que os parâmetros a's apresentaram-se muito baixo. Isso se deu pelo fato do instrumento apresentá-las no sentido contrário ao da lógica da escala da QV, o que não faria sentido para a análise dos dados e muito menos para construção e interpretação da E-QVPEF. Na prática, nestes itens que tiveram suas categorias invertidas, a primeira categoria de resposta (1) que está associada ao parâmetro “ b_2 ” seria a maior categoria, diferentemente dos outros itens em que a maior categoria (5) está associada ao último parâmetro que é o “ b_5 ”.

Observa-se na Tabela 2, que os parâmetros de dificuldade “ b ”, tendo como referência a categoria “ b_5 ”, variam de 0,08 a 3,46. Então, os itens que possuem os menores valores para o parâmetro “ b_5 ”, são considerados os mais fáceis dos PEF contemplarem na sua QV, respectivamente: 3, 4 e 15. Já os itens que possuem os maiores valores de “ b_5 ”, são considerados os mais difíceis de serem contemplados pelos PEF, em ordem crescente: 12, 9 e 24.

Após os ajustes, observa-se na Tabela 2, que o parâmetro de discriminação “ a ” varia de 0,73 a 2,50. Isto indica que todos os itens possuem um poder de discriminação satisfatório ($a \geq 0,70$). Ou seja, os itens estão associados ao traço latente QV. Os três itens com maior grau de discriminação foram, em ordem crescente: 19, 18 e 17. Por outro lado, os itens com menor poder de discriminação, foram: os itens 25, 23 e 24, respectivamente.

Tabela 2 – Estimativas dos parâmetros e dos erros padrões (ep) dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros da segunda rodagem

ITEM	a	ep(a)	b₂	ep(b₂)	b₃	ep(b₃)	b₄	ep(b₄)	b₅	ep(b₅)
1	1,96	0.14	-3,86	0.45	-2,30	0.15	-0,91	0.07	1,46	0.09
2	1,53	0.11	-3,22	0.34	-1,79	0.14	-0,80	0.08	1,67	0.12
3	1,12	0.10	-4,78	0.55	-2,61	0.24	-1,22	0.13	0,27	0.09
4	1,08	0.10	-4,47	0.51	-2,71	0.26	-1,63	0.17	0,08	0.09
5	1,53	0.12	-4,14	0.47	-1,90	0.14	-0,16	0.07	2,47	0.19
6	1,21	0.10	-5,10	0.68	-3,63	0.34	-1,84	0.16	0,66	0.09
7	1,24	0.11			-2,61	0.22	-0,53	0.09	2,54	0.22
8	1,70	0.12	-4,17	0.51	-2,13	0.14	-0,41	0.07	1,86	0.12
9	1,07	0.10	-4,48	0.50	-2,19	0.21	0,31	0.09	3,01	0.28
10	2,04	0.13	-3,64	0.38	-2,18	0.14	-0,07	0.06	1,31	0.08
11	1,27	0.10	-4,44	0.50	-2,84	0.23	-0,90	0.10	0,77	0.10
12	1,21	0.10	-3,60	0.33	-1,51	0.13	1,09	0.11	2,59	0.22
13	1,11	0.09			-3,36	0.31	-0,65	0.10	1,83	0.17
14	1,30	0.10	-3,70	0.33	-1,29	0.12	0,55	0.08	2,26	0.18
15	1,43	0.12			-3,43	0.33	-2,05	0.16	0,15	0.08
16	1,31	0.10	-3,38	0.29	-1,25	0.12	-0,23	0.08	1,70	0.14
17	2,50	0.16	-3,42	0.34	-1,75	0.09	-0,75	0.06	1,10	0.07
18	2,33	0.15	-3,00	0.23	-1,75	0.10	-0,82	0.06	1,17	0.07
19	2,28	0.14	-3,22	0.28	-1,83	0.10	-0,73	0.06	1,27	0.07
20	1,22	0.10	-4,37	0.46	-2,66	0.22	-0,99	0.11	1,66	0.15
21	1,15	0.09	-4,24	0.45	-2,26	0.20	-0,92	0.11	1,53	0.15
22	1,05	0.09	-5,26	0.64	-3,05	0.28	-0,74	0.28	1,99	0.19
23	0,87	0.09	-5,56	0.71	-3,43	0.38	-1,73	0.20	1,12	0.16
24	0,76	0.09	-4,20	0.50	-1,49	0.50	0,33	0.13	3,46	0.13
25	0,73	0.08	-4,93	0.63	-2,74	0.34	-1,39	0.20	1,78	0.24
26	1,29	0.11	-3,73	0.37	-2,48	0.20	-1,36	0.12	1,93	0.16

Fonte: dados da pesquisa

Todos os itens do instrumento foram eficientes para medir a QV. É possível afirmar que o item que melhor avalia os profissionais em relação a sua QV foi o item 17 (“a= 2,5”), que mede a capacidade para desempenhar as atividades do dia-a-dia. Já o item de menor discriminação, ou seja, com o menor valor de “a”. O item 25 (“a= 0,73”), que mede a satisfação com o meio de transporte. Contudo, este, ainda, é um item de boa qualidade, pois possui o valor de $a \geq 0,70$, que representa um valor de referência.

Apenas como ilustração, por meio da Figura 4, que representa a CII dos itens “I17 e I25” é possível comparar a diferença da quantidade de informação dos mesmos. O item “I17”, em comparação ao “I25” apresenta um pico maior de informação e mais espalhada ao longo da escala da QV. A CII de cada um dos 26 itens que compõe o instrumento está apresentada no Apêndice C.

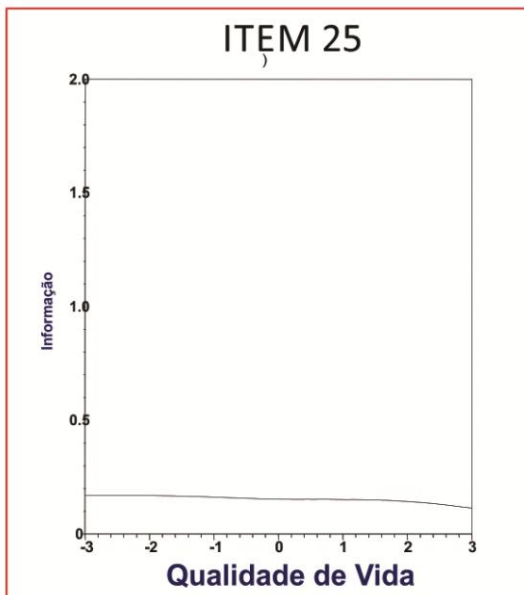
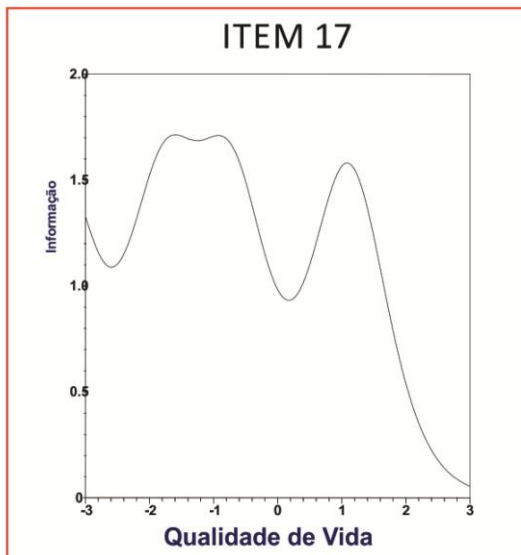


Figura 4 – Curvas de informação dos itens I17 e I25.
Fonte: elaborado pelo próprio autor

No Modelo probabilístico de Resposta Gradual (MRG), um item com 5 categorias possui 5 curvas características dos itens dadas pela função do próprio modelo (Equação 1) e para formar essas cinco curvas é necessário 4 parâmetros de dificuldade (parâmetro b_k) (b_2 , b_3 , b_4 , b_5), conforme a Figura 5: o parâmetro b_2 representa o ponto em que a categoria 2 é mais provável do que a categoria 1; o b_3 o ponto em que a categoria 3 se torna mais provável do que a categoria 2; o b_4 o ponto em que a categoria 4 se torna mais provável do que a categoria 3 e o b_5 o ponto em que a categoria 5 se torna mais provável do que a categoria 4.

Entretanto, isso só ocorre se as categorias de resposta não sofrerem agrupamento, como ocorreu com os itens 7, 13 e 15, conforme a Figura 6. Então, de acordo com o modelo o item pode ser posicionado na escala de acordo com um dos parâmetros “ b ’s”. O posicionamento das categorias dos itens será apresentado posteriormente.

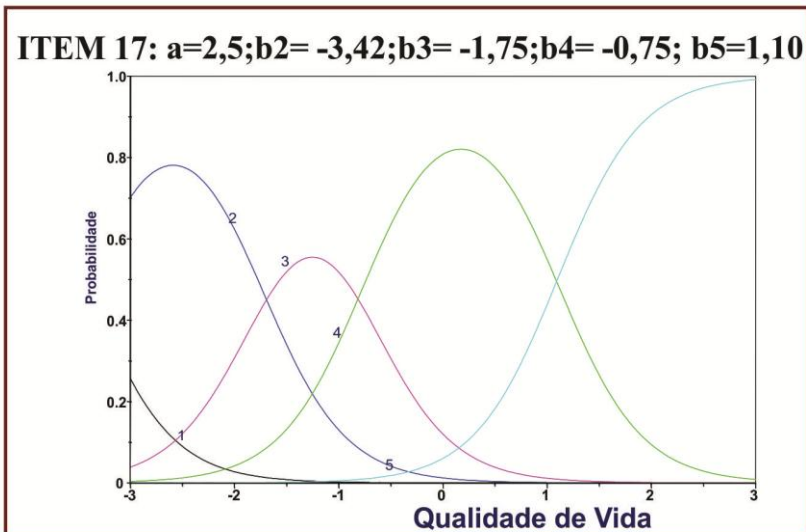


Figura 5 – Curva característica do item I17

Fonte: elaborado pelo autor

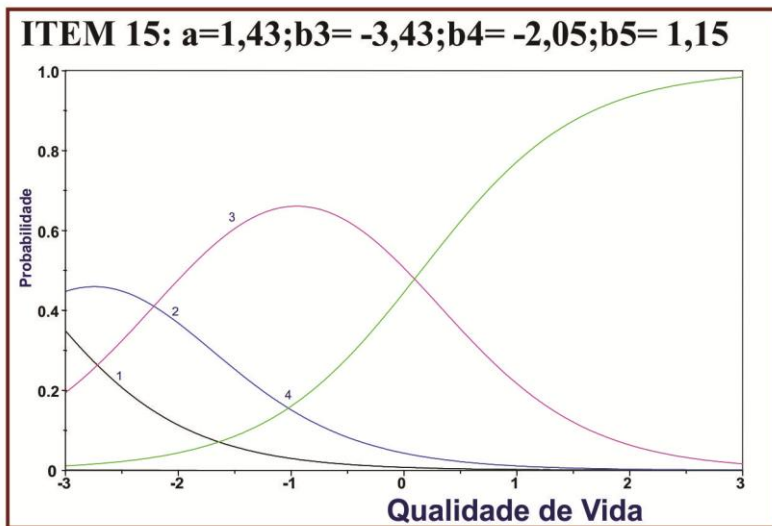


Figura 6 – Curvas característica do item I15
 Fonte: elaborado pelo próprio autor

É interessante observar o ápice da curva que representa cada categoria, tomando como exemplo a “categoria 4”, em “verde” de um item fácil e comparar com a categoria 4 de um item difícil. Por exemplo, o “I6b₄” (Figura 7) com “I9b₄” (Figura 8), especificamente, no ápice da curva em relação ao eixo “x”, que representa a escala da QV: o ápice da curva da “categoria 4” do “I6” está mais próximo do nível “0” da escala; enquanto que, para a mesma “categoria 4”, do “I9”, o ápice está mais próximo do nível “2” do eixo “x” que representa a escala da QV. Portanto, isso tem relação com a dificuldade do item. Ou seja, itens mais fáceis, como o “I6” associam-se a níveis mais inferiores da escala e, por outro lado, itens mais difíceis, como o “I9”, com níveis mais elevados.

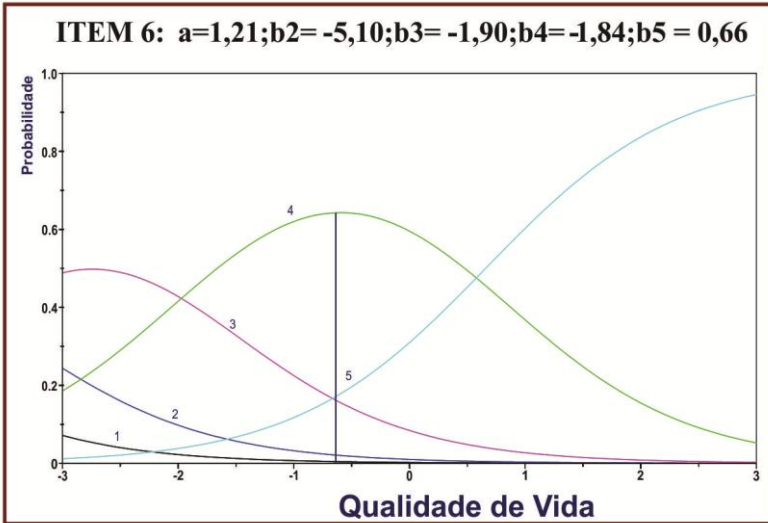


Figura 7 – Curva característica do item I6
Fonte: elaborado pelo autor

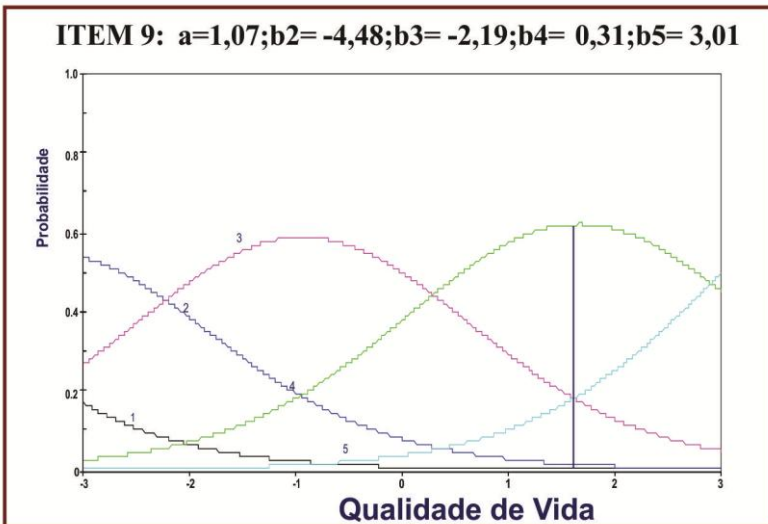


Figura 8 – Curva característica do item I9
Fonte: elaborado pelo autor

A Figura 9 apresenta a CCI do “I18”. Este item possui a seguinte descrição: “Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?”. Então, cada categoria (1, 2, 3, 4, 5) do item está representada por uma curva, que esta associada ao seu respectivo parâmetro “b” (b2, b3, b4, b5).

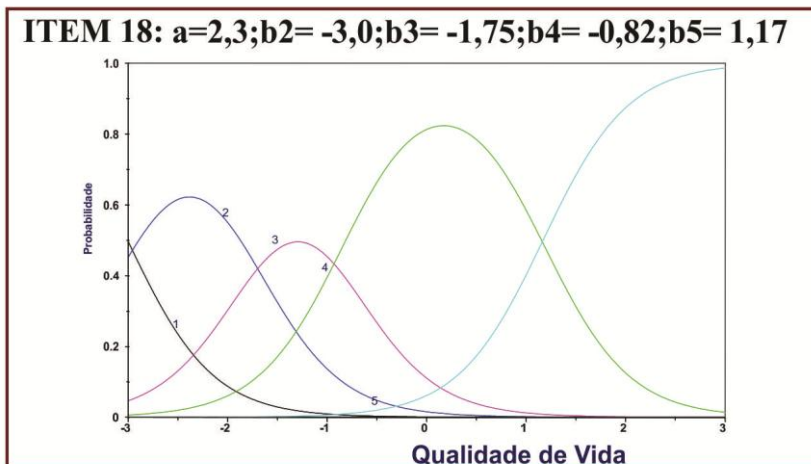


Figura 9 – Curva característica do item I18

Fonte: elaborado pelo autor

Tomando como referência as estimativas dos parâmetros do “I18” (Tabela 2), pode-se dizer que o PEF com nível de QV nesta escala menor que $-3,00$ têm maior probabilidade de responder a categoria 1 (muito insatisfeito). O PEF com nível de QV entre $-3,00$ e $-1,75$ tem maior probabilidade de responder a categoria 2 (insatisfeito), que está associado ao parâmetro b2; o PEF com um nível de QV entre $-1,75$ e $-0,82$ tem maior probabilidade de responder a categoria 3 (nem satisfeito nem insatisfeito), que está associado ao parâmetro b3; o PEF com um nível de QV entre $-0,82$ e $1,17$ tem maior probabilidade de responder a categoria 4 (satisfeito), que está associado ao parâmetro b4 e os PEF com nível de QV maior que $1,17$ têm maior probabilidade de responder a categoria 5 (muito satisfeito), que está associado ao parâmetro b5. Essa mesma interpretação que foi realizada para o “I18” pode ser feita, também, para todos os outros itens que compõem o instrumento.

4.1.1 Curva de Informação do Teste

A Figura 10 apresenta a CIT. Observa-se que o instrumento tem maior informação no intervalo de -3 a 2 . Isso significa que ele é mais adequado para medir a QV de PEF que possuem o nível de QV entre -3 a 2 .

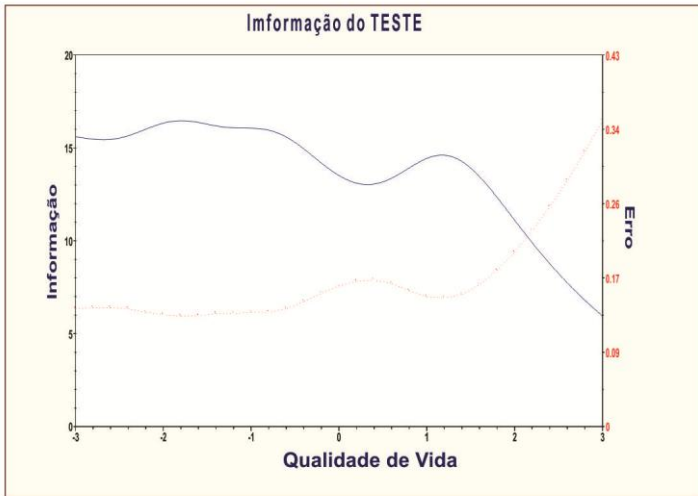


Figura 10 – Curva de informação do teste

Fonte: elaborado pelo autor

Ainda em relação à Figura 10, a linha pontilhada, em vermelho, representa o erro padrão; e, quanto menor o erro padrão maior será a CIT em determinado intervalo. Isso é identificado nas regiões do nível de QV em que há quantidades maiores de informações: de -3 a 2 na escala $(0,1)$. Portanto, o instrumento utilizado neste estudo mostrou-se adequado para medir a QV do PEF com uma QV muito ruim, ruim, média, boa e muito boa conforme a nomenclatura que foi utilizada na seção 4.3 deste trabalho.

4.2 CONSTRUÇÃO DA ESCALA

Para construção da escala foi necessário estimar os parâmetros dos itens e os parâmetros dos indivíduos na mesma métrica, que inicialmente foi de média 0 (zero) e desvio padrão 1 (um), na chamada escala (0,1). Contudo, para melhor entendimento do que representa a escala e a fim de que não fiquem valores negativos em seus níveis, é possível transformar os valores dos parâmetros tanto dos itens como do nível de QV em outros valores, mas que mantenham as mesmas relações de ordem entre seus pontos.

Diante disso, a E-QVPEF foi construída inicialmente na métrica com média 0 (zero) e desvio padrão 1 (um) – escala (0,1). Essa métrica foi utilizada, pois facilita o processo computacional para estimação dos parâmetros dos itens. No entanto, a escala sofreu transformações na sua métrica para facilitar o processo de interpretação e passou para a métrica: média 50 e desvio padrão 10, ou seja, escala (50,10) que pode ser observado no Quadro 3. Isso foi realizado por meio das equações (5), (6), e (7) que transformaram o nível de QV (θ) e os parâmetros (a , b_2 , b_3 , b_4 e b_5) da escala (0,1) para a escala (50,10):

$$\theta = 10 \times \theta + 50 \quad (5)$$

$$b = 10 \times b + 50 \quad (6)$$

$$a = a/10 \quad (7)$$

θ^* = novo (novo nível da QV)

b^* = novo (novos parâmetros – escala (50,10))

a^* = novo

A E-QVPEF é uma escala arbitrária em que o importante são as relações de ordem existentes entre seus pontos e não a sua magnitude (ANDRADE; TAVARES, VALLE, 2000).

Portanto, a escala (0,1) – que, antes, compreendia os níveis de -5 a 4; agora, passou a ser a escala (50,10), sem apresentar valores negativos. Esse processo pode ser melhor visualizado na representação do Quadro 3.

Quadro 3 – Mudança de escala

Métrica		Escala da Qualidade de Vida
$\mu = 0$	$dp = 1$	-5 -4 -3 -2 -1 0 1 2 3 4
$\mu^* = 50$	$dp^* = 10$	0 10 20 30 40 50 60 70 80 90

$\mu = 0$ e $dp = 1$: média e desvio-padrão originais;

$\mu^* = 50$ e $dp^* = 10$: novos valores da média e do desvio-padrão.

Fonte: elaborado pelo autor

A E-QVPEF foi construída com base nos níveis âncora e quase âncora obtidos pelo processo de estimação dos parâmetros, definidos na seção 4.1, assim como pelas probabilidades para os parâmetros “ b_2 , b_3 , b_4 , b_5 ” que estão apresentadas no Apêndice (D).

Desse modo, conforme já detalhado na seção 2.2.3, considerando dois níveis âncora consecutivos Y e Z com $Y < Z$, diz-se que um determinado item é âncora para o nível Z se e somente se as três condições descritas nas equações “2, 3, e 4” forem satisfeitas simultaneamente, sendo que o Y é a probabilidade anterior ao Z (Andrade, Tavares e Valle, 2000):

Portanto, os itens âncoras foram os que atenderam as três condições e os itens quase âncoras para aqueles que atenderam duas das três condições citadas acima conforme o Apêndice D.

Para a questão das probabilidades deve-se observar que para um item ser âncora em um determinado nível âncora da escala, ele precisa ser respondido corretamente por uma grande proporção de PEF (pelo menos 65%) com nível de QV e por uma proporção menor PEF (no máximo 50%) com nível de QV anterior; e, também, a diferença entre a proporção de PEF com esses níveis de QV que possuem este item em sua QV deve ser de pelo menos 30% (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000).

Dessa forma, de maneira prática e analisando, agora, as categorias de resposta de um determinado item, as probabilidades para “ b_2 ” representam a probabilidade de um PEF, com aquele nível de QV, por exemplo, responder a categoria “insatisfeito” ou em uma categoria mais elevada. As probabilidades para “ b_3 ” representam a probabilidade de determinado PEF, com aquele nível de QV, estar localizado na categoria “nem satisfeito nem insatisfeito” ou em uma categoria mais elevada. Já as probabilidades calculadas para “ b_4 ”

representam a probabilidade de determinado PEF, com aquele nível de QV, estar na categoria “satisfeito”. E, por fim, as probabilidades calculadas para “ b_5 ” representam a probabilidade de determinado PEF, com aquele nível de QV, estar na categoria “muito satisfeito”, que é a categoria mais elevada.

Após a estimação dos parâmetros dos itens e do cálculo das probabilidades, definidos por meio de critérios probabilísticos, conforme a seção 2.2.3 deste trabalho, obtiveram-se os itens âncoras e quase âncoras.: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 e 90, em que cada nível representa uma unidade de medida da escala. Nenhum item foi identificado para o nível 100, conforme a Figura 11.

Na Figura 11 é possível entender melhor o posicionamento dos itens e de suas respectivas categorias que estão associadas aos seus respectivos parâmetros “ b_k ” ao longo da escala. Desse modo, é possível observar que o mesmo item está posicionado em quatro pontos diferentes da escala, exceto os itens 7, 13 e 15 que sofreram agrupamento de categoria; estes, não possuem o parâmetro “ b_2 ”. Ou seja, cada valor “ b ” representa uma categoria de resposta e logicamente cada categoria tem o seu nível de dificuldade: o “ b_2 ” representa a categoria mais fácil e o “ b_5 ” a categoria mais difícil para cada um dos 26 itens (Apêndice D), como pode ser observado nas Figura 11, onde os valores de “ b_2 ” estão na parte inferior da escala e os valores de “ b_5 ” estão na parte superior da escala.

No contexto da QV, isso significa que os PEF que estão posicionados em um determinado ponto da escala, contemplam toda informação das categorias dos itens posicionados abaixo do posicionamento dele.

Desse modo, é possível visualizar, na Figura 11, o posicionamento das categorias dos itens, sendo que para alguns deles é importante fazer algumas observações, como por exemplo o: “item 17”, que está posicionado em diferentes níveis da escala: no nível 20 está o “I17 b_2 ” (categoria mais baixa), a leitura deste código é a seguinte: “I17” é o item 17 e “ b_2 ” a categoria 2; no nível 40 está o “I17 b_3 ”; no nível 50 está o “I17 b_4 ” e no nível 70 está o “I17 b_5 ” (categoria mais alta). Observa-se, então, que o I17 está bem distribuído em diferentes pontos da E-QVPEF. Isso quer dizer que este item consegue medir adequadamente diferentes tipos de respostas, desde as mais fáceis como as mais difíceis, confirmando o elevado valor do seu parâmetro “ a ”. Este comportamento ocorre com a grande maioria dos itens indicando que o instrumento se mostra

adequado para medir desde PEF com uma QV: ruim, média, boa, muito boa e excelente.

Dessa forma, contextualizando com a QV, é possível afirmar que o PEF que respondeu ao item 24 na categoria “b₅” (I24b₅) apresenta um alto nível de QV, uma excelente QV, e provavelmente acumulará todos os outros itens que estão posicionados em níveis mais baixos na escala. Essa questão pode ser observada quando analisamos a Figura 11 onde o “I24b₅” está posicionado no nível mais elevado da escala (90). Por outro lado, o “I23b₂” está posicionado no nível mais inferior da escala (0).

Conforme visto na Tabela 2, nos itens I3b₅, I4b₅, I6b₅ e I15b₅ é possível observar que estes possuem baixo valor na última categoria de resposta, com os parâmetros “b₅” destes itens informando: 0,27; 0,08; 0,66 e 0,15 respectivamente (Tabela 2); e, desse modo, sendo posicionados na região central da escala (Figura 2). Ou seja, existe grande probabilidade da maioria dos PEF possuírem tais características em sua QV.

Outro aspecto importante a ser observado é o comportamento dos itens “I22” e “I25”, conforme a Figura 11 estes itens são posicionados em regiões bem distintas na escala devido a grande diferença entre os seus valores “b”. Mas, o mais interessante é que tanto para o “I22b₄” como para o “I25b₄” a sua próxima categoria de resposta “b₅” está a dois níveis acima na escala; e, desse modo, indica certa dificuldade para os PEF passarem de uma categoria de resposta para outra.

A E-QVPEF é formada por 10 níveis que variam entre 0 ao 90, com maior quantidade de categorias de itens posicionados na região central da escala.

0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
I23b2	I3b2	I1b2	I1b3	I2b3	I1b4	I3b5	I1b5	I5b5	I9b5
	I4b2	I5b2	I2b2	I3b4	I2b4	I4b5	I2b5	I7b5	I24b5
	I6b2	I6b3	I3b3	I4b4	I3b4	I5b4	I8b5	I8b5	
	I9b2	I10b2	I4b3	I5b3	I7b4	I6b5	I10b5	I12b5	
	I11b2	I12b2	I7b3	I6b4	I8b4	I9b4	I11b5	I13b5	
	I20b2	I13b3	I8b2	I8b3	I11b4	I10b4	I12b4	I14b5	
	I22b2	I14b2	I10b3	I9b3	I13b4	I14b4	I16b5	I22b5	
	I25b2	I15b3	I11b3	I12b3	I16b3	I15b5	I17b5	I25b5	
		I16b2	I20b3	I14b3	I17b4	I16b4	I18b5	I26b5	
		I17b2	I22b3	I15b4	I18b4		I19b5		
		I18b2	I25b3	I17b3	I19b4		I20b5		
		I19b2	I26b3	I18b3	I20b4		I21b5		
		I21b2		I19b3	I21b4		I23b5		
		I23b3		I21b3	I22b4		I24b4		
		I24b2		I23b4	I24b3				
		I26b2		I26b4	I25b4				

Figura 11 – Escala da qualidade de vida dos Profissionais de Educação Física

Conforme já explicado na parte de revisão da literatura, é importante lembrar que a escala ordinal é uma escala de ordenação, onde os itens referentes à QV foram ordenados por meio da TRI de acordo com seu grau de importância no contexto da QV dos PEF. Desse modo, levando em consideração o processo de estimação dos parâmetros e as probabilidades obtidas pelo MRG, os itens que ganham maior relevância no contexto da QV dos PEF estão ordenados nos níveis 80 e 90 da escala, conforme está representado na Figura 11.

As questões associadas ao acesso ao plano de saúde, a saúde do ambiente físico que o PEF reside, a questão financeira e a capacidade de concentração, são os quesitos mais importantes para que se possa ter uma QV muito boa ou excelente. Por outro lado, as questões mais básicas da QV dos PEF estão associadas aos itens dos níveis 0 e 10 da escala. Portanto, se observa na Figura 11 que a escala foi construída levando em consideração a importância que cada nível tem no contexto da QV dos PEF.

4.3 INTERPRETAÇÃO DA ESCALA

A interpretação da escala é a parte qualitativa dos resultados. É nesta seção que será detalhado o que representa na prática a escala. Cada nível da escala possui alguns itens com as suas respectivas categorias, expressam várias características associadas à QV dos PEF. A interpretação das respectivas categorias dos itens estão descritas no Quadro 4.

Para interpretar a E-QVPEF foi utilizada uma “nomenclatura padrão” referente a cada “categoria” de resposta do Whoqol (1, 2, 3, 4, 5) que compreende: muito insatisfeito (1); insatisfeito (2); nem satisfeito nem insatisfeito (3); satisfeito (4) e muito satisfeito (5)”. Essa nomenclatura foi utilizada para facilitar o entendimento da escala, pois o Whoqol utiliza vários tipos de nomenclaturas para as suas diversas categorias de respostas, dependendo do domínio da QV em que está o item. Por exemplo, em um determinado item as opções de resposta são: muito ruim, ruim, nem ruim nem boa, boa, muito boa; de outra forma, em outro item as opções são: nada, muito pouco, médio, muito, extremamente. Então, optou-se pela padronização, pois, caso, não se utilizasse essa “nomenclatura padrão” a interpretação dos níveis da E-QVPEF poderia ser mal compreendida.

Depois de interpretar a escala, foi realizada a classificação de cada “nível” da E-QVPEF a fim de, também, classificar o nível de QV de cada PEF de acordo com o seu respectivo traço latente. Para isso,

foi levado em consideração as características predominantes, em relação à QV, de cada nível da escala. Ou seja, as questões negativas da QV predominam nos primeiros níveis da escala e as positivas nos níveis centrais e finais da mesma.

Conforme a associação das características de cada nível da E-QVPEF, que tem como base as categorias de resposta, convencionou-se a seguinte nomenclatura: QV muito ruim; QV ruim; QV média; QV boa; QV muito boa. Então, classificando os níveis da escala temos que: no nível “0” a QV é muito ruim, nos níveis “10 e 20” a QV é ruim; nos níveis “30 e 40” a QV é média; nos níveis “50 e 60” a QV é boa; nos níveis “70 e 80” e “90” a QV é muito boa. Isso pode ser observado de uma maneira mais detalhada no Quadro 4.

No Quadro 5 é possível observar que nesta pesquisa nenhum PEF possui a QV muito ruim ou a QV ruim; 137 PEF possuem a QV média; 658 possuem uma boa QV; 145 PEF possuem a QV como muito boa. A porcentagem de PEF que possuem a sua QV em cada nível da escala, também está descrita no quadro abaixo, mas essa questão está melhor detalhada na parte 4.4 deste trabalho.

Quadro 4 – Interpretação da Escala – E-QVPEF

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
<i>O PEF que possuir o traço latente neste nível da escala terá grande probabilidade de apresentar como características predominantes em sua QV as informações deste nível e de níveis anteriores: ele...</i>					
0,00 %	0	MUITO RUIM	0	I23b2	está “muito insatisfeito” em relação a todas as questões da QV, mas começou a ficar “insatisfeito” com as condições do local onde mora.
0,00 %	0	RUIM	10	I3b2 I4b2 I6b2 I9b2 I11b2 I20b2	começou a ficar “insatisfeito” com a sua aparência física; com a sua dor (física) que o impede de fazer o que precisa. Está “insatisfeito” , pois precisa de algum tratamento médico para levar a vida; está “insatisfeito” com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas); com o seu meio de transporte; com o apoio que recebe de seus amigos; com o

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
				I22b2 I25b2	sentido que a vida tem para ele.
0,00 %	0	RUIM	20	I1b2 I17b2 I5b2 I18b2 I6b3 I19b2 I10b2 I21b2 I12b2 I23b3 I13b3 I24b2 I14b2 I26b2 I15b3 I16b2	começou a ficar “insatisfeito” com a sua QV; com a sua capacidade de aproveitar a vida; com a energia que possui para realizar as tarefas no seu dia-a-dia; com a condição financeira que possui para satisfazer as suas necessidades; com as oportunidades de atividade de lazer; com a qualidade do seu sono; com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia; com o aspecto emocional, pois apresenta sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão. Está “insatisfeito” consigo mesmo; com o seu acesso aos serviços de saúde e com a sua vida sexual. Por outro lado, o PEF está, ainda, insatisfeito com algumas questões da QV, mas está começando a ficar “nem satisfeito nem insatisfeito” com o sentido

(% de PEF)	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
					<p>disponibilidade das informações que precisa no seu dia-a-dia; com a sua capacidade de locomoção e com as condições do local onde mora. Quadro 4 – Interpretação da Escala – E-QVPEF</p>
2,45 %	23	MÉDIA	30	I1b3 I11b3 I2b2 I20b3 I3b3 I22b3 I4b3 I25b3 I7b3 I26b3 I8b2 I10b3	<p>começou a ficar “insatisfeito” com a sua saúde; com a sensação de segurança em sua vida diária. O PEF está, ainda, “insatisfeito” com algumas das questões associadas à QV, mas começou a ficar “nem satisfeito nem insatisfeito” com a sua QV; com a sua capacidade de concentração; com a capacidade de aceitar a sua aparência física; com a capacidade para o trabalho; com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas); com o aspecto emocional, pois apresenta sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão; com a sua dor (física) que o impede de fazer o que</p>

(% de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
					precisa. Ele está <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> , pois precisa de algum tratamento médico para levar a vida; está <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> com o apoio que recebe de seus amigos; com o seu meio de transporte; com a sua saúde e com a energia que possui para realizar as tarefas no seu dia-a-dia.
12,13%	114	MÉDIA	40	I2b3 I15b4 I3b4 I17b3 I4b4 I18b3 I5b3 I19b3 I6b4 I21b3 I8b3 I23b4 I9b3 I26b4 I12b3 I14b3	começou a ficar <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> com a sua saúde; com a sua capacidade de aproveitar a vida; com a sua condição financeira para satisfazer as suas necessidades; com as oportunidades de atividade de lazer; com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia e com a sua capacidade para o trabalho. Ele está <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> consigo mesmo; com a sensação de segurança em sua vida diária; com o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos); com a sua vida sexual. O PEF mesmo estando, ainda <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> com

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
					alguns aspectos da QV começou a ficar <u>“satisfeito”</u> com a questão das dores físicas que o impedem de fazer o que precisa; com a capacidade de locomoção; com a necessidade de utilizar algum tratamento médico para levar sua vida diária; com o sentido que a vida tem; com as condições do local onde mora e com o aspecto emocional.
33,40%	314	BOA	50	I1b4 I18b4 I2b4 I19b4 I3b4 I20b4 I7b4 I21b4 I8b4 I22b4 I11b4 I24b3 I13b4 I25b4 I16b3 I17b4	começou a ficar <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> com o seu sono e com o acesso aos serviços de saúde. Ele está, ainda, <u>“nem satisfeito nem insatisfeito”</u> com algumas questões da QV, mas começou a ficar <u>“satisfeito”</u> com a sua QV; com a sua saúde; com a sua capacidade de concentração; com a sensação de segurança em sua vida diária; com a sua aparência física. Além disso, está <u>“satisfeito”</u> com a sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia e com sua capacidade para o trabalho. Ele está <u>“satisfeito”</u> consigo mesmo,

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
					com a sua vida sexual; com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas); com a disponibilidade das informações que precisa no seu dia-a-dia estão; com o apoio que recebe de seus amigos e com o seu meio de transporte.
36,60%	344	BOA	60	I3b5 I4b5 I5b4 I6b5 I9b4 I10b4 I14b4 I15b5 I16b4	começou a ficar “satisfeito” com as oportunidades de aproveitar a vida; com o seu ambiente físico; com a energia que precisa para realizar as tarefas no seu dia-a-dia; com as oportunidades de atividade de lazer e com o sono. O PEF está “satisfeito” com a maior parte das questões associadas à QV, mas começou a ficar “muito satisfeito” com a sua capacidade de locomoção; com a sua dor (física); com a questão de não precisar de nenhum tratamento médico para levar sua vida diária e com o sentido que a vida tem para ele.
13,51%	127	MUITO BOA	70	I1b5 I18b5 I2b5 I19b5	começou a ficar “satisfeito” com a questão financeira e com o acesso ao serviço de saúde. O PEF está

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
				I8b5 I20b5 I10b5 I21b5 I11b5 I23b5 I12b4 I24b4 I16b5 I17b5	<p>“satisfeito” com a maior parte das questões associadas a QV, mas começou a ficar “muito satisfeito” com a sua QV; com a energia para realizar as tarefas do dia-a-dia; com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia; com sua capacidade para o trabalho. Está “muito satisfeito” consigo mesmo; com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas); com sua vida sexual; com a sua saúde; com o seu sono; com as condições do local onde mora e com a sua aparência física.</p>
1,91 %	18	MUITO BOA	80	I5b5 I7b5 I8b5 I12b5 I13b5 I14b5 I22b5	<p>começou a ficar “muito satisfeito” com a capacidade de aproveitar a vida; com as oportunidades de atividade de lazer; com a capacidade de concentração; com a questão financeira; com o apoio que recebe de seus amigos; com o seu meio de transporte; com o aspecto emocional que nunca tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão; com a sensação de</p>

(%) de PEF	(FS)	(CQV)	NÍVEL	ITENS	DESCRIÇÃO
				I25b5 I26b5	segurança em sua vida diária e com a questão da disponibilidade das informações que precisa no seu dia-a-dia.
0,00 %	0	MUITO BOA	90	I9b5 I24b5	começou a ficar “muito satisfeito” com seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos) e com o acesso aos serviços de saúde.

(%)=

porcentagem de PEF

(FS)= frequência simples de PEF

(CQV)= classificação da QV

(I)= Item

Categoria 1= muito insatisfeito;

Categoria 2= insatisfeito;

Categoria 3= nem satisfeito nem insatisfeito;

Categoria 4= satisfeito;

Categoria 5= muito satisfeito.

Fonte: dados da pesquisa

Em resumo, a interpretação da E-QVPEF descrita no Quadro 4, informa-nos que no primeiro nível da escala, o nível “0”: o PEF que possui o seu traço latente neste nível é uma pessoa “muito insatisfeita” em todos os aspectos da sua QV, mas começou a ficar “insatisfeito” com as condições do lugar onde ele mora. Ou seja, este nível da escala aborda a questão mais básica da QV dos PEF que é referente às condições do local de moradia. Portanto, os PEF que tiverem o seu traço latente no nível “0” da escala são os que possuem uma “QV muito ruim”.

No nível “10”, as exigências em relação à QV vão aumentando em ordem crescente. Ou seja, os PEF que possuem o seu traço latente neste nível tem uma grande probabilidade de, por exemplo, possuírem melhores condições de moradia do que os PEF do nível “0”. No entanto, é uma pessoa muito insatisfeita em todas as questões que envolvem a sua QV, mas começou a melhorar um pouco em alguns aspectos; ou seja, está passando do estado de “muito insatisfeito” para “insatisfeito” nas questões, como: aparência física, dor física, uso de tratamento médico, relações pessoais, transporte, apoio dos amigos e o sentido que tem a vida. Portanto, os PEF que tiverem o seu traço latente no nível “10” da escala são os que possuem uma “QV ruim”.

O nível “20” caracteriza os PEF muito insatisfeitos com a QV, mas que começam a melhorar em alguns aspectos, passando de “muito insatisfeitos” para “satisfeitos”, como: capacidade de aproveitar a vida, energia no dia-a-dia, condição financeira, atividades de lazer, sono, serviço de saúde. Além disso, os PEF passam de “insatisfeitos” para “nem satisfeito nem insatisfeito”, nos seguintes aspectos: sentido que tem a vida, disponibilidade das informações, capacidade de locomoção e condições do local de moradia. Contudo, ainda predomina a categoria “b₂”, caracterizando os PEF com uma “QV ruim”.

Já no nível “30” a probabilidade da QV dos PEF que estão neste ponto da escala ser melhor do que os PEF dos níveis anteriores são grandes. Então, os PEF deste nível são pessoas com uma “QV média”: “insatisfeitos” com a sua QV, mas passando para uma categoria mais elevada ficando “nem satisfeito nem insatisfeito” com a QV, com a concentração, aparência física, capacidade para o trabalho, relações pessoais, aspecto emocional, dor física, transporte, saúde e com a energia para realizar as tarefas do dia.

No nível “40” estão os PEF com uma “QV média”, mas com um pouco mais de qualidade das que estão no nível anterior. Ou seja, eles têm alta probabilidade de acumularem todos os níveis anteriores e, desse modo, já superaram as carências apresentadas pelos PEF dos níveis “0,

10, 20, e 30” e passam, assim, para uma categoria superior em várias questões da QV. Então, neste nível o PEF começa a ficar “nem satisfeito nem satisfeito” com: a saúde, capacidade de aproveitar a vida, condição financeira, oportunidades de lazer, capacidade para o trabalho, sensação de segurança, ambiente físico e com a vida sexual. Além disso, o PEF começa a passar para uma categoria, ainda, mais elevada em alguns aspectos, ficando “satisfeito” com: as dores físicas, capacidade de locomoção, sentido da vida, moradia e a questão emocional.

Na parte central da escala está o nível “50”, que caracteriza os PEF que possuem em sua QV todas as questões dos níveis anteriores e, dessa forma, possui uma grande probabilidade de estar começando a ficar “satisfeito” com algumas questões da sua QV. São pessoas com uma “boa QV”, elas estão “satisfeitas com: a saúde, a capacidade de se concentrar, a sensação de segurança, a aparência física, a capacidade para o trabalho, vida sexual, relações pessoais, disponibilidade de informações, apoio dos amigos, meio de transporte.

No nível “60, nele estão os PEF que possuem uma “boa QV” sem problemas de saúde e com capacidade suficiente para aproveitar a vida. Eles estão começando a ficarem “satisfeitos” com, praticamente, todos os itens da E-QVPEF; e, além disso, começando a ficar “muito satisfeitos” com algumas questões da QV, como: capacidade de locomoção, dor física, sentido da vida e com o aspecto de não precisar de tratamento médico para levar a vida.

O nível “70”, caracteriza os PEF que apresentam uma “QV muito boa”, mas com uma probabilidade maior de apresentarem condições, ainda, melhores do que as do nível anterior. Ou seja, são pessoas que já estão “satisfeitas” com quase todos os quesitos da sua QV e estão começando a ficar “muito satisfeitas” com uma boa parte dos itens que envolvem a QV.

Já no nível “80” estão os PEF que, também, possuem uma “QV muito boa”, mas já “satisfeitos” com a sua QV e estão começando a ficar “muito satisfeitas” com quase todos os itens que envolvem a QV.

No nível “90”, último nível da escala, estão os PEF que possuem uma grande probabilidade de estarem “muito satisfeitos” com todas as questões abordadas anteriormente na E-QVPEF, mas começando a ficar “muito satisfeitos” com às questões consideradas mais complexas para os PEF terem de forma adequada em sua QV, que são o ambiente físico saudável e acesso aos serviços de saúde. Portanto, os PEF que possuírem as categorias de reposta deste nível, são, também, os que possuem a melhor QV dentre todos os outros. Ou seja, o PEF que responder ao “I9b5” (*Quão saudável é o seu ambiente físico: clima,*

barulho, poluição, atrativos?) terá uma probabilidade muito alta de ter uma “excelente QV” e, provavelmente, acumulará todos os níveis anteriores da escala.

No Quadro 5 é possível identificar as porcentagens de respostas para cada categoria que compõe o Whoqol. Nesse quadro verificamos que a categoria que apresentou a maior quantidade de respostas foi a “categoria 4”, que está associada ao parâmetro “b₄”. Isso indica que de maneira geral os PEF apresentam uma boa QV.

O aspecto da QV que apresentou o melhor desempenho foi a questão da capacidade de locomoção (46,2% muito satisfeitos). Por outro lado o aspecto da QV que apresentou o pior desempenho foi em relação a frequência que os PEF tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão (67,5% algumas vezes).

Quadro 5 – Porcentagem de respostas para cada item em relação às categorias dos itens

	ITENS	CATEGORIAS				
		1	2	3	4	5
		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua <u>qualidade de vida</u>?	0,3%	4,3%	19,7%	62,1%	13,6%
		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua <u>saúde</u>?	2,1%	10,3%	17,2%	57,2%	13,1%
		nada	Muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente

3	Em que medida você acha que sua <u>dor (física)</u> impede você de fazer o que você precisa?	44,4%	31,3%	16,5%	7,0%	0,9%
4	O quanto você precisa de algum <u>tratamento médico</u> para levar sua vida diária?	48,3%	32,6%	11,3%	6,5%	1,4%
5	O quanto você <u>aproveita a vida</u>?	0,5%	9,9%	34,2%	50,1%	5,3%
6	Em que medida você acha que a sua vida <u>tem sentido</u>?	0,4%	1,9%	11,4%	50,6%	35,6%
7	O quanto você consegue se <u>concentrar</u>?	0,1%	6,3%	30,0%	56,4%	7,2%
8	Quão <u>seguro(a)</u> você se sente em	0,3%	6,5%	31,1%	52,5%	9,6%

	sua vida diária?					
9	Quão saudável é o seu <u>ambiente físico</u> (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1,4%	10,9%	44,6%	37,4%	5,7%
		nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem <u>energia</u> suficiente para seu dia-a-dia?	0,4%	4,6%	42,0%	37,4%	15,7%
11	Você é capaz de aceitar sua <u>aparência física</u>?	0,7%	4,2%	42,0%	37,4%	15,7%
12	Você tem <u>dinheiro</u> suficiente para satisfazer suas necessidades?	2,4%	16,1%	55,4%	19,4%	6,9%
13	Quão disponíveis para você estão	0,0%	3,7%	31,4%	49,0%	15,9%

	as informações que precisa no seu dia-a-dia?					
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1,6%	18,8%	42,9%	28,3%	8,3%
		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	satisfeito	muito satisfeito
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	0,0%	1,8%	7,9%	44,1%	46,2%
		Muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	2,5%	19,3%	22,5%	41,1%	14,6%
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de	0,3%	7,5%	18,5%	55,4%	18,3%

	desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?					
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1,0%	7,3%	16,5%	57,8%	17,5%
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	0,6%	6,9%	19,9%	56,9%	15,6%
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1,0%	5,3%	20,9%	56,2%	16,6%
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1,4%	9,1%	19,1%	51,0%	19,4%

22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	0,6%	5,0%	28,2%	51,5%	14,6%
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1,1%	5,2%	14,4%	49,2%	30,1%
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	4,9%	21,4%	29,3%	36,3%	8,1%
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	3,2%	10,4%	15,2%	48,2%	23,1%
		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre

26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	12,4%	67,5%	13,0%	5,3%	1,7%
----	--	-------	-------	-------	------	------

Quando se faz uma descrição generalizada da QV dos PEF, tendo como referência o Quadro 5, tem-se as seguintes características predominantes, segundo os PEF que responderam ao questionário:

- 62,1% tem, de forma geral, uma boa QV;
- 57,2% estão satisfeitos com a saúde;
- 44,4% não tem nenhum problema com dores físicas;
- 48,3% não precisam de nenhum tratamento médico para levar a vida;
- 50,1% aproveitam bastante a vida;
- 50,6% acham que a vida tem bastante sentido;
- 56,4% conseguem se concentrar bastante;
- 52,5% sentem-se bastante seguros em sua vida diária;
- 44,6% acreditam que seu ambiente físico é mais ou menos saudável;
- 42,0% possuem uma média energia para o seu dia-a-dia e 37,4% possuem muita energia;
- 39,2% aceitam muito a sua aparência física e 32,1% aceitam completamente; 55,4% possuem uma condição financeira média para satisfazer suas necessidades;
- 49,0% acreditam que as informações que precisa no seu dia-a-dia estão muito disponíveis;
- 42,9% possuem oportunidades de atividade de lazer;
- 44,1% estão satisfeitos com a capacidade de locomoção e 46,2% estão muito satisfeitos;
- 41,1% estão satisfeitos com o seu sono;
- 55,4% estão satisfeitos com a capacidade de desempenhar as atividades do dia-a-dia;
- 57,8%; estão satisfeitos com a sua capacidade para o trabalho;
- 56,9% estão satisfeitos consigo mesmos;
- 56,2% estão satisfeitos com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas);
- 51,0% estão satisfeitos com a sua vida sexual;
- 51,5% estão satisfeitos com o apoio que recebem de seus amigos;
- 49,2% estão satisfeitos com as condições do local onde moram;
- 36,3% estão satisfeitos com o acesso aos serviços;
- 48,2% estão satisfeitos com o seu meio de transporte;

- 67,5% possuem algumas vezes sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade e depressão.

Além disso, quanto ao Quadro 5, é possível observar as categorias que apresentaram poucas respostas, a grande maioria são categorias extremas: ou são as primeiras opções de respostas ou são as últimas. Um bom exemplo é o I15: “Quão bem você é capaz de se locomover?”, onde se obteve 0,0 % para a categoria “muito ruim” e 1,8% para a categoria “ruim”. Na mesma lógica estão os itens I7 e I13 com 0,1% e 0,0% para a primeira categoria de resposta. Isso explica o fato destes itens terem suas categorias de resposta agrupadas na segunda estimativa dos parâmetros dos itens.

Também chama atenção para as poucas respostas observadas na última categoria “5” dos itens “I3 e I4”: 0,9% e 1,4% respectivamente. A questão é que as categorias mais altas destes itens estão associadas ao aspecto negativo da qualidade de vida. Isso explica o fato destes itens terem suas categorias de resposta invertidas na segunda estimativa dos parâmetros dos itens.

Outra questão importante a ser comentada são os itens que tiveram o maior número de respostas nas primeiras categorias, ou seja, são itens que, de maneira geral, os PEF estão mais deficientes, que são o: “I12” que está associado a questão financeira, o “I24” associado aos serviços de saúde e o “I26” associado ao aspecto emocional.

4.4 DISTRIBUIÇÃO DAS PROFICIÊNCIAS DOS PEF NA ESCALA DE MEDIDA

A Figura 12 apresenta a distribuição das proficiências dos PEF que responderam a pesquisa nos níveis da escala da QV. Nota-se que a maioria dos PEF (70,00%) está concentrada nos níveis 50 e 60, na parte central da escala, apresentando boa QV. Ou seja, 33,40% dos PEF encontram-se no nível 50 e 36,60% situam-se no nível 60, indicando que eles possuem em sua QV a maioria dos itens do instrumento. Apenas 12,13% situam-se no nível 40, apresentando uma QV média; e, 13,51% no nível 70 apresentando uma QV muito boa. Nota-se uma porcentagem muito pequena de PEF localizados nos níveis 30 e 80, isto é, 2,45% e 1,91%, respectivamente. Não há nenhum PEF localizado nos níveis 0, 10, 20 e 90, que são os extremos da escala.

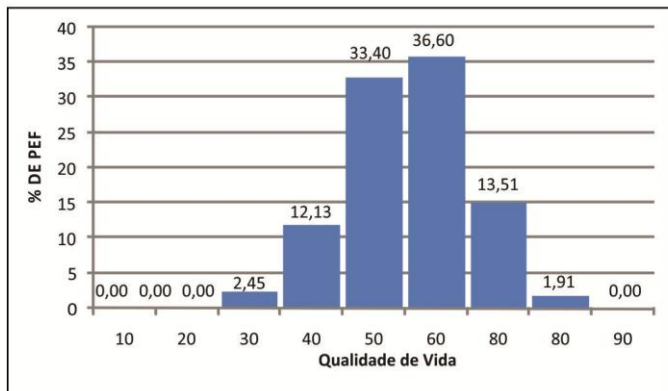


Figura 12 – Localização dos PEF na escala de medida da QV
Fonte: dados da pesquisa

5 DISCUSSÃO

Nesta seção, será apresentada a discussão dos resultados. Para melhor compreensão, ela foi separada em duas partes. Na primeira parte foram discutidos os resultados do processo de construção da E-QVPEF; e, na segunda parte foi realizada a discussão dos resultados da própria QV dos PEF. Desse modo, os resultados encontrados neste estudo foram comparados com os achados de outros estudos que, de alguma forma se assemelham com os desta dissertação.

5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA CONSTRUÇÃO DA ESCALA

Diante dos resultados encontrados nesta pesquisa foi possível verificar a eficiência da TRI na construção da E-QVPEF e, dessa forma, estabelecer parâmetros que servem de base para a análise e avaliação da QV dos PEF. Os resultados de outros estudos (BORTOLOTTI et al., 2012; ALVES, 2011; TIRLONI, 2013; TEZZA, 2009) que utilizaram a TRI, também, para a construção de escalas, mostraram que ela é uma ferramenta eficaz para este tipo de finalidade.

Por meio da E-QVPEF foi possível identificar os principais aspectos que influenciam a QV. Ou seja, por meio dos resultados obtidos pela TRI na parte da construção escala foi possível diferenciar quais os itens mais relevantes na avaliação da QV; fato este, que não poderia ser realizado por meio da TCT. Os parâmetros de cada item são uma fonte de informação específica em comparação com uma fonte de informação mais geral que seria o conjunto dos itens que formam o instrumento e que caracterizam a QV. Portanto, é possível por meio da TRI realizar interpretações do todo como, também, de parte dos resultados, que seria estudar separadamente, apenas, um item do instrumento. É nesse contexto que a construção de uma escala de medida ganha significado prático.

Devido ao caráter inovador desta pesquisa, não foi possível comparar os resultados da construção da E-QVPEF com outros estudos semelhantes, especificamente na área da Educação Física. Contudo, de modo a explorar melhor o fenômeno, foi possível comparar com estudos de outras áreas que utilizam a TRI na a construção de escalas; e, além disso, com pesquisas específicas que tratam dos itens abordados na E-QVPEF, tais como: “ambiente, serviço de saúde, depressão, lazer”.

Os valores do parâmetro de discriminação “a” deste estudo com PEF que utiliza como instrumento o Woqool-Breve, analisado pelo MRG, apresentaram-se altos “ $a > 0,70$ ” (TEZZA, 2009), em todos os itens do instrumento. Quando se compara com o estudo de Guewehr (2007) realizado em idosos utilizando a TRI, por meio do Modelo logístico de 2 parâmetros, usando o Woqool-Breve, percebe-se a diferença dos resultados, onde os valores de “a” encontrados no estudo com idosos se mostram mais baixos na maioria dos itens, sendo encontrados valores como: “ $a=0,42$ ” e “ $a=0,31$ ”.

Albuquerque et al. (2004) aplicaram a TRI para elaborar um construto e construir uma escala do bem estar utilizando uma amostra de 795 pessoas e mesmo assim encontraram valores de “a” baixo para alguns itens (I21, “ $a=0,37$ ” e I41, “ $a=0,07$ ”). Isso demonstra a baixa discriminação destes itens e possivelmente devem ser reformulados. O mesmo não acontecendo nos achados desta dissertação, o que demonstra a boa capacidade de discriminação do Whoqol-Breve para avaliar a QV de PEF.

No estudo realizado por Noerholm et al. (2004) foi investigada a validade do construto do Whoqol-Breve por meio da TRI, usando o modelo de Rasch, em uma amostra de 1.101 sujeitos da população dinamarquesa, em que os achados concordam com os resultados deste estudo com PEF demonstrando que o Whoqol-Breve é um instrumento eficaz para a avaliação da QV.

Os resultados do estudo realizado por Metz et al. (2006) na construção de uma escala para medir a QV de asmáticos por meio da TRI, usando o modelo de Rasch, concordam com os resultados encontrados neste estudo demonstrando que a TRI é uma ferramenta eficaz na construção de escalas de medida no contexto da QV.

Lin et al. (2007) utilizando os recursos da TRI, por meio do MRG de Samejima, examinaram as propriedades psicométricas do instrumento Whoqol-Breve na população de Taiwan. Eles encontraram que os itens com maior poder discriminação foram: “I22, I20, I18, I16”. Dessa forma, concordando com os achados deste estudo com PEF, principalmente, em relação ao “I18”, também, com um ótimo poder de discriminação ($a=2,33$); assim como, os outros itens “I16, I22, I20”.

Em outro estudo, utilizando a TRI para avaliar a QV, Hill et al. (2007) testaram a eficácia do “PedsQL 4,0”, um instrumento usado para avaliar a QV de crianças. Os resultados da análise do “PedsQL 4,0” por meio da TRI mostraram uma visão mais detalhada dos itens do que com os encontrados através da TCT e também foi útil na construção da

escala de medida, e, dessa forma, concordam com os resultados encontrados nesta dissertação.

Tejada et al. (2005) encontraram vantagens utilizando a TRI na avaliação da QV de pacientes com câncer na Espanha por meio do instrumento “EORTC QLQ-C30” e, além disso, demonstraram a viabilidade de utilizar a análise dos resultados por meio das categorias de respostas dos itens politômicos, concordando com os resultados deste estudo com PEF que utilizou o MRG.

No estudo realizado por Teixeira et al. (2004) foi utilizado o modelo de Rasch para avaliar as propriedades psicométricas da versão brasileira do Perfil de Saúde de Nottingham (PSN), um instrumento genérico de avaliação da QV, em uma amostra de 215 idosos. No estudo utilizando o PSN foi observada falta de ajuste estatístico em dois itens do instrumento, a saber: “I9” e o I21. Dessa forma, os autores concluíram que existe a necessidade de revisão dos itens a fim de melhorar a qualidade do “PSN”, ao contrário dos resultados desta dissertação.

Chachamovicki (2007) também utilizou a TRI por meio do modelo de Rach na análise do Whoqol-Old em idosos. Ele encontrou problemas psicométricos em seis itens do instrumento, ao contrário deste estudo com PEF, onde todos os itens do Whoqol-Breve demonstraram-se adequados. No estudo com os idosos também existiu a necessidade de agrupamento de categorias como ocorreu neste estudo.

Conforme os resultados encontrados neste estudo, na construção da E-QVPEF, foi possível identificar os itens com maior relevância na QV dos PEF: “I12, I9 e I24”. Eles se referem, respectivamente, a questões como: a questão financeira (NUSSBAUM, 1993), a questão ambiental (NAHAS, 2006; BARCELLOS et al., 2002) e o acesso aos serviços de saúde (MINAYO et al., 2000; HERCULANO,1998).

Por outro lado, os itens mais básicos contemplados pelos PEF na QV foram: “I3, I4 e I15”. Eles referem-se respectivamente a questões como: a dor física, a necessidade de tratamento médico para levar a vida e a capacidade de locomoção (NAHAS, 2006; SILVA et al., 2003; GAMEIRO et al.,2008; HERCULANO,1998).

O modelo teórico de QV utilizado neste estudo foi desenvolvido pelo grupo Whoqol. Este modelo envolve tanto questões de ordem individual como de ordem coletiva. Outros modelos de QV, também, seguem a mesma lógica (NAHAS 2006; NUSSBAUM, 1993). Estes modelos, assim como o Woqool, analisam as associações de vários indicadores, que no caso da E-QVPEF são representados por itens que possuem a capacidade de medir os aspectos que influenciam a QV,

como: condições financeiras; condições de habitação; condições de trabalho; saúde; acessibilidade ao atendimento médico; necessidade de se relacionar com outras pessoas; necessidade de integração na sociedade (NUSSBAUM, 1993).

Alguns destes indicadores da QV são estudados separadamente, como no estudo realizado por Gameiro et al. (2008) onde foi analisado a influência que a depressão tem na QV. Para isso, foram avaliados 307 sujeitos por meio do Whoqol e a sintomatologia depressiva pelo Inventário de Depressão de Beck. Dos sujeitos avaliados, 59 (19,2%) apresentaram sintomatologia depressiva. Destes, 47 apresentavam depressão leve, 11 depressão moderada e apenas um com depressão grave. Os sujeitos com sintomatologia depressiva apresentavam valores significativamente mais baixos de QV em todos os domínios e facetas da QV. A sintomatologia depressiva provou estar negativamente associada com a QV. No estudo realizado com PEF, apenas, 1,7% afirmam que sempre apresentam sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade e depressão. Isso explica os 62,1% que tem, de forma geral, boa QV e os 15,42% que possuem a QV muito boa.

Outro indicador da QV, que foi analisado separadamente, é a questão do apoio social. Silva et al. (2003) estudaram o efeito que ele tem na QV de uma amostra de 316 diabéticos. Os resultados do estudo reforçam a ideia de que a percepção do apoio social desempenha papel importante no controle glicêmico e na QV. Essa associação, também pôde ser observada neste estudo, os resultados mostraram que 56,2% dos PEF estão satisfeitos com o apoio social e isso reflete positivamente nos 15,42% que possuem QV muito boa e nos 62,1% que tem boa QV.

Outro resultado importante encontrado nesta pesquisa foi a associação entre a saúde e a QV (itens gerais do Whoqol, "I1" e "I2"), em que 62,1% dos PEF que possuem boa QV e 15,42% que possuem uma QV boa estão satisfeitos com a saúde (57,2%) e muito satisfeitos (13,1%). Além disso, estes resultados refletem positivamente quando se realiza análise dos itens do domínio físico da QV (I3, I4, I10, I15, I16, I18). Ou seja, a saúde e a QV têm relação direta com o aspecto físico (ACMS, 2007; PATE et al., 1995; FLETCHER, 1997; BOUCHARD et al., 1990). Enfim, para que se possa ter boa saúde é fundamental que se tenha boa QV, principalmente no aspecto físico.

Portanto, acredita-se que o bom desempenho apresentado pelos PEF nos itens do domínio físico deve-se ao fato das características que a profissão exige desses sujeitos. Ou seja, o PEF no seu dia-a-dia na academia, no clube tem que ser ativo fisicamente, desempenhando atividades, como: caminhar, correr, pular, carregar pesos, alongar. Esse

fato foi justificado na pesquisa realizada por Valério (2009), que verificou o nível de atividade física dos Professores de Educação Física da rede pública de SC onde os resultados mostraram que 64,1% dos Professores eram ativos e 11,1% eram muito ativos. Isso explica a associação que o nível de atividade física tem na saúde e na QV.

Quanto a forma de classificação utilizada na E-QVPEF, ela dependerá do valor do “traço latente” do PEF, que vai de “0” (zero) até “90” (noventa). E, fazendo uma comparação com a forma de classificação utilizada pela TCT, que tem como base o “escore”, não foi encontrado na literatura uma forma padrão de organizar o escore. Ou seja, cada pesquisador classifica a QV de acordo com as especificidades de cada investigação. Isso ocorre mesmo utilizando o mesmo instrumento, como exemplo o Whoqol-Breve.

Desse modo, a maneira de classificar a QV utilizada na E-QVPEF avançou significativamente quando comparada com a forma de classificação da QV utilizada por meio da TCT na literatura atual. Esse avanço é identificado porque a E-QVPEF está associada a todo um conteúdo de informações, quantitativas e qualitativas, e não apenas em um escore, que em um estudo indica uma classificação e em outro, indica outra, mesmo sendo aplicados na mesma população e usando instrumentos semelhantes. Ou seja, o que ocorre na prática na literatura atual usando a TCT, se aplicarmos em uma mesma amostra instrumentos semelhantes para avaliação da QV os escores serão diferentes e, também, a forma de classificar a QV será diferente. Este fato não ocorre quando for aplicada a TRI (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000; PASQUALI et al., 2003).

O “escore total” obtido por meio da TCT, que é a soma das respostas dadas para as categorias dos itens, representa, tão somente, um valor para classificar o nível da QV dos PEF. O escore leva em conta todos os itens do instrumento, não diferenciando quais são os mais e os menos relevantes para a avaliação da QV. Isso, não ocorre com o valor do “traço latente” obtido via TRI, que além de indicar um valor para a QV consegue dar um valor para os itens por meio dos parâmetros “a” e “b’s”. Portanto, a TRI consegue avaliar a QV dos PEF e também consegue avaliar a qualidade dos itens, isso na mesma escala de medida, que no caso é a E-QVPEF (ANDRADE, TAVARES & VALLE, 2000).

Enfim, por meio da aplicação da TRI, na mesma análise é possível escalar, ou melhor, ordenar os itens e os respondentes na mesma métrica. Já pelo “escore total” da TCT se tem apenas um valor, sem maiores detalhamentos. Em outras palavras a TRI, também, da uma classificação, mas, além disso, associada a essa classificação uma

descrição das características de cada nível de classificação da E-QVPEF (Quadro 5).

Esse tipo de análise ganha relevância, pois mesmo em um estudo epidemiológico é possível caracterizar, com maior probabilidade, a QV de um determinado grupo de indivíduos. Tal caracterização ocorre no momento que se obtém um valor da QV, ou do traço latente desse grupo e ele for posicionado em um nível da escala. Desse modo, como os itens já estão posicionados na escala, saberemos quais são as questões da QV que o grupo contempla na sua QV.

5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DO NÍVEL DA QV DOS PEF

Na segunda parte da discussão dos resultados deste trabalho foi realizada a comparação com os resultados de outros estudos encontrados na literatura envolvendo a QV de Professores de Educação Física que trabalham na educação básica e no ensino superior – e, somente com uma pesquisa que envolveu PEF com registro no CREF.

É importante ressaltar que a maioria dos estudos encontrados na literatura se limitaram a investigar a QVT dos Professores de Educação Física; então, estes não foram usados nesta discussão, pois neste trabalho foi analisado a QV de maneira geral, global e não limitada só as questões que o trabalho tem na QV. Outro aspecto importante a ser mencionado é para o fato destes estudos utilizarem a TCT na análise dos resultados. Ou seja, não foi encontrado nenhuma pesquisa na área da Educação Física, nem com professores nem com PEF, que utilizassem os recursos da TRI.

No estudo realizado por Valério (2009), um dos objetivos foi analisar os indicadores da QV dos de uma amostra de 117 Professores de Educação Física da rede estadual de ensino, dos municípios vinculados a 25ª e 26ª GERED (Gerência Regional de Educação). Para isso, foi utilizado o Whoqol-Breve para avaliação da QV. Os resultados demonstraram que 62,4% dos Professores possuíam uma boa QV e 6% QV muito boa, assim como a satisfação com a saúde 59,8%. Estes resultados são semelhantes aos encontrados nesta pesquisa da QV de PEF que 62,1% possuem boa QV e 1,6% que possuem QV muito boa e estão satisfeitos com a saúde (57,2%) e muito satisfeitos (13,1%). Contudo, quando se compara estes achados, verifica-se que os PEF estão melhores do que os professores de Educação Física da 25ª e 26ª GERED.

Além disso, ainda comparando os resultados dos dois estudos, é importante comparar os valores obtidos em alguns itens, como: no domínio físico 51,3% dos Professores possuíam energia razoável para as atividades do dia, 90,6% satisfeitos com a locomoção; no domínio psicológico de 56,4% aproveitavam muito a vida e 93,2% possuíam bastante percepção do sentido da vida). Já, no presente estudo os resultados foram semelhantes, mas melhores do que os dos Professores da rede pública, onde 42,0% possuem energia média para seu dia-a-dia e 37,4% possuem muita energia; 44,1% estão satisfeitos com a capacidade de locomoção e 46,2% estão muito satisfeitos; 50,1% aproveitam bastante a vida e 5,3% aproveitam extremamente; 50,6% acham que a vida tem bastante sentido e 35,6% acham que ela tem extremamente sentido.

Em outro estudo, realizado por Pereira (2008), que também teve como um dos objetivos a avaliação da QV, por meio do Whoqol, pela TCT, em professores de educação básica no município de Florianópolis – SC foram encontrados resultados semelhantes aos deste estudo com PEF: 61,6% dos professores possuem boa QV e 7,7% muito boa; 43,6% estavam satisfeitos com a saúde e 11,7 estavam muito satisfeitos.

Rosa (2002) pesquisou a QV de 72 PEF da cidade de Florianópolis com inscrição no CREF/SC por meio de um questionário elaborado por Lipp (1996) sobre a QV distribuída nos quadrantes social, afetivo, profissional e relacionado à saúde. O pesquisador classificou os PEF com “boa QV” e os PEF “sem boa QV” e, desse modo, os resultados revelaram que apenas 23,61% dos PEF apresentaram boa QV. Isso contraria os achados desta pesquisa que engloba uma amostra envolvendo PEF de todas as regiões do estado de SC em que 70% dos PEF apresentaram boa QV. É importante ressaltar que 59,72% dos PEF do estudo de Florianópolis apresentaram saúde ruim, o que contraria os achados desta pesquisa com os PEF de SC.

6 CONCLUSÕES

O Whoqol-Breve apresentou-se adequado para fornecer as informações necessárias para construção da E-QVPEF. O MRG foi adequado para a construção da E-QVPEF. A E-QVPEF é formada por 10 níveis. A maior parte dos itens concentram-se na parte central da escala. A maioria dos PEF (70%) foi posicionada na região central da escala, nos níveis 50 e 60, indicando que a QV dos PEF é boa.

Os itens do Whoqol apresentam boa capacidade de discriminação para medir a QV. Os itens mais fáceis, ou corriqueiros, dos PEF terem em sua QV foram: “I3” associado com a dor física; “I4” relacionado com a necessidade de tratamento médico; “I15” relacionado com a capacidade de locomoção. Por outro lado, os itens mais difíceis dos PEF contemplarem em sua QV foram: “I9” associado às questões do ambiente físico; “I24” relacionado ao acesso aos serviços de saúde; “I12” relacionado com a questão financeira.

Portanto, por meio da E-QVPEF é possível realizar inferências qualitativas e quantitativas dentro do contexto da QV e ao mesmo tempo ordenar os parâmetros dos itens e dos PEF na mesma métrica. Essa aplicação mostrou um avanço na forma de avaliar a QV.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de construção da escala, principal objetivo desta pesquisa, obteve sucesso em todas as etapas - teóricas e práticas – pois, esta pesquisa teve como base dois modelos teóricos já consolidados na literatura científica: o modelo da QV da OMS, o “Whoqol”, e o modelo estatístico para a construção da E-QVPEF, a “TRI”. Após a análise dos dados por meio da TRI, constatou-se que o instrumento utilizado no estudo, Whoqol-Breve, é adequado para fornecer as informações para construir a E-QVPEF e avaliar a QV.

Os resultados deste estudo, também, mostram que o MRG foi adequado para a análise e construção da E-QVPEF. O uso deste modelo em um instrumento de medida com respostas graduadas, como exemplo o Whoqol, permite obter uma quantidade de informação maior nas respostas dos PEF, pois ele leva em conta a probabilidade deles responderem a cada categoria de resposta; e, não só “sim” ou “não”, ou “certo” ou “errado”, como em outros instrumentos de respostas dicotômicas.

Por meio da E-QVPEF é possível realizar inferências qualitativas e associações dentro do contexto da QV e, além disso, servir de base para outros estudos que envolvem os diversos fatores que compõe a escala e que foram tratados neste estudo. Portanto, por meio da TRI foi possível construir a E-QVPEF e ao mesmo tempo avaliar a QV de cada PEF que participou do estudo. Ou seja, a E-QVPEF mede a QV dos PEF e, ao mesmo tempo, ordena os itens da QV na mesma escala. Dessa forma, é possível classificar a QV dos PEF e identificar a relevância das questões referentes a QV de forma ordenada na E-QVPEF. Fato, este que por meio da TCT não seria viável.

Esta escala pode servir de parâmetro para um estudo de maior abrangência, envolvendo uma população de maior diversidade, de diferentes classes e de diferentes profissões, como por exemplo: a construção de uma escala da QV da população geral de uma cidade específica, de um determinado estado ou região e até mesmo de um país. Ou seja, por meio de um estudo mais amplo é possível analisar os aspectos mais relevantes da QV de determinada cultura a fim de que o poder público tenha um ponto de orientação com embasamento científico na elaboração das políticas públicas para a melhoria da QV da população brasileira. Enfim, essa questão será executada de uma forma mais eficaz quando se tem parâmetros pré-estabelecidos como os que compõem a escala de medida elaborada neste estudo com PEF utilizando os eficientes recursos da TRI.

A escala resultante desse estudo poderá ser utilizada como um instrumento de parâmetro para medir e analisar a QV dos PEF. O conhecimento produzido neste estudo pode ser utilizado na prática e para isso, primeiramente, esta ferramenta pode ser fornecida por meio da internet ao Conselho Federal de Educação Física (CONFEF), para que este disponibilize para todos os Conselhos Regionais de Educação Física (CREFs) do Brasil a fim de que a E-QVPEF sirva de parâmetro para outros estudos e, principalmente, contribuir no desenvolvimento da profissão. Além disso, em um segundo momento, também, via online, a escala poderá ser encaminhada às universidades de Educação Física de SC, como também de outros estados, para que os Professores das mesmas se utilizem desta ferramenta como um conteúdo didático para suas aulas. A E-QVPEF poderá ser fornecida também para órgãos de pesquisa da área da saúde e QV a fim de servir de base para outras pesquisas.

A TRI está sendo utilizada em diversas áreas do conhecimento e, também, se mostrou uma ferramenta adequada para área da Educação Física. Ela pode ser utilizada para proporcionar uma avaliação mais

detalhada do fenômeno estudado, analisando outros tipos de traços latentes, principalmente, os relacionados com a saúde, QV e estilo de vida. Mas também pode ser útil na criação de instrumentos e escalas e ser aplicada em outras linhas de pesquisa da Educação Física, como por exemplo, na linha da pedagogia do esporte e no esporte de alto rendimento. Isso se deve ao fato do Brasil ser sede de grandes eventos esportivos e o esporte no país, possivelmente, terá um lugar de destaque para os próximos anos dentre as mais diversas práticas culturais de atividade física existentes em nossa sociedade.

A criação da E-QVPEF por meio da TRI possibilitou um avanço na forma de medir e analisar o nível da QV que até então era por meio de algum escore da TCT. Isso foi possível porque a TRI leva em conta o conteúdo de cada item do instrumento associado ao nível de QV de cada PEF na mesma métrica. Essa associação é feita por meio da estimação dos parâmetros dos itens e dos PEF com base em critérios probabilísticos. Além disso, a E-QVPEF pode possibilitar o desenvolvimento de um instrumento mais específico para avaliação da QV de PEF, personalizado para este tipo de população.

7 REFERÊNCIAS

- AMERICAN HEART ASSOCIATION AND AMERICAN MEDICINE. Joint Position Statement: Exercise and acute cardiovascular events: placing the risks into perspective. **Med. Sci. Sports Exerc.** 39:886–897, 2007.
- ARAÚJO EAC, ANDRADE DF, BORTOLOTTI SLV. Item response theory. **Rev Esc Enferm USP** [Internet]. 2009 [cited 2010 Sept 12];43(n.espe):1000-8, 2009.
- ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de Uma Escala de Bem Estar Subjetivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 20 n. 2, pp. 153-164, 2004.
- ALEXANDRE, J. W. C.; ANDRADE, D. F.; VASCONCELOS, A. P.; ARAUJO, A. M.S. Uma proposta de análise de um construto para a medição dos fatores críticos da gestão pela qualidade através da teoria da resposta ao item. **Gestão e Produção**, v.9, n.2, p.129-141, 2002.
- ALVES et al. Desenvolvimento de uma escala para medir o potencial empreendedor utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI). **Gest. Prod., São Carlos**, v. 18, n. 4, p. 775-790, 2011.
- ANDRADE, D.F.; TAVARES, H.R. & VALLE, R.C. (2001). **Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações**. ABE – Associação Brasileira de Estatística, São Paulo, 2000.
- ANDRADE, D.F. **Comparando o Desempenho de Grupos (Populações) de Respondentes Através da Teoria da Resposta ao Item**. Tese apresentada ao departamento de Estatística e Matemática Aplicada da UFSC, 1999.
- ANDRIOLA WB. **Psicometria Moderna: características e tendências**. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 20, n. 43, maio/ago. 2009.
- BARCELLOS CC, SABROZA PC, PEITER P, ROJAS LI. Organização espacial, saúde e qualidade de vida: análise espacial e uso de indicadores na avaliação de situações de Saúde. **Inf Epidemiol SUS**. 11(3):129-38 2002.

BAYLEY, S. Measuring customer satisfaction. **Evaluation Journal Australasia**, v.1, n.1, march, 2001.

BIRNBAUM, A. Efficient design and use of tests of a mental ability for various decision-making problems, (Series Report No. 58-16. Project No. 7755-23). **USAF School of Aviation Medicine**, Texas: Randolph Air Force Base, 1957.

BJORNER JB., et al. Calibration of an item pool for assessing the burden of headaches: An application of item response theory to the Headache Impact **Test** (HIT™). **Quality of Life Research**. Volume: 12, Issue 8, 913-933, 2003

BOCK, R. D. Estimating item parameters and latent ability when responses are scored in two or more nominal categories. **Psychometrika**, 37, 29-51, 1972.

BORTOLOTTI et al. Avaliação do nível de satisfação de alunos de uma instituição de ensino superior: uma aplicação da Teoria da Resposta ao Item. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 19, n. 2, p. 287-302, 2012

BOTH J. **Bem estar do trabalhador docente em educação física da Região Sul do Brasil**. Tese (doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Florianópolis, Santa Catarina, 248 p, 2011.

BOTH, J. et al. Validação da escala “perfil do estilo de vida individual”. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. Pelotas, v. 13, n. 1, p. 5-14, 2008.

BOTH J, NASCIMENTO JV, BORGATTO AF. Percepção da qualidade de vida no trabalho ao longo da carreira docente em educação física. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Humano**. 2008; 10 (4): 372-378.

BOTH, J. NASCIMENTO JV, BORGATTO AF et al. Qualidade de vida no trabalho percebida por professores de Educação Física. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, Florianópolis, v.8, n. 2, p. 45-52, 2006.

BOUCHARD C, SHEPHARD RJ, STEPHENS T, SUTTON JR, MCPHERSON BD. Exercise, fitness, and health: the consensus statement. In: Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, Sutton JR, McPherson BD (org.) Exercise, Fitness, and Health: A Consensus of Current Knowledge. **Champaign, Human Kinetics**, 3-28. 1990.

BRASIL.(a) Lei 9.696, de 1º setembro de 1998. **Lei Federal**. Aprova a regulamentação da profissão de Educação Física e cria os respectivos conselho federal e conselhos regionais de Educação Física, 1998.

BUSS, P. M.; Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 5, n. 1, p. 163-177, 2000.

CHACHAMOVICK, E. **Teoria da Resposta ao Item: Aplicação do Modelo de Rasch em Desenvolvimento e Validação de Instrumentos em Saúde Mental**. 2007, 288 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria, Faculdade de Medicina Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007.

CRONBACH, J. L. Coefficient alpha and the internal structure of tests. V. 16. No. 3, pp. 297-334, **Psychometrika**, 1951.

CONFED/CREFS. **www.confef.org.br**. Acessado em 13/04/2013.

CONFED - Conselho Federal De Educação Física. Resolução CONFED n.º 056, de 18 de agosto de 2003. **Dispõe sobre o Código de Ética dos Profissionais de Educação Física**. 2003. Disponível em: http://www.confef.org.br/extra/resolucoes/conteudo.asp?cd_resol=103. Acessado em 30 de abril de 2013.

DANTAS, R. A. S., Sawada, N. O. & Malerbo, M. B. Pesquisas sobre qualidade de vida: revisão da produção científica das universidades públicas do estado de São Paulo. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 11 (4), 532-8, 2003.

DEROOS, Y e MEARES, P. Application Of Rasc analysis: exploring differences in depression between african – american and white children. **Journal of Social Service Research**, v.23, n.3, p.93-107, 1998

DEVIDE, F. P. Educação Física, qualidade de vida e saúde: campos de intersecção e reflexos sobre a intervenção. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 77–84, ago. 2002.

FARIAS GO, LEMOS CAF, BOTH J, NASCIMENTO JV, FOLLE A. A Carreira docente em educação física: uma abordagem sobre a qualidade de vida no trabalho de professores da rede Estadual de ensino do Rio Grande do Sul. **Rev. educ. fis. [revista on line]**. Maringá, 1; 19 (1): 11-22, 2008.

FLECK MPA, CHACHAMOVICH E, TRENTINI CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Rev Saúde Pública**. 37(6): 793-9. 2003.

FLECK, M.P.A.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.33, n.2, p.198-205, 1999.

FLECK, M.P.A. et al. Aplicação da versão em português de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. **Revista Saúde Pública**, 34(2), 2000.

FLETCHER GF. How to implement physical activity in primary and secondary prevention: a statement for healthcare professionals from the Task Force on Risk Reduction, **American Heart Association. Circulation** ;96:355-7, 1997.

FITZPATRICK R, FLETCHER A, GORE S, JONES D. Quality of lifemeasures in health care. I: Applications and issues in assessment. **BMJ**. 1992;305 (6861):1074–7, 1992.

FRYBACK DG, PALTA M, CHEREPANOV D, BOLT D. Comparison of 5 health-related quality-of-life indexes using item response theory analysis. **Med Decis Making**. 2010;30:5–15, 2010.

GAMEIRO, S. et al. Sintomatologia depressiva e qualidade de vida na população geral. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 9, n. 1, p. 103-112, 2008.

GUEWEHR, K. **Teoria da resposta ao item na avaliação de qualidade de vida de idosos.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2007.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

GÜNTHER, H. **Como elaborar um questionário** (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 01). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003.

HERCULANO, S. A qualidade de vida e seus indicadores. **Ambiente & Sociedade.** Nepam, 1(2):77-99, 1º sem. 1998.

HILL CD, EDWARDS MC, THISSEN D, et al. Practical issues in the application of item response theory: a demonstration using items from the Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) 4.0 Generic Core Scales. **Med Care**; 45 Suppl 1:S39–S47, 2007.

IGLESIAS, R. B. **Qualidade de vida de alunos trabalhadores que cursam a graduação em enfermagem.** [dissertação]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 2002.

KOPEC et al. Assessment of health-related quality of life in arthritis: conceptualization and development of five item banks using item response theory. **Quality of Life Research.** June 2006.

LAURENTI, R. A mensuração da qualidade de vida. **Revista da Associação Médica Brasileira,** 49 (4), 349-66, 2003.

LEMONS CAF, NASCIMENTO JV, BORGATTO AF. Parâmetros individuais e socioambientais da qualidade de vida percebida na carreira docente em Educação Física, **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** 2007; 21 (2): 81-93.

LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology,** no. 140, 1932

LOHR, K. N. et al. Evaluating quality-of-life and health status instruments: development of scientific review criteria. **Clinical Therapeutics,** Philadelphia, v. 18, n. 5, p. 979-992, 1996.

LIN TH. Identifying optimal items in quality of life assessment - **Quality & Quantity**, Volume 41, pp 661-672, 2007.

LIPP, M. E. N. & TANGANELLI, M. S. Stress e Qualidade de vida em magistrados da justiça do trabalho: diferenças entre homens e mulheres. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 15(3), 537-584, 2002.

METZ, S.M.; WYRWICH, K.W.; BABU, A.N. A comparison of traditional and Rasch CUT points for assessing clinically important change in health-related quality of life among patients with asthma. **Quality of Life Research**, v. 15, p.1639-1649, 2006.

MOREIRA, H.R.; NASCIMENTO, J.V.; SONOO, C.N.; BOTH, J. Qualidade de vida do trabalho docente em educação física do estado do Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v.12, n.6, p. 435-442, 2010.

MOR V, MURPHY J, MASTERTON-ALLEN S, WILLEY C et al. Risk of functional decline among well elders. **J Clin Epidemiol**;42:895-904, 1989.

MISLEVY, D. J., BOCK, R. D. BILOG: **Item analysis and test scoring with binary logistic models [Computer program]**. Chicago: Scientific Software, 1990.

MINAYO, M C et al. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, 5(1) :7-18, 2000.

NAGEL, G et al. Qualidade de vida da população do município de Tubarão segundo a escala de Flanagan. **Arquivos Catarinenses de Medicina** Vol. 38, no. 2, de 2009.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5 ed. Londrina: Midiograf, 2006.

NOERHOLM et al. Quality of life in the Danish general population – normative data and validity of WHOQOL-BREF using Rasch and item response theory models. **Quality of Life Research**. March 2004.

NOGUEIRA, L. Qualidade de vida no trabalho do professor de Educação Física: reflexões sobre as possibilidades de um novo campo de investigação acadêmica. **Arquivos em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 75-86, jan./jul. 2005.

NUSSBAUM, M. **The Quality of Life**. Clariton Paperbacks, 1993.

PATE RR, PRATT M, BLAIR SN, HASKELL WL, MACERA CA, BOUCHARD C, et al. Physical activity and public health - a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of SportsMedicine. **JAMA** ;273:402-7, 1995.

PASQUALI, L; PRIMI, R. Fundamentos da Teoria da Resposta ao Item – TRI. **Avaliação Psicológica**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, dez. 2003.

PAQUALI L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas**. Porto Alegre: Artmed; 2010.

PETROSKI, EC. **Qualidade de vida no trabalho e suas relações com estresse, nível de atividade física e risco coronariano de professores universitários**. [Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.

PEREIRA EF et al. Qualidade de vida: abordagens, conceitos e avaliação. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v.26, n.2, p.241-50, abr./jun, 2012.

PEREIRA EF. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Desportos. **Qualidade de vida e condições de trabalho de professores de educação básica do município de Florianópolis – SC**. Dissertação, 98f (mestrado) Programa de Pós-Graduação em Educação Física. - 2008.

ROSA, Lucimara Angelita da. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Qualidade de vida dos profissionais de Educação Física da cidade de Florianópolis** [dissertação] 93 f Florianópolis, SC, 2002.

SALOVEY, P., ROTHMAN, A.J., DETWEILER, J.B. Emotional states and physical health. **American Psychologist**, 55(1), 110-121, 2000.

SAMEJIMA FA. Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. **Psychometric Monograph**.1969.

SEIDL, E. M. F.; ZANNON, C. M. L. C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Saúde Pública**. v. 20, n. 2, p. 580 – 588, 2004.

SILVA, Rudney da. **Características do estilo de vida e da qualidade de vida de professores do ensino superior público em educação física** [tese] 264 f. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, SC, 2006.

SILVA, I.; RIBEIRO, J. P.; CARDOSO, H.; RAMOS, H.; CARVALHOSA, S. F.; DIAS, S. e GONÇALVES, A. "Efeitos do apoio social na qualidade de vida, controlo metabólico e desenvolvimento de complicações crónicas em indivíduos com diabetes". **Psicologia, Saúde e Doenças**, vol.4, n.1, p.21-32, 2003.

SILVEIRA J.L. da **Estilo de vida, índice de capacidade de trabalho e percepção da demanda física por tarefa dos profissionais de segurança dos cidadãos, no Estado de Santa Catarina** [tese – doutorado] - UFSC -Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção; 2004.

SOUZA, J.C.; COSTA, D.S. Qualidade de vida de uma amostra de profissionais de educação física. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.60, n.1, p.23-27, 2011.

SPERTUS JA, WINDER JA, DEWHURST TA, DEYO RA et al. Development and evaluation of the Seattle Angina Questionnaire: a new functional status measure for coronary artery disease. **J Am Coll Cardiol.**;25(2):333-41, 1995.

TEIXEIRA-SALMELA LF, MAGALHÃES LC, SOUZA AC. Adaptação do Perfil de Saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. **Cad Saúde Pública**; 20:905-14, 2004.

TEJADA AJR, ROJAS OML. Application of an IRT polytomous model for measuring Health Related Quality of Life. **Social Indicators Research** 2005; 74(2): 369-394. 2005.

TEZZA, Rafael. **Proposta de um construto para medir usabilidade em sites de e-commerce utilizando a Teoria da Resposta ao Item**. Florianópolis, SC, 2009. 139 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

TEZZA, R; BORNIA, A.C. **Teoria da Resposta ao Item: vantagens e oportunidades para a engenharia de produção**. XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador-BA, 2009.

THE WHOQOL GROUP. **The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL)**. In: Orley J, Kuyken W, editors. Quality of life assessment: international perspectives. Heidelberg: Springer Verlag; p 41-60, 1994

THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social Science and Medicine** 10:1403-1409, 1995.

TIRLONI, Adriana Seára. **Avaliação ergonômica de carteiras universitárias: validação de um instrumento utilizando a Teoria da Resposta ao Item (TRI)**. 2013. 333f. Tese (doutorado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 2013.

UENO, L.M. A influência da atividade física na capacidade funcional: Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, 4(2): 57-68, 1999.

VALÉRIO, Luciane. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Educação Física. **Qualidade de vida e nível de atividade física de profissionais de educação física da rede estadual de ensino de Santa Catarina [dissertação]**- 81f Florianópolis, 2009.

VALLE RC. Construção e interpretação de escalas de conhecimento: um estudo de caso. **Estudos Avaliação Educ.** 23(1):71-92. 2001.

VARNI JW, SEID M, KURTIN OS. PedsQL (TM) 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory (TM) version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patient populations. **Med Care.** 2001;39:800-12.

WEINBERG RS, GOULD D. **Fundamentos da Psicologia do Esporte e do Exercício.** Porto Alegre: Artmed Editora, 2a. ed, 2001. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHOQOL Study protocol.** Geneva: WHO; 2000.

WHO. **Health promotion: a discussion document of the concept and principles.** Copenhagen:WHO, 1994.

WHO. Organização Mundial de Saúde. **Versão em português dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL).** Geneva:1998. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/psiq/whoqol.html> Acesso em: 05/05/2013

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
Campus Universitário – Trindade – Florianópolis/SC – CEP: 88040-900
Fone: (48) 3721-8551 Fax: (48) 3721-9792

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Senhor(a),

Considerando a Resolução nº 196, de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde e as determinações da Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, temos o prazer de convidá-lo a participar da pesquisa intitulada “*CONDIÇÕES DE SAÚDE E QUALIDADE DE VIDA DOS PROFISSIONAIS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO ESTADO DE SANTA CATARINA*” sob responsabilidade dos pesquisadores Aline Rodrigues Barbosa (Profa. Dra.) e Adriano Ferreti Borgatto (Prof. Dr.), docentes do Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF) da Universidade Federal de Santa Catarina.

O objetivo principal do estudo é analisar as condições de saúde e a qualidade de vida dos profissionais de Educação Física do estado de Santa Catarina e sua associação com as características sociodemográficas. Espera-se que esta investigação possa auxiliar na compreensão dos problemas enfrentados pelos profissionais, nos diversos campos de atuação; e subsidiar intenções com vistas a melhoria das condições de trabalho e saúde, assim como elaborar propostas condizentes com a situação profissional atual.

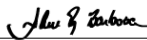
A metodologia adotada prevê a coleta de dados por meio da aplicação de um questionário *online* com questões que abordam informações sociodemográficas e profissionais, condições de saúde, estilo e qualidade de vida. As informações coletadas serão mantidas em sigilo e utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa, sendo garantido o anonimato dos participantes.

Informamos que não haverá despesas ou compensações financeiras relacionadas à sua participação. Você terá garantia de acesso, em qualquer etapa do estudo, a qualquer esclarecimento pertinente ao estudo, para a solução de suas eventuais dúvidas. Certos de contarmos com a sua colaboração para a concretização desta investigação, agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e colocamo-nos à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos (e-mails: aline.r.barbosa@ufsc.br; borgatto@inf.ufsc.br; fones: 48 37212378, 48 84920520). Você pode, ainda obter informações junto ao conselho de ética da UFSC (Tel: (48)3721-9206; email: cep@reitoria.ufsc.br).

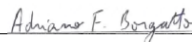
Por favor, assine este termo de consentimento e devolva-o no mesmo-email, em resposta, você pode usar a alternativa de assinatura eletrônica do programa Adobe Reader XI (pdf). Sua participação é muito importante para nós.

Atenciosamente,

Profa. Dra. Aline Rodrigues Barbosa



Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto



Assinatura do participante



APÊNDICE B – INSTRUMENTO UTILIZADO NO ESTUDO WHOQOL – BREVE

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
0	Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o

número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre o quanto você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		nada	Muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre quão completamente você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro	1	2	3	4	5

	suficiente para satisfazer suas necessidades?					
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	satisfeito	muito satisfeito
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão	1	2	3	4	5

	satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?					
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

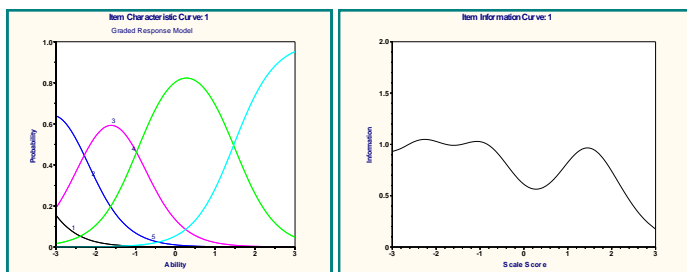
Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil
Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck
Professor Adjunto
Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre – RS - Brasil

APÊNDICE C – CURVAS CARACTERÍSTICAS E DE INFORMAÇÃO DOS 26 ITENS

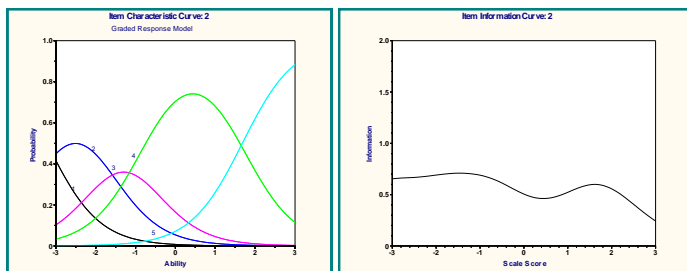
ITEM 1



Category legends
Solid Lines: 1= Black 2= Blue 3= Magenta 4= Green 5= Cyan

Item: 1

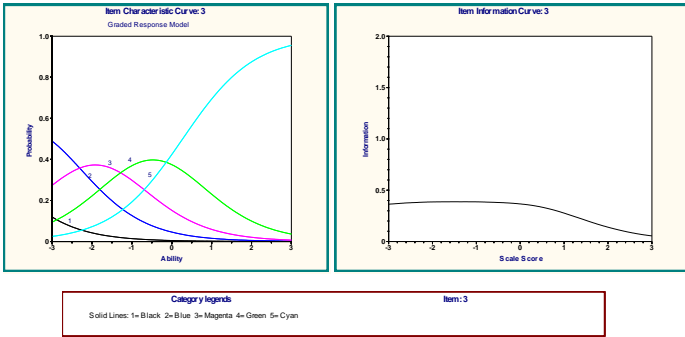
ITEM 2



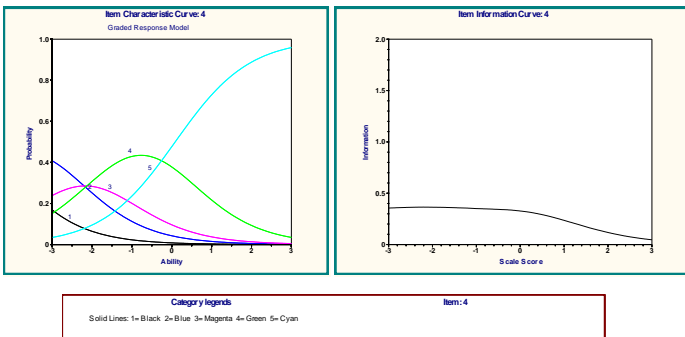
Category legends
Solid Lines: 1= Black 2= Blue 3= Magenta 4= Green 5= Cyan

Item: 2

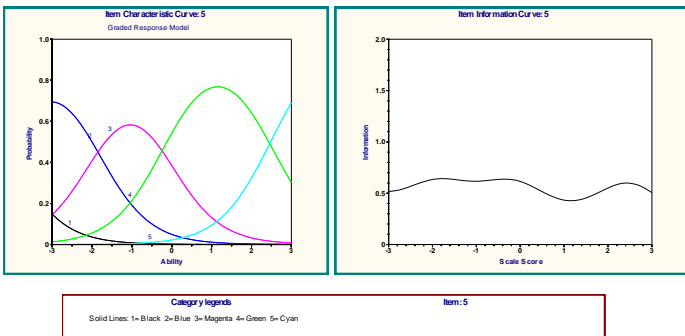
ITEM 3



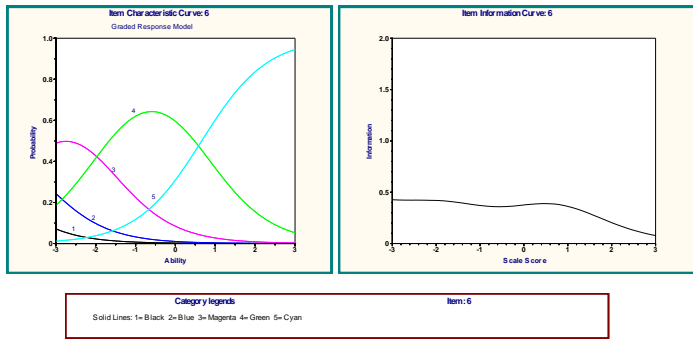
ITEM 4



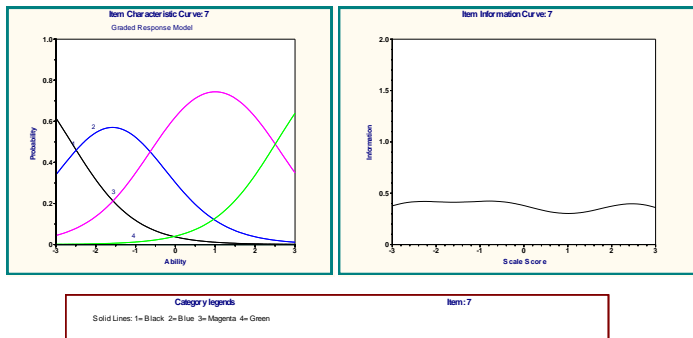
ITEM 5



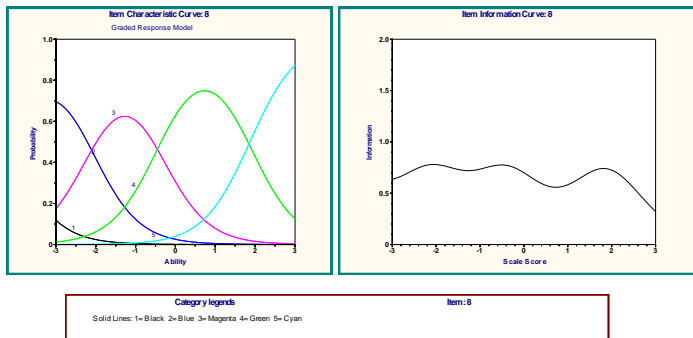
ITEM 6



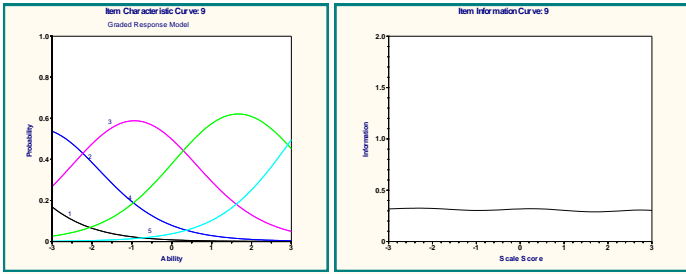
ITEM 7



ITEM 8

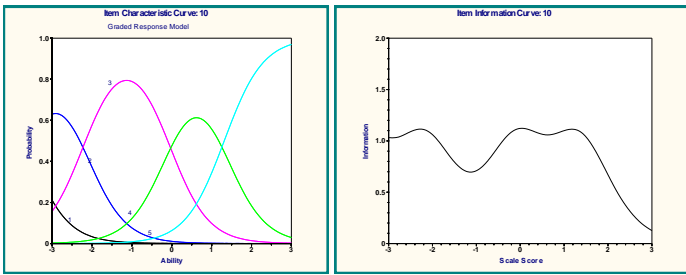


ITEM 9



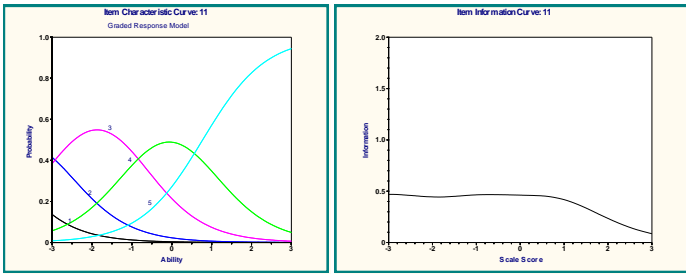
Category legends **Item: 9**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

ITEM 10



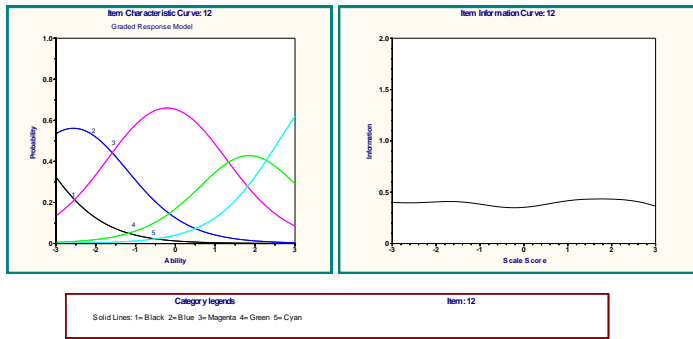
Category legends **Item: 10**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

ITEM 11

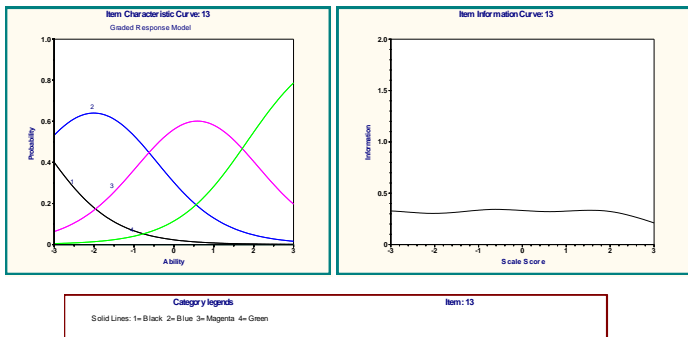


Category legends **Item: 11**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

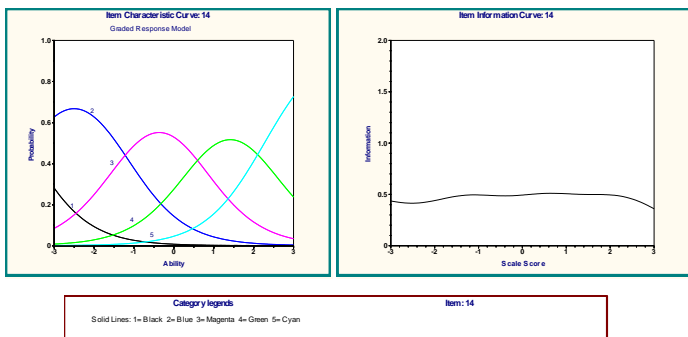
ITEM 12



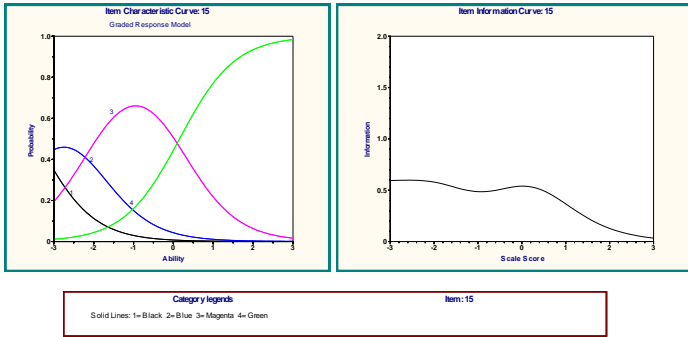
ITEM 13



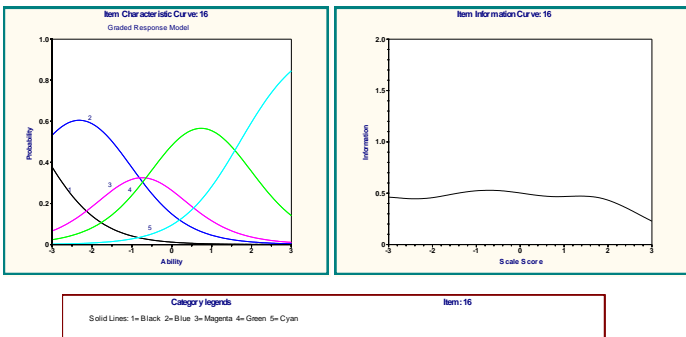
ITEM 14



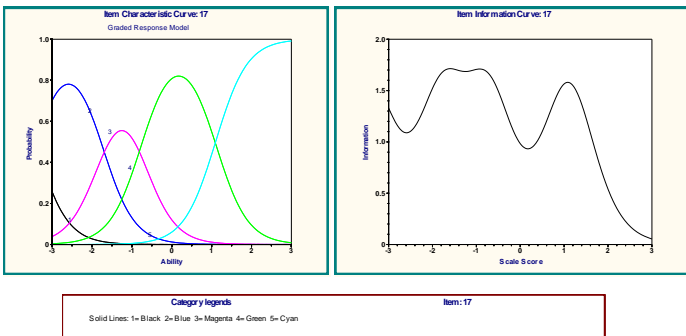
ITEM 15



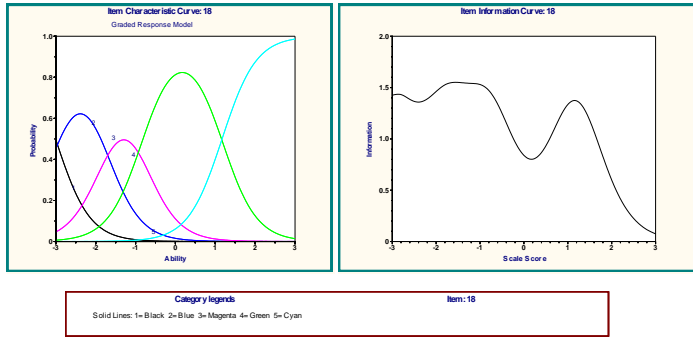
ITEM 16



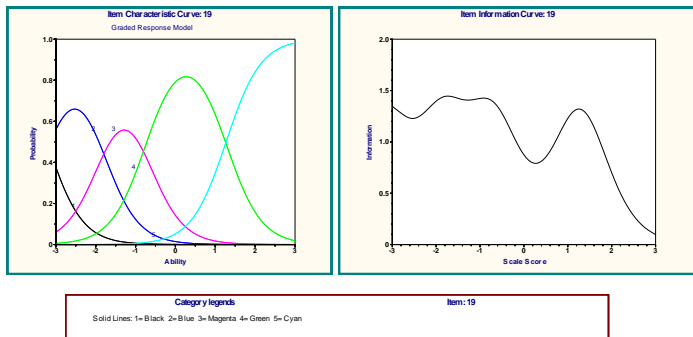
ITEM 17



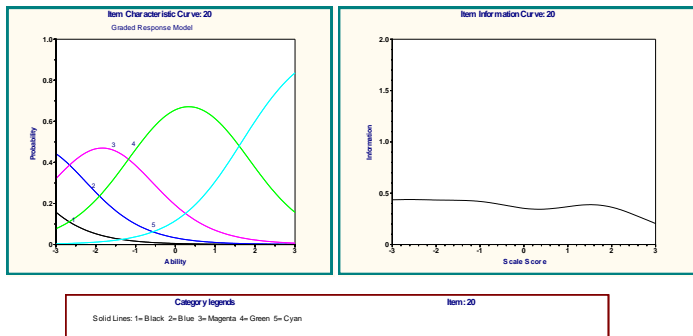
ITEM 18



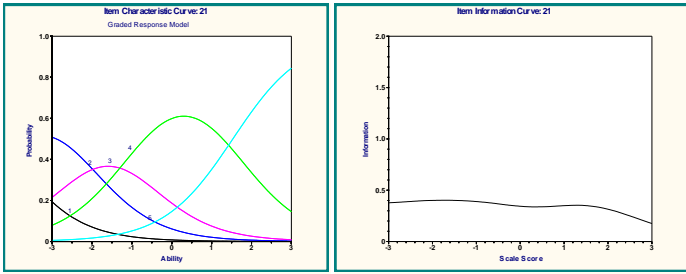
ITEM 19



ITEM 20

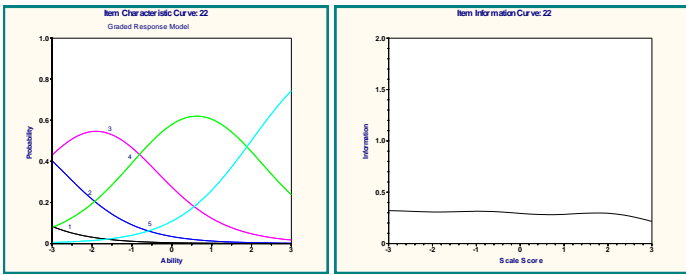


ITEM 21



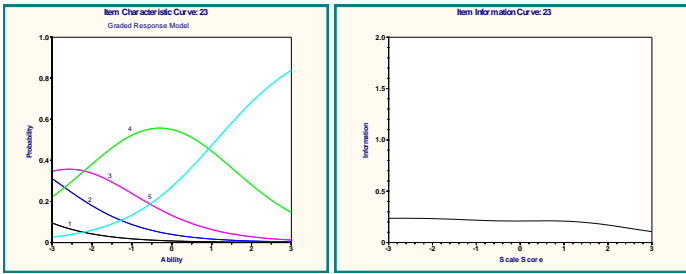
Category legends **Item: 21**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

ITEM 22



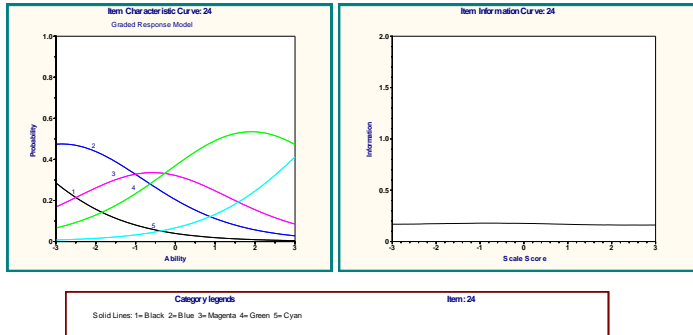
Category legends **Item: 22**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

ITEM 23

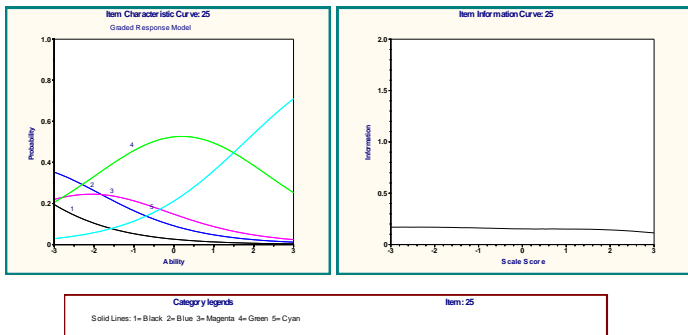


Category legends **Item: 23**
 Solid Lines: 1=Black 2=Blue 3=Magenta 4=Green 5=Cyan

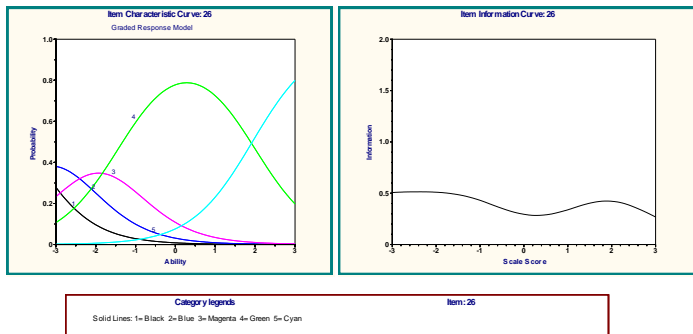
ITEM 24

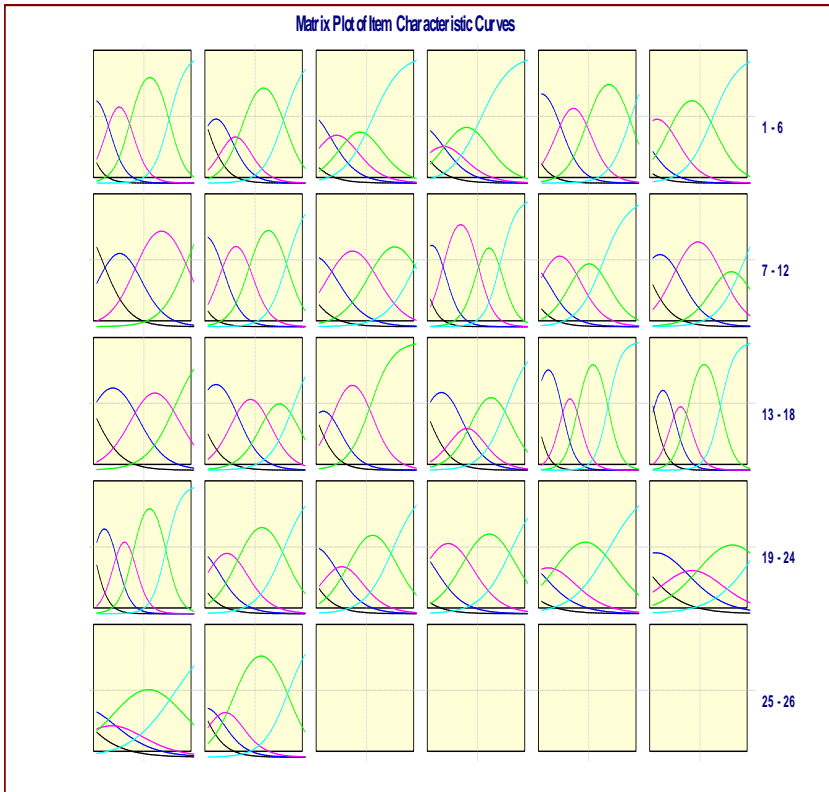


ITEM 25



ITEM 26



APÊNDICE D – CURVAS CARACTERÍSTICAS DOS 26 ITENS

APÊNDICE E – PROBABILIDADES PARA A ELABORAÇÃO DA ESCALA DA QV

	atende 1 critério
	atende 2 critérios - <u>quase âncora</u>
	atende 3 critérios - <u>âncora</u>

	item 1									
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,0976	0,4333	0,8439	0,9745	0,9963	0,9995	0,9999	1,0000	1,0000	1,0000
b3	0,0051	0,0353	0,2054	0,6463	0,9281	0,9892	0,9985	0,9998	1,0000	1,0000
b4	0,0003	0,0024	0,0166	0,1069	0,4582	0,8567	0,9769	0,9967	0,9995	0,9999
b5	0,0000	0,0000	0,0002	0,0011	0,0079	0,0535	0,2855	0,7386	0,9523	0,9930

item 2

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,0617	0,2329	0,5838	0,8664	0,9677	0,9928	0,9984	0,9997	0,9999	1,0000
b3	0,0073	0,0329	0,1357	0,4204	0,7702	0,9393	0,9862	0,9970	0,9993	0,9999
b4	0,0016	0,0075	0,0337	0,1388	0,4268	0,7748	0,9408	0,9866	0,9971	0,9994
b5	0,0000	0,0002	0,0008	0,0036	0,0163	0,0711	0,2613	0,6204	0,8831	0,9721

item 3

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,4391	0,7069	0,8814	0,9581	0,9860	0,9954	0,9985	0,9995	0,9998	0,9999
b3	0,0637	0,1734	0,3925	0,6656	0,8598	0,9497	0,9831	0,9945	0,9982	0,9994
b4	0,0140	0,0420	0,1189	0,2937	0,5616	0,7979	0,9240	0,9740	0,9914	0,9972
b5	0,0026	0,0081	0,0245	0,0718	0,1925	0,4234	0,6935	0,8745	0,9555	0,9851

item 4

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,3614	0,6253	0,8311	0,9355	0,9772	0,9921	0,9973	0,9991	0,9997	0,9999
b3	0,0779	0,1994	0,4235	0,6842	0,8647	0,9496	0,9823	0,9939	0,9979	0,9993
b4	0,0255	0,0716	0,1853	0,4014	0,6642	0,8537	0,9451	0,9807	0,9934	0,9977
b5	0,0041	0,0119	0,0342	0,0947	0,2357	0,4763	0,7284	0,8878	0,9589	0,9857

item 5

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,2119	0,5546	0,8522	0,9639	0,9920	0,9983	0,9996	0,9999	1,0000	1,0000
b3	0,0087	0,0389	0,1577	0,4645	0,8007	0,9490	0,9885	0,9975	0,9995	0,9999
b4	0,0006	0,0028	0,0129	0,0570	0,2187	0,5645	0,8572	0,9653	0,9923	0,9983
b5	0,0000	0,0000	0,0002	0,0010	0,0048	0,0219	0,0939	0,3242	0,6897	0,9115

item 6

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,5328	0,7939	0,9286	0,9777	0,9933	0,9980	0,9994	0,9998	0,9999	1,0000
b3	0,1603	0,3920	0,6853	0,8803	0,9613	0,9882	0,9965	0,9990	0,9997	0,9999
b4	0,0211	0,0677	0,1970	0,4530	0,7366	0,9043	0,9696	0,9908	0,9973	0,9992
b5	0,0010	0,0034	0,0115	0,0378	0,1171	0,3093	0,6019	0,8362	0,9452	0,9831

item 7

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b3	0,049068953	0,151979	0,383643	0,683723	0,882465	0,963068	0,989079	0,996831	0,999085	0,999737
b4	0,003855402	0,013264	0,044603	0,139522	0,360264	0,66169	0,871679	0,959337	0,987943	0,996498
b5	0	0,000291	0,001009	0,003495	0,012035	0,04059	0,128114	0,337895	0,639308	0,860255

item 8

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,197473782	0,57448	0,881055	0,975985	0,995535	0,999183	0,999851	0,999973	0,999995	0,999999
b3	0,007505202	0,039837	0,185427	0,555348	0,872652	0,974091	0,995176	0,999117	0,999839	0,999971
b4	0,000404793	0,002217	0,012044	0,062691	0,268452	0,668148	0,91699	0,983769	0,997002	0,999452
b5	0	0	0,000252	0,00138	0,007526	0,039943	0,185846	0,556033	0,87296	0,974161

item 9

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,365383839	0,628035	0,831972	0,935568	0,977054	0,992055	0,997277	0,99907	0,999683	0,999892
b3	0,046478503	0,125067	0,295372	0,551427	0,782842	0,913582	0,968752	0,98912	0,996263	0,998723
b4	0,003270243	0,00953	0,027441	0,076421	0,195268	0,415745	0,676034	0,85954	0,947217	0,981352
b5	0,000179441	0,000526	0,001541	0,004506	0,013099	0,037466	0,102453	0,250791	0,495369	0,742183

Item10

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,058626177	0,325757	0,789395	0,966754	0,995587	0,999429	0,999926	0,999991	0,999999	1
b3	0,003140582	0,023858	0,159392	0,595309	0,919434	0,988831	0,998546	0,999812	0,999976	0,999997
b4	0	0,000321	0,002489	0,018988	0,130556	0,538094	0,900374	0,985938	0,998165	0,999763
b5	0	0	0,000144	0,001117	0,008602	0,06307	0,343069	0,802036	0,969165	0,995916

item 11

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,33143087	0,638959	0,863353	0,957547	0,987734	0,996533	0,999027	0,999727	0,999924	0,999979
b3	0,060170888	0,186042	0,449332	0,744445	0,912278	0,973772	0,992512	0,997891	0,999408	0,999834
b4	0,005419901	0,019083	0,064943	0,198685	0,469547	0,759622	0,918578	0,975773	0,993093	0,998056
b5	0,000641693	0,002287	0,008117	0,028386	0,094449	0,271325	0,570689	0,825956	0,944265	0,983735

item 12

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,154474492	0,381417	0,675431	0,875364	0,95952	0,987654	0,99631	0,998904	0,999675	0,999904
b3	0,014216493	0,046413	0,141091	0,356666	0,651701	0,863293	0,955183	0,986288	0,995898	0,998781
b4	0,000605221	0,00204	0,006851	0,022751	0,072847	0,209596	0,472286	0,751274	0,910667	0,971755
b5	9,70868E-05	0,000328	0,001105	0,003719	0,012441	0,040783	0,125487	0,326276	0,620415	0,846538

item 13

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b3	0,138536695	0,329664	0,600628	0,821402	0,933619	0,977278	0,992455	0,99752	0,999188	0,999734
b4	0,00769527	0,023166	0,06762	0,003719	0,404135	0,674701	0,863812	0,950973	0,983421	0,994517
b5	0,000482084	0,001473	0,00449	0,013606	0,040475	0,114259	0,28289	0,546768	0,786744	0,918579

item 14

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,151182208	0,40397	0,720604	0,907532	0,973923	0,993013	0,998154	0,999514	0,999872	0,999966
b3	0,007044078	0,026286	0,093157	0,281048	0,598001	0,849866	0,955637	0,987948	0,996804	0,999158
b4	0,000592797	0,002252	0,008516	0,031651	0,11062	0,321254	0,642997	0,872673	0,963074	0,990025
b5		0,00023	0,000873	0,003314	0,012494	0,045934	0,154843	0,410791	0,726257	0,909876

item 15

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b3	0,095464805	0,307517	0,65139	0,887161	0,970659	0,992867	0,998296	0,999594	0,999904	0,999977
b4	0,014304034	0,057546	0,204405	0,519471	0,819776	0,950346	0,987735	0,997058	0,999299	0,999833
b5	0,000606622	0,002548	0,010632	0,043261	0,159848	0,444616	0,771087	0,934096	0,983509	0,996031

item 16

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,105843395	0,306779	0,623277	0,860827	0,958548	0,988565	0,996916	0,999173	0,999779	0,999941
b3	0,007136342	0,026168	0,091289	0,273032	0,584046	0,839984	0,951515	0,986554	0,996368	0,999026
b4	0,001860925	0,006922	0,025397	0,088772	0,266976	0,576563	0,835811	0,950078	0,98614	0,996255
b5	0,000143646	0,000537	0,002004	0,007451	0,027299	0,094961	0,281746	0,594569	0,845742	0,953482

item 17

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,019142501	0,192309	0,743905	0,972557	0,997692	0,99981	0,999984	0,999999	1	1
b3	0,000295653	0,003595	0,042162	0,349393	0,86758	0,987644	0,998976	0,999916	0,999993	0,999999
b4	0	0,000295	0,003591	0,04212	0,349154	0,86746	0,987631	0,998975	0,999916	0,999993
b5	0	0	0	0,000428	0,0052	0,059946	0,437566	0,904685	0,991438	0,999293

item 18

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,009472417	0,08972	0,503937	0,912819	0,990819	0,999102	0,999913	0,999992	0,999999	1
b3	0,000520326	0,005337	0,052405	0,363054	0,85454	0,983753	0,9984	0,999845	0,999985	0,999999
b4	0	0,000612	0,006272	0,061076	0,401356	0,873579	0,986154	0,99864	0,999868	0,999987
b5	0	0	0	0,000613	0,006284	0,061188	0,401827	0,873795	0,98618	0,998642

item 19

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,016830466	0,144057	0,623307	0,94209	0,993787	0,999364	0,999935	0,999993	0,999999	1
b3	0,000721905	0,007053	0,065272	0,407069	0,870963	0,985155	0,99847	0,999844	0,999984	0,999998
b4	0	0,000574	0,005616	0,052601	0,353112	0,842933	0,9814	0,998076	0,999804	0,99998
b5	0	0	0	0,000565	0,005527	0,051808	0,349461	0,8408	0,981105	0,998045

item 20

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,316824263	0,611244	0,842041	0,947571	0,983943	0,99521	0,998582	0,999581	0,999877	0,999964
b3	0,054765186	0,164183	0,399757	0,693061	0,884466	0,962901	0,988764	0,996659	0,999012	0,999708
b4	0,007489448	0,024946	0,079817	0,227252	0,499264	0,771713	0,91975	0,974911	0,992467	0,997766
b5	0,000292297	0,00099	0,00335	0,011266	0,037196	0,115812	0,307518	0,600896	0,83619	0,945376

item 21

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,29431512	0,568929	0,806821	0,92966	0,976649	0,992501	0,997618	0,999246	0,999762	0,999925
b3	0,040941067	0,119012	0,299471	0,574976	0,810641	0,931258	0,977206	0,992683	0,997676	0,999264
b4	0,009102026	0,028247	0,084238	0,225462	0,479483	0,744575	0,902198	0,966878	0,989291	0,996591
b5	0,000537754	0,0017	0,005359	0,016765	0,051195	0,145845	0,350789	0,630981	0,844017	0,944822

item 22

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,568602562	0,79183	0,916509	0,9694	0,98918	0,996224	0,998688	0,999545	0,999842	0,999945
b3	0,1128207	0,268468	0,514354	0,753482	0,898175	0,962201	0,986571	0,995305	0,998368	0,999434
b4	0,010838277	0,030652	0,083624	0,208457	0,431824	0,686848	0,86357	0,948098	0,981384	0,99347
b5	0,000603008	0,001738	0,005	0,014295	0,040171	0,107765	0,25847	0,501476	0,743787	0,893365

item 23

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,621562726	0,798262	0,905059	0,958275	0,982247	0,992554	0,996896	0,998709	0,999464	0,999777
b3	0,201535676	0,378142	0,594316	0,779218	0,894768	0,953455	0,980139	0,991659	0,996521	0,998553
b4	0,053655947	0,120179	0,2476	0,442216	0,656358	0,821477	0,917258	0,963909	0,984696	0,99359
b5	0,00456531	0,010928	0,025929	0,060265	0,133823	0,271249	0,472774	0,683579	0,83883	0,926138

item 24

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,352479141	0,538489	0,714365	0,842785	0,919939	0,960982	0,98141	0,99124	0,995894	0,99808
b3	0,064518347	0,128791	0,240622	0,404475	0,592804	0,75731	0,869938	0,934797	0,968484	0,985045
b4	0,016802798	0,035337	0,072802	0,144056	0,265108	0,436061	0,623694	0,780345	0,883921	0,94227
b5	0,001569467	0,003358	0,00717	0,015244	0,032116	0,0664	0,132282	0,246288	0,411907	0,600208

item 25

	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,487865988	0,665472	0,805979	0,896638	0,947685	0,974246	0,987499	0,993974	0,997105	0,998612
b3	0,160171092	0,284828	0,454051	0,6346	0,783863	0,88336	0,94053	0,97061	0,985707	0,993104
b4	0,065586192	0,127835	0,234349	0,389933	0,571684	0,735954	0,853381	0,923979	0,962094	0,981482
b5	0,006716466	0,013924	0,028642	0,058004	0,113934	0,211676	0,35927	0,539365	0,709737	0,836228

	item 26									
	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
b2	0,163010237	0,414802	0,720653	0,903745	0,971568	0,992024	0,997796	0,999393	0,999833	0,999954
b3	0,037527102	0,124271	0,340573	0,652741	0,872468	0,961388	0,989085	0,996977	0,999168	0,999771
b4	0,009071563	0,032244	0,108148	0,306199	0,616307	0,853929	0,95511	0,987251	0,996464	0,999026
b5	0,000129168	0,00047	0,001708	0,006189	0,022164	0,076208	0,230913	0,522157	0,799077	0,935377

APÊNDICE F – SINTAXE ESPECIFICA PARA RODAR O PROGRAMA

MULTILOG for Windows 7.00.2327.2

Created on: 9 July 2013, 15:13:49

```

>PROBLEM RANDOM,
    INDIVIDUAL,
    DATA = 'dados.DAT',
    NITEMS = 26,
    NGROUPS = 1,
    NEXAMINEES = 940,
    NCHARS = 3;
>TEST ALL,
    GRADED,
    NC = (5,5,5,5,5,5,4,5,5,5,5,5,
    4,5,4,5,5,5,5,5,5,5,5,5);
>ESTIMATE NCYCLES=100;
>SAVE;
>END ;
6
123459
1155111111111111111111111111115
224422122222121222222222224
333333233333232333333333333
442244344444343444444444442
55115545555545455555555551
00000000000000000000000000000
(3A1,1X,26A1)

```

ANEXOS

ANEXO A – DECLARAÇÃO DA AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA PELO CREF

Florianópolis, 11 de março de 2013

De: Professor Dr. Adriano Ferreti Borgatto
 Professora Dra. Aline Rodrigues Barbosa
 Professor Dr. Juarez Vieira do Nascimento
 Orientadores do Programa de Pós-Graduação em Educação Física - UFSC

Ao: Professor Eloir Edilson Simm
 Presidente do conselho Regional de Educação Física – CRF3/SC

Assunto: Solicitação de autorização para uso dos e-mails dos profissionais de Educação Física e pesquisa científica.

Vimos, por meio desta, apresentar o aluno Wagner Luiz Testa, portador de registro neste conselho profissional (nº 15564-G/SC), aluno de pós-graduação, em nível mestrado, junto ao Departamento de Educação Física, na Universidade Federal de Santa Catarina, o que se encontra sob nossa orientação.

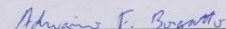
O aluno irá realizar pesquisa sobre as “Condições e vida e de saúde dos profissionais de Educação Física do estado de Santa Catarina”, sendo que para efetuar a coleta dos dados de sua investigação, necessita da lista dos e-mails, uma vez que a pesquisa será realizada usando-se a ferramenta Google Docs.

Informamos que a autorização é necessária para o trâmite junto ao Comitê de Ética para Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UFSC).

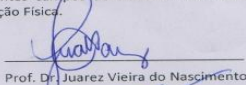
Informamos que tão logo a pesquisa seja concluída, enviaremos uma cópia para o CRF3/SC, para que m divulgados os resultados junto à comunidade de profissionais de Educação Física de Santa Catarina.

Ressaltamos que todos os preceitos éticos serão atendidos e nos comprometemos a somente utilizar a listagem para fins de pesquisa.

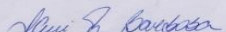
Acreditamos que esta pesquisa implicará em novos conhecimentos no que diz respeito aos profissionais de Educação Física, em seus diferentes campos de trabalho e as conclusões poderão ser na atuação dos profissionais de Educação Física.



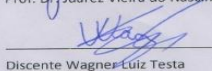
Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto



Prof. Dr. Juarez Vieira do Nascimento



Profa. Dr. Aline Rodrigues Barbosa



Discente Wagner Luiz Testa



Marli L. da Silva Trentin
 Gerente Executiva
 CREF 001624-G/SC

RECEBIDO EM:

Data: 18/03/2013

ASSINATURA

Raquel Mattos
 Auxiliar Administrativo
 CREF3/SC

ANEXO B – APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA PELO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Saúde dos profissionais de Educação Física do estado de Santa Catarina

Pesquisador: Aline Rodrigues Barbosa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14001813.5.0000.0121

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 301.490

Data da Relatoria: 10/06/2013

Apresentação do Projeto:

A Educação Física - face o reconhecimento dos benefícios das atividades físicas e práticas esportivas - é vista como profissão de grande visibilidade e o crescimento do mercado profissional (escolas, academias, clubes, hospitais, posto de saúde, universidades, empresas, consultoria, entre outros) é constante. Porém, diferentes fatores como os econômicos, habilidades pessoais entre outros repercutem no processo de trabalho e na condição e qualidade de vida e saúde dos indivíduos desta área: demanda física, mental e/ou emocional. Visto que as funções laborais apresentam grande interferência no cotidiano dos indivíduos, por se tratar de tarefas que ocupam grande período de tempo, tanto em anos, quanto em horas despendidas por semana, o trabalho é considerado a base de sustentação da vida das pessoas e seu impacto sobre a saúde tem sido alvo de investigação nos últimos anos. Embora grande parte dos estudos

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima		CEP: 88.040-900
Bairro: Trindade		
UF: SC	Município: FLORIANÓPOLIS	
Telefone: (48)3721-9206	Fax: (48)3721-9696	E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Página 01 de 04

continua

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 301.490

envolvendo profissionais de Educação Física se concentre na prática docente (escola), muito se comenta sobre o desgaste físico e emocional que acometem os profissionais desta área, sendo que a maioria das pesquisas não trata, especificamente, das condições de vida e de saúde do trabalhador. Dentre os problemas observados, na prática docente, podem ser citados a apatia demonstrada no trabalho pedagógico; a exposição excessiva ao sol, a utilização demasiada da voz, alteração na percepção auditiva, sintomas de distúrbios osteomusculares, presença de transtornos mentais menores, distúrbios alimentares e insatisfação com a imagem corporal, estresse ou Síndrome de Burnout.

Objetivo da Pesquisa:

analisar as condições de saúde e a qualidade de vida dos profissionais de educação física do estado de Santa Catarina e sua associação com as características sociodemográficas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Conforme observado no parecer anterior, o CEPESH afirma a necessidade de considerar riscos intrínsecos à pesquisa. O projeto voltou com o mesmo texto sem considerar os riscos. Benefícios: espera-se que o estudo traga benefícios para os profissionais da área e para os em formação no sentido de subsidiar alternativas de melhoria das condições de trabalho e de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

É uma pesquisa transversal, exploratória e correlacional que visa levantar dados sobre qualidade de vida dos profissionais da área. A população de estudo será composta por todos os inscritos no Conselho Regional de Educação Física (CREF-SC), de acordo com a listagem fornecida (n = 13908). Cada indivíduo participante receberá um e-mail com uma carta de apresentação do estudo e o link para o

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

continua

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 301.490

questionário. Ao entrar na página do link, ele terá acesso ao termo de consentimento livre e esclarecido, devendo clicar na opção de aceite. Espera-se um taxa de resposta de 10%. Serão coletadas as seguintes informações referidas: a) dados sociodemográficos e profissionais; b) estado de saúde - doenças referidas (hipertensão diabetes, colesterol elevado, outras); sintomas de distúrbios musculoesqueléticos; c) qualidade de vida. A última sessão está baseada na adaptação abreviada do grupo Whoqol (grupo de Saúde Mental da OMS) no Brasil. Informações estatísticas serão obtidas com o auxílio do aplicativo estatístico SPSS® 16.0. Em todas as análises será utilizado o nível de significância de 5%.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANÓPOLIS
Telefone: (48)3721-9206 Fax: (48)3721-8698 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Página 03 de 04

continua

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
SANTA CATARINA - UFSC



Continuação do Parecer: 301.490

FLORIANOPOLIS, 11 de Junho de 2013

Assinador por:
Washington Portela de Souza
(Coordenador)

Endereço: Campus Universitário Reitor João David Ferreira Lima
Bairro: Trindade CEP: 88.040-900
UF: SC Município: FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6206 Fax: (48)3721-9696 E-mail: cep@reitoria.ufsc.br

Página 04 de 04