

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Pablo Magno da Silveira

**CRIAÇÃO DE UM ÍNDICE DE SATISFAÇÃO COM A VIDA  
POR MEIO DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM E FATORES  
ASSOCIADOS EM TRABALHADORES BRASILEIROS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, 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

Coorientadora: Profa Dra. Kelly Samara da Silva

Florianópolis  
2015

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

Silveira, Pablo Magno da

Criação de um índice de satisfação com a vida por meio da teoria da resposta ao item e fatores associados em trabalhadores brasileiros / Pablo Magno da Silveira ; orientador, Adriano Ferreti Borgatto ; coorientadora, Kelly Samara da Silva. - Florianópolis, SC, 2015.  
115 p.

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

Inclui referências

1. Educação Física. 2. Satisfação com a vida. 3. Trabalhadores da indústria. 4. Teoria da Resposta ao Item. I. Borgatto, Adriano Ferreti. II. Silva, Kelly Samara da . III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Educação Física. IV. Título.

Pablo Magno da Silveira

**CRIAÇÃO DE UM ÍNDICE DE SATISFAÇÃO COM A VIDA  
POR MEIO DA TEORIA DA RESPOSTA AO ITEM E FATORES  
ASSOCIADOS EM TRABALHADORES BRASILEIROS**

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

Florianópolis, 26 de fevereiro de 2015.

---

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

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. Adriano Ferreti Borgatto  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Elusa Santana de Oliveira  
Universidade de Pernambuco

---

Prof. Dr. Adair da Silva Lopes  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Dr. Dalton Francisco de Andrade  
Universidade Federal de Santa Catarina



Aos meus pais, Magno e Maurilda, minha irmã Caroline e minha noiva Janaina, que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu finalizasse esta etapa de minha vida.



## AGRADEDIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar meus queridos pais, Magno e Maurilda, sempre presentes e acompanhando todos os meus passos e vivendo intensamente minhas conquistas. Sem o apoio de vocês nada disso se tornaria realidade.

À minha noiva, Janaina, pelo amor e pelo incentivo sem fim para que mais esta etapa da minha jornada fosse cumprida. Te amo.

A minha irmã Caroline, pelos bons e divertidos momentos em família.

Ao meu orientador professor Adriano Ferreti Borgatto, pela oportunidade em trabalhar ao seu lado. Muito obrigado pelo convívio e aprendizado.

A minha coorientadora, Kelly Samara da Silva, exemplo de competência e líder. De você guardarei, com carinho, todos os ensinamentos. Muito obrigado pelas orientações, confiança e amizade.

Aos membros titulares da banca examinadora, professora Elusa Santana de Oliveira e professores Mauro Gomes Virgílio de Barros e Dalton Francisco de Andrade, pelas importantes contribuições no trabalho.

A todos os meus colegas de NuPAF, em especial a Cecília, Jaqueline e Geyson. Agradeço a amizade, o companheirismo e os ótimos momentos que passamos juntos. Um agradecimento carinhoso ao meu amigo Jorge Bezerra, meu primeiro contato no PPGEF, lá em 2011. Sua recepção e disponibilidade para conversa naquele dia foram fundamentais para que tudo isso acontecesse.

Aos amigos do NUCIDH, NEPEF, LAEF, LABOMIDIA, BIOMECA e LAPE. Amizades essas que fiz durante esta caminhada.

Aos servidores Paulo e Tiago pelo ótimo atendimento e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação Física, pelos ensinamentos e oportunidades.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro concedido, possibilitando uma maior dedicação ao mestrado.

Por fim, agradeço o professor Markus Vinícius Nahas e o SESI, por disponibilizar o banco de dados para que este trabalho fosse realizado.



“A análise redutiva é o estratagema de  
investigação mais bem-sucedido  
que já se concebeu – tem sido o motor  
da ciência e da tecnologia”.

**Sir Peter Brian Medawar**



## RESUMO

A satisfação com a vida é um julgamento cognitivo de alguns domínios específicos na vida e depende de uma comparação entre as circunstâncias de vida do indivíduo e um padrão por ele estabelecido. Reflete, em parte, o bem-estar subjetivo individual, ou seja, o modo e os motivos que levam as pessoas a viverem suas experiências de vida de maneira positiva. Diante disto, o objetivo deste trabalho foi criar um índice de satisfação com a vida e testar a sua associação com aspectos demográficos, socioeconômicos, comportamentais e com o Índice de Massa Corporal (IMC) em trabalhadores no Brasil. Para isso, foi realizada uma análise secundária dos dados coletados, por meio de questionário, no inquérito “Estilo de Vida e Hábitos de Lazer de Trabalhadores da Indústria”, entre 2006 e 2008, com amostra representativa de 24 unidades federativas do Brasil, totalizando 47.477 trabalhadores. Para a criação do índice de satisfação com a vida foi usada a Teoria da Resposta ao Item (TRI). A análise estatística de fatores associados foi realizada por meio de regressão linear múltipla bruta e ajustada, com base na abordagem hierárquica, adotando um nível de significância de 5%. A construção do índice contou com 7 itens do bloco de perguntas “Indicadores de saúde e comportamentos preventivos”, com assuntos sobre o estado de saúde, qualidade de sono, nível de estresse, sentimento de tristeza ou depressão e percepção de vida no lar, no trabalho e no lazer. As análises mostraram que 88,4% dos trabalhadores da indústria possuem uma boa e excelente satisfação com suas vidas. As médias do índice de satisfação com a vida foi maior nos homens, pessoas casadas, ativas no lazer, com consumo regular de frutas e verduras, não fumantes e não consumidores de bebidas alcoólicas e naqueles com IMC adequado. O incremento da idade, morar nas regiões norte e nordeste, ter 1 ou mais filhos, morar com mais de 7 pessoas na mesma casa, ter baixa renda e fazer tarefas domésticas pesadas, foram variáveis associadas a um menor índice de satisfação com a vida.

**Palavras-chave:** Satisfação com a vida; Trabalhadores da Indústria; Teoria da Resposta ao Item.



## ABSTRACT

Life satisfaction is a cognitive judgment of some specific areas in life and depends on a comparison between the life circumstances of the individual and a standard established by it. It reflects, in part, the individual subjective well-being, that is, the way and the reasons that lead people to live their life experiences in a positive way. Hence, the objective was to create an life satisfaction index and test its association with demographic, socioeconomic, behavioral, and Body Mass Index – (BMI) in workers in Brazil. A secondary analysis was performed of data collected through a questionnaire survey entitled "Lifestyle & Habits Leisure Industry Workers", between 2006 and 2008, with a representative sample of 24 federal units of Brazil, totaling 47.477 workers. To create the life satisfaction index the Item Response Theory (IRT) was adopted. Statistical analysis for associated factors was performed with crude and adjusted linear regression based on a hierarchical approach by adopting a 5% significance level. The construction of the index had 7 items of the "health indicators and preventive behaviors" questionnaire, with issues concerning health status, quality of sleep, stress level, feelings of sadness or depression and perception of life at home, at work and leisure. The analysis showed that 88.4% of industrial workers have a good and great satisfaction with their lives. The mean life satisfaction rate was greater among men, married people, and those who were active during leisure time, with regular consumption of fruits and vegetables, non smokers and those who did not consume alcohol and those with adequate BMI. Although the increase of age, living in the north and northeast region, having one or more children, living with more than 7 people in the house, having low income and doing heavy housework were variables associated with a lower level of satisfaction with life .

**Keywords:** Life satisfaction; Workers Industry; Item Response Theory.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Curva de informação do instrumento.....	42
<b>Figura 2:</b> Exemplo de Curva característica do item.....	49
<b>Figura 3:</b> Modelo conceitual de determinação do desfecho utilizado na análise de regressão linear múltipla.....	51
<b>Figura 4:</b> Curva característica do item 19.....	59
<b>Figura 5:</b> Curva característica do item 23.....	60
<b>Figura 6:</b> Curva de informação do item 17.....	62
<b>Figura 7:</b> Curva de informação do item 13.....	62
<b>Figura 8:</b> Curva de informação do instrumento e erro padrão.....	63
<b>Figura 9:</b> Posicionamento das categorias dos itens e a distribuição dos valores da satisfação com a vida dos trabalhadores brasileiros da indústria (0;1).....	64



## LISTA DE QUADRO

<b>Quadro 1:</b> Variáveis do estudo utilizadas para as análises de fatores associados e para a criação do índice.....	46
<b>Quadro 2:</b> Itens de origem e perguntas usados na primeira rodagem.....	56
<b>Quadro 3:</b> Itens de origem e perguntas usados para a criação do índice.....	63
<b>Quadro 4:</b> Interpretação da escala de Satisfação com a vida.....	65



## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Descrição da amostra.....	54
<b>Tabela 2:</b> Estimativas dos parâmetros dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros padrões (ep) da primeira rodagem.....	58
<b>Tabela 3:</b> Estimativas dos parâmetros dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros padrões (ep) da segunda rodagem.....	61
<b>Tabela 4:</b> Análise bruta e ajustada do índice de satisfação com a vida de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e IMC, em trabalhadores da indústria, Brasil, 2006-2008.....	68



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>BES</b>	Bem-estar Subjetivo
<b>CCI</b>	Curva Característica do Item
<b>CII</b>	Curva de Informação do Instrumento
<b>CII</b>	Curva de Informação do Item
<b>CRC</b>	Curva de Resposta a Categoria
<b>DR</b>	Departamento Regional
<b>ESV</b>	Escala de Satisfação com a Vida
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IMC</b>	Índice de Massa Corporal
<b>MRG</b>	Modelo de Resposta Gradual
<b>ONU</b>	Organizações das Nações Unidas
<b>QV</b>	Qualidade de Vida
<b>QVLS</b>	Qualidade de Vida ligada a Saúde
<b>RAIS</b>	Relação Anual de Informações
<b>SESI</b>	Serviço Social da Indústria
<b>TCT</b>	Teoria Clássica dos Testes
<b>TRI</b>	Teoria da Resposta ao Item
<b>WHO</b>	World Health Organization



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
1.1 Contextualização do problema.....	25
1.2 OBJETIVOS.....	27
<b>1.2.1 Objetivo Geral.....</b>	<b>27</b>
<b>1.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>27</b>
1.3 Justificativa do estudo.....	27
1.4 Definição de termos.....	28
1.5 Definição da variável do estudo.....	29
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>31</b>
2.1 Satisfação com a vida.....	31
<b>2.1.1 Conceitos de satisfação com a vida.....</b>	<b>31</b>
<b>2.1.2 A avaliação da satisfação com a vida.....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.3 Fatores associados à satisfação com a vida.....</b>	<b>34</b>
2.2 Teoria Clássica dos Testes - TCT.....	35
2.3 Teoria da Resposta ao Item - TRI.....	36
<b>2.3.1 Fundamentos e pressupostos da TRI.....</b>	<b>36</b>
<b>2.3.2 Modelos para itens politômicos.....</b>	<b>37</b>
<b>2.3.3 Escala de medida.....</b>	<b>38</b>
<b>2.3.4 Algumas aplicações da TRI no Brasil na área da saúde.....</b>	<b>40</b>
<b>2.3.5 Curva de informação do instrumento.....</b>	<b>41</b>
<b>3. MÉTODOS.....</b>	<b>43</b>
3.1 Caracterização da pesquisa.....	43
3.2 População e amostra da pesquisa.....	43
3.3 Instrumento para coleta de dados.....	44
3.4 Procedimentos de coleta de dados.....	45
3.5 Variáveis do estudo.....	46
3.6 Metodologia de análise.....	48

<b>3.6.1 Aplicação da TRI e Criação do Índice de Satisfação com a vida.....</b>	<b>48</b>
<b>3.6.2 Aplicação do modelo de regressão linear múltipla.....</b>	<b>50</b>
3.7 Procedimentos éticos.....	52
<b>4 RESULTADOS.....</b>	<b>53</b>
4.1 Caracterização da amostra segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e IMC.....	53
4.2 Criação da escala e do índice de satisfação com a vida.....	56
4.3 Associação do índice com fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e IMC.....	66
<b>5 DISCUSSÃO.....</b>	<b>73</b>
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO A</b> – Questionário “Estilo de Vida e Hábitos de Lazer dos Adultos trabalhadores – 2006/2007”.....	101
<b>ANEXO B</b> – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2005).....	107
<b>ANEXO C</b> – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2007) .....	109
<b>ANEXO D</b> – Autorização do Serviço Social da Indústria para a utilização do banco de dados.....	111
<b>APÊNDICE A</b> – Sintaxe do programa – Primeira Rodagem.....	113
<b>APÊNDICE B</b> – Sintaxe do programa Ajustada – Segunda Rodagem.....	115

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização do problema

A satisfação é um fenômeno complexo e de difícil mensuração, por se tratar de um estado subjetivo. Define-se com maior precisão a experiência de vida em relação às várias condições de vida do indivíduo (SPIRDUSO, 1995). A satisfação com a vida é um julgamento cognitivo de alguns domínios específicos na vida como saúde, trabalho, condições de moradia, relações sociais, autonomia, ou seja, um processo de juízo e avaliação geral da própria vida de acordo com um critério próprio. O julgamento da satisfação depende de uma comparação entre as circunstâncias de vida do indivíduo e um padrão por ele estabelecido. Satisfação reflete, em parte, o bem-estar subjetivo individual, ou seja, o modo e os motivos que levam as pessoas a viverem suas experiências de vida de maneira positiva (ALBUQUERQUE; TRÓCCOLI, 2004).

Tradicionalmente, aspectos subjetivos (traço latente), tais como a satisfação, são mensurados por meio de uma pontuação simples, obtidas através de perguntas relacionadas aos aspectos que se deseja medir. A pontuação obtida segue os princípios da Teoria Clássica dos Testes (TCT) (GULLIKSEN, 1950; NUNNALLY, 1967; HAMBLETON, 2000; NGUYEN et al., 2014) e se torna uma medida, que pode ser usada para validar instrumentos ou fazer associações com fatores que estão relacionados a esse aspecto subjetivo. A TCT tem como base criar um escore (pontuação) a partir das respostas do questionário, e dessa forma, o resultado da avaliação depende muito do instrumento escolhido. Por exemplo, suponha que um sujeito esteja respondendo a dois instrumentos com a finalidade de medir satisfação com a vida, ao final do instrumento o sujeito obtém pontuações diferentes, pois nesse caso cada instrumento difere em sua forma de avaliar e pontuar a questão investigativa (ANDRADE et al., 2000).

Por outro lado, a Teoria da Resposta ao Item (TRI), aparece como uma das principais aplicações na área de psicometria, superando, nas medições subjetivas, a teoria clássica. Algumas das limitações supridas pela TRI são a comparabilidade dos resultados usando diferentes instrumentos e a criação de uma escala em que os itens e os sujeitos são interpretados conjuntamente (EMBRETSON; REISE, 2000; NGUYEN et al., 2014). Além disso, a TRI permite mensurar um traço latente por meio de um conjunto de respostas a itens de um instrumento de avaliação ou de pesquisa. Portanto, o elemento principal

para este tipo de análise é o item e não o instrumento, ou seja, a qualidade do instrumento é avaliada por cada item que o compõe (ARAÚJO et al., 2009).

Esses modelos matemáticos são baseados na probabilidade de resposta do indivíduo, condicionada ao traço latente e as características dos instrumentos de medida (ANDRADE et al., 2000). O termo “traço latente” se refere a traços não observáveis ou diretamente mensuráveis como, por exemplo, aptidões, habilidades, grau de satisfação e nível de estresse. Dessa forma, para medir o traço latente é preciso o auxílio de um instrumento composto por itens, por exemplo, um questionário (PASQUALI; PRIMI, 2003). Neste trabalho, o traço latente que se pretende medir será a satisfação com a vida dos trabalhadores. Outra questão importante é que a TRI permite a criação de escalas de medida e, além disso, é possível posicionar na mesma escala os itens e os seus respondentes de acordo com o seu respectivo traço latente (ANDRADE et al., 2000).

Na área da Educação Física, são raros os estudos (TESTA, 2014) utilizando os recursos da TRI, e inexistente, quando se pretende mensurar a satisfação com a vida em uma população de industriários. A criação de um índice de satisfação é importante para a literatura porque agrupa, em uma única medida, diversos aspectos da vida, que juntos favorecem ou atuam negativamente na saúde da população. Também, explorar quais são os grupos mais vulneráveis a presença simultânea desses itens, neste caso, do índice, pode auxiliar gestores, pesquisadores e a própria sociedade a reconhecer aspectos relacionados a um índice positivo de satisfação com a vida.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo geral**

- Criar um índice de satisfação com a vida a partir da análise de componentes do estilo de vida de trabalhadores brasileiros da indústria e associá-lo a fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e IMC.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Avaliar os itens que estão relacionados com a satisfação com a vida dos trabalhadores mediante TRI e criar o índice através desses indicadores.
- Analisar os fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e IMC dos trabalhadores e suas associações com o índice de satisfação com a vida.

## **1.3 Justificativa do estudo**

No Brasil não foram encontradas pesquisas sobre a satisfação com a vida em trabalhadores da indústria, segmento populacional muito importante para a economia do país. Os achados podem esclarecer características e fornecer informações importantes para o Serviço Social da indústria (SESI), podendo ser aplicado para monitorar a satisfação com a vida dos trabalhadores, ou ainda, como ferramenta básica para intervir nos anseios, nos padrões e nas condições de vida deles.

Na literatura, a satisfação com a vida conta com diferentes métodos para avaliá-la (DIENER et al., 1985; LAWRENCE; LIANG, 1988). Geralmente, a medida de satisfação com a vida mais utilizada consiste em um único item. Neste estudo, é criada uma medida com diferentes itens que retratam a satisfação em distintos ambientes frequentados ou inerentes ao cotidiano das pessoas. Para esse processo, será utilizada como ferramenta a TRI, que proporcionará diferentes elementos matemáticos, dos até então utilizados, para a criação dessa medida, pontuando de forma mais clara os aspectos que influenciam na satisfação com a vida em indivíduos adultos.

Neste sentido, consolida-se de grande relevância a realização deste estudo, ao ponto que, os resultados trarão importantes informações aos diversos profissionais da área da saúde, contribuindo de forma

significativa para as áreas do conhecimento que se utilizam dos conceitos de satisfação com a vida.

#### 1.4 Definição de termos

**Teoria clássica dos Testes:** é a teoria de testes psicométricos mais difundida. A ênfase do modelo da teoria clássica é ajustada para conseguir a precisão de medição, ou alternativamente, a determinação precisa do erro de medição. De um modo geral, o objetivo da teoria clássica dos testes é entender e melhorar a confiabilidade dos testes psicológicos (MUNIZ, 2003).

**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 et al., 2000).

**Traço latente:** é uma variável não observável, uma aptidão, uma habilidade que não se pode medir diretamente, ao contrário da massa corporal 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 et al., 2000; PASQUALI; PRIMI, 2003).

**Parâmetro dos itens:** são características métricas particulares de cada item, obtidos através de processos estatísticos, denominado "calibração" (VALLE, 2001).

**Modelo de Resposta Gradual:** o modelo de resposta gradual (MRG) assume que as categorias de resposta de um item podem ser ordenadas entre si (SAMEJIMA, 1969), como por exemplo, itens com categorias de respostas em uma escala Likert.

## 1.5 Definição da variável do estudo

### **Satisfação com a vida:**

*Conceitualmente:* Satisfação com a vida é o julgamento que um indivíduo faz de sua própria vida, da comparação entre as circunstâncias da vida pessoal, profissional e relacionamentos interpessoais, experimentadas e confrontadas com o padrão de vida escolhido pelo indivíduo (EMMONS, 1986).

*Operacionalmente:* Foi medida por meio do bloco “Indicadores de Saúde e Comportamentos Preventivos” do questionário do SESI, utilizando os itens 12, 13, 14, 15, 17, 18 e 19 (ver Anexo A). A escolha desses blocos se justifica por eles apresentarem informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações presentes no cotidiano das pessoas.



## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Satisfação com a vida

#### 2.1.1 Conceitos de satisfação com a vida

Ideologicamente, a satisfação com a vida tem suas origens no Iluminismo do século XVIII, onde o propósito da vida humana é a própria vida. A realização pessoal e felicidade eram valores fundamentais. No século XIX, esta convicção é expressa no credo utilitário em que a melhor sociedade é aquela que fornece "a maior felicidade para o maior número de pessoas." Já no século XX, inspirados em tentativas planejadas de reforma social em grande escala, surge e se desenvolve o conceito de bem estar (VEENHOVEN, 1994).

Em meados da década de 60, apareceu um novo tema de pesquisa. Nessa altura, a maioria das nações ocidentais já estava com suas economias consolidadas e em desenvolvimento, onde os valores pós-materiais se tornavam cada vez mais importantes. Esse crescimento trouxe concepções e medidas mais amplas de uma boa vida. Como resultado, o termo "qualidade de vida" aparece, denotando significados como a presença de condições necessárias para uma boa vida, em nível social e a prática de viver bem, em nível individual (VEENHOVEN, 1994).

O tema bem-estar é recorrente na sociedade moderna e se apresenta como uma das principais preocupações das pessoas atualmente. Tal como os demais seres vivos, o ser humano busca a satisfação de suas necessidades, no entanto, a consciência de sentir-se feliz é algo específico de nossa espécie (SELIGMAN; CSIKSZENTMIHALYI, 2000).

Em linhas gerais, o campo de estudo do bem-estar refere-se à análise científica da felicidade. A ligação entre felicidade e bem-estar é amplamente enfatizada na literatura (MYERS; DIENER, 1995; DIENER, 2000) e é, principalmente, a concepção de felicidade adotada pelos teóricos que diferencia as abordagens sobre o tema. As principais correntes teóricas são a do bem-estar psicológico (RYFF, 1989) e a do bem-estar subjetivo (DIENER; LUCAS, 1999). A principal diferença entre elas reside na concepção de felicidade.

Na perspectiva do *bem-estar psicológico* a visão *eudaimônica* da felicidade é predominante; a ênfase se dirige a sentimentos de expressividade pessoal e auto-realização. Na perspectiva do *bem-estar*

*subjetivo*, predomina a visão *hedonista* da felicidade; o bem-estar é conceituado a partir de três dimensões: afeto positivo, afeto negativo e satisfação com a vida. Este estudo reporta-se à segunda concepção, buscando levantar e caracterizar aspectos da vida dos trabalhadores da indústria a partir da definição de bem-estar subjetivo - BES (RYFF, 1989; DIENER; LUCAS, 1999).

O BES diz respeito à avaliação da satisfação com a vida e reflete as expressões de cada pessoa quanto a seus próprios critérios de satisfação. De acordo com Giacomoni (2004), o estudo do BES tem sido guiado por duas concepções de funcionamento positivo. A primeira diferencia o afeto positivo do negativo e define a felicidade como o equilíbrio entre eles. A segunda concepção enfatiza a satisfação com a vida como indicador do bem-estar, constituindo-se em um componente cognitivo, que complementa a felicidade.

As investigações sobre o bem-estar procuram estudar os fatores que reforçam a satisfação da vida e as variáveis relacionadas (MA; HUEBNER, 2008). Neste sentido, pesquisas como a de Diaz e Alvarado (2007), afirmam existir relação entre satisfação com a vida e aspectos importantes como a felicidade.

A ligação entre felicidade e bem-estar está, principalmente, na abordagem que cada uma recebe pelos teóricos (MYERS; DIENER, 1995; DIENER, 2000). Para Diener (1997) a maior distinção de felicidade e satisfação com a vida é que a felicidade pode flutuar no tempo dependendo das circunstâncias, enquanto que a satisfação apresentaria uma consistência mais duradoura.

Assim, o estudo da satisfação com a vida, refere-se a um campo de investigação amplo, considerado um importante componente da psicologia positiva (PASSARELI; SILVA, 2007). Esta vertente da psicologia enfatiza o estudo sobre aspectos positivos da vida (esperança, criatividade, coragem, sabedoria, espiritualidade, felicidade) e não somente em investigar os aspectos negativos da vida (patologias) (SELIGMAN, 2002).

### 2.1.2 A avaliação da satisfação com a vida

Na literatura são encontrados diversos estudos sobre o componente afetivo do BES (DIENER et al., 1985; PAVOT; DIENER, 1993), mas também têm sido desenvolvidos instrumentos para avaliar seu componente cognitivo ou, propriamente, a satisfação com a vida (ALBUQUERQUE; TRÓCCOLI, 2004; KIM, 2004).

A satisfação com a vida, inicialmente, medida em instrumentos sobre o BES, em estudos de qualidade de vida das décadas de 1960 e 1970, era avaliada através de medidas de único-item em grandes pesquisas sociais (DIENER, 1984). Basicamente, era incluída, nos grandes levantamentos sociais da época, uma questão específica sobre felicidade ou satisfação de vida.

Entre as medidas de satisfação de vida, está “A escala” de Cantril (1965) conhecida também como a Escala da Escada, composta pela figura de uma escada com 10 degraus (composta de 11 números, de zero a dez). É uma escala subjetiva, com um único item para medir a satisfação global com a vida, onde o indivíduo marca entre o melhor e o pior estado que se encontrava.

Campbell et al. (1976) criaram o Índice de Bem-Estar, instrumento utilizado em um grande levantamento sobre a qualidade de vida americana, com a participação de mais de 2.000 pessoas. Além de medidas sobre afeto geral (conjunto de oito indicadores de afeto), também era inserido um único-item de satisfação de vida (“O quão satisfeito você está com a sua vida como um todo?”).

Apesar de todas as vantagens de brevidade das escalas de único-item, existiam críticas quanto à falta de dados de confiabilidade. Índices de consistência interna não poderiam ser obtidos. As únicas medidas de confiabilidade possíveis eram extraídas das coletas multitemporais (GIACOMONI; HUTZ, 1997).

Diante disso, Diener et al. (1985) criaram a “Escala de Satisfação com a Vida - ESV”, com o propósito de avaliar a forma como as pessoas se julgam acerca do quanto estão satisfeitas com suas vidas. O instrumento apresenta itens de natureza global, que avaliam o julgamento geral da satisfação que as pessoas percebem nas suas vidas. Tal escala é composta por 5 itens com respostas tipo Likert de 7 pontos, com os extremos 1 (discordo totalmente) e 7 (concordo totalmente).

No Brasil, Gouveia et al (2005) adaptaram a escala de Diener para a população médica brasileira e analisaram a sua validade. O estudo contou com a participação de 14.405 profissionais das cinco

regiões do país. Foi respondido um questionário eletrônico (on-line) com seis blocos de itens, incluindo aqueles da ESV. Os resultados apoiaram a validade de construto para a população considerada.

Albuquerque e Tróccoli (2004) elaboraram diversos itens para o desenvolvimento de um instrumento para mensurar os três maiores componentes do BES: afeto positivo e afeto negativo e a satisfação com a vida. Para avaliar a satisfação com a vida, os autores usaram a escala de satisfação com a vida proposto por Diener (1985). Ao final, o instrumento foi respondido por 795 indivíduos adultos e os resultados demonstraram validade de construto da EBES.

### **2.1.3 Fatores associados à satisfação com a vida**

Estudos (DIENER; DIENER, 1995; MYERS; DIENER, 1995; ARRINDELL et al., 1999) têm procurado entender a relação entre satisfação com a vida e algumas variáveis demográficas. Quanto à variável sexo, os achados a respeito não são consistentes. Alguns estudos não têm encontrado relação significativa desta variável com a satisfação com a vida (ARRINDELL et al., 1991), enquanto outros relatam associação, embora sua direção não seja consistente (MYERS; DIENER, 1995; ARRINDELL et al., 1999). Diener e Diener (1995) explicam que as mulheres tradicionalmente possuem menos poder e recursos do que os homens, enquanto estes, por sua vez, possuem mais liberdade e *status*, o que lhes asseguraria maior satisfação com a vida.

Segundo Myers e Diener (1995), aspectos preditores da felicidade mudam com a idade, como, por exemplo, a satisfação nas relações sociais e a saúde tornam-se mais importantes ao longo da vida.

Em outro estudo, Arrindell, Meeuwesen e Huyse (1991) encontraram forte relação entre satisfação com a vida e estado civil, observando que as pessoas casadas são mais satisfeitas com suas vidas. Entretanto, em relação às variáveis idade e escolaridade, não se constatou qualquer relação.

Em relação à renda estudos relatam que poucas pessoas concordam que o dinheiro pode comprar felicidade, mas acreditam que um pouco mais de dinheiro traria mais de felicidade. Deste modo, depois que o indivíduo supre suas necessidades básicas, o dinheiro já não tem tanta importância (MYERS; DIENER, 1995). Diener e Diener (1995) explicam que renda pode efetivamente ter uma forte relação com a satisfação com a vida. Citam que, nas sociedades pobres a maioria das necessidades básicas poderão não ser satisfeitas. Em contraste, nas

sociedades ricas essas necessidades básicas são supridas além de atender a outras carências psicológicas menos ligadas à renda, favorecendo, assim, a que muitos indivíduos possam alcançá-las.

Dando suporte às argumentações previamente apresentadas, Diener et al. (1993) encontraram relação fraca entre renda e satisfação com a vida nos Estados Unidos, país reconhecidamente rico. Por outro lado, Veenhoven (1991) observou em vários países que a correlação entre satisfação com a vida e renda foi mais forte nos países mais pobres.

## **2.2 Teoria Clássica dos Testes**

A psicometria é uma ciência que surgiu no início do século XX, e que segundo Muñiz (2003), se define em termos gerais, “como o conjunto de métodos, técnicas e teorias implicadas na medição de variáveis psicológicas”.

A TCT procura conhecer o comportamento que os respondentes de um instrumento apresentam, por meio de seu resultado final, ou seja, de uma pontuação global. É extremamente importante para a TCT o significado do que representa a soma dos itens corretamente acertados em um teste. É através dessa análise que é verificada a qualidade dos testes aplicados considerando sua capacidade preditiva em relação ao critério estabelecido, ou seja, “aquilo que supostamente deve medir”.

Essa teoria começou a se estruturar, como a conhecemos hoje, após os trabalhos de Spearman no início do século XXI, que possibilitou uma modelagem matemática da Psicometria Clássica numa forma linear e simples de entendimento. Segundo Muñiz (2003) o propósito de Spearman era encontrar um modelo matemático que fundamentasse adequadamente as pontuações dos testes e permitisse estimar os erros de medida associados a todo processo de medição.

Para Requema (1990), o modelo de Spearman, embora simples, continua sendo bastante influente na atualidade, não só pela facilidade de sua aplicação como também pelo entendimento de seus resultados, mesmo após o surgimento de teorias mais complexas, como a TRI. Ela é a base para aplicações, não só na Educação, mas também em diversas áreas do conhecimento, onde se estuda a influência do erro de medida na determinação dos escores verdadeiros de um teste.

A principal limitação da TCT refere-se ao fato de que todas as medidas são dependentes da amostra dos sujeitos que responderam ao instrumento. Isto significa que as avaliações do instrumento são válidas

somente se a amostra for representativa da população em estudo (EMBRETSON; REISE, 2000). Além disso, instrumentos diferentes com grau de dificuldade diferente geram resultados diferentes para os mesmos sujeitos. Isto significa que, se o mesmo traço latente é medido por dois instrumentos diferentes, os resultados não são expressos na mesma escala, impedindo uma comparação direta. Torna-se necessária a utilização de um método mais complexo de equalização (equiparação) para compará-los. Outro problema é com relação à avaliação da fidedignidade, a qual exige que dois instrumentos aplicados ao mesmo grupo, devam ter formas estritamente paralelas, ou seja, produzir escores verdadeiros idênticos (PASQUALI; PRIMI, 2003). Por fim, a TCT pressupõe que o erro de medida é o mesmo para todos os respondentes. Entretanto, deve-se considerar que alguns indivíduos respondem o instrumento de forma mais consistente do que outros (HAMBLETON; SWAMINATHAN, 1985).

## **2.3 Teoria da Resposta ao Item**

### **2.3.1 Fundamentos e pressupostos da TRI**

A busca para tentar medir aspectos psicológicos de indivíduos, levou muitos pesquisadores a desenvolver modelos que pudessem estimar traço latente, como por exemplo, uma aptidão ou uma habilidade que não se pode medir diretamente (ANDRADE et al., 2000; PASQUALI; PRIMI, 2003).

É nesse contexto que surge a TRI, um conjunto de modelos matemáticos que procura representar a probabilidade de um indivíduo dar certa resposta a um item. E, para isso essa teoria leva em conta parâmetros do item e o traço latente do indivíduo. Entende-se por traço latente como uma característica do indivíduo que não pode ser observada diretamente e é mensurada por meio de variáveis secundárias a ela relacionadas (itens de um instrumento). Em muitas situações, essa relação é sempre expressa de tal forma que quanto maior o traço latente, maior a probabilidade de resposta positiva ao item (ANDRADE et al., 2000; ARAUJO et al., 2009).

Na TRI analisa-se cada item de forma isolada, ou seja, sem precisar dos escores para avaliar o instrumento. Então, as conclusões não dependem exclusivamente do instrumento 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 realizar uma determinada

análise estatística, com a TRI é possível realizar uma nova proposta de análise, focada em cada item (ANDRADE et al., 2000).

Araujo et al. (2009) destacam que os modelos utilizados na TRI requerem dois pressupostos relevantes: a curva característica do item (CCI) e a independência local.

A forma de uma CCI descreve como a mudança do traço latente relaciona-se com a mudança na probabilidade de uma resposta específica (EMBRETSON; REISE, 2000).

A independência local é obtida quando, controlados pelo nível do traço latente, os itens do teste são independentes, assim a probabilidade de responder um item é precisamente determinada pelo nível do traço latente do respondente e não por suas respostas a outros itens do conjunto (ANDRADE et al., 2000).

### **2.3.2 Modelos para itens politômicos**

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 traço latente que deseja medir (ANDRADE et al., 2000).

Os modelos para itens politômicos dependem da natureza das categorias de resposta, no caso de questionários em que itens apresentem mais de duas categorias, podem apresentar características nominais ou ordinais. Neste sentido, o Modelo de Resposta Nominal (MRN), proposto por Bock (1972), para analisar itens politômicos com categorias nominais e o Modelo de Resposta Gradual (MRG), proposto por Samejima (1969), para analisar categorias ordinais, são os modelos mais usados na literatura.

O MRN propõe que cada alternativa de um item seja modelada no nível nominal da medida, consistindo de uma probabilidade cumulativa, onde a categoria associada ao maior valor do traço latente terá a curva no ponto mais alto da escala (PINHEIRO et al., 2010). Se tomarmos como exemplo, um item de uma avaliação educacional, a alternativa referente ao gabarito ficará posicionada no ponto mais alto da escala. De acordo com o modelo, os mesmos autores, utilizando dados dos 64.118 sujeitos de nove estados brasileiros e do Distrito Federal, que compõem a amostra normativa do Teste de Raciocínio Lógico Numérico de Costa, compararam o ajuste do MRN com os Modelos Logísticos de 1, 2 e 3 parâmetros, e efetuaram a análise das questões, dos distratores e

da precisão com os dados politômicos na íntegra e dicotomizados, e concluíram que, apesar das respostas nominais obtidas empiricamente não terem se encaixado adequadamente aos valores esperados, o modelo ofereceu indícios que indicaram à má formulação de algumas questões, questionando o entendimento da própria habilidade avaliada e melhorou a precisão da medida. Já Sharp et al. (2014), devido ao aumento na disponibilidade de jogos de azar, avaliaram um instrumento de medida que objetiva o estudo dos agravos provocados nos indivíduos por esses jogos. O *Problem Gambling Severity Index (PGSI)* permite a avaliação das características de comportamento de jogo e da gravidade e das suas consequências. Os autores avaliaram as propriedades psicométricas do instrumento com 3.000 adultos, moradores de área urbana da África do Sul. Os itens foram avaliados e atenderam o pressuposto de unidimensionalidade, e concluíram que o MRN aplicado ao instrumento, fornecia informações adicionais em relação ao modelo binário originalmente utilizado, destacando a grande relevância do estudo, na sua contribuição para avaliar os problemas originados pelos jogos de azar na população em geral.

O MRG, proposto por Samejima (1969), é adequado para situações em que se utilizam itens com mais de duas categorias de respostas ordenadas entre si, tipo escala Likert. Este modelo tenta obter mais informação das respostas dos indivíduos do que simplesmente se eles deram respostas corretas ou incorretas. A relevância de uma categoria específica de resposta na medida depende tanto do parâmetro de inclinação, comum a todas as categorias do item, quanto da distância das categorias de dificuldade adjacentes, ou seja, devemos ter necessariamente uma ordenação entre o nível de dificuldade das categorias de um dado item (parâmetro  $b$ ), de acordo com a classificação de seus escores (ANDRADE et al., 2000).

### **2.3.3 Escala de Medida**

As escalas de medida 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. O principal objetivo de uma escala é a discriminação de medidas (GÜNTHER, 2003; GIL, 2010).

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

dato atributo (GÜNTHER, 2003). Enfim, é aquela que possibilita a classificação de categoria de resposta e ao mesmo tempo faz a ordenação dos itens relacionados a uma variável qualquer 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 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;
2. Estes itens são aplicados a um grupo de entrevistados a quem se destina a escala a ser construída;
3. A medida de cada indivíduo é obtida somando-se o valor dos pontos atribuídos aos itens e, então obtemos o score.
4. O pesquisador seleciona os itens que foram melhores discriminados, ou seja, que identificam melhor o traço latente.

Já para se construir uma escala de medida por meio da TRI, deve-se realizar as seguintes etapas:

- **etapa 1:** são calculadas algumas estatísticas descritivas referente a cada item;

- **etapa 2:** é feita a calibração dos itens, ou seja, a estimação dos parâmetros;

- **etapa 3:** é estimado o traço latente (TEZZA, 2009).

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 (ANDRADE et al., 2000; VALLE, 2001).

Aplicando esse mecanismo matemático avançado que envolve o uso da informática, será obtido o valor dos parâmetros de cada item (VALLE, 2001). Dessa forma, depois de realizar esses procedimentos, de posse dos parâmetros dos itens, é que se iniciará o processo de construção da escala de medida, chamado de ancoragem (ANDRADE et al., 2000). De posse dos parâmetros dos itens e da métrica da escala, o próximo passo é a interpretação dessa escala. Após o posicionamento dos itens na escala, será interpretado os valores dos parâmetros dos

itens, para que estes possam ser posicionados corretamente na escala definindo os níveis âncoras e identificando os itens âncoras .

### **2.3.4 Algumas aplicações da TRI no Brasil na área da saúde**

No Brasil, a TRI tem foco voltado principalmente para as avaliações educacionais. Considerando a sua aplicação atual no ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), não é de se admirar que a maior parte dos estudos venha sendo realizada na área educacional. Entretanto, a TRI também tem sua aplicabilidade na área da saúde. Exemplo disso é o estudo de Warne et al. (2012) demonstrando o ganho na qualidade dos trabalhos que a TRI oferece quando comparada a TCT. Através de um exemplo prático sobre o comportamento da saúde em adolescentes os autores mostraram que a TRI é viável e uma ótima ferramenta para os pesquisadores em saúde. Na mesma lógica, estudo de Rodrigues et al. (2013) averiguaram a aplicabilidade de um instrumento de medida da adesão ao tratamento da hipertensão arterial. O estudo envolveu 406 hipertensos com complicações associadas, atendidos na atenção básica em Fortaleza- CE. Depois de analisado pela TRI, os autores concluíram que o instrumento era limitado e foi sugerido ajustes no instrumento para medir com mais precisão o traço latente “adesão”.

Já Castro (2010) utilizou o modelo TRI de Resposta Gradual na avaliação da intensidade de sintomas depressivos de 4.025 indivíduos que responderam ao Inventário de Depressão Beck concluindo que os itens com maior capacidade de discriminação foram os relativos à tristeza, pessimismo, sentimento de fracasso, insatisfação, auto-aversão, indecisão e dificuldade para trabalhar e os itens mais graves foram aqueles relacionados com perda de peso, retraimento social e ideias suicidas. Ainda, o grupo dos 202 indivíduos com as maiores intensidades de sintomas depressivos foi composto por 74% de mulheres, e praticamente 84% possuíam diagnóstico de algum transtorno psiquiátrico. O autor finaliza evidenciando alguns dos inúmeros ganhos advindos da utilização da TRI na análise de traços latentes.

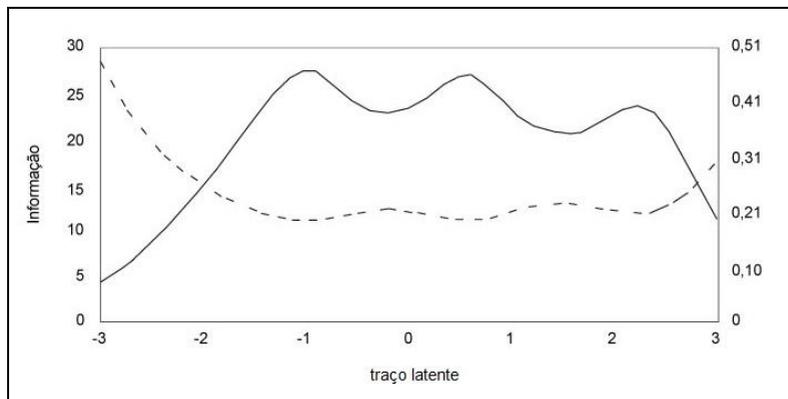
A diversificação de estudos envolvendo a TRI e a área da saúde é identificada através de trabalhos como de Chachamovich (2007) e de Almeida (2009). Chachamovich desenvolve e valida instrumentos de pesquisa na área medida e o justifica pelo fato que os avanços no estudo teórico dos processos de mensuração apontam a necessidade de que o campo da saúde possa desenvolver medidas mais fidedignas e tais

medidas devem também ser adequadas às suposições de testes estatísticos mais refinados. Já Almeida desenvolveu um modelo para avaliação do desempenho ambiental dos estabelecimentos de saúde em relação aos processos de gestão de resíduos, criando uma medida padronizada, com o suporte da TRI. O autor ainda destaca a possibilidade de outros estabelecimentos em saúde usarem o instrumento para avaliações ao longo do tempo.

Ligados mais a área da Educação Física, Albuquerque e Tróccoli (2004) desenvolveram instrumento para mensurar os três maiores componentes do Bem-Estar Subjetivo (satisfação com a vida, afeto positivo e afeto negativo) e aplicaram em uma amostra de 795 pessoas, confirmando a validade do instrumento. Já Testa (2014) criou uma escala de 26 itens para medir a qualidade de vida e os resultados mostraram que 70% dos profissionais de educação física de Santa Catarina possuíam boa qualidade de vida.

### **2.3.5 Curva de informação do instrumento**

A curva de informação do instrumento (CII) (Figura 1) tem relação com a qualidade do instrumento de forma geral. Ela possibilita verificar em qual intervalo o instrumento é mais informativo. O formato dessa curva irá indicar em quais pontos da escala o instrumento é mais informativo para medir determinado traço latente. Quanto maior o ápice da curva, maior será a informação medida naquele intervalo. Todos os gráficos (CCI, CII) são obtidos na etapa 1 de aplicação da TRI, ou seja, após a estimação dos parâmetros dos itens no *software* MULTILOG (Scientific Software International, Inc (SSI)). No exemplo da Figura 1 está sendo utilizada uma escala com média zero e desvio padrão um.



**Figura 1:** Curva de informação do instrumento

## **3 MÉTODOS**

### **3.1 Caracterização da pesquisa**

Para este estudo foi realizada uma análise secundária dos dados coletados na pesquisa “Estilo de Vida e Hábitos de Lazer de Trabalhadores da Indústria”.

Essa pesquisa se enquadra quanto a sua natureza aplicada com abordagem quantitativa (SERAPIONI, 2000). Em relação aos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva, pois se pretende informar a distribuição de um determinado evento e estabelecer relações entre variáveis (PEREIRA, 2008) e no que se refere aos procedimentos técnicos, é definida como uma pesquisa empírica diagnóstica e correlacional (MINATTO et al., 2011)

A presente dissertação propõe uma investigação epidemiológica de corte transversal para o levantamento da satisfação com a vida dos trabalhadores brasileiros da indústria.

### **3.2 População e amostra da pesquisa**

Os dados deste trabalho são da pesquisa “Estilo de Vida e Hábitos de Lazer de Trabalhadores da Indústria”, conduzido de 2006 a 2008 com trabalhadores de empresas industriais situadas no Brasil, em parceria do Serviço Social da Indústria (SESI) com o Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde (NuPAF) do Centro de Desportos da Universidade Federal de Santa Catarina.

Participaram do inquérito os trabalhadores de empresas industriais de 24 unidades federativas do Brasil (23 estados e o Distrito Federal). Os estados de Rio de Janeiro, Piauí e Sergipe não participaram da pesquisa em tempo hábil.

Cada Departamento Regional (DR) do SESI, ou seja, cada uma das 24 unidades federativas do Brasil participantes da pesquisa, possuía informações de cadastro e do número de trabalhadores de cada empresa industrial da unidade federativa que representava. Essas informações foram utilizadas para o cálculo do tamanho da amostra e o planejamento amostral em cada DR.

Os tamanhos das amostras foram calculados separadamente para cada DR, usando a população-alvo e os seguintes parâmetros: a) prevalência de 45% de inatividade física no lazer, obtida a partir de um estudo anterior onde o objetivo primário do inquérito foi identificar a

prevalência de inatividade física no lazer (BARROS; NAHAS, 2001); b) erro amostral de três pontos percentuais e c) intervalo de confiança de 95%. Em seguida, o tamanho mínimo da amostra foi aumentado em 50% para atenuar o efeito do delineamento amostral. Finalmente, o tamanho da amostra foi expandida em mais 20%, considerando possíveis dados em falta e recusas. A soma total das amostras em cada Estado resultou em 52.774 trabalhadores.

Maiores detalhes sobre o plano amostral ver em Nahas (2009).

### **3.3 Instrumento para coleta de dados**

No levantamento das informações foi utilizado o questionário desenvolvido e validado para a pesquisa “Estilo de Vida e Hábitos de Lazer dos Industriários” por Barros (1999). Na ocasião, o questionário foi validado quanto ao seu conteúdo e lógica por dois pesquisadores da área. Uma aplicação piloto também foi executada. Nela, a clareza foi avaliada e os problemas detectados foram resolvidos. A reprodutibilidade também foi avaliada e os valores de índices Kappa e o coeficiente de correlação intraclasse variando de 0,40 a 0,79 (concordância moderada a forte). Landis e Kock (1977) citado por Perroca et al. (2003) caracterizam diferentes faixas para os valores Kappa, segundo o grau de concordância que eles sugerem. Assim valores maiores que 0,75 representam excelente concordância, valores abaixo de 0,40 representam baixa concordância e valores situados entre 0,40 e 0,75 representam concordância mediana. As questões que apresentaram valores de concordância abaixo de 0,40 foram alteradas. Por último, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as medidas aferidas e autorrelatadas de massa corporal e estatura, nem no IMC resultante das duas medidas.

O questionário conta com quatro módulos: 1) informações pessoais e da empresa; 2) indicadores de saúde e comportamentos preventivos; 3) atividade física e opções de lazer; 4) controle do peso corporal e hábitos alimentares (Anexo A), e foi construído mediante composição de partes de outros instrumentos, que foram traduzidos (quando necessário) e, em seguida, submetidos à análise de pesquisadores da área com conhecimento dos instrumentos e fluentes na língua inglesa. Os instrumentos utilizados foram:

- The Behavioral Risk Factor Surveillance System - BRFSS (US Department of Health and Human Services (1998);
- International Physical Activity Questionnaire Young and Middle-aged Adults - IPAQ/YMA, versão 6;
- Critério de Classificação Econômica Brasil (ANEP, 1997);
- Physical Activity Questionnaire - Stages of Change (US Department of Health and Human Services, (1999).

Na versão atual (empregada neste estudo), as questões que permitiam respostas abertas foram modificadas para que tivessem respostas fechadas, exceto as questões sobre massa corporal e estatura. Esta alteração ocorreu para possibilitar a tabulação dos dados dos questionários por meio da leitura ótica. Outras pequenas modificações em algumas questões também foram efetuadas, que não afetaram a validade e a reprodutibilidade do instrumento (FONSECA, 2005).

### **3.4 Procedimentos de coleta de dados**

As listas das empresas industriais sorteadas foram encaminhadas para os respectivos Departamentos Regionais (DR). Em cada DR havia um coordenador local, responsável por contatar as empresas para explicar a pesquisa e marcar a coleta. A seleção dos aplicadores foi responsabilidade de cada DR. Previamente à coleta, os coordenadores locais e os aplicadores de cada DR receberam treinamento e um manual sobre os procedimentos de aplicação dos questionários.

O questionário foi administrado em grupos de três a 15 trabalhadores, havendo sempre dois aplicadores. Para responder às questões procedeu-se da seguinte forma: um aplicador lia em voz alta uma parte do questionário, passava instruções ou explicações sobre ela, quando necessário, esclarecia dúvidas e, só então, os trabalhadores as respondiam. Para os trabalhadores com dificuldades visuais, o questionário foi aplicado na forma de entrevista. Maiores detalhes dos procedimentos de coleta de dados podem ser lidos em Nahas et al. (2009).

### 3.5 Variáveis do estudo

No Quadro 1 é apresentada as variáveis que foram utilizadas nas análises de fatores associados e para a criação do índice, especificando suas categorias para este estudo e a questão de origem para facilitar a identificação no questionário.

**Quadro 1:** Variáveis do estudo utilizadas para as análises de fatores associados e para a criação do índice

Domínio	Variáveis	Categorias	Questão
Demográficos	Sexo	Masculino; Feminino	5
	Idade em anos	< 30 anos; 30-39 anos; 40-49 anos; 50 + anos	6
Socioeconômicos	Região Geográfica	Sul; Sudeste; Centro-Oeste; Nordeste; Norte	1
	Estado civil	Outros; Casado (a)	7
	Filhos	Nenhum; 1-2 filhos; 3- 4 filhos; 4+ filhos	8
	Nível de escolarização	Fundamental incompleto + completo Ensino médio completo Superior completo	9
	Renda familiar bruta*	até 600 reais; 601 a 1.500 reais; 1.501 a 3.000 reais; acima de 3.000 reais	10
	Pessoas em casa	Sozinho; até 2 pessoas; 3-4 pessoas; 5-6 pessoas; 7+ pessoas	11

**Quadro 1:** (continuação)

<b>Domínio</b>	<b>Variáveis</b>	<b>Categorias</b>	<b>Questão</b>
<b>Variáveis Comportamentais</b>	Fumo	Não; Sim	20
	Bebida Alcoólica	Não; Sim.	21
	A. F. Deslocamento	Não; Sim	27
	A. F. Doméstica + pesada	Não; Sim	30
	A. F. no Lazer	Não; Sim	31
	Frutas e Verduras	Nenhum dia; 1 a 4; 5 ou mais dias	51
<b>IMC</b>	Excesso de Peso	Com excesso de peso; Sem excesso de peso	44 45
<b>Percepção de Satisfação com a Vida</b>	Estado de saúde atual	Excelente ; Bom; Regular; Ruim	12
	Dorme bem	Sempre; Quase Sempre; Às vezes; Nunca/Raramente	13
	Nível de estresse	Raramente; Às vezes; Quase sempre; Sempre	14
	Triste ou deprimido	Nunca/Raramente, Às vezes; Quase sempre; Sempre	15
	Vida no lar	Muito Bem; Bem; Mais ou Menos; Mal; Muito Mal	17
	Vida no trabalho	Muito Bem; Bem; Mais ou Menos; Mal; Muito Mal	18
	Vida no lazer	Muito Bem; Bem; Mais ou Menos; Mal; Muito Mal	19

\* As faixas de renda familiar mensal de cada categoria correspondem a múltiplos do valor equivalente ao salário mínimo da época de início da coleta – R\$ 300,00 em 2006).

### 3.6 Metodologia de Análise

#### 3.6.1 Aplicação da TRI e Criação do Índice de Satisfação com a vida

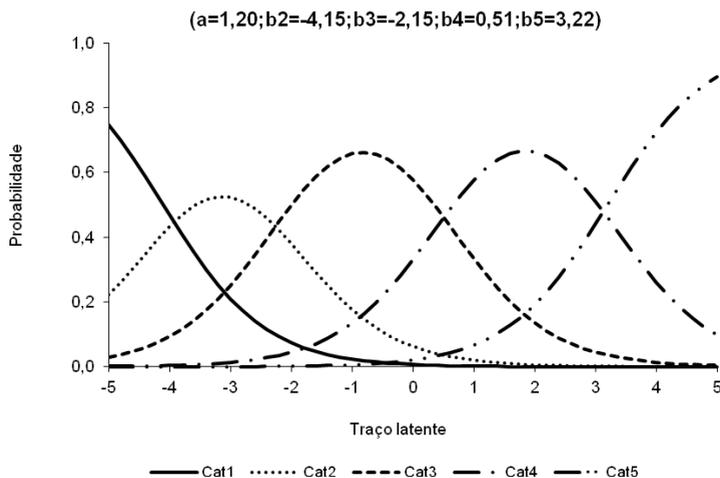
Os dados serão tratados por meio de um *software* específico para estimação dos parâmetros e do traço latente, chamado MULTILOG, produzido pela Scientific Software International, Inc (SSI).

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

Neste estudo será usado o modelo de resposta gradual, proposto por Samejima (1969), devido à natureza dos itens serem de respostas graduais envolvendo um único grupo, os adultos trabalhadores. No modelo, a probabilidade de um indivíduo “j” escolher uma categoria “k” (k=1, 2, 3, 4 e 5) ou outra mais alta do item “i” é dada por:

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

Com intuito de facilitar a explicação desse modelo, na Figura 2 é apresentada uma curva característica de um item politômico hipotético com cinco categorias, onde o eixo y representa a probabilidade de resposta ao item, que varia de 0 a 1 e o eixo x representa a escala (0,1) de um traço latente, a qual não tem limite de variação, ou seja, teoricamente pode variar de  $-\infty$  a  $+\infty$ . Salienta-se, que na análise via TRI é necessário definir uma escala, e por conveniência matemática é comum utilizar a escala (0,1), isso quer dizer que o grupo utilizado na análise, possui média 0 e desvio padrão 1, do traço latente que está sendo analisado. Dessa forma, quanto maior for a categoria de concordância com o item, maior será o posicionamento das categorias do item na escala, por exemplo, a categoria de resposta associada ao parâmetro  $b_5$  (categoria de resposta mais positiva) estará referenciada em níveis mais elevados da escala. Portanto, os parâmetros “ $b_k$ ” representam matematicamente a dificuldade da categoria do item “i”. Nota-se que quanto maior a concordância ao item, mais baixo será o posicionamento das categorias do item na escala. Portanto, os parâmetros “ $b_k$ ” representam matematicamente a dificuldade do item “i”.



**Figura 2:** Exemplo de curva característica do item

O parâmetro “a” representa a discriminação do item, que está relacionada às inclinações das curvas, ou seja, quanto mais alto o valor do parâmetro “a”, maior a relação do item com o traço latente. Sendo assim, a CCI apresenta a dificuldade de cada categoria de resposta de um item e a distância entre elas (PASQUALI; PRIMI, 2003). Alguns estudos indicam que um item com valor do parâmetro “ $a > 0,7$ ” apresenta boa discriminação (TEZZA, 2009). Sendo assim, quanto mais alto o valor desse parâmetro, maior é a capacidade do item de medir o traço latente de maneira adequada.

No contexto deste estudo, é possível entender o que foi descrito anteriormente tomando como exemplo a seguinte pergunta: “*Com que frequência você considera que dorme bem?*”. Diante disso, o indivíduo terá a possibilidade de escolher uma das categorias de resposta apresentadas (Sempre - Quase Sempre - Às vezes - Nunca/Raramente).

Os itens que apresentarem 4 e 5 categorias, apresentarão 3 e 4 valores do parâmetro de dificuldade “ $b_k$ ”, respectivamente. Também serão estimados o parâmetro de discriminação do item “a” e o valor do traço latente “ $\theta$ ”. Então, o parâmetro “ $b_k$ ” irá referenciar o ponto em que

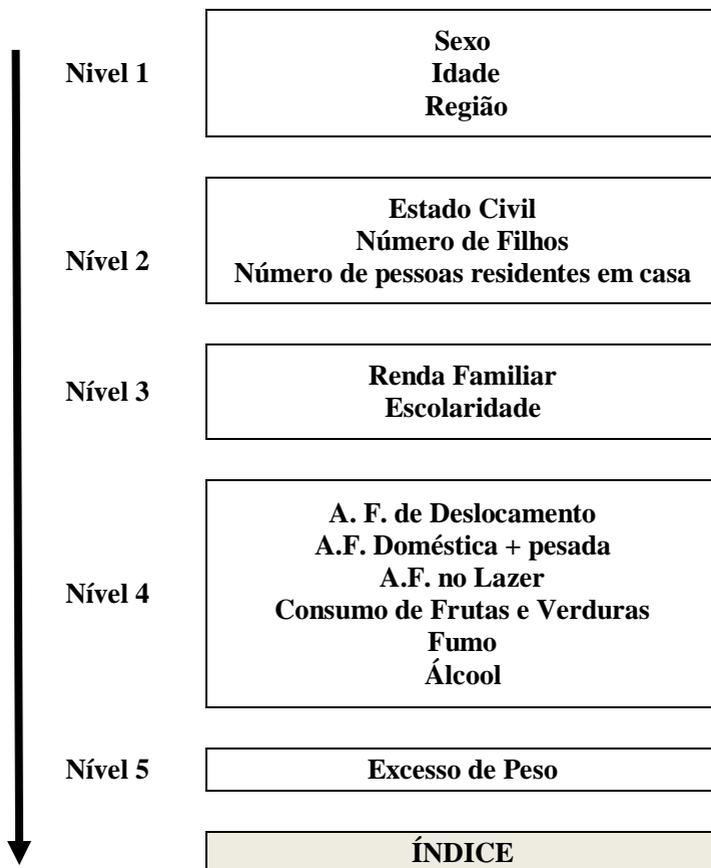
uma categoria de um item se torna mais provável do que a categoria anterior; o parâmetro “a” irá demonstrar o quão informativo é cada item em relação à medida de satisfação com a vida; e o parâmetro “ $\theta$ ”, representando o valor da satisfação com a vida de cada adulto trabalhador.

O *software* MULTILOG, na primeira etapa, gera os parâmetros dos itens ao calibrá-los ( $a$ ,  $b_2$ ,  $b_3$ ,  $b_4$  e  $b_5$ ) e seus respectivos erros padrões. Com a estimação dos valores dos parâmetros, o *software* estima os valores que representam o traço latente de cada indivíduo avaliado, ou seja, o valor do índice de satisfação com a vida. Para a criação do índice, foi usado o bloco “Indicadores de Saúde e Comportamentos Preventivos” do Questionário do SESI (anexo A), que inclui as questões do número 12 ao 26 (15 itens), e conta com informações relativas à percepção do estado de saúde atual, da qualidade do sono, da percepção dos níveis de estresse, bem-estar (no lar, no trabalho e no lazer), fumo, ingestão de bebidas alcoólicas, sentimento de tristeza e depressão, religião, proteção solar, hipertensão, colesterol elevado e diabetes.

### 3.6.2 Aplicação do modelo de regressão linear múltipla

Neste trabalho, após a criação do índice de satisfação com a vida, os dados foram exportados para o programa Stata, versão 13.0 para *Microsoft® Windows™* (StataCorp LP, USA). As análises descritivas com frequências absolutas e relativas foram calculadas para obter estimativas das variáveis investigadas.

O modelo conceitual de análise obedece à hierarquização das variáveis, seguindo um modelo teórico para ordenação dos blocos (DUMITH, 2008) (Figura 3). No modelo ajustado adotou-se, o nível crítico de  $p \leq 0,20$  para seleção das variáveis, com intuito de controlar possíveis fatores de confusão (MALDONADO; GREENLAND, 1993).



**Figura 3:** Modelo conceitual de determinação do desfecho utilizado na análise de regressão linear múltipla

### **3.7 Procedimentos éticos**

A pesquisa “Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras” foi submetido para aprovação ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (Anexos B e C).

Antes de responderem ao questionário, os trabalhadores foram informados dos objetivos do inquérito, métodos envolvidos, informações coletadas, do caráter voluntário da participação e da garantia de sigilo. Somente foram coletados dados dos trabalhadores que concordaram em participar do estudo, e estes foram orientados a não escrever seus nomes nos questionários.

O acesso aos bancos de dados foi autorizado pelo SESI (Anexo D) e um relatório referente a este estudo será entregue à instituição.

## **4 RESULTADOS**

### **4.1 Caracterização da amostra segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e IMC.**

Responderam ao inquérito 47.886 trabalhadores, vinculados a 2775 empresas industriais. O retorno de questionários em cada DR alcançou, em média, 90,6% da amostra calculada. Três estados apresentaram taxa de retorno inferior a 80%: Espírito Santo (75,6%), Minas Gerais (77,2%) e Mato Grosso do Sul (79,6%). Somente Goiás obteve amostra final acima de 1% da amostra requerida, alcançando 103,4%.

No processo de tabulação e conferência dos dados foram excluídos 409 questionários (0,9% do total) que não continham resposta referente ao sexo, sendo analisados dados de 47.477 trabalhadores. Além disso, após a criação do índice de satisfação com a vida, mais 154 trabalhadores (0,3% do total) foram excluídos por não responderem um mínimo de 6 dos 7 itens usados na criação do índice, critério esse adotado nessa pesquisa. Sendo assim, para a análise de fatores associados ao índice foram usados dados de 47.324 trabalhadores.

A tabela 1 apresenta as características demográficas, socioeconômicas, comportamentais e de IMC dos trabalhadores brasileiro da indústria.

**Tabela 1:** Descrição da Amostra

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo (47.477)</b>		
Feminino	14.316	30,2
Masculino	33.161	69,8
<b>Idade (47.285)</b>		
< 30 anos	21.801	46,1
30 – 39 anos	14.639	31,0
40 – 49 anos	7.943	16,7
50 anos ou +	2.902	6,2
<b>Região (47.477)</b>		
Sul	7.148	15,0
Sudeste	6.004	12,6
Centro-Oeste	8.150	17,2
Nordeste	14.535	30,7
Norte	11.640	24,5
<b>Estado Civil (47.358)</b>		
Outros	20.694	43,7
Casado	26.664	56,3
<b>Número de filhos (46.231)</b>		
Nenhum filho	17.635	38,1
1 a 2 filhos	20.837	45,0
3 a 4 filhos	6.457	14,0
4 filhos ou +	1.302	2,9
<b>Pessoas em casa (44.635)</b>		
Sozinho	2.189	4,9
até 2 pessoas	6.736	15,1
3 a 4 pessoas	23.120	51,8
5 a 6 pessoas	10.046	22,5
7 pessoas ou +	2.544	5,7
<b>Renda Familiar (46.981)*</b>		
Até R\$ 600,00	15.069	32,1
R\$ 601,00 a R\$ 1500,00	19.451	41,4
R\$ 1501,00 a R\$ 3000,00	8.216	17,4
> R\$ 3000,00	4.245	9,1
<b>Escolaridade (47.370)</b>		
Fund. Incompleto. + Completo	16.394	34,6
Médio Completo	24.173	51,1
Superior Completo	6.803	14,3

**Tabela 1:** (continuação)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Deslocamento para o Trabalho (47.288)</b>		
Transporte Passivo	34.436	72,8
Transporte Ativo	12.852	27,2
<b>Tarefas Domésticas + Pesadas (44.732)</b>		
Não Faz	16.791	37,5
1 a 5 x por semana	27.941	62,5
<b>Atividade Física de Lazer (47.132)</b>		
Inativo	21.392	45,4
Ativo	25.740	54,6
<b>Consumo de Frutas e Verduras (47.250)</b>		
Negativo	16.712	35,4
Positivo	30.538	64,6
<b>Consumo de Frutas e Verduras (47.076)</b>		
Negativo	16.712	35,4
Positivo	30.538	64,6
<b>Fumo (47.328)</b>		
Sim	6.163	13,1
Não	41.165	86,9
<b>Álcool (47.142)</b>		
Bebe	19.955	42,3
Não Bebe	27.187	57,7
<b>Excesso de Peso (45.508)</b>		
Sim	18.411	40,5
Não	27.097	59,5

\* As faixas de renda familiar mensal de cada categoria correspondem a múltiplos do valor equivalente ao salário mínimo da época de início da coleta – R\$ 300,00 reais em 2006).

Maiores proporções de homens (69,8%), de trabalhadores com idade inferior a 40 anos de idade (77,1%), que residiam na região nordeste (30,7%), casados (56,3%), com 1 ou 2 filhos (45%), morando com 3 a 4 pessoas na mesma casa (51,8%), com renda familiar intermediária (41,4%), com ensino médio ou superior (65,4%) compuseram a amostra deste estudo. Observou-se que a maior parte deles se deslocava passivamente para o trabalho (72,8%), realizavam tarefas domésticas pesadas (62,5%), faziam atividade física no tempo de lazer (54,6%), consumiam frutas e verduras (64,6%), não fumavam (86,9%), não ingeriam bebidas alcoólicas (57,7%) e não possuíam excesso de peso (59,5%).

## 4.2 Criação da escala e do índice de satisfação com a vida

Para a criação da escala e a criação do índice de satisfação com a vida, estimou-se os parâmetros dos itens, ver sintaxe no *software* MULTILOG (Apêndice A).

Antes de proceder com a análise dos dados, cabe ressaltar que o item 22 (Nos últimos 30 dias, você tomou 5 ou mais doses de bebida alcoólica em uma mesma ocasião?) do questionário foi eliminado, pois feriu um dos pressupostos da TRI que é o da independência local, ou seja, a probabilidade de responder um item é precisamente determinada pelo nível do traço latente do respondente e não por suas respostas a outros itens do conjunto. Neste caso a questão 22 é um complemento da questão 21 (Quantas doses de bebida alcoólica você toma em uma semana normal?).

### Quadro 2: Itens de origem e perguntas usados na primeira rodagem

ITEM	PERGUNTAS
12	Como você classifica seu estado de saúde atual?
13	Com que frequência você considera que dorme bem?
14	Como você classifica o nível de estresse em sua vida?
15	Com que frequência você tem se sentido triste ou deprimido?
16	Você se considera uma pessoa religiosa?
17	Como você se sente, atualmente, em relação a sua vida no lar?
18	Como você se sente, atualmente, em relação a sua vida no trabalho?
19	Como você se sente, atualmente, em relação ao seu lazer?
20	Com relação ao fumo, qual a sua situação?
21	Quantas doses de bebidas alcoólicas você toma em uma semana normal?
22	Nos últimos 30 dias, você tomou 5 ou mais doses de bebida alcoólica numa mesma ocasião?
23	Quando você está em um ambiente ensolarado, por mais de 30 minutos, com que frequência você usa protetor solar, boné ou chapéu, ou outro tipo de proteção contra o sol?
24	Algum médico, enfermeiro ou agente comunitário de saúde já lhe disse que você tem pressão alta?
25	Algum médico, enfermeiro ou nutricionista já lhe disse que você tem colesterol alto?
26	Algum médico já lhe disse que você tem diabetes?

Com o uso da sintaxe, o programa gerou as estimativas dos parâmetros dos itens, sendo necessários 98 ciclos para convergência. Procedeu-se então, a checagem da adequação dos itens verificando o parâmetro de discriminação “ $a$ ”  $> 0,7$ , (como descrito na seção 3.6.1) e parâmetros de dificuldade ( $b_2, b_3, b_4, b_5$ ) não muito além do intervalo -5 a 5, bem como erro-padrão do parâmetro de um item não muito alto, em relação aos parâmetros dos demais itens de mesma magnitude.

Na tabela 2, é possível verificar os parâmetros dos 14 itens e seus respectivos erros-padrões:

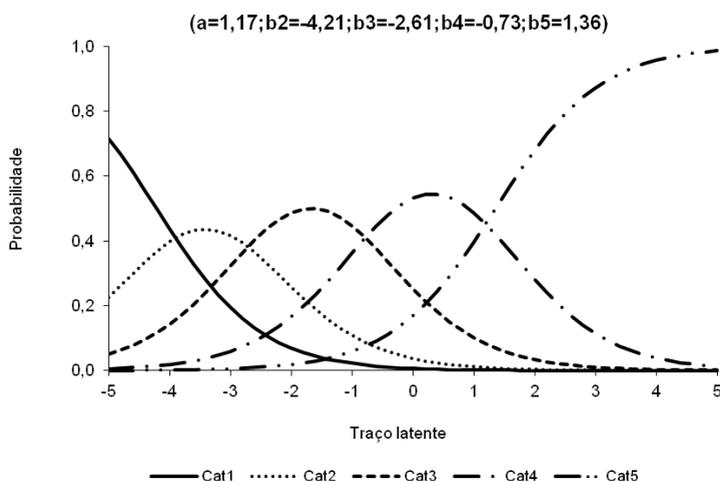
**Tabela 2:** Estimativas dos parâmetros dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros-padrões (ep) da primeira rodagem.

<b>ITEM</b>	<b>a</b>	<b>ep</b>	<b>b<sub>2</sub></b>	<b>Ep</b>	<b>b<sub>3</sub></b>	<b>Ep</b>	<b>b<sub>4</sub></b>	<b>ep</b>	<b>b<sub>5</sub></b>	<b>ep</b>	<b>b<sub>6</sub></b>	<b>ep</b>
<b>12</b>	1,09	0,01	-4,71	0,08	-1,81	0,03	1,44	0,02	-	-	-	-
<b>13</b>	0,97	0,01	-4,35	0,07	-1,60	0,02	0,55	0,02	-	-	-	-
<b>14</b>	1,11	0,01	-3,80	0,05	-1,99	0,03	0,56	0,01	-	-	-	-
<b>15</b>	1,18	0,02	-4,57	0,08	-2,85	0,04	0,41	0,01	-	-	-	-
<b>16</b>	0,44	0,01	-8,18	0,26	-5,63	0,18	0,57	0,03	-	-	-	-
<b>17</b>	1,57	0,02	-4,81	0,11	-3,75	0,05	-1,61	0,02	0,43	0,01	-	-
<b>18</b>	1,45	0,02	-4,39	0,08	-3,51	0,05	-1,46	0,02	0,96	0,01	-	-
<b>19</b>	1,17	0,01	-4,21	0,06	-2,61	0,03	-0,73	0,01	1,36	0,02	-	-
<b>20</b>	0,45	0,01	-10,23	0,35	-7,00	0,23	-4,30	0,14	-3,62	0,12	2,12	0,07
<b>21</b>	0,33	0,02	-10,60	0,42	-7,48	0,29	-0,92	0,05	-	-	-	-
<b>23</b>	0,32	0,01	-3,84	0,15	0,12	0,04	3,02	0,11	-	-	-	-
<b>24</b>	0,68	0,05	-6,17	0,42	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>25</b>	0,43	0,02	-5,49	0,29	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>26</b>	0,45	0,02	-5,10	0,25	-	-	-	-	-	-	-	-

\*ep = erro-padrão

Antes de proceder à análise dos itens que apresentaram algum tipo de problema, serão destacados os resultados do item 19, exemplo de um bom item, com valor do parâmetro de discriminação ( $a = 1,17$ ) e com parâmetros “ $b$ ” bem distribuídos na escala (0,1) e erros padrões baixos. Como relatado anteriormente, nota-se que os parâmetros de dificuldade do item estão em ordem crescente entre -4,21 e 1,36, pois se trata de uma restrição do modelo de Samejima, portanto, sem valores discrepantes, e os erros padrões baixos, sendo considerados aceitáveis (Tabela 2).

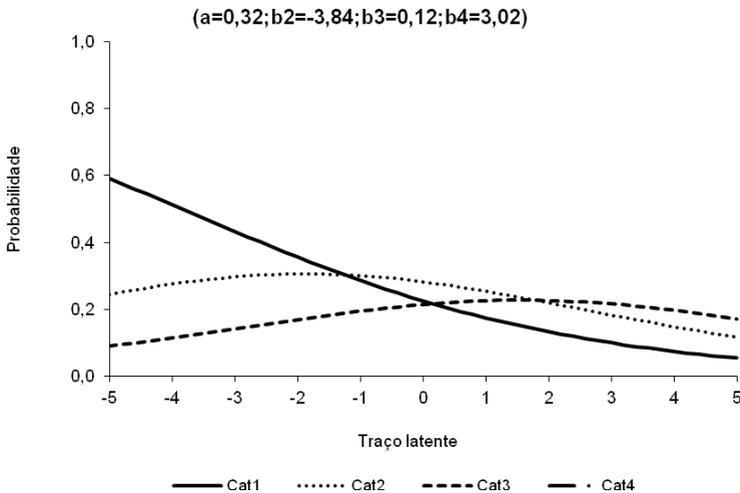
A Figura 4 apresenta a curva característica do item 19, as linhas representam as categorias de respostas: Muito mal (categoria 1), Mal (categoria 2), Mais ou menos (categoria 3), Bem (categoria 4) e Muito bem (categoria 5).



**Figura 4:** Curva característica do item 19

A pergunta correspondente ao item 19 é: “Como você se sente, atualmente, em relação ao seu lazer?”. Este item, portanto, é um bom indicador, discriminando bem os trabalhadores que respondem positivamente ao item dos que respondem negativamente.

Ao observar os parâmetros de discriminação ( $a$ ) dos itens, destaca-se o item 23 com parâmetro  $a = 0,32$ , ou seja, muito abaixo de  $0,7$ . O gráfico deste item fica da seguinte forma:



**Figura 5:** Curva característica do item 23

A pergunta correspondente ao item 23 é: “Quando você está em um ambiente ensolarado, por mais de 30 minutos, com que frequência você usa protetor solar, boné ou chapéu, ou outro tipo de proteção contra o sol?”. Esta questão parece não estar muito relacionada com o objeto deste estudo e pode estar medindo outro traço latente, por isso este item foi retirado das análises.

Referente ao parâmetro de discriminação ( $a$ ), conforme os valores apresentados na Tabela 2, sete itens (16, 20, 21, 23, 24, 25 e 26)

tiveram problemas, pois  $a < 0,7$  e, portanto, foram eliminados. Para detalhes dos itens, consultar quadro 2.

A partir das considerações acima e da exclusão dos itens, é necessário ajustar a sintaxe do modelo (apêndice B), para que o *software* MULTLOG realize uma nova análise e calibre os novos parâmetros dos itens. Com esta nova sintaxe, o programa lê as mesmas informações de antes, porém, sem considerar os sete itens excluídos. Feito isto, o programa precisou de 22 ciclos para estimar os parâmetros dos itens.

A Tabela 3 apresenta os parâmetros dos itens e os respectivos erros padrões, após a exclusão dos sete itens anteriormente detalhadas.

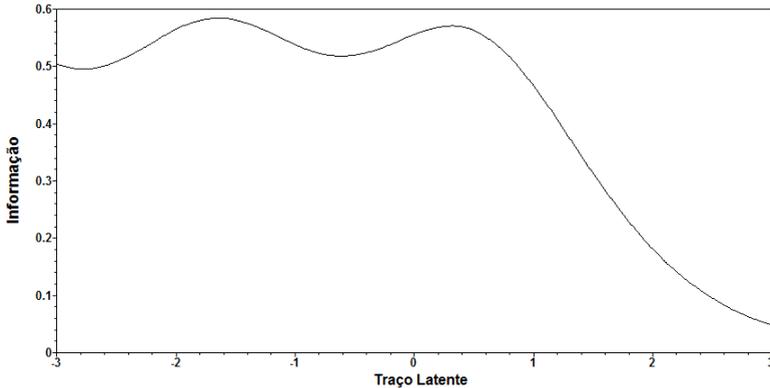
**Tabela 3:** Estimativas dos parâmetros dos itens para cada categoria de resposta e seus respectivos erros padrões (ep) da segunda rodagem.

ITEM	a	ep*	b <sub>2</sub>	ep	b <sub>3</sub>	ep	b <sub>4</sub>	ep	b <sub>5</sub>	ep
<b>12</b>	1,11	0,01	-4,68	0,07	-1,80	0,02	1,43	0,02	-	-
<b>13</b>	0,98	0,01	-4,32	0,06	-1,59	0,02	0,55	0,01	-	-
<b>14</b>	1,14	0,01	-3,74	0,05	-1,96	0,02	0,55	0,01	-	-
<b>15</b>	1,22	0,02	-4,49	0,07	-2,80	0,03	0,40	0,01	-	-
<b>17</b>	1,48	0,02	-5,03	0,11	-3,91	0,05	-1,67	0,02	0,44	0,01
<b>18</b>	1,46	0,02	-4,40	0,07	-3,52	0,04	-1,46	0,02	0,97	0,01
<b>19</b>	1,19	0,01	-4,17	0,06	-2,59	0,03	-0,73	0,01	1,35	0,02

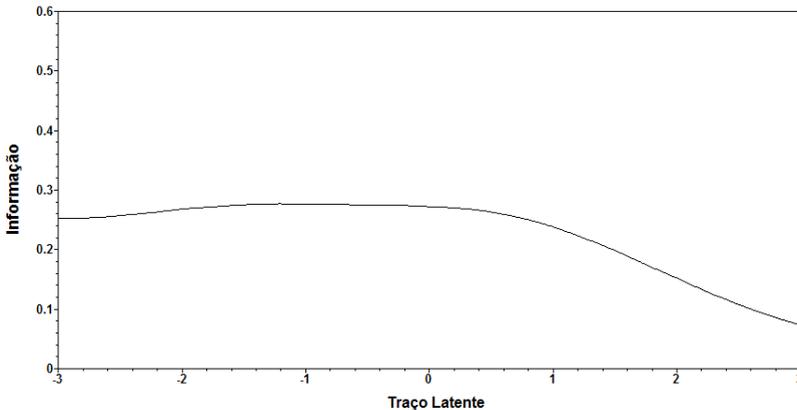
\*ep = erro padrão

A partir da segunda rodada de calibração dos itens, nota-se que o item que apresenta o maior parâmetro de discriminação “a”, ou seja, que melhor avalia os trabalhadores é o item 17 ( $a = 1,48$ ), o qual analisa como o trabalhador se sente em relação a sua vida no lar. Já o item com menor capacidade de discriminação é o item 13 ( $a = 0,98$ ), o qual está avaliando com que frequência o trabalhador considera que dorme bem. Estatisticamente os sete itens que permaneceram na análise são considerados eficientes e medem o mesmo traço latente.

Para ilustrar os dois casos expostos anteriormente, referentes aos itens 17 e 13, as Figuras 6 e 7 demonstram a quantidade de informações contidas em cada um desses dois itens, a partir da CCI.



**Figura 6:** Curva de informação do item 17



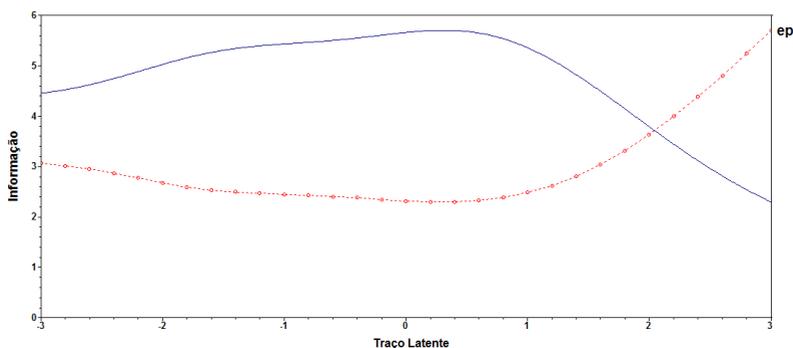
**Figura 7:** Curva informação do item 13

É possível comparar a diferença na quantidade de informações contidas nestes dois itens, um com maior poder de discriminação, com picos de informação ao longo da escala (item 17) e o outro com menor poder de discriminação ao longo da escala (item 13) mas também considerado eficiente.

**Quadro 3: Itens de origem e perguntas usados para a criação do índice**

ITEM	PERGUNTAS
12	Como você classifica seu estado de saúde atual?
13	Com que frequência você considera que dorme bem?
14	Como você classifica o nível de estresse em sua vida?
15	Com que frequência você tem se sentido triste ou deprimido?
17	Como você se sente, atualmente, em relação a sua vida no lar?
18	Como você se sente, atualmente, em relação a sua vida no trabalho?
19	Como você se sente, atualmente, em relação ao seu lazer?

A Figura 8 apresenta a CII, após terem sido realizados todos os ajustes necessários.

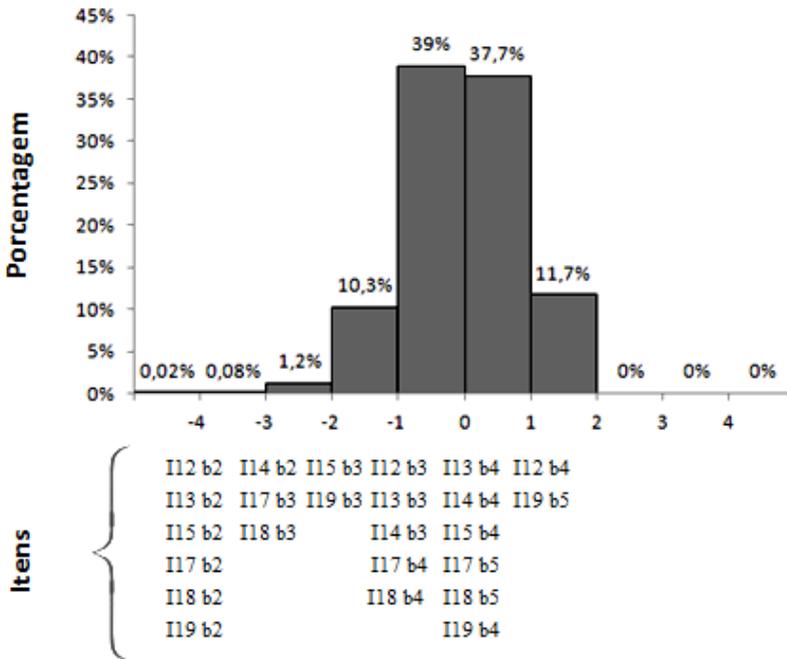


\*ep = erro padrão

**Figura 8:** Curva de informação do instrumento e erro padrão

A curva de informação do instrumento demonstra que o instrumento tem maior informação no intervalo de -3 a 2, o que significa dizer que ele é mais adequado para medir a satisfação com a vida dos trabalhadores que possuem seus níveis -3 e 2. Quanto menor o erro padrão (linha pontilhada), maior será a informação contida neste determinado intervalo.

Após esta análise, o traço latente de cada trabalhador foi estimado. O traço latente assume uma posição na escala de medida e representa a satisfação com a vida dos trabalhadores. Consequentemente, quanto maior o valor do traço latente, melhor é a satisfação com a vida por parte do trabalhador.



**Figura 9:** Posicionamento das categorias dos itens e a distribuição dos valores da satisfação com a vida dos trabalhadores brasileiros da indústria (0;1)

Observa-se, na Figura 9, que as categorias dos itens que apresentam um nível muito bom de satisfação com a vida, representado pelo parâmetros b4 (itens com 4 categorias de resposta) e b5 (itens com 5 categorias de resposta), estão posicionadas a partir do intervalo 0-1. Nota-se também que 11,7% dos trabalhadores apresentam as categorias de respostas mais positivas, ou seja, são trabalhadores com a satisfação com a vida no intervalo 1-2.

De acordo com os critérios de interpretação estabelecidos, pode-se dizer que para os trabalhadores brasileiros da indústria, os itens 12 e 19 tiveram os parâmetros associados a satisfação com a vida “excelente”, já que seus parâmetros b4 e b5 estão posicionados acima dos demais itens. Isto significa que somente aqueles trabalhadores que apresentaram valores mais elevados do traço latente (satisfação com a vida) possuem alta probabilidade de classificar como “excelente” seu estado de saúde e

de se sentir “muito bem” em relação ao seu lazer. Consequentemente, são os itens que esses trabalhadores têm mais dificuldade de responder de forma mais positiva. Por outro lado, os itens que os trabalhadores têm mais facilidade de responder de forma mais positiva são os itens 17 e 18, que tratam da relação de sentimento de vida no lar e no trabalho, pois os parâmetros b4, ou seja, as categorias de respostas mais positiva estão posicionada antes dos demais parâmetros dos outros itens.

Para a construção da escala definiu-se quatro níveis de satisfação com a vida, a saber: ruim, regular, bom e excelente. As descrições de cada um desses níveis estão apresentados no Quadro 4.

**Quadro 4: Interpretação da escala de Satisfação com a vida**

Nível	Intervalo	%	Descrição dos Níveis
<b>Ruim</b>	< -3	0,1%	Neste nível o respondente classifica como <i>regular</i> seu estado de saúde, <i>às vezes</i> dorme bem, <i>quase sempre</i> está triste ou deprimido e se <i>sente mal</i> em relação a sua vida no lar, no trabalho e no lazer.
<b>Regular</b>	[-3;-1)	11,5%	Neste nível, o respondente classifica como <i>regular</i> seu estado de saúde, <i>às vezes</i> dorme bem, <i>quase sempre</i> está estressado, <i>às vezes</i> está triste ou deprimido e se sente <i>mais ou menos</i> em relação a sua vida no lar, no trabalho e no lazer.
<b>Bom</b>	[-1;1)	76,7%	Neste nível, o respondente classifica como <i>bom</i> seu estado de saúde, <i>sempre</i> dorme bem, <i>raramente</i> está estressado, <i>nunca/raramente</i> está triste ou deprimido, se sente <i>muito bem</i> em relação sua vida no lar e no trabalho e se sente <i>bem</i> em relação a sua vida no lazer.

<b>Excelente</b>	$\geq 1$	11,7%	Neste nível, o respondente classifica como <i>excelente</i> seu estado de saúde, <i>sempre</i> dorme bem, <i>raramente</i> está estressado, <i>nunca/raramente</i> está triste ou deprimido e se sente <i> muito bem</i> em relação a sua vida no lar, no trabalho e no lazer.
------------------	----------	-------	--

Observa-se, no Quadro 4, que nos intervalos 2 e 3 do nível de satisfação com a vida, não foi posicionado nenhuma categoria de item. Conforme discutido anteriormente, já era esperado que em algum intervalo, a interpretação da escala ficasse “pobre” ou não teria informação para fazer a interpretação, pois a escala conta com apenas 7 itens. Pode-se afirmar ainda que, todo respondente com excelente satisfação com a vida apresenta grande probabilidade de que todos os sete itens sempre façam parte da sua vida da forma mais positiva.

#### **4.3 Associação do índice de satisfação com a vida com os fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e IMC**

A Tabela 4 descreve a relação das variáveis independentes com o desfecho (índice de satisfação com a vida). Nessa análise é apresentado tanto os resultados dos cruzamentos simples entre cada variável explicativa e o desfecho (análise bruta), quanto à análise ajustada realizada por regressão linear múltipla.

Na análise bruta observou-se que os homens apresentaram em média maior satisfação com a vida do que as mulheres. Em relação à idade, observou-se uma diminuição do índice com o aumento da idade, apesar de uma leve tendência de melhora a partir dos 50 anos, quando comparados as pessoas com idades nas faixas de 30-39 e 40-49 anos.

Pessoas da região norte do Brasil apresentaram menor satisfação com a vida, seguidos da região nordeste, quando comparados com a região sul do país. As regiões sudeste e centro-oeste não diferiram em relação à região sul. Quanto ao estado civil, as pessoas casadas apresentaram em média o índice maior em relação às solteiras. A quantidade de filhos também interferiu na diminuição do índice à medida que o número de filhos aumentava. Pessoas que moravam com 1 até 2 pessoas apresentaram índices maiores quando comparados as pessoas quem moravam sozinhas. Observou-se também que indivíduos

morando com 7 ou mais pessoas no mesmo domicílio, mostraram menores índices.

Na renda familiar, observou-se que à medida que a renda aumenta, o índice de satisfação com a vida também aumenta, mesmo fato observado na escolaridade, que quanto maior o grau de escolaridade do indivíduo, maior seu índice de satisfação com a vida.

O deslocamento ativo ao trabalho esteve associado a um menor índice, quando comparado às pessoas que se deslocavam de forma inativa. Também foi observado que nas pessoas (homens e mulheres) que realizavam tarefas domésticas pesadas de 1 a 5 vezes na semana obtiveram índices menores, quando comparadas as que não faziam tarefas domésticas pesadas. Os trabalhadores ativos no tempo de lazer apresentaram maior satisfação com a vida, quando comparados aos inativos neste domínio.

Indivíduos com consumo positivo de frutas e verduras apresentaram maior índice. Esse comportamento também foi observado nos não fumantes. Não ingerir álcool também associou-se a um maior índice, em relação àqueles que ingeriam. Trabalhadores com excesso de peso apresentaram menor índice de satisfação com a vida em comparação aqueles com peso adequado.

Na análise ajustada, o mesmo padrão se manteve para o sexo ( $<0,001$ ), idade ( $<0,001$ ), região ( $<0,001$ ), estado civil ( $<0,001$ ), quantidade de filhos ( $<0,001$ ), número de pessoas em casa ( $<0,001$ ), renda ( $<0,001$ ), tarefas domésticas mais pesadas (0,012), atividade física no lazer ( $<0,001$ ), consumo de frutas/verduras ( $<0,001$ ), fumo ( $<0,001$ ), álcool ( $<0,001$ ) e excesso de peso ( $<0,001$ ).

Em relação a escolaridade que na análise bruta se mostrou associado com o desfecho ( $p<0,001$ ), na análise ajustada perdeu a significância ( $p=0,098$ ), mostrando que o grau de instrução não alterou nos valores médios do índice. O mesmo foi observado para a variável deslocamento ao trabalho, onde na análise bruta se mostrou associado com o desfecho ( $p<0,001$ ) e na análise ajustada perdeu a significância ( $p=0,099$ ).

**Tabela 4:** Análise bruta e ajustada do índice de autopercepção de saúde e satisfação com a vida de acordo com variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e IMC, em trabalhadores da indústria, Brasil, 2006-2008.

Variável	Análise Bruta			Análise Ajustada		
	$\beta$	IC 95%	p-valor	$\beta$	IC 95%	p-valor
<b>Sexo</b>			<0,001			<0,001
Feminino	0			0		
Masculino	1,93	1,76; 2,09		2,07	1,90; 2,23 <sup>a</sup>	
<b>Idade</b>			<0,001			<0,001 <sup>f</sup>
< 30 anos	0			0	0	
30 – 39 anos	- 0,59	-0,77; -0,42		-0,57	-0,75; -0,40 <sup>a</sup>	
40 – 49 anos	- 0,65	-0,87; -0,44		-0,70	-0,91; -0,48 <sup>a</sup>	
50 anos ou +	- 0,35	-0,68; -0,35		-0,55	-0,88; -0,23 <sup>a</sup>	
<b>Região</b>			<0,001			<0,001 <sup>f</sup>
Sul	0			0	0	
Sudeste	0,27	-0,02; 0,56		0,15	-0,13; 0,44 <sup>a</sup>	
Centro-Oeste	0,04	-0,22; 0,31		-0,19	-0,45; 0,08 <sup>a</sup>	
Nordeste	-0,55	-0,79; -0,32		-0,72	-0,96; -0,48 <sup>a</sup>	
Norte	-1,09	-1,34; -0,84		-1,37	-1,62; -1,13 <sup>a</sup>	

**Tabela 4:** (continuação)

Variável	Análise Bruta			Análise Ajustada		
	$\beta$	IC 95%	p-valor	$\beta$	IC 95%	p-valor
<b>Estado Civil</b>			<0,001			<0,001
Outros	0	0		0		
Casado	0,30	0,14; 0,45		0,71	0,52; 0,90 <sup>b</sup>	
<b>Filhos (faixas)</b>			<0,001			<0,001 <sup>f</sup>
Nenhum filho	0			0		
1 a 2 filhos	-0,86	-1,03; -0,69		-1,35	-1,56; -1,14 <sup>b</sup>	
3 a 4 filhos	-1,29	-1,53; -1,05		-1,88	-2,19; -1,57 <sup>b</sup>	
4 filhos ou +	-2,07	-2,54; -1,60		-2,52	-3,05; -1,99 <sup>b</sup>	
<b>Pessoas em casa</b>			<0,001			<0,001 <sup>f</sup>
Sozinho	0			0		
1 a 2 pessoas	0,45	0,04; 0,85		0,12	-0,30; 0,54 <sup>b</sup>	
3 a 4 pessoas	0,02	-0,35; 0,39		0,13	-0,25; 0,51 <sup>b</sup>	
5 a 6 pessoas	-0,33	-0,71; -0,06		-0,05	-0,45; 0,35 <sup>b</sup>	
7 pessoas ou +	-1,00	-1,48; -0,52		-0,62	-1,11; -0,13 <sup>b</sup>	
<b>Renda Familiar (reais)</b>			<0,001			<0,001 <sup>f</sup>
Até R\$ 600,00	0			0		
R\$ 601,00 a R\$ 1500,00	0,64	0,46; 0,81		0,53	0,34; 0,72 <sup>c</sup>	
R\$ 1501,00 a R\$ 3000,00	1,22	0,99; 1,44		1,19	0,93; 1,45 Att <sup>c</sup>	

**Tabela 4:** (continuação)

Variável	Análise Bruta			Análise Ajustada		
	$\beta$	IC 95%	p-valor	$\beta$	IC 95%	p-valor
<b>Escolaridade</b>			<0,001			0,098 <sup>f</sup>
Fund. Incomp. + Completo	0			0		
Médio Completo	0,18	0,02; 0,35		-0,21	-0,40; -0,02 <sup>c</sup>	
Superior Completo	0,57	0,33; 0,80		-0,17	-0,47; 0,13 <sup>c</sup>	
<b>Deslocamento para o Trabalho</b>			0,001			0,099
Transporte Passivo	0			0		
Transporte Ativo	-0,30	-0,47; -0,13		-0,15	-0,34; 0,03 <sup>d</sup>	
<b>Tarefas Domésticas + Pesadas</b>			<0,001			0,012
Não Faz	0			0		
1 a 5 x por semana	-0,43	-0,59; -0,26		-0,21	-0,37; -0,05 <sup>d</sup>	
<b>Atividade Física de Lazer</b>			<0,001			<0,001
Inativo	0			0		
Ativo	3,18	3,03; 3,33		2,73	2,57; 2,89 <sup>d</sup>	

**Tabela 4:** (continuação)

Variável	Análise Bruta			Análise Ajustada		
	$\beta$	IC 95%	p-valor	$\beta$	IC 95%	p-valor
<b>Consumo de Frutas e Verduras</b>			<0,001			<0,001
Negativo	0			0		
Positivo	2,01	1,85; 2,17		1,85	1,69; 2,02 <sup>d</sup>	
<b>Fumo</b>			<0,001			<0,001
Sim	0			0		
Não	1,45	1,23; 1,68		1,08	0,85; 1,32 <sup>d</sup>	
<b>Álcool</b>			<0,001			<0,001
Ingere	0			0		
Não Ingere	0,60	0,45; 0,76		1,18	1,02; 1,35 <sup>d</sup>	
<b>Excesso de Peso</b>			0,005			<0,001
Sim	0			0		
Não	0,22	0,07; 0,38		0,36	0,20; 0,53 <sup>e</sup>	

**a:** controlado por sexo, idade e região.

**b:** controlado por sexo, idade, região, estado civil, número de filhos e nº de pessoas em casa.

**c:** controlado por sexo, idade, região, estado civil, número de filhos, nº de pessoas em casa, renda familiar e escolaridade.

**d:** controlado por sexo, idade, região, estado civil, número de filhos, nº de pessoas em casa, renda familiar, escolaridade, A. F. de Deslocamento, A.F. Doméstica + pesada, A.F. no Lazer, consumo de frutas e verduras, fumo e álcool.

**e:** controlado por sexo, idade, região, estado civil, número de filhos, nº de pessoas em casa, renda familiar, escolaridade, A. F. de Deslocamento, A.F. Doméstica + pesada, A.F. no Lazer, consumo de frutas e verduras, fumo, álcool e excesso de peso.

**f:** p-valor para tendência linear.



## 5 DISCUSSÃO

O objetivo principal deste estudo foi criar um índice de satisfação com a vida em uma amostra representativa dos trabalhadores brasileiros da indústria à partir do bloco “Indicadores de saúde e comportamentos preventivos” do instrumento usado no inquérito “Perfil do estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores da indústria - 2006-2008” e em seguida associá-lo a fatores demográficos, socioeconômicos, comportamentais e ao IMC. A medida criada neste estudo une variáveis importantes para descrever satisfação com a vida, em um grupo peculiar, que são trabalhadores das indústrias brasileiras. Estão evidenciadas na literatura outras formas de se medir satisfação com a vida com um único item (CANTRIL, 1965; CAMPBELL, 1976), e com mais de um item (DIENER et al., 1985).

As características da amostra deste estudo foram proporcionalmente semelhantes à população de trabalhadores brasileiros da indústria, em termos de gênero, idade e escolaridade, de acordo com a Relação Anual de Informações – RAIS, divulgação esta realizada anualmente pelo Ministério do Trabalho. Conforme os dados, o perfil do trabalhador brasileiro da indústria em sua maioria é do sexo masculino (2006 - 75,6%; 2013 - 68,1%), com menos de 40 anos (2006 – 70,5%; 2013 – 64,6%) e com ensino médio ou superior completo (2006 – 54,6%; 2013 – 69,1%) (BRASIL, 2007; 2014).

A TRI vem demonstrando em diversos estudos ser eficiente na construção de escalas de medida (TEZZA, 2009; GOMES, 2014; TESTA, 2014). Não se encontrou na literatura o uso da TRI para a criação de um índice na área da saúde, como proposto neste trabalho. A TRI proporciona em todo o processo de construção da medida a interpretação dos resultados como um todo ou em parte dele. Tem também em sua essência geral a criação de uma medida que posteriormente é analisada através de uma escala. Nessa escala são posicionadas as categorias dos itens (Modelo de Resposta Graduada) de acordo com seus graus de dificuldade e também os respondentes, de acordo com seus valores do traço latente.

O nome do índice foi escolhido somente após a sua criação. O embasamento teórico para tal segue o conceito de que a satisfação com a vida, segundo pesquisadores, está inserida dentro de um aspecto multidimensional e é considerada uma medida que a pessoa faz da sua vida em relação a aspectos gerais e específicos. Assim, o estudo da satisfação com a vida engloba também aspectos da qualidade de vida.

(CAMPBELL, 1981; DIENER, 1994; GARCÍA, 2002; STRELHOW et al., 2010). Aliado a esse entendimento, com a possibilidade de empregar um modelo estatístico a um conjunto de itens próprios, o nome “Satisfação com a vida” foi escolhido.

Foi observado que grande parte das publicações não utiliza a denominação "felicidade" ou “satisfação com a vida”, mas o termo "bem-estar subjetivo" (DIENER; BISWAS-DIENER, 2002; CLONINGER, 2004). Isto se deve a dificuldade em abordar diretamente a felicidade ou a satisfação com a vida, de modo que muitos pesquisadores preferem mensurar o bem-estar subjetivo (FERRAZ et al., 2007). A literatura ainda considera confundíveis os termos felicidade, satisfação com a vida, qualidade de vida, bem-estar, pois denotam o mesmo significado e muitas vezes são utilizados como sinônimos (VEENHOVEN, 2000). Angeles (2010) ainda destaca que as pesquisas sobre satisfação com a vida e felicidade mostram alta correlação.

Neste estudo, constatou-se que 11,6% dos trabalhadores possuem índice ruim de satisfação com suas vidas com valores bem abaixo da média. Já 11,7% possuem índice muito bom de satisfação com suas vidas. A grande maioria, 76,7%, possui boa satisfação, com valores intermediários, bem próximos a média. Resultado diferente foi encontrado por Strine et al.(2008) em uma grande amostra representativa de adultos dos Estados Unidos. Ao avaliarem a satisfação na vida por meio de uma medida de único item, revelaram que 94,4% dos americanos estavam satisfeitos. Contudo, a prevalência de boa satisfação com a vida encontrada neste estudo, foi próximo a inquéritos sobre bem estar conduzidos na Austrália (70,4%) e na Tailândia (70%) (DEAR et al., 2002; YIENGPRUGSAWAN, 2010).

Na avaliação do gênero, homens apresentaram melhor satisfação com suas vidas. Este achado corrobora ao encontrado por Strine et al. (2008) em levantamento conduzido em 50 estados americanos, no qual foi apontada maior satisfação na vida entre os homens. Essa pior percepção do bem-estar no gênero feminino em comparação ao masculino pode ser explicada, em parte, por aspectos de ordem socioculturais. A dupla jornada (ocupacional e doméstica) expõe as mulheres a situações constantes de estresse, levando-as a um desafio no equilíbrio entre vida profissional e bem-estar, conduzindo-as à pior satisfação. Além desse aspecto, quando o contexto é o mercado de trabalho, diversos indicadores mostram que as mulheres estão em um patamar inferior ao dos homens (IBGE, 2011).

Em contrapartida, estudos retratam que apesar das mulheres serem mais predispostas ao estresse, transtornos ansiosos e depressivos, o gênero é uma característica que não prediz felicidade (WATSON, 2000; WATSON et al., 2010). Confirmando isso, Haring et al. (1984) realizaram uma meta-análise composta por 146 estudos e apontam que o gênero contribuiu com menos de 1% para a variação dos índices de bem-estar reportados. Inglehart (1990) entrevistou mais de 150 mil pessoas de 16 países, obtendo índices equivalentes de satisfação com a vida entre os dois gêneros. Isso não quer dizer que eles se comportem de maneira idêntica afetivamente, pois se sabe que as mulheres tendem a reportar índices de afetos positivos e negativos discretamente mais elevados do que os homens (MYERS; DIENER, 1995).

No Brasil, não foram localizados estudos com trabalhadores da indústria. No entanto, Gouveia et al. (2005), em seu estudo com a classe médica, relatam que a satisfação com a vida não foi afetada pelo gênero. Na dimensão afetiva, os homens apresentam menores indicativos de distúrbios do que aqueles vistos nas mulheres, mas isso não se constata no aspecto cognitivo. Os autores ainda sugerem que as mulheres têm pensamentos positivos, embora possam ser menos aptas que os homens para gerenciar os afetos negativos.

Em relação à idade, diferentes direções de associação vêm sendo evidenciadas. Estudos mostram que com o aumento da idade há uma tendência de menor satisfação com a vida (HALLER; HADLER, 2006; SELIM, 2008). Outros mostram que com o aumento da idade, aumenta também a satisfação com a vida. Uma justificativa para esse acontecimento pode ser que com o passar da idade as pessoas identificam e escolhem os tipos de eventos externos que aumentam e diminuem suas emoções, tornando possível selecionar pessoas e situações que minimizem as emoções negativas e maximizem às positivas. Isso proporcionaria equilíbrio de afetos e levaria a um sentimento maior de satisfação em relação à vida (CARSTENSEN, 1995). Essa justificativa corrobora de certa forma com os resultados deste estudo, onde o índice médio de satisfação com a vida obteve um leve aumento a partir dos 50 anos, mas esse achado não foi significativo, quando comparado às faixas etárias dos mais novos.

No estudo de Gouveia et al. (2005) o aumento da idade fez com que também os níveis de satisfação com a vida aumentassem. Os autores ressaltam que os participantes com mais idade ainda eram profissionais ativos, que desfrutavam de capacidades vitais, estabilidade e realizações pessoais, o que lhes permitiam inclusive maior otimismo diante da vida.

Outro fato que muitas vezes se associa com a idade é o estado de saúde. Sabe-se que o estado de saúde é fundamental e determinante para os níveis de satisfação com a vida. Pessoas doentes apresentam baixa satisfação quando têm a saúde comprometida (GOTTFRIES, 1992). Solomon (2002) sugere, por exemplo, que mudanças no estado de humor, como a depressão, interferem diretamente na satisfação. Ainda sobre depressão, para Ozcakil et al. (2014), o diagnóstico clínico da depressão tem relação direta nos níveis de felicidade e satisfação com a vida.

Além da associação positiva e negativa da idade em relação a satisfação com a vida, outros estudos ainda apontam que não existe qualquer relação entre as duas variáveis. Watson (2000) observa que, embora haja a crença popular de uma típica "crise da meia-idade", ou da "síndrome do ninho vazio" que diminuiria a felicidade em determinadas fases da vida, as pesquisas relatam variação muito pequena ao longo dessas etapas. Achados semelhantes foram reportados por Inglehart (1990), para seis faixas etárias distintas (dos 15 aos 24 anos, 25 a 34, 35 a 44, 45 a 54, 55 a 64, 65 ou mais anos) mostrando que os níveis de satisfação com a vida foram idênticos.

Com relação ao estado civil, um estudo (DAIG et al., 2009) destaca que pessoas casadas, em ambos os sexos, relatam ter mais felicidade do que aquelas que nunca casaram ou são divorciadas, separadas ou viúvas. Pessoas que coabitam com um parceiro também são significativamente mais felizes em algumas culturas do que aquelas que vivem sozinhas.

Neste estudo os resultados mostraram que os trabalhadores casados possuem em média maiores índices de satisfação com a vida. O estudo de Scorsolini-Comin et al. (2010) investigou as relações existentes entre satisfação com a vida e satisfação diádica (satisfação no casamento). Os resultados mostraram que satisfação e casamento são positivas e significativamente correlacionadas, o que revela que pessoas que se dizem satisfeitas com a vida, em diferentes domínios também o fazem em relação à experiência conjugal. Ainda, as pessoas mais felizes também são mais propensas a se casar e construir um relacionamento afetivo mais satisfatório (GALINHA, 2008; SCORSOLINI-COMIN, 2009).

Seligman (2004) atesta que o casamento está diretamente relacionado à felicidade. Com amostra de 35.000 pessoas, os resultados de seu estudo mostraram que 40% das pessoas casadas “se diziam muito felizes, enquanto apenas 24% das divorciadas, solteiras, separadas e

viúvas tinham essa opinião”. Ainda, viver com a pessoa amada (sem que haja o casamento consensual) também é um fator que está diretamente relacionado à felicidade. Comparativamente, pessoas que não vivenciaram tal experiência apresentam menores taxas de felicidade.

Segundo Perlin (2006), casamento e satisfação com a vida ficaram ao longo da história do ocidente estreitamente interdependentes. O casamento, dentro de uma estrutura política e econômica, tem sido definido como uma resultante social que satisfaz necessidades básicas do indivíduo. O casamento contemporâneo tem algumas características determinantes, entre as quais está a busca da felicidade, da satisfação e do amor. O desejo intenso de estar com o outro motiva o casamento e determina a escolha do parceiro, pois “os indivíduos esperam encontrar nesses relacionamentos uma compatibilidade afetiva, sexual e intelectual” (DIAS, 2000).

Nas ciências sociais, há uma discussão em curso sobre como a desigualdade de renda precisamente afeta o bem-estar subjetivo dos cidadãos

(RÖZER; KRAAYKAMP, 2013). Neste estudo a renda afetou positivamente entre os trabalhadores brasileiros da indústria, onde o seu aumento fez com que os índices médios de satisfação também aumentassem. Essa associação positiva também se reflete de certa forma na população brasileira, isso é o que diz uma pesquisa internacional abordando de forma abrangente o sistema de valores humanos em mais de 55 países, (World Values Surveys - WVS, 2015). Referente aos anos de 2010-2014, os escores mais elevados de felicidade foram encontrados, por ordem decrescente no Qatar, Uzbequistão, Quirguistão, Malásia e México. O Brasil é o 14º país do ranking, ficando a frente de países como (16º) Colômbia, (20º) Estados Unidos, (24º) Japão e (27º) Argentina (WVS, 2015).

A literatura também aponta que a relação de aumento da satisfação com a vida e felicidade com o aumento da renda é limitada. Tanto para nações quanto para indivíduos, superado um limiar de subsistência com dignidade (incluindo comida, água e saneamento básico), o aumento do poder aquisitivo não se correlaciona com um incremento significativo nos níveis de felicidade (CSIKSZENTMIHALYI, 1999). Mais recentemente, Kahneman et al. (2006) demonstraram que pessoas com poder aquisitivo acima da média não são mais felizes do que a população geral, quando se medem experiências momento a momento. Esses indivíduos são mais tensos e não destinam mais tempo a atividades prazerosas.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) no Brasil a queda da desigualdade se acelera e as rendas seguem em forte alta. Além disso, as famílias brasileiras se declaram mais satisfeitas com suas vidas. Esses dados são de uma pesquisa com 3.800 domicílios e confirmou o alto grau de felicidade prevalecente no país que numa escala de 0 a 10, os brasileiros dão, em média, nota 7,1 para suas vidas, colocando o país em 16º lugar entre 147 países pesquisados no *Gallup World Poll*, que apontava felicidade média de 6,8 no Brasil em 2010.

A pesquisa ainda aponta que a nota média de satisfação com a vida de quem recebe mais de 10 salários mínimos é 8,4, contra 6,5 de quem vive apenas com o mínimo e 3,7 dos sem renda. Embora pobre, a região com habitantes mais satisfeitos com suas vidas é o Nordeste, com nota média de 7,4, seguidos de (7,4) no Centro-Oeste, (7,2) no Sul, (7,1) no Norte e (6,7) no Sudeste (IPEA, dez. 2012 (Comunicado do Ipea, n. 158)). Esses dados diferem dos encontrados neste estudo, onde a região norte apresentou em média os menores índices, seguidos da região nordeste, considerada a segunda pior. A região sul, que neste estudo obteve em média os melhores índices, segundo a pesquisa do IPEA é somente a terceira em níveis de satisfação com a vida. Uma possível explicação para essas diferenças pode ser a redução da taxa de desemprego no Brasil, que segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) registra os menores níveis desde 2002 e também a renda crescendo bem mais que o PIB per capita, principalmente entre os mais pobres e em grupos tradicionalmente excluídos, como mulheres, negros e analfabetos (IBGE, 2013).

A relação da escolaridade com a satisfação com a vida neste estudo foi insignificante. Os resultados da análise bruta mostraram uma influência positiva da maior escolaridade nos níveis de satisfação, mas na análise ajustada essa influência se perdeu. Pesquisas em diversos países, inclusive no Brasil tem mostrado esse panorama. Helliwell (2003) descreve que a escolaridade é um facilitador para salários mais elevados, melhor saúde e níveis mais altos de autoconfiança. Ainda ressalta que mais anos de estudo oferece atributos para que o indivíduo participe de atividades e conexões sociais, que estão ligadas ao bem estar, porém os efeitos no bem estar é insignificante. O autor ainda esclarece que a variável educação está entre os fatores de menor associação com o bem-estar subjetivo. Estudo de Rodrigues et al. (2010) também avaliou dentre outras variáveis a escolaridade. Com prevalência de 76,2% de trabalhadores do comércio de Ribeirão Preto e região com

pelo menos o ensino médio, a felicidade também não sofreu qualquer interferência da escolaridade.

Apesar disso, alguns estudos sustentam o contrário a esses achados, dizendo que maior escolaridade representa sim, além de melhores condições de trabalho e emprego, um impacto positivo melhor percepção de felicidade (SUBRAMANIAN et al., 2005; WATSON et al., 2010).

Os nossos resultados mostraram que a quantidade de filhos interferiu diretamente nos valores médios do índice, com diminuição gradativa à medida que o número de filhos aumenta. Estudos diferem quanto a esse achado, para Angelis (2010) a maioria das pessoas, principalmente as casadas colocam os filhos no topo da lista. E a influência das crianças na satisfação dos pais está relacionada à maneira com que a família passa as horas de lazer e a satisfação da família com a vida social. Já para Myrskylä et al. (2014), adultos com idades entre 35 e 49 anos apresentaram uma resposta mais positiva ao se tornarem novos pais, ao passo que aqueles que constituíram família entre os 23 e 34 anos exibiram menor entusiasmo, com queda da satisfação dentro de um a dois anos após a chegada dos bebês. Já o grupo mais jovem avaliado pelos pesquisadores, com idades entre 18 e 22 anos, apresentou diminuição de felicidade logo após o nascimento dos filhos. Segundo os autores, uma das justificativas para tal resultado pode ser que para boa parte dos pais e das mães, filho é sinônimo de cansaço, estresse, isolamento social e infelicidade. Ninguém fala disso abertamente, costumam falar apenas do amor incondicional que nasce com os filhos e das alegrias únicas que se podem extrair do convívio com eles. A depressão, as rachaduras na intimidade do casal, as dificuldades com a carreira e o dinheiro curto se fala com cuidado.

Semelhante aos achados sobre a quantidade de filhos, o número de pessoas residentes no mesmo domicílio também interferiu na satisfação com a vida dos trabalhadores da indústria. Morar com 7 pessoas ou mais foi fator negativo quando comparado as pessoas quem moravam sozinhas. Dados do IBGE constataram que, entre os censos de 2000 e 2010, houve uma diminuição no número de pessoas morando juntas, mesmo com o aumento da população. No mesmo período, o número médio de pessoas por domicílio, passou de 3,79 para 3,34, o que de certa forma pode ser explicado pela queda da fecundidade (número de filhos por mulher) e o envelhecimento da população (IBGE, 2011).

Apesar da interferência negativa do elevado número de pessoas morando na mesma casa, observa-se uma mudança no cenário das

famílias brasileiras. Para Goldani (1994) as famílias estão passando por mudanças que fazem parte de um processo de modernização. A tendência é uma diminuição no tamanho e uma maior diversificação nos arranjos domésticos e familiares. Os arranjos de maior crescimento são de adultos vivendo só e o de famílias monoparentais (com predominância das mulheres como chefes), além da redução do número de filhos.

Nesta pesquisa a região Norte possui os menores índices de satisfação com a vida, o que pode ser justificado em partes pelas condições de moradia nessa região. A falta de saneamento básico (abastecimento de água, esgoto sanitário, iluminação elétrica e/ou coleta de lixo) aliado a domicílios sem infraestrutura e o predomínio das famílias nucleares (estruturas familiares nas quais os indivíduos podem se independentizar dos seus parentes) principalmente entre a classe mais pobre, são elementos que podem piorar a percepção de satisfação com a vida das pessoas que moram nessas condições.

Ao analisar as variáveis comportamentais neste estudo, observou-se que trabalhadores não fumantes e não consumidores de bebidas alcoólicas tiveram melhores índices de satisfação com a vida. Conforme a Organização Mundial da Saúde, durante o século XX o tabagismo matou 100 milhões de pessoas e durante o século XXI poderá matar um bilhão de pessoas no mundo inteiro. O relatório mostra ainda que dois terços da população mundial de fumantes habitam em dez países e o Brasil figura entre estes, ocupando a sétima colocação (WHO, 2008).

Os resultados deste estudo são consistentes aos reportados na literatura. Pesquisa com uma amostra representativa de 340.575 adultos americanos apontou a insatisfação com a vida como sendo um facilitador do hábito de fumar (STRINE, 2008). Adicionalmente, estudo realizado, no ano de 2008 com 350.000 indivíduos, também nos Estados Unidos, apresentou correlações negativas entre o tabagismo e o bem-estar, verificando diminuição nos níveis de satisfação na vida com o aumento da prevalência do uso do tabaco (MCCANN, 2010). Quando analisadas três categorias para o tabagismo, em estudo com 6.923 adultos ingleses, verificou-se que sujeitos ex-fumantes relataram níveis mais elevados de felicidade comparados aos fumantes, e níveis semelhantes àqueles que nunca fumaram (SHAHAB; WEST, 2011), atribuindo resultado similar ao do presente estudo.

O consumo de bebidas alcoólicas é uma característica comum nos encontros familiares e sociais, em várias partes do mundo. No

entanto, o elevado consumo de bebidas alcoólicas tem um efeito prejudicial à saúde, afetando órgãos e sistemas vitais do corpo, podendo levar a doenças como deficiência cardiorrespiratória, hipertensão, cirrose hepática, gastrite, problemas do sistema nervoso, entre outras (RHEM et al., 2003).

As evidências em relação ao consumo de bebidas alcoólicas são contraditórias. Estudo, conduzido por Murphy et al. (2005), analisou o impacto do uso de álcool e de problemas relacionados em vários domínios de satisfação com a vida, em uma amostra de estudantes universitários, e constatou que o uso excessivo de álcool esteve associado a menores índices de bem-estar, resultados esses similares a este estudo.

No entanto, Dear, Henderson e Kortjen (2002) em um grande inquérito realizado na Austrália, revelaram associações entre maior nível de satisfação na vida com o ato de beber pequenas ou moderadas quantidades de álcool (não beber ou beber muito estava associado com escores mais baixos de satisfação). Dentre as razões para explicar tais contradições está o fato de que beber moderadamente produz relações sociais benéficas à medida que estreita as relações interpessoais. Enquanto que consumir bebidas alcoólicas em excesso está associado à depressão e níveis de estresse elevados, afetando consecutivamente a percepção de bem-estar (KASSEL et al., 2000).

A prática de atividade física tem sido associada a menor ocorrência de doenças crônicas e atualmente vem sendo estudada através de seus domínios. Os estudos diagnósticos que se propõem a avaliar a atividade física em domínios investigam preferencialmente o lazer. Em relação ao domínio do deslocamento, a maioria dos trabalhos tem focado na inatividade física como desfecho (DEL DUCA, 2013). Neste estudo a prática de atividade física no lazer foi fator positivo para a melhora do índice. Os resultados mostram que mais da metade dos trabalhadores (54,6%) praticam algum tipo de atividade física no seu lazer e entre as variáveis estudadas nas associações, foi a que apresentou maior média positiva quando comparados aos trabalhadores inativos. Ao contrário, a atividade física de deslocamento realizada de forma ativa e a realização de atividades físicas domésticas pesadas apresentaram um menor valor médio do índice de satisfação com a vida.

As potenciais associações entre atividade física de lazer e estar mais satisfeito com a vida, evidenciadas neste estudo, são similares a outros estudos. Lucas et al. (2012) estudaram a relação da prática de exercício físico e satisfação com a vida e concluíram que os praticantes

de exercícios físicos apresentavam maiores níveis de satisfação quando comparados àqueles que não praticam exercício físico. Ressaltam ainda, que a atividade física proporciona benefícios a nível psicológico, na medida em que permite as pessoas aumentar a sua autoconfiança e autoestima melhorando as relações de interação com os outros, diminuindo os níveis de estresse e melhorando a saúde mental.

Melin et al. (2003), em uma amostra representativa de adultos suíços de 18 a 64 anos, evidenciaram maiores níveis de satisfação com a vida naqueles indivíduos praticantes de esportes e exercícios, tanto de forma global como em dois ou mais domínios. Argyle (1999), em sua revisão, explica que o exercício aumenta a felicidade; logo, a razão para isso pode ser dada tanto pela liberação de endorfinas como pelo efeito social, provocado tanto pelos esportes quanto pelas atividades físicas praticadas em grupo.

Tal como sugeriram McDowell et al. (1997), a prática regular de atividade física ajuda a prevenir e reduzir o risco associado a certas doenças, além de produzir um efeito benéfico em outro tipo de doenças como a osteoporose, diabetes, hipertensão e depressão. Bouchard e Shepard (1994) referem-se aos fatores que afetam a prática de atividade física, identificando o meio social como a combinação dos condicionantes sociais, culturais, econômicos e políticos que interferem na aderência a atividades físicas, na condição física relacionada com a saúde e no estado de saúde.

A associação negativa da atividade física no deslocamento em relação a satisfação com a vida na análise bruta, após ajustes perdeu sua significância. Esse fato pode ser explicado dentre outros fatores, por características sociais e geográficas. Questões como a precariedade da mobilidade urbana, existência de locais inseguros e regiões com muitos morros e montanhas dificultam muito a prática do deslocamento ativo. Sujeitos de menor renda dispõem de menos recursos para a aquisição e utilização de transportes motorizados e acabam muitas vezes tendo que recorrer a caminhada e ao ciclismo como forma de deslocamento (DEL DUCA, 2013). Isso pode não ocorrer em outras localidades, onde o acesso a esse tipo de atividade seja propícia e muitas vezes estimulada pelo meio social onde se convive.

Os estudos sobre a atividade física no ambiente doméstico são em menor número que os demais domínios da atividade física (DEL DUCA, 2013). Hallal et al. (2003) retratam que as atividades domésticas, as quais em muitos casos são especificamente realizadas por mulheres e de fato representaram, percentualmente, o dobro do tempo de

atividade física moderada/pesada para mulheres do que para homens . Novas pesquisas nesse domínio e em especial ao sentimento de bem estar cognitivo são necessários para respostas mais conclusivas, uma vez que a atividade física no ambiente doméstico, em especial as atividades mais pesadas, parece contribuir negativamente para a satisfação com a vida, principalmente para as mulheres.

Neste estudo, 64,6% dos trabalhadores referiram consumir frutas/verduras em cinco ou mais dias na semana (independentemente da quantidade) e esse hábito fez aumentar os índices médios de satisfação com a vida. Na literatura são inexistentes os estudos que tratam diretamente do consumo de frutas e verduras e sua associação com a satisfação com a vida. Apesar disso, sabe-se que nas últimas décadas, condições favoráveis à ocorrência de deficiências nutricionais têm sido gradativamente substituídas por epidemia de obesidade e doenças crônicas relacionadas ao consumo excessivo e desequilibrado de alimentos. O padrão dietético associado à obesidade e a outras doenças crônicas é caracterizado essencialmente pelo consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras, e pelo consumo excessivo de alimentos de alta densidade energética e ricos em gorduras, açúcares e sal. A Organização Mundial de Saúde estima que aproximadamente 2,7 milhões de mortes por ano em todo mundo podem ser atribuídas ao consumo inadequado de FLV, constituindo um dos dez fatores centrais na determinação da carga global de doenças (WHO, 2003).

A associação entre o excesso de peso com o índice de satisfação com a vida também foi observado neste estudo. A prevalência de trabalhadores com excesso de peso foi de 40,5%, e justamente esses trabalhadores obtiveram menores índices de satisfação com a vida. Sabe-se que o excesso de peso, em especial a obesidade, tem sido definida nas últimas décadas como uma doença e está associada a condições clínicas diversas, Além disso, as consequências do excesso de peso alcançam o âmbito social. Sentimentos de rejeição, vergonha ou depressão são comuns entre indivíduos acima do peso, que têm de lidar com preconceito ou discriminação no mercado de trabalho, na escola e em situações sociais (WELLMAN; FRIEDBERG, 2002; JAMES, 2008). Esses fatores podem de certa forma explicar as menores médias de satisfação com a vida entre os trabalhadores com excesso de peso.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

São poucas as informações sobre a satisfação com a vida no Brasil, principalmente em uma população de industriários. De fato, são poucos os estudos que tiveram seu foco direcionado ao tema e aqueles que de alguma forma o abordaram, incluíram somente uma questão específica sobre felicidade ou satisfação de vida, principalmente em estudos sobre o BES.

Nesse sentido, os resultados deste trabalho se mostraram positivos em quatro aspectos: a) abordou os recursos da TRI para criação de um índice; b) evidenciou o estudo da satisfação com a vida; c) a possibilidade de realizar análises com modelos ajustados para diversos aspectos (demográficos, socioeconômicos, comportamentais e IMC) dos trabalhadores, permitindo estimativas mais precisas das associações e d) para isso, utilizou um banco de dados com uma amostra representativa dos trabalhadores da indústria, com participação de 24 das 27 unidades federativas do Brasil.

Por outro lado, há consciência de que um trabalho dessa natureza é reducionista, portanto, possui limitações. A coleta das informações, por meio de questionário, reduziu a acurácia das medidas e a limitação do bloco e as questões inclusas nele impossibilitam a comparação dos resultados com outros estudos.

Como sugestão para futuros estudos no Brasil sobre o tema, fica a aplicação desse instrumento em outras populações, a fim de comparar os resultados, elaborar mais itens relacionados com a satisfação com a vida para enriquecer a interpretação da escala e o estudo mais aprofundado da relação das variáveis de análise com o índice de satisfação com a vida estratificando por região, afim de compreender suas relações com as diversidades e particularidades encontradas nas cinco regiões brasileiras.

Os resultados permitiram, de acordo com os objetivos estabelecidos, as seguintes conclusões:

- a. As análises mostraram que a TRI foi eficiente para a criação do índice. Constatou-se que 88,4% dos trabalhadores da indústria possuem boa e excelente satisfação com suas vidas.
- b. A satisfação com a vida foi menor com o aumento da idade, nos trabalhadores que moravam nas regiões norte e nordeste, que tinham filhos, que residiam com mais de 7 pessoas na mesma casa, com baixa renda e que faziam tarefas domésticas pesadas. Por outro lado, o índice foi maior entre os homens,

trabalhadores casados, ativos no lazer, que consumiam frutas e verduras regularmente, não fumavam, não ingeriam bebidas alcoólicas e tinham o IMC adequado.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, A. S.; TRÓCCOLI, B. T. Desenvolvimento de uma escala de bem-estar subjetivo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v.20, n.2, p. 153-164, 2004.

ANDRADE, D. F. D.; TAVARES, H. R.; VALLE, R. D. C. Teoria da Resposta ao Item: Conceitos e Aplicações. **ABE – Associação Brasileira de Estatística (2000)**, p. 164, 2000.

ANEP. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo, Brasil, 1997.

ANGELES, L. Children and Life Satisfaction. **Journal of Happiness Studies**, v.11, n.4, p. 523-538, 2010.

ARAUJO, E. A. C.; ANDRADE, D. F.; BORTOLOTTI, S. L. V. Teoria da Resposta ao Item. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.43, p. 1000-1008, 2009.

ARGYLE, M. Causes and correlates of happiness. In: KAHNEMAN D, D. E., SCHWARZ N (Ed.). **Well-being. The foundations of hedonic psychology**. New York: Russel Sage Foundation, 1999, p. 353-373.

ARRINDELL, W. A.; HEESINK, J.; FEIJ, J. A. The satisfaction with life scale (SWLS): appraisal with 1700 health young adults in the Netherlands. **Personality and Individual Differences**, v.26, p. 815-826, 1999.

ARRINDELL, W. A.; MEEUWESEN, L.; HUYSE, F. J. The satisfaction with life scale (SWLS): psychometric properties in a non-psychiatric medical outpatients sample. **Personality and Individual Differences** v.12, p. 117-23, 1991.

BARROS, M. V. **Atividades físicas no lazer e outros comportamentos relacionados à saúde dos trabalhadores da indústria no estado de Santa Catarina, Brasil**. (Dissertação). Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BARROS, M. V. G. D.; NAHAS, M. V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de Saúde Pública**, v.35, n.6, 2001/12PY - 2001, p. 554-563, 2001.

BOUCHARD, C.; SHEPARD, R. Physical activity, fitness, and health: The model and key concepts. In: C. BOUCHARD, R. J. S., T. STEPHENS (Ed.). **Physical Activity, Fitness and Health**. Champaign, IL: Human Kinetics, 1994, p. 77-88.

BRASIL. RAIS 2006: dados estatísticos da empregabilidade no Brasil. Brasília: Ministério do Trabalho, 2007.

\_\_\_\_\_. RAIS 2013: dados estatísticos da empregabilidade no Brasil. Brasília: Ministério do Trabalho, 2014.

CAMPBELL, A. Subjective measures of well-being. . **American Psychologist**, v.31, n.2, p. 117-24, 1976.

CAMPBELL, A. **The sense of well-being in America**. New York: McGraw-Hill, 1981.

CAMPBELL, A.; CONVERSE, P. E.; RODGERS, W. L. **The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions**: Russell Sage Foundation, 1976.

CANTRIL, H. **The pattern of human concerns**. N. Brunswick: Rutgers University Press, 1965.

CARSTENSEN, L. L. Evidence for a life-span theory of socioemocional selectivity. **Current Directions in Psychological Science**, v.4, p. 151-155, 1995.

CASTRO, S. M. D. J.; TRENTINI, C.; RIBOLDI, J. Teoria da resposta ao item aplicada ao Inventário de Depressão Beck. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.13, p. 487-501, 2010.

CHACHAMOVICH, E. **Teoria de resposta ao item: aplicação do modelo Rasch em desenvolvimento e validação de instrumentos em saúde mental**. (Tese (Doutorado)). Programa de Pós-Graduação em

Ciencias Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. 288 p.

CLONINGER, C. R. **Feeling good: the science of well-being**: Oxford University Press, 2004.

CSIKSZENTMIHALYI, M. If we are so rich, why aren't we happy? . **American Psychologist**, v.54, p. 821-827, 1999.

DAIG, I.; HERSCHBACH, P.; LEHMANN, A.; KNOLL, N.; DECKER, O. Gender and age differences in domain-specific life satisfaction and the impact of depressive and anxiety symptoms: A general population survey from Germany. **Quality of Life Research**, v.18, p. 669-678, 2009.

DEAR, K.; HENDERSON, S.; KORTEN, A. Well-being in Australia- findings from the National Survey of Mental Health and Well-being. **Social Psychiatry and Psychiatry Epidemiology**, v.37, n.11, p. 503-509, 2002.

DEL DUCA, G. F. **Indicadores sociodemográficos da atividade física nos seus diferentes domínios em adultos de Florianópolis, Santa Catarina**. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação Física Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis,SC, 2013.

DIAS, M. **A construção do casal: um estudo sobre as relações conjugais contemporâneas**. (Tese de doutorado). Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

DIAZ, E. M.; ALVARADO, N. R. Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule. **Revista Universum**, v.22, n.2, p. 177-193, 2007.

DIENER, E. Subjective Well-Being. . **Psychological Bulletin**, v.95, p. 542-575, 1984.

DIENER, E. El bienestar subjetivo. Intervención psicosocial. **Revista sobre igualdad y calidad de vida**, v.3, n.8, p. 67-113, 1994.

DIENER, E. Subjective well-being: the science of happiness and a proposal for a national index. **American Psychologist** v.55, p. 34-43, 2000.

DIENER, E.; BISWAS-DIENER, R. Will money increase subjective well-being? **Social indicators research**, v.57, n.2, p. 119-169, 2002.

DIENER, E.; DIENER, M. Cross-cultural correlates of life satisfaction and self-esteem. **Journal of personality and social psychology**, v.68, p. 653-63, 1995.

DIENER, E.; EMMONS, R. A.; LARSEN, R. J.; GRIFFIN, S. The Satisfaction With Life Scale. **Journal of Personality Assessment**, v.49, p. 71-75, 1985.

DIENER, E.; LUCAS, R. E. Personality and Subjective well-being. In: D. KAHNEMAN, E. D., N. SCHWARZ (Ed.). **Well-being: the foundations of hedonic psychology**. New York: Russell Sage Foundation, 1999, p. 213-229.

DIENER, E.; SANDVIK, E.; SEIDLITZ, L.; DIENER, M. The relationship between income and subjective well-being: relative or absolute? . **Social Indicators Research**, v.28, p. 195-223, 1993.

DIENER, E.; SUH, E. M.; OISHI, S. Recent findings on subjective well being. **Indian Journal of Clinical Psychology**, v.24, n.1, p. 25-41, 1997.

DUMITH, S. C. Proposta de um Modelo Teórico para a Adoção da Prática de Atividade Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v.13, n.2, p. 52-62, 2008.

EMBRETSON, S. E.; REISE, S. P. **Item response theory for psychologists**. Mahwah, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, 2000.

EMMONS, R. A. Personal strivings: An approach to personality and subjective wellbeing. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.51, p. 1058-1068, 1986.

FERRAZ, R. B.; TAVARES, H.; ZILBERMAN, M. L. Felicidade: uma revisão. **Archives of Clinical Psychiatry**, v.34, p. 234-242, 2007.

FONSECA, S. A. **Inatividade física no lazer e outros fatores de risco à saúde em industriários catarinenses, 1999 e 2004**. (Dissertação). Centro de Desportos. Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

GALINHA, I. C. **Bem-estar subjectivo: factores cognitivos, afectivos e contextuais**. Coimbra, Portugal: Quarteto, 2008.

GARCÍA, M. A. El bienestar subjetivo. **Escritos de Psicología**, v.6, p. 18-39, 2002.

GIACOMONI, C. H. Bem-estar subjetivo: em busca da qualidade de vida. **Temas em Psicologia da Sociedade Brasileira de Psicologia** v.12, p. 43-50, 2004.

GIACOMONI, C. H.; HUTZ, C. S. A mensuração do bem-estar subjetivo: escala de afeto positivo e negativo e escala de satisfação de vida [Resumos]. **XXVI Congresso Interamericano de Psicologia** São Paulo, SP: SIP, 1997.

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

GOLDANI, A. M. As famílias brasileiras: mudanças e perspectivas. **Cadernos de Pesquisa**, v.91, p. 7-22, 1994.

GOMES, D. E. Criação de uma escala para avaliar a percepção de funcionários de hospitais universitários no Brasil quanto ao ambiente organizacional. Florianópolis, SC: Universidade Federal de Santa Catarina: 115 p., 2014.

GOTTFRIES, C. G. Treatment of depression in elderly patients with and without dementia disorders. **Internacional Clinical Psychopharmacology**, v.supl. 6, n.5, p. 55-64, 1992.

GOUVEIA, V. V.; BARBOSA, G. A.; ANDRADE, E. D. O.; CARNEIRO, M. B. Medindo a satisfação com a vida dos médicos no Brasil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.54, n.4, p. 298-305, 2005.

GULLIKSEN, H. **Theory of mental tests**. New York: Wiley, 1950. 484 p.

GÜNTHER, H. **Como elaborar um questionário**. (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, n° 01). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003.

HALLAL, P. C.; VICTORIA, C. G.; WELLS, J. C. K.; LIMA, R. C. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise** v.35, p. 1894-1900, 2003.

HALLER, M.; HADLER, M. How social relations and structures can produce happiness and unhappiness: an international comparative analysis. . **Social Indicators Research**, v.75, n.2, p. 169-216, 2006.

HAMBLETON, R. K. Emergence of item response modeling in instrument development and data analysis. **Medical Care**, v.38, n.9 Suppl, Sep, p. 60-5, 2000.

HAMBLETON, R. K.; SWAMINATHAN, H. **Item response theory: principles and applications**. Norwell, MA: Kluwer Nijhoff, 1985.

HARING, M. J.; STOCK, W. A.; OKUN, M. A. A research synthesis of gender and social class as correlates of subjective well being. **Human Relations**, v.37, n.654-657, p., 1984.

HELLIWELL, J. F. How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being. **Economic Modelling**, v.20, n.2, 3//, p. 331-360, 2003.

IBGE. Censo demográfico 2010. Características da população e dos domicílios. Resultados do Universo. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2011.

\_\_\_\_\_. Pesquisa Mensal de Emprego 2013. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

INGLEHART, R. **Culture shift in advanced industrial society**: Princeton University Press, 1990.

IPEA. 2012: Desenvolvimento Inclusivo Sustentável? . Brasília: Ipea, dez. 2012 (Comunicado do Ipea, n. 158).

JAMES, W. The epidemiology of obesity: the size of the problem. **Journal of internal medicine**, v.263, n.4, p. 336-352, 2008.

KAHNEMAN, D.; KRUEGER, A. B.; SCHKADE, D.; SCHWARZ, N.; STONE, A. A. Would you be happier if you were richer? A foccusing illusion. **Science**, v.312, n.5782, p. 1908-1910, 2006.

KASSEL, J. D.; JACKSON, S. I.; UNROD, M. Generalized expectancies for negative mood regulation and problem drinking among college students. . **Journal of Studies on Alcohol and Drugs**, v.61, n.2, p. 332-340, 2000.

KIM, D.-Y. The implicit life satisfaction measure. **Asian Journal of Social Psychology**, v.7, p. 236-262, 2004.

KRAUSE, N. M.; JAY, G. M. What Do Global Self-Rated Health Items Measure? **Medical Care**, v.32, n.9, p. 930-942, 1994.

LAWRENCE, R. H.; LIANG, J. Structural integration of the Affect Balance Scale and the Life Satisfaction Index A: Race, sex, and age differences. **Psychology and Aging**, v.3, p. 375-384, 1988.

LUCAS, C.; FREITAS, C.; OLIVEIRA, C.; MACHADO, M.; MONTEIRO, M. Exercício físico e satisfação com a vida: Um estudo com adolescentes. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v.13, p. 78-86, 2012.

MA, C. Q.; HUEBNER, E. S. Attachment relationships and adolescents' life satisfaction: some relationships matter more to girls than boys. **Psychology in the Schools**, v.45, n.2, p. 177-190, 2008.

MALDONADO, G.; GREENLAND, S. Simulation Study of Confounder-Selection Strategies. **American Journal of Epidemiology**, v.138, n.11, p. 923-936, 1993.

MCCANN, S. J. Subjective well-being, personality, demographic variables, and American state differences in smoking prevalence. **Nicotine & Tobacco Research**, v.12, n.9, p. 895-904, 2010.

MCDOWELL, N.; MCKENNA, J.; NAYLOR, P. Factors that influence practice nurses to promote physical activity. **British Journal of Sports Medicine**, v.31, p. 308-313, 1997.

MELIN, R.; FUGL-MEYER, K. S.; FUGL-MEYER, A. R. Life satisfaction in 18- to 64-year-old Swedes: in relation to education, employment situation, health and physical activity. **Journal of Rehabilitation Medicine**, v.35, n.2, p. 84-90, 2003.

MINATTO, G.; SILVA, S. G.; FARES, D. E.; SANTOS, S. G. Caracterização da pesquisa (tipos de pesquisa). In: SANTOS, S. G. (Ed.). **Métodos e técnicas de pesquisa quantitativa aplicada à educação física**. Florianópolis: Editora Tribo da Ilha, v.3, 2011, p. 67-70.

MUÑIZ, J. **Teoria Clássica dos Testes**. Madrid: Ediciones Pirámide, S. A, 2003.

MURPHY, J. G.; MCDEVITT-MURPHY, M. E.; BARNETT, N. P. Drink and be merry? Gender, life satisfaction, and alcohol consumption among college students. **Psychology Addictive Behaviors**, v.19, n.2, p. 184-191, 2005.

MYERS, B. G.; DIENER, E. Who is happy? . **Psychological Science**, v.6, n.1, p. 10-17, 1995.

MYRSKYLÄ, M.; MARGOLIS, R. Happiness: Before and After the Kids. **Demography**, v.51, n.5, p. 1843-1866, 2014.

NAHAS, M. V.; BARROS, M. V.; OLIVEIRA, E. S.; AGUIAR, F. S. Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras: relatório geral. Brasília: SESI/DN: 163 p., 2009.

NGUYEN, T. H.; HAN, H.-R.; KIM, M. T.; CHAN, K. S. An Introduction to Item Response Theory for Patient-Reported Outcome Measurement. **Patient-Patient Centered Outcomes Research**, v.7, n.1, Mar, p. 23-35, 2014.

NUNNALLY, J. C. **Psychometric theory**. New York: McGraw Hill, 1967.

OZCAKIR, A.; OFLU DOGAN, F.; CAKIR, Y. T.; BAYRAM, N.; BILGEL, N. Subjective Well-Being among Primary Health Care Patients. **PLoS ONE** v.9, n.12, p., 2014.

PASQUALI, L.; PRIMI, R. Fundamentos da teoria da resposta ao item: TRI. **Avaliação Psicológica**, v.2, n.2, p. 99-110, 2003.

PASSARELLI, P. M.; SILVA, J. A. Psicologia Positiva e o estudo do bem-estar subjetivo. **Estudos de Psicologia** v.24, n.4, p. 513-517, 2007.

PAVOT, W.; DIENER, E. Review of the satisfaction with life scale. **Psychological Assessment**, v.5, p. 164-172, 1993.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e pratica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PERLIN, G. D. B. **Casamentos contemporâneos: um estudo sobre os impactos da interação família-trabalho na satisfação conjugal**. (Tese de Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Avaliando a confiabilidade interavaliadores de um instrumento para classificação de pacientes - coeficiente Kappa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.37, n.1, p. 72-80, 2003.

PINHEIRO, I. R.; COSTA, F. R.; CRUZ, R. M. Modelo nominal da teoria de resposta ao item: uma alternativa. **Avaliação Psicológica**, v.9, p. 437-447, 2010.

REQUENA, C. S. **Psicometria: Teoria y Práctica em la Construcción de Tests**. Madrid: Ediciones Norma, S. A, 1990.

RHEM, J.; GMEL, G.; SEMPOS, C. T. Alcohol-related morbidity and mortality. **Alcohol Research and Health**, v.27, n.1, p. 39-51, 2003.

RODRIGUES, M. T. P.; MOREIRA, T. M. M.; VASCONCELOS, A. M.; ANDRADE, D. F.; SILVA, D. B.; BARBETTA, P. A. Instrumento mensurador de adesão para hipertensos: contribuição da Teoria da Resposta ao Item. **Revista de Saúde Pública**, v.47, p. 523-530, 2013.

RÖZER, J.; KRAAYKAMP, G. Income Inequality and Subjective Well-being: A Cross-National Study on the Conditional Effects of Individual and National Characteristics. **Social Indicators Research**, v.113, p. 1009-1023, 2013.

RYFF, C. D. Happiness is everything or is it? explorations on the meaning of psychological wellbeing. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.57, p. 1069-1081, 1989.

SAMEJIMA, F. A. **Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores**: Psychometric Monograph, 1969

SCORSOLINI-COMIN, F. **Casar, verbo (in)transitivo: conjugalidade, bem-estar subjetivo e satisfação conjugal na perspectiva da Psicologia Positiva**. (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, 2009.

SCORSOLINI-COMIN, F.; SANTOS, M. A. D. Satisfação com a vida e satisfação diádica: correlações entre construtos de bem-estar. **Psico-USF**, v.15, p. 249-256, 2010.

SELIGMAN, M. Positive psychology, positive prevention, and positive therapy. In: SNYDER, C. R.; LOPEZ, S. J. (Ed.). **Handbook of positive psychology**. New York: Oxford University Press, 2002, p. 3-9.

SELIGMAN, M. E. **Felicidade autêntica: usando a nova psicologia positiva para a realização permanente**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

SELIGMAN, M. E. P.; CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive psychology: an introduction. **American Psychologist**, v.55, p. 5-14, 2000.

SELIM, S. Life satisfaction and happiness in Turkey. **Social Indicators Research**, v.88, n.3, p. 531-562, 2008.

SERAPIONI, M. Métodos qualitativos e quantitativos na pesquisa social em saúde: algumas estratégias para a integração. **Ciência e saúde coletiva**, v.5, n.1, p. 187-192, 2000.

SHAHAB, L.; WEST, R. Differences in happiness between smokers, ex-smokers and never smokers: cross-sectional findings from a national household survey. **Drug and Alcohol Dependence**, v.7, n.7, p., 2011.

SHARP, C.; STEINBERG, L.; YAROSLAVSKY, I.; HOFMEYR, A.; DELLIS, A.; ROSS, D.; KINCAID, H. An Item Response Theory Analysis of the Problem Gambling Severity Index **South African Journal of Psychology**, v.44, p. 243-257, 2014.

SOLOMON, A. **O demônio do meio-dia. Uma anatomia da depressão**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

SPIRDUSO, W. W. **Physical Dimensions of Aging**. Champaign: Human Kinetics, 1995.

STRELHOW, M. R. W.; BUENO, C. D. O.; CÂMARA, S. G. Percepção de Saúde e Satisfação com a Vida em Adolescentes: Diferença entre os Sexos. **Revista Psicologia e Saúde**, v.2, n.2, p. 42-49, 2010.

STRINE, T. et al. The associations between life satisfaction and health-related quality of life, chronic illness, and health behaviors among U.S. community-dwelling adults. **Journal of Community Health**, v.33, n.1, p. 40-50, 2008.

SUBRAMANIAN, S. V.; KIM, D.; KAWACHI, I. Covariation in the socioeconomic determinants of self rated health and happiness: a multivariate multilevel analysis of individuals and communities in the

USA. **Journal of Epidemiology and Community Health**, v.59, n.8, p. 664-669, 2005.

TESTA, W. L. **Criação de uma escala da qualidade de vida para profissionais de educação física por meio da teoria da resposta ao item.** (Dissertação). Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014. 144 p.

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

USA. Department of Health and Human Services. **Assessing Health Risks in America: the behavioral risk factor surveillance system.** Atlanta, GA: Center for Disease Control and Prevention, 1998.

\_\_\_\_\_. US Department of Health and Human Services. **Physical Activity and Good Nutrition: Essential Elements for Good Health.** Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 1999.

VALLE, R. C. Construção e interpretação de escalas de conhecimento: um estudo de caso. **Estudos em Avaliação Educacional**, v.23, n.1, p. 71-92, 2001.

VEENHOVEN, R. Is happiness relative? . **Social Indicators Research**, v.24, p. 1-34, 1991.

VEENHOVEN, R. El estudio de la satisfacción con la vida. **Intervención Psicosocial**, v.3, p. 87-116, 1994.

VEENHOVEN, R. The four qualities of life: ordering concepts and measures of the good life. **Journal of Happiness Studies**, v.1, p. 1-39, 2000.

WARNE, R. T.; MCKYER, E. L. J.; SMITH, M. L. An Introduction to Item Response Theory for Health Behavior Researchers. **American Journal of Health Behavior**, v.36, n.1, p. 31-43, 2012.

WATSON, D. **Mood and temperament**: Guilford Press, 2000.

WATSON, D.; PICHLER, F.; WALLACE, C. Second European Quality of Life Survey: Subjective well-being in Europe, 2010. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2010.

WELLMAN, N. S.; FRIEDBERG, B. Causes and consequences of adult obesity: health, social and economic impacts in the United States. **Asia Pacific journal of clinical nutrition**, v.11, n.s8, p. S705-S709, 2002.

WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Consultation**. Geneva, p., 2003

\_\_\_\_\_. Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008. The MPOWER package. Geneva: World Health Organization, 2008.

WVS. World Value Survey Official Aggregate (2010-2014). **World Values Survey Association (www.worldvaluessurvey.org)**. Madrid: Aggregate File Producer: ASEP/JDS, 2015.

YIENGPRUGSAWAN, V. et al. Personal Wellbeing Index in a National Cohort of 87,134 Thai Adults. **Social Indicators Research**, v.98, n.2, p. 201-215, 2010.





10. Qual a sua <b>RENDA FAMILIAR BRUTA</b> mensal?
<input type="checkbox"/> até 600 reais <input type="checkbox"/> 601 a 1.500 reais <input type="checkbox"/> 1.501 a 3.000 reais <input type="checkbox"/> Acima de 3.000 reais
11. Quantas pessoas (incluindo você) <b>MORAM JUNTAS</b> em sua residência?
<input type="checkbox"/> Moro sozinho <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 ou mais pessoas
<b>INDICADORES DE SAÚDE E COMPORTAMENTOS PREVENTIVOS</b>
As questões 12 a 26 referem-se a indicadores de saúde atual e características do seu estilo de vida.
12. Como você classifica seu <b>ESTADO DE SAÚDE</b> atual?
<input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim
13. Com que frequência você considera que <b>DORME BEM</b> ?
<input type="checkbox"/> Sempre <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Nunca / raramente
14. Como você classifica o <b>NÍVEL DE ESTRESSE</b> em sua vida?
<input type="checkbox"/> Raramente estressado <input type="checkbox"/> Às vezes estressado, vivendo razoavelmente bem <input type="checkbox"/> Quase sempre estressado <input type="checkbox"/> Sempre estressado, com dificuldade para enfrentar a vida diária
15. Com que frequência você tem se sentido <b>TRISTE OU DEPRIMIDO</b> ?
<input type="checkbox"/> Nunca / raramente <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Quase sempre <input type="checkbox"/> Sempre
16. Você se considera uma pessoa <b>RELIGIOSA</b> ?
<input type="checkbox"/> Sim, praticante <input type="checkbox"/> Sim, mas não pratico <input type="checkbox"/> Não tenho religião <input type="checkbox"/> Não quero responder
17. Como você se sente, atualmente, em relação à sua vida no <b>LAR</b> ?
<input type="checkbox"/> Muito bem <input type="checkbox"/> Bem <input type="checkbox"/> Mais ou menos <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/> Muito mal
18. Como você se sente, atualmente, quando está no <b>TRABALHO</b> ?
<input type="checkbox"/> Muito bem <input type="checkbox"/> Bem <input type="checkbox"/> Mais ou menos <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/> Muito mal
19. Como você se sente, atualmente, em relação ao seu <b>LAZER</b> ?
<input type="checkbox"/> Muito bem <input type="checkbox"/> Bem <input type="checkbox"/> Mais ou menos <input type="checkbox"/> Mal <input type="checkbox"/> Muito mal
20. Com relação ao <b>FUMO</b> , qual a sua situação?
<input type="checkbox"/> Nunca fumei <input type="checkbox"/> Parei de fumar há mais de 2 anos <input type="checkbox"/> Parei de fumar há menos de 2 anos <input type="checkbox"/> FUMO até 10 cigarros / dia <input type="checkbox"/> FUMO de 10 a 20 cigarros / dia <input type="checkbox"/> FUMO mais de 20 cigarros / dia
21. Quantas <b>DOSES DE BEBIDAS ALCOÓLICAS</b> você toma em uma <b>SEMANA NORMAL</b> ? (1 dose = ½ garrafa de cerveja, 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque / conhaque / cachaça / vodca)
<input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> 1 a 7 doses <input type="checkbox"/> 8 a 14 doses <input type="checkbox"/> 15 doses ou mais
181
Página 2/8

22. Nos ÚLTIMOS TRINTA DIAS, você tomou 5 ou mais DOSES DE BEBIDA ALCOÓLICA numa mesma ocasião? (1 dose = ½ garrafa de cerveja, 1 copo de vinho ou 1 dose de uísque / conhaque / cachaça / vodka)

Não  Sim

23. Quando você está em ambiente ensolarado, por mais de 30 minutos, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ USA PROTETOR SOLAR, BONÉ OU CHAPÉU, OU OUTRO TIPO DE PROTEÇÃO CONTRA O SOL?

Sempre  Quase sempre  Às vezes  Nunca / raramente

24. Algum médico, enfermeiro ou agente comunitário de saúde já lhe disse que você tem PRESSÃO ALTA?

Não  Sim  
 Não lembro  Nunca medi minha pressão sanguínea

25. Algum médico, enfermeiro ou nutricionista já lhe disse que você tem COLESTEROL ALTO (um tipo de gordura presente no sangue)?

Não  Sim  
 Não lembro  Nunca fiz exame para medir colesterol

26. Algum médico já lhe disse que você tem DIABETES (açúcar no sangue acima do normal)?

Não  Sim  
 Não lembro  Nunca fiz exame para medir o açúcar no sangue

#### ATIVIDADES FÍSICAS E OPÇÕES DE LAZER

As questões 27 a 43 referem à prática de atividades físicas no seu deslocamento, no trabalho, em casa e no lazer.

27. Na maioria dos dias da semana, COMO VOCÊ SE DESLOCA para ir ao trabalho?

A pé  De bicicleta  De ônibus  De carro / moto

28. Considerando os trajetos de IDA e VOLTA ao trabalho, na maioria dos dias da semana, QUANTO TEMPO do percurso você gasta CAMINHANDO ou PEDALANDO?

Não caminho ou pedalo para o trabalho  
 menos de 10 minutos  
 de 10 a 29 minutos  
 de 30 a 59 minutos  
 60 minutos ou mais

29. Suas ATIVIDADES NO TRABALHO podem se descrever como: (assinale apenas uma opção)

Passo a maior parte do tempo sentado(a) e, quando muito, caminho distâncias curtas  
 Na maior parte do dia realizo atividades físicas moderadas, como caminhar rápido ou executar tarefas manuais  
 Frequentemente realizo atividades físicas intensas (trabalho pesado)

30. Você costuma fazer TAREFAS DOMÉSTICAS MAIS PESADAS (lavar vidros, esfregar o chão, lavar roupa, faxina, cuidar do quintal)?

Sim, 1 ou 2 vezes por semana  
 Sim, 3 ou 4 vezes por semana  
 Sim, 5 ou mais vezes por semana  
 Não faço tarefas pesadas em casa

31. Você realiza, regularmente, algum tipo de ATIVIDADE FÍSICA NO SEU LAZER, como: exercícios físicos (ginástica, caminhada, corrida), esportes, danças ou artes marciais?

- Sim, 1 ou 2 vezes por semana  
 Sim, 3 ou 4 vezes por semana  
 Sim, 5 ou mais vezes por semana  
 Não, mas estou interessado (a) em realizar atividade física no meu lazer num futuro próximo  
 Não estou interessado (a) em realizar atividade física no meu lazer num futuro próximo

32. Qual o TIPO PRINCIPAL DE ATIVIDADE FÍSICA que você pratica no seu lazer? (Marque somente uma opção)

- Esportes  Caminhada  
 Corrida  Ciclismo  
 Ginástica / Musculação  Natação / Hidroginástica  
 Dança / atividades rítmicas  Outra  
 Yoga / tai-chi-chuan / alongamentos  Não pratico atividades físicas de lazer  
 Artes marciais / lutas

33. COMO você pratica atividades físicas no lazer?

- Sozinho(a)  Com parceiro(a)  Em grupo  Não pratico atividades físicas de lazer

34. ONDE (em que local) você MAIS FREQUENTEMENTE pratica as suas atividades físicas de lazer?

- Instalações do SESI  Instalações da indústria  Clubes / academias  
 Nas ruas / parques  Outro  Não pratico atividades físicas de lazer

35. Qual a maior dificuldade que você vê para a prática de ATIVIDADES FÍSICAS NO SEU LAZER? (Marque somente uma opção)

- Cansaço  Clima desfavorável  
 Excesso de trabalho  Falta de vontade  
 Obrigações de estudos  Obrigações familiares  
 Distância até o local de prática  Falta de habilidade motora  
 Falta de condições físicas (aptidão, disposição)  Falta de instalações  
 Falta de dinheiro  Outra  
 Condições de segurança  NÃO TENHO DIFICULDADES

36. A empresa em que você trabalha OFERECE PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA (ginástica laboral)?

- Sim, com instrutores do SESI  
 Sim, com instrutores próprios ou de outra empresa  
 Não

37. Você participa do PROGRAMA DE GINÁSTICA NA EMPRESA (ginástica laboral)?

- Sim, regularmente  Sim, às vezes  Não

38. Comparando com pessoas da sua idade e sexo, como você considera a SUA CONDIÇÃO FÍSICA (aptidão física ou preparo)?

- Melhor  Semelhante  Pior  Não sei responder

39. COMO VOCÊ SE SENTE (fisicamente) ao chegar a casa após um dia de trabalho?

Bem disposto     Disposto     Mais ou menos     Cansado     Muito cansado

40. Quantas horas (em média) você assiste à televisão num DIA DE SEMANA normal?

até 1 hora     2 horas     3 horas     4 horas     5 horas ou mais     Não assisto televisão

41. Quantas horas (em média) você assiste à televisão num DIA DE FIM DE SEMANA?

até 1 hora     2 horas     3 horas     4 horas     5 horas ou mais     Não assisto televisão

42. Qual das ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAIS abaixo você acha mais interessante:

Dança     Música  
 Teatro     Exposição/mostra de arte  
 Outra \_\_\_\_\_

43. De que ATIVIDADE ARTÍSTICO-CULTURAL, você participou com mais frequência nos últimos 12 meses?

Dança     Música  
 Teatro     Exposição/mostra de arte  
 Outra \_\_\_\_\_

**CONTROLE DE PESO E HÁBITOS ALIMENTARES**

As questões 44 a 58 referem-se a seu peso, sua altura e hábitos alimentares.

44. Qual o seu PESO? (NÃO PREENCHA SE ESTIVER GRÁVIDA) Exemplo: 77,5 Kg

\_\_\_\_\_

45. Qual a sua ALTURA? Exemplo 1,68 m

\_\_\_\_\_

46. Você está SATISFEITO (A) com o seu peso?

Sim     Não (gostaria de diminuir)     Não (gostaria de aumentar)

47. Se você está tentando PERDER PESO, é com orientação de um profissional de saúde?

Sim     Não     Não estou tentando perder peso

48. Se você está tentando PERDER PESO, o que está fazendo?

Dieta     Dieta e exercícios     Dieta e tomando remédios     Não estou tentando perder peso

49. Com que frequência, numa semana normal, você ALMOÇA NA EMPRESA?

Nenhum dia  
 Às vezes  
 Todos os dias de trabalho  
 Não são oferecidas refeições na empresa

50. Em quantos dias de uma semana normal você toma CAFÉ DA MANHÃ? (Desjejum)

Nenhum dia     1 dia     2 dias     3 dias     4 dias     5 dias     6 dias     7 dias

181 Página 5/6

51. Em quantos dias de uma semana normal você COME FRUTAS ou TOMA SUCOS NATURAIS?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

52. Em quantos dias de uma semana normal você COME VERDURAS ou SALADAS VERDES?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

53. Em quantos dias de uma semana normal você come SALSICHAS/CACHORRO QUENTE ou HAMBÚRGUER?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

54. Em quantos dias de uma semana normal você come CARNE VERMELHA?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

55. Em quantos dias de uma semana normal você come "SALGADINHOS" (coxinhas, pastéis, empanados e outras frituras)?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

56. Em quantos dias de uma semana normal você come "DOCES" (bolos, tortas, sonhos, sorvetes)?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

57. Em quantos dias de uma semana normal você toma REFRIGERANTES?

Nenhum dia  1 dia  2 dias  3 dias  4 dias  5 dias  6 dias  7 dias

58. QUE TIPO de REFRIGERANTE você geralmente toma?

Não tomo refrigerante  Normal  Diet / light  Os dois tipos

Obrigado! Sua participação é muito importante.

**ANEXO B****Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da  
Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2005)**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS  
PARECER CONSUBSTANCIADO - PROJETO N º 306/05**

**I – Identificação**

**Título do Projeto:** “Estilo de vida e hábitos de lazer do trabalhador da indústria em seis estados brasileiros e no DF”

**Pesquisador Responsável:** Markus Vinicius Nahas (Orientador)

**Pesquisador Principal:** Mauro Virgílio Gomes de Barros e Elusa Santina de Oliveira

**Data Coleta dados:** Início: outubro/2005 – Término previsto: julho/2006

**Local onde a pesquisa será conduzida:** Empresas cadastradas pelo SESI nos estados de Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pernambuco, Rondônia e Tocantins além do Distrito Federal.

**II - Objetivos:**

**a) geral:** Realizar um levantamento das características gerais do estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores da indústria em seis Estados e Distrito Federal.

**III - Sumário do Projeto:** Trata-se de um estudo, de caráter epidemiológico descritivo. Além de informações pessoais, serão coletadas informações sobre indicadores de saúde e bem-estar, morbidade referida de doenças crônicas não transmissíveis, atividades físicas de lazer, participação em programas de ginástica na empresa, controle de peso e hábitos alimentares.

**a) descrição e caracterização da amostra:** Foram selecionadas empresas grandes (500 trabalhadores ou mais), médias (100 a 499 trabalhadores) e pequenas (20 a 99 trabalhadores), e, de cada uma delas, foram selecionados aleatoriamente trabalhadores de ambos os sexos, em número proporcional dentro do previsto para cada Unidade Regional. Totalizou um total de 12.956 questionários, que serão enviados as setes unidades regionais, onde a coleta de dados será realizada por profissionais e estagiários do SESI treinados por vídeo-conferência. A coleta será realizada em pequenos grupos (até 15 trabalhadores), com a presença de um dos representantes do SESI na região. Será realizada a leitura ótica das

respostas em formulário e para a análise estatística das respostas será utilizado o programa SPSS, incluindo os procedimentos de estatística descritiva (distribuição de frequência, medidas de tendência central e dispersão) e medidas de associação (qui-quadrado), sendo adotado o nível de significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ).

**IV – Comentários frente à Resolução 196/96 CNS e complementares:** O protocolo da pesquisa contém documentos necessários para a sua análise e exigidos pela legislação.

Segundo os pesquisadores principais, não há estimativas de risco para os participantes, pois a pesquisa se dará através de aplicação de questionário. Quanto aos benefícios, este levantamento reunirá informações que possam servir para análise de mudanças comportamentais, bem como disponibilizar um amplo banco de dados para auxiliar no planejamento de ações de lazer e promoção da saúde e educação.

**-Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):** O documento contempla as exigências previstas das Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

**PARECER DO CEP:**

aprovado

reprovado

com pendência (detalhes da pendência abaixo citados)

retirado

aprovado e encaminhado ao CONEP

Informamos que o parecer dos relatores foi aprovado por unanimidade, em reunião deste Comitê na data de 26 de setembro de 2005.

**VI- Data da Reunião**

  
 Prof.ª Vera Lúcia Bosco  
 Coordenadora do CEP/UFSC

Florianópolis, 26 de setembro de 2005

Fonte: CONEP/ANVS - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS.

## ANEXO C

## Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (ano 2007)

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS Parecer Consultado Projeto nº. 099/2007</p>
<p>I - Identificação</p> <p>Data de entrada no CEP: não anotado.          Título do Projeto: "Estilo de vida e hábitos de lazer do trabalhador da indústria em seis estados brasileiros e no DF"          Pesquisador Responsável: Markus Vinícius Nahas (Orientador)          Pesquisador Principal: Mauro Virgílio Gomes de Barros e Elvise Santina de Oliveira          Proposto: Não referido          Instituição onde se realizará:</p>
<p>II- Objetivos: Geral: Realizar um levantamento das características gerais do estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores da indústria em 14 estados brasileiros, visando a expansão do Programa Lazer Ativo em caráter nacional.</p>
<p>III- Sumário do Projeto: Trata-se de um estudo, de caráter epidemiológico descritivo. Além de informações pessoais, serão coletadas informações sobre indicadores de saúde e bem-estar, morbidade referida de doenças crônicas não transmissíveis, atividades físicas de lazer, participação em programas de ginástica na empresa, controle de peso e hábitos alimentares. A amostragem terá como base empresas cadastradas pelo SIESI nos Departamentos Regionais dos estados do Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Pará, Paraíba, Paraná, Rio de Janeiro, Roraima e São Paulo. Serão selecionadas empresas com 500 trabalhadores ou mais (grandes), 100 a 499 trabalhadores (médias) e pequenas, com 20 a 99 trabalhadores. De cada uma delas serão selecionadas aleatoriamente trabalhadores de ambos os sexos, em número proporcional ao previsto em cada Unidade Regional. Um questionário foi adaptado do projeto anterior feito em oito estados.</p>
<p>IV- Comentários: O desenho metodológico do projeto protocolado sob o número 306/2005, que foi aprovado por este Comitê. O pesquisador responsável tem a competência necessária à empreitada, toda a documentação exigida está presente e o trabalho tem relevância social e científica.</p>
<p>V- Parecer: Pelo exposto, somos de parecer que o presente projeto seja aprovado por este Comitê.</p> <p>Aprovado (x)          Aprovado "ad referendum" ( )          Aprovado e encaminhado ao CONEP ( )          Com pendências ( )          Reprovado( )</p>
<p>VI- Data da Reunião          Florianópolis, 07 de maio de 2007.</p>
 Prof. Washington Pereira de Souza Coordenador
<p>Fonte: CONEP/ANVISA - Resoluções 196/96 e 251/97 do CNS</p>



## ANEXO D

### Autorização do Serviço Social da Indústria para a utilização do banco de dados



De: Unidade de Cultura, Esporte e lazer

Para: Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde – NuPAF

Prezado Dr. Markus Vinicius Nahas,

No ano de 2006 e 2007, o Serviço Social da Indústria – Sesi em parceria com Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde – NuPAF da Universidade Federal de Santa Catarina fizeram uma pesquisa pioneira sobre o **Perfil de Estilo de Vida e Hábitos de Lazer do Trabalhador da Indústria**, em âmbito nacional ( 23 Estados e o Distrito Federal), abrangendo 2.275 empresas e 47.886 trabalhadores.

Autorizamos a utilização da pesquisa para efetuar análises secundárias dos dados e publicá-los em artigos científicos, desde que as citações feitas sejam mencionadas o nome do Sesi.

Atenciosamente,

**Eloir Edilson Simm**

Gerente Executivo de Cultura, Esporte e Lazer.

e-mail: [csimm@scsi.org.br](mailto:csimm@scsi.org.br)

fone: (61) 3317.9476 – 9315



**APÊNDICE A**  
**Sintaxe do Programa – Primeira Rodagem**

```
MULTILOG for Windows 7.00.2327.2
Created on: 9 July 2013, 15:13:49
>PROBLEM RANDOM,
      INDIVIDUAL,
      DATA = 'dados_14.DAT',
      NITEMS = 14,
      NGROUPS = 1,
      NEXAMINEES = 47477,
      NCHARS = 5;
>TEST ALL,
      GRADED,
      NC = (4,4,4,4,4,5,5,5,6,4,4,2,2,2);
>ESTIMATE NCYCLES=100;
>SAVE;
>END ;
7
1234569
44444555644222
33333444533111
22222333422000
11111222311000
00000111200000
00000000100000
00000000000000
(5A1,1X,14A1)
```



**APÊNDICE B**  
**Sintaxe do Programa Ajustada – Segunda Rodagem**

```
MULTILOG for Windows 7.00.2327.2
Created on: 9 July 2013, 15:13:49
>PROBLEM RANDOM,
      INDIVIDUAL,
      DATA = 'dados_14.DAT',
      NITEMS = 14,
      NGROUPS = 1,
      NEXAMINEES = 47477,
      NCHARS = 5;
>TEST ALL,
      GRADED,
      NC = (4,4,4,4,4,4,5,5,5,6,4,4,2,2,2);
>ESTIMATE NCYCLES=100;
>SAVE;
>END ;
7
1234569
44440555000000
33330444000000
22220333000000
11110222000000
00000111000000
00000000000000
00000000000000
(5A1,1X,14A1)
```