

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE  
RIBEIRÃO PRETO  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

SABRINA VIEIRA LIMA

**Economia e felicidade: um estudo empírico  
dos determinantes da felicidade no Brasil**

Orientador: Prof. Dr. Roberto Guena de Oliveira

2007

**Profª Drª Suely Vilela**  
**Reitora da Universidade de São Paulo**

**Prof. Dr. Rudinei Toneto Júnior**  
**Diretor da faculdade de Economia Administração e Contabilidade de**  
**Ribeirão Preto**

**Profª Drª Maria Christina Siqueira de Souza Campos**  
**Chefe do Departamento de Economia**

SABRINA VIEIRA LIMA

**Economia e felicidade: um estudo empírico dos determinantes da felicidade no  
Brasil**

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, para obtenção do título de Mestre em Economia Aplicada.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Guena de Oliveira

Ribeirão Preto  
2007

Lima, Sabrina Vieira

Economia e Felicidade: um estudo empírico dos determinantes da felicidade no Brasil. Ribeirão Preto, 2007.

93 f. : il. ; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Economia Aplicada

Orientador: Oliveira, Roberto Guena

1. Felicidade 2. Bem-estar Social 3. Posição Relativa  
4. Renda 5. Desemprego 6. Probit 7. Probit Ordenado

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Sabrina Vieira Lima

Economia e Felicidade: um estudo empírico dos determinantes da felicidade no Brasil

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre.

Aprovado em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

### Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof(a). Dr(a). \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Dedico aos meus pais, que me deram a  
possibilidade e muitas condições de ser  
feliz neste mundo! E à minha afilhadinha  
Maria Luisa, que deixou nossas vidas  
muito mais felizes! Amo vocês!

## AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram para que eu pudesse cursar o mestrado e fazer dele uma etapa muito especial. E por isso quero agradecer:

Especialmente à minha mãe, Luísa, e à minha família que me apoiaram constantemente! Agradeço de coração!

Ao Guena, por ser tão excelente professor; por ter me dado oportunidade de participar do PAE; por sua paciência e sobretudo por ter me ajudado a trabalhar com esse maravilhoso tema!

À Dolores, pelo excelente curso de Econometria e pelas contribuições valiosas na etapa de qualificação!

À Elaine, que também me acolheu no PAE, e sempre atenciosa, acessível e disposta a ajudar foi um grande apoio no processo desta dissertação além de ter feito importantes contribuições na etapa de qualificação!

Ao Eduardo e à Érika da sessão de pós-graduação, à Emiliana, Vânia e Natani do departamento de Economia e a todos os funcionários da FEA-RP, que contribuíram para que os dias (árduos, intermináveis e bons) nessa faculdade fossem o mais agradável!

Aos amigos e colegas Carol, Carlos, Gedir, Jú, Ká, Mazinha, Renan, Victor e Vagner, assim como os da primeira e terceira turmas com os quais tive contato: pelo apoio nos diversos momentos de acolhida, estudos, caronas e discussões! Agradeço grandemente ao Renan por ter encontrado e me encaminhado dois valiosos artigos!

É impossível não agradecer, de modo especial, a Carol Bali-Naves, Jú Vilela e Ká Honda pela grande amizade construída! Juntas, todos os momentos foram melhores, os felizes e os difíceis. Essa amizade é fortemente significativa na minha auto-avaliação de felicidade!

E ao Mau! Que antes mesmo da inscrição para o exame de seleção se fez presente! E me apoiou a todo momento: longe ou perto, sempre esteve ao meu lado, com carinho, atenção e senso crítico! Obrigada imensamente!

## RESUMO

LIMA, S.V. **Economia e Felicidade: um estudo empírico dos determinantes da felicidade no Brasil**. 2007. 93f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

Este trabalho teve por objetivo analisar a influência de possíveis determinantes empíricos na felicidade dos brasileiros. Os determinantes considerados foram estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião, etnia, renda, posição relativa da renda, desemprego, probabilidade de desemprego para indivíduos empregados e probabilidade de emprego para indivíduos desempregados. Estes determinantes foram utilizados no modelo de probit ordenado para a estimação da felicidade. Para isso foram utilizados os dados disponibilizados pelo *World Values Survey* para os anos de 1991 e 1997. Os resultados obtidos mostram a variável renda como altamente significativa para a determinação da felicidade. Ela esteve presente nos resultados de quase todas as estimações realizadas. A variável posição relativa da renda, apesar de não ter sido significativa para explicar a felicidade apresentou uma relação positiva com a felicidade (quanto maior a renda de um indivíduo perante seus semelhantes, melhor tende a ser sua posição frente a eles, o que contribui positivamente para sua felicidade). O desemprego também se mostrou quase sempre presente. Essa variável se mostrou mais significativa na determinação da felicidade do que as variáveis que relacionam desemprego com probabilidade de emprego e emprego com probabilidade de desemprego. Casamento, em geral, é um importante determinante na felicidade dos brasileiros (o que confirma os dados encontrados em muitos outros países), comparativamente aos demais estados civis. As mulheres são menos felizes que os homens: apresentam uma relação negativa com a felicidade comparativamente aos homens. E por fim, as religiões católica e espírita (denominação deste trabalho para englobar religiões como candomblé, espiritismo e umbanda) possuem coeficiente negativo para a felicidade.

Palavras-chave: felicidade, bem-estar social, posição relativa, renda, desemprego, probit, probit ordenado.



## ABSTRACT

LIMA, S.V. **Economics and Happiness: a empirical study of the deteminants of happiness in Brazil**. 2007. 93f. Dissertation (Máster Degree) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2007.

The objective of this work is to analyze the influence of possible empirical determinants on Brazilian happiness. The determinants considered were: marital status age, education, gender, region, religion, ethnic description, income, relative position of income, unemployment, unemployment probability of employed individual, employment probability of unemployed individual. These determinants were used with ordered probit model to the happiness estimation. The study used the data from the World Social Survey for the years 1991 and 1997. The results show that income has a great significance on determining happiness. It was present in the results of almost all estimations done. The variable relative position of income although not significant to explain happiness showed a positive relation to happiness (the greatest is the income of an individual compared to his fellows the better tends to be his position compared to them, what contributes to his happiness). Unemployment also was present. This variable has demonstrated more significant than the ones that relate unemployment to probabilities of employment and employment to probabilities of unemployment. Being married in general is an important determinant of Brazilian happiness (that agrees to the results founded in many other countries) comparatively to the others marital status. Women are less happy than men: they presented a negative relation to happiness comparatively to men. Finely, the catholic and “espírita” religions (the last one considered in this work to represent religions like candomblé, espiritismo e umbanda) have negative coefficient to explain happiness.

Keywords: happiness, social welfare, relative position, income, unemployment, probit, ordered probit

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	11
1.1 Apresentação do tema	11
1.2 Apresentação do problema de investigação	13
1.3 Objetivos	15
1.4 Justificativa	16
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	20
2.1 Inserção da Felicidade na Economia	20
2.2 O Paradoxo da Felicidade – Início do Debate	23
2.3 Debate Atual – categorias trabalhadas	29
<b>3 METODOLOGIA</b>	38
3.1 Base de dados	38
3.1.1 Descrição da Base de Dados	38
3.1.2 Variáveis do modelo	43
3.2 Modelos de estimação	52
3.2.1 Probit	52
3.2.2 Probit ordenado	55
3.2.3 Construção das variáveis de desemprego e posição relativa da renda	58
3.2.3.1 Posição Relativa da Renda	58
3.2.3.2 Variáveis de Desemprego	61
<b>4 RESULTADOS</b>	63
4.1 Posição relativa da renda	63
4.2 Probabilidade de desemprego	65
4.3 Felicidade	66
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	70
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	73

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis Explicativas utilizadas no Modelo	47
Tabela 2 – Descrição das variáveis utilizadas	48
Tabela 3 – Relações (I) de Felicidade e Renda	49
Tabela 4 – Relações (II) de Felicidade e Renda	50
Tabela 5 – Estimação da Renda pelo modelo Probit Ordenado	64
Tabela 6 – Estimação do Desemprego pelo modelo Probit (Binário)	66
Tabela 7 – Estimação da Felicidade pelo modelo Probit Ordenado	67
Tabela 8 – Estimação da Felicidade por Probit Ordenado utilizando stepwise	69
Tabela 9 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991	78
Tabela 10 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991 para chefes de família	78
Tabela 11 – Estimação da Felicidade para o anos de 1997	79
Tabela 12 – Estimação da Felicidade para o anos de 1997 para chefes de família	79
Tabela 13 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991 e 1997 para chefes de família	80
Tabela 14 – Felicidade e Estado civil	80
Tabela 15 – Descrição Estado civil	80
Tabela 16 – Felicidade e Sexo	81
Tabela 17 – Descrição Sexo	81
Tabela 18 – Felicidade e Idade	81
Tabela 19 – Descrição Idade	82
Tabela 20 – Felicidade e Escolaridade	82
Tabela 21 – Descrição Escolaridade	82
Tabela 22 – Felicidade e Emprego	83
Tabela 23 – Descrição Emprego	83
Tabela 24 – Felicidade e Região	83
Tabela 25 – Descrição Região	84
Tabela 26 – Felicidade e Religião	84
Tabela 27 – Descrição Religião	84
Tabela 28 – Felicidade e Etnia	85
Tabela 29 – Descrição Etnia	85

## LISTAS DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição da Felicidade	49
Figura 2 – Distribuição da variável Posição Relativa da Renda	51
Figura 3 – Proporção de Desempregados por nível de Felicidade	51
Figura 4 - Distribuição da Probabilidade de Emprego para indivíduos desempregados	86
Figura 5 - Distribuição da Probabilidade de Desemprego para indivíduos empregados	86
Figura 6 – Distribuição da Probabilidade de Emprego de todos indivíduos da amostra	87
Figura 7 - Distribuição da Probabilidade de Desemprego de todos indivíduos da amostra	87

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Apresentação do tema

Este trabalho tem por objetivo estudar o fenômeno felicidade e economia. Mais especificamente, procura estudar o comportamento de algumas variáveis como determinantes empíricos da felicidade individual no Brasil, atentando-se principalmente para algumas variáveis que permitem uma análise relativa da renda e do desemprego.

Os economistas neoclássicos utilizavam diversos conceitos subjetivos nas análises econômicas, como nível de satisfação de vida, utilidade marginal, felicidade, prazer e dor. A partir de 1930, com a utilização das curvas de indiferença, os economistas se tornaram avessos a esses conceitos subjetivos, e avessos especialmente à utilidade cardinal e a comparações interpessoais de utilidade; passaram a adotar conceitos mais objetivos, como preferência e escolha (NG, 1997). Essa mudança de abordagem propiciou um avanço metodológico na Economia: apesar de ser uma abordagem limitada no sentido de não refletir os porquês das ações individuais, ela se colocou como uma aproximação simples, porém eficiente, do que ocorre na realidade. No entanto, alguns autores acreditam ter sido excessiva essa busca pela objetividade, pois não permite que muitos problemas importantes sejam analisados adequadamente (NG, 1997, FREY;STUTZER, 2004).

O estudo acerca da felicidade na Economia, nas últimas três décadas, tem se colocado como uma das temáticas que tentam proporcionar uma alternativa de análise em relação à teoria econômica padrão. Para Frey e Stutzer (2004), estudos com esse novo enfoque na felicidade têm incluído um grande número de análises teóricas não objetivistas, incorporando variáveis como: emoções, auto-sinalização, cumprimento de objetivos e *status*. Esses autores advertem que a relutância de utilizar abordagem objetivista da teoria econômica está sujeita a dúvidas, teóricas e empíricas, por restringir a possibilidade do entendimento do bem-estar humano.

Compreendida desta forma, se verifica uma limitação dessa teoria: ela não permite inferir o que as pessoas *sentem*; apenas é possível observar seus comportamentos. Essa idéia foi incorporada na Economia por Lionel Robbins e John Hicks, entre outros, seguindo a linha behaviorista, no campo da Psicologia, de John Watson e Pavlov (LAYARD, 2005a; FREY e STUTZER, 2004).

Assim como o behaviorismo influenciou a Economia na linha de Robins e Hicks, pode-se afirmar que a pesquisa acerca da felicidade como é feita hoje na Economia também recebeu influências da Psicologia, principalmente com o descrédito ou o desuso do behaviorismo e o desenvolvimento da psicologia cognitiva. E continuam a interagir. O psicólogo Daniel Kahneman recebeu o prêmio Nobel de Economia em 2002 defendendo a idéia de que a felicidade contém uma dimensão objetiva da experiência, importante para estudos econômicos, num sentido semelhante ao das curvas de utilidade (LAYARD, 2005a).

Além dessas discussões, pesquisas recentes trouxeram alguns questionamentos. Por exemplo, nos últimos 50 anos houve um crescimento econômico intenso, principalmente nos países ocidentais, que se traduziu por um acentuado aumento do consumo. Uma parte significativa da população conseguiu adquirir casas, automóveis, como também direitos trabalhistas e sistemas educacionais e de saúde mais aprimorados. De acordo com a teoria econômica, isso deveria ter deixado as pessoas numa posição de satisfação melhor do que antes (LAYARD, 2005a). Porém, pesquisas feitas com norte-americanos e britânicos revelam que eles não se sentem mais felizes (EASTERLIN, 2001; GRAHAM, 2005). Indicadores que parecem corroborar esse sentimento de insatisfação são, por exemplo, o aumento no número de pessoas que sofrem de depressão e o aumento da criminalidade.

Outras pesquisas apontam que, uma vez eliminado o desconforto material, principalmente para as pessoas que vivem no limite da sobrevivência, a renda adicional tem uma importância muito menor do que os relacionamentos interpessoais, como com os membros da família, com amigos e pessoas da comunidade da qual fazem parte (LAYARD, 2005a).

Pesquisas sobre felicidade (como estas) nos últimos anos têm sido consideradas um dos mais estimulantes desenvolvimentos na Economia. É considerada como um dos determinantes mais importantes do comportamento humano, e nesse sentido, segundo Frey e Stutzer (2004, p.2), “it follows that economics is – or should be – about individual happiness”.

No Brasil, até o presente, o tema foi pouco explorado. Uma exceção é o trabalho de Corbi e Menezes-Filho (2004), no qual examinam de forma empírica o papel de variáveis econômicas na determinação do nível de bem-estar dos indivíduos. Utilizam a felicidade declarada como uma aproximação do bem-estar individual para cinco países<sup>1</sup>, dentre os quais o Brasil (considerado no ano de 1997). Analisam os efeitos da renda, emprego, idade, sexo, educação e estado civil sobre a felicidade. Este trabalho vai em direção ao tema, mas tem um objetivo distinto ao do trabalho que está sendo proposto. O objetivo da presente pesquisa é encontrar alguns determinantes que podem influenciar a felicidade no Brasil, dando maior ênfase a variáveis que permitam uma análise relativa da renda e do desemprego.

## **1.2 Apresentação do problema de investigação**

O problema investigativo deste trabalho é encontrar as relações de algumas variáveis consideradas como possíveis determinantes empíricos da felicidade individual no Brasil, atentando-se principalmente para algumas variáveis que permitem uma análise relativa da renda e do desemprego. Para tanto, parte-se do pressuposto de que algumas variáveis são importantes: renda do indivíduo, sua posição de renda relativa à de seus semelhantes, desemprego, probabilidade de desemprego para indivíduos empregados, probabilidade de emprego para indivíduos desempregados, estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião e etnia.

Para melhor guiar o estudo, esta pergunta parte de algumas hipóteses: i) isoladamente, as variáveis não explicam corretamente a felicidade; ii) em conjunto,

---

<sup>1</sup> Argentina, Brasil, Espanha, Estados Unidos e Japão.

as variáveis contribuem melhor e com diferentes pesos para a determinação da felicidade; e, iii) as variáveis mencionadas tendem a ser significativas para a determinação da felicidade (renda, posição relativa da renda, desemprego, probabilidade de emprego para indivíduos desempregados, probabilidade de desemprego para indivíduos empregados, estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião e etnia). Algumas das relações esperadas são estas:

a) renda: quanto maior a renda, maior a felicidade do indivíduo, podendo existir um limite para essa relação, a partir do qual, renda maior não traria maior felicidade;

b) posição relativa da renda: esta variável diz respeito à percepção do indivíduo de como ele está perante seus semelhantes, perante o grupo ao qual ele pertence. Espera-se que se a posição de renda de um indivíduo é relativamente melhor a de seus semelhantes, maior será sua felicidade;

c) desemprego: os indivíduos que estão em situação de desemprego tendem a ter diminuída sua felicidade, evidenciando uma relação negativa entre desemprego e felicidade;

d) probabilidade de desemprego para indivíduos empregados: para esta variável foram construídas duas hipóteses. A primeira é a hipótese de que é possível haver uma relação positiva desta variável com a felicidade. O indivíduo, ao considerar que, mesmo estando empregado, possui alta probabilidade de estar desempregado, poderá ter um acréscimo na sua felicidade, por considerar que poderia estar numa situação privilegiada (não obstante muitos estarem



desempregados ele está empregado). A outra hipótese prevê o efeito contrário. Dada uma probabilidade alta de estar desempregado, o indivíduo pode considerar-se numa situação de insegurança: está empregado, mas, sua probabilidade de ficar sem o emprego é alta.

e) probabilidade de emprego para indivíduos desempregados: para esta variável também são esperadas duas possibilidades. A primeira hipótese é de que pode haver uma relação positiva com a felicidade individual. Esta situação pode ser compreendida pensando-se que quanto maior a probabilidade de emprego para o indivíduo desempregado, melhor é sua perspectiva de obter um emprego, e, portanto, maior será sua felicidade. A relação negativa pode ser compreendida ao se pensar que a condição de um indivíduo estar desempregado quando se tem uma probabilidade alta de emprego pode gerar uma sensação de fracasso perante seus semelhantes.

### **1.3 Objetivos**

O objetivo geral desta pesquisa é encontrar as relações de algumas variáveis consideradas como possíveis determinantes empíricos da felicidade individual no Brasil, atentando-se de modo particular para algumas variáveis que permitem uma análise relativa da renda e do desemprego. Este estudo será feito levando em consideração os anos de 1991 e 1997, em função de serem para estes anos os dados disponibilizados pela associação *World Values Survey*, cuja base de dados

contém informações para as variáveis acima mencionadas. A base de dados bem como esta instituição serão melhor descritas na subseção 3.1, Base de Dados.

Como objetivos específicos do trabalho, destacam-se: a construção do modelo de regressão adequado à estimação que se deseja realizar; consideração das variáveis mencionadas anteriormente na estimação do modelo; análise do comportamento das variáveis nos resultados do modelo, visando efetuar possíveis correções teóricas.

#### **1.4 Justificativa**

O tema da felicidade é talvez um dos mais antigos. Os gregos, por exemplo, (nos tempos da Grécia antiga) se preocupavam com a materialidade e felicidade. Na ciência econômica (como será apresentado no capítulo de Revisão da Literatura), este tema esteve presente desde seu início. Até início do século XX este tema fazia parte das análises econômicas. Porém, com a mudança de abordagem que se verificou nessa época, houve uma pausa nos estudos envolvendo a felicidade. Entretanto, houve uma virada epistemológica com as pesquisas empíricas acerca da felicidade, fazendo dela um tema atual, que foi retomado na década de 1970. Desde então, tem tido um crescente interesse da academia pelo tema (para citar alguns trabalhos, veja EARSTERLIN, 2001; FREY; STUTZER, 2004; GRAHAM, 2005; BLANCHFLOWER; OSWALD, 2005).

Efetuada-se uma análise prévia, este tema é quase inexistente no país. Pelo interesse e pela importância que o estudo acerca da felicidade vem despertando na comunidade acadêmica internacional é de grande relevância que este estudo seja também inserido no Brasil.

Este trabalho pretende contribuir para introduzir o debate da felicidade e economia na academia brasileira. Como mencionado na seção 1.1, um trabalho aplicado também ao Brasil foi o de Corbi e Menezes-Filho (2004). Apesar de utilizarem a mesma base de dados - a do World Values Survey (WVS) - o estudo que está sendo proposto, trabalha com diferentes variáveis como determinantes da felicidade no Brasil e para um período de tempo maior, 1991 e 1997. As variáveis comuns são renda, status de emprego, estado civil, sexo, idade e escolaridade. O presente trabalho está considerando a introdução da variável etnia e incorporará uma análise relativa da renda e do desemprego como determinantes da felicidade. Portanto, o trabalho proposto tende a contribuir com o tema, já que traz elementos diferentes aos utilizados no trabalho de Corbi e Menezes-Filho (2004), possuindo objetivo distinto.

Outros dois trabalhos brasileiros também podem ser citados. Um deles é o de Rodrigues e Shikida (2005). Foi realizado um estudo de caso para a cidade de Cascavel, Paraná. Este estudo foi realizado por meio de aplicação de questionários procurando avaliar qual posição hierárquica o dinheiro ocupa na felicidade das pessoas (dinheiro entendido como renda e/ou bens). Encontraram que, para indivíduos com altas rendas, o dinheiro não traz felicidade; entretanto, para aqueles cujos recursos são escassos, dinheiro garante uma expressiva contribuição à

felicidade. Encontraram, adicionalmente, que a saúde desempenha um papel importante à felicidade, seguido da importância da família, da realização profissional e afetiva, e de valores como paz e amizade. Também com relação a este trabalho, o estudo que está sendo proposto se distingue, pois deseja encontrar respostas para o país como um todo, não apenas para uma cidade específica. E para atingir esse objetivo parte de uma análise empírica, diferentemente do estudo de Rodrigues e Shikida (2005) que pode ser considerado como de natureza qualitativa e se baseia “na análise das percepções dos elementos pesquisados” (p.93).

O outro trabalho de autoria brasileira é o de Giannette (2002), que, embora não sendo de caráter científico, mostra estar alinhado ao debate internacional do tema.

Giannette, aponta que a felicidade possui dois componentes básicos:

Existe uma dimensão objetiva, passível de ser publicamente apurada, observada e medida de fora, e que se reflete nas condições de vida registradas por indicadores numéricos de nutrição, saúde, moradia, uso do tempo, renda per capita, desigualdade, criminalidade e assim por diante; e há uma dimensão subjetiva, que é a experiência interna do indivíduo, ou seja, tudo aquilo que se passa em sua mente de forma espontânea enquanto ele se dá conta do que está sentindo e pensando ou reflete sobre a vida que tem levado (2002, pp.61, 62).

Segundo ele, o grande desafio para quem se propõe a analisar os determinantes da felicidade é obter informações confiáveis da dimensão subjetiva do bem-estar. O presente estudo, não se baseia na definição acima; baseia-se na consideração do *World Values Survey* para obtenção dados empíricos, que questiona, no geral, como a pessoa se sente: muito feliz, feliz, pouco feliz ou infeliz.

Metodologicamente, o trabalho proposto está alinhado com as pesquisas mais recentes (veja, por exemplo, CHARLES, 2002; BLANCHFLOWER; OSWALD, 2005; DEHEJIA; DELEIRE; LUTTMER, 2004; LEIGH; WOLFERS, 2006). Pretende-se trabalhar com análise de modo quantitativo, já que a comunidade científica assim o está fazendo, alinhando metodologicamente este estudo às pesquisas no debate internacional.

Além das motivações acima, que justificam o presente trabalho, pode-se ainda destacar mais uma, de caráter geral. Uma das questões importantes do estudo acerca da felicidade na economia é sua relação com as políticas públicas (LAYARD, 2005a). Se o governo tem como prioridade garantir o bem-estar da população (priorizando-o em suas políticas), pode-se dizer que ele tem como objetivo “maximizar a felicidade” das pessoas (considerando-se a noção do utilitarismo de Bentham – que será evidenciado na próxima seção) e não apenas a renda. E se esse é seu objetivo, então buscar compreender e encontrar os determinantes da felicidade tem uma influência grande para se pensar as políticas públicas. Se um objetivo da ciência econômica é contribuir para dar argumentos e instrumentos eficazes para a análise de bem-estar da população, então investigar as causas da felicidade e suas conseqüências em âmbito individual e coletivo é de relevância considerável.

Na seção seguinte, será feito um apanhado de alguns trabalhos que ilustram o debate acerca da felicidade.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo trata da inserção da felicidade como objeto de estudos da Economia. Ele está organizado em três partes. Na primeira será recapturada de forma breve a história da pesquisa sobre felicidade na Economia, tratando de seus fundamentos até o início do século XX. Na segunda subseção será feita uma contextualização acerca do debate atual do tema, evidenciando suas origens e desenvolvimento até os dias de hoje. Na terceira subseção será apresentada a inserção deste trabalho no debate atual, com as variáveis fundamentais utilizadas nesta pesquisa.

### 2.1 Inserção da Felicidade na Economia

A felicidade sempre esteve presente nas considerações econômicas, até mesmo antes da ciência econômica estar constituída, como, por exemplo, à época de Aristóteles.

O filósofo foi um dos primeiros pensadores a tratar acerca da felicidade. Num capítulo seu livro *A Política* (2000), intitulado "Da propriedade e dos meios de adquiri-la", inicia dividindo a "arte de adquirir bens" em duas categorias: a economia e a crematística. A *oikonomia* é tida como a ciência ou a arte do governo doméstico, cujo propósito é o de obter bens que são necessários à família para organizar a "casa" (*oikos*), a propriedade. A riqueza, então, é vista como um meio, um importante instrumento cujo fim último é a vida. Neste sentido, tal organização dos bens (o que

adquirir) e dos meios (como adquirir) é primordial para a *felicidade*, experimentada apenas por aqueles que se preocupam em "bem viver" e não apenas em "viver" no sentido estritamente biológico. Para Aristóteles, o ser humano deve ser feliz como ser humano, que consiste na confluência entre a realização das habilidades individuais e as atividades que permitem o desenvolvimento de tais habilidades, num contexto social propício a essa possibilidade. Em outras palavras, felicidade é o sentir o aprimoramento das próprias qualidades, é a excelência experimentada. Apesar de não ter deixado um legado instrumental que posteriormente pudesse ser incorporado pela ciência econômica, suas considerações a respeito da economia e da felicidade contêm argumentos que podem servir de indicadores para seus verdadeiros significados.

Adam Smith também considera a felicidade em sua análise das relações humanas e econômicas. Em seu trabalho "Teoria dos Sentimentos Morais", Smith (1979) argumenta que as interações sociais constituem um elemento da felicidade. Essas interações tenderiam a gerar felicidade quando existisse um ambiente no qual os participantes se tornam atentos para compartilhar estados afetivos ou, no longo prazo, "*when it provides a medium for the cultivation of such states*" (SUGDEN, 2005, p.103). Smith desenvolve uma idéia normativa e objetiva da felicidade, denominada de "*real happiness*", baseada num modelo de virtude e prudência. A obra "Riqueza das Nações" parece fornecer evidências a essas idéias, amparadas na distinção de Smith do valor de uso e valor de troca. Para ele a natureza objetiva da utilidade está ligada à idéia da medida de real valor. A felicidade real está ligada a essa medida que, na sua concepção, não poderia ser concebida em termos

subjetivos. Em contraposição à “*real happiness*” Smith apresenta a “*false happiness*” como aquela que deriva de desejos fúteis e bens luxuosos (BARONI, 2003).

Outro economista clássico a dar atenção à questão da felicidade foi Jeremy Bentham. Em seu debate sobre o domínio humano da dor e do prazer, ele reconhece essa relação como um princípio que move os indivíduos em sua busca pela maximização de utilidade (BENTHAM, 1979). Porém, a *utilidade* é definida como a propriedade que um dado bem possui de trazer ao indivíduo algum benefício, prazer ou *felicidade*. Segundo ele, a utilidade entendida nesse sentido permitiria construir a ciência do bem-estar ou da felicidade e, ainda, quantificar seu valor, assim como na Física (HUNT, 1981). Ainda para o autor, a boa sociedade seria aquela na qual as pessoas seriam tão felizes quanto possível e na qual a felicidade de cada pessoa fosse tão importante quanto a das demais, o que garantiria uma felicidade coletiva.

Seguindo as idéias de Bentham, autores como Jevons, Walras, Edgeworth, Hicks, dentre outros, trabalharam com o conceito de utilidade. Porém, seguindo o desenvolvimento da Física, reformularam a abordagem de Bentham tratando-a com formulações matemáticas. Algumas relações foram traçadas entre os componentes físicos e questões econômicas. Por exemplo, energia, força e posição estavam para a Física assim como os conceitos de utilidade, utilidade marginal e consumo estavam para a Economia. Consideravam que essa abordagem tinha transformado a Economia numa ciência, buscando derivar as leis econômicas da lei universal da natureza: maximizar a utilidade (HUNT, 1981). Portanto, o conceito de felicidade de Bentham parece ter seu significado modificado à medida que se passou a dar valor apenas para o que era objetivo e quantificável. Então, a utilidade pareceu ser mais apropriada à abordagem metodológica empregada na Economia e a felicidade foi abandonada enquanto conceito econômico.

Entretanto, a partir do início do século passado críticas quanto à validade científica do tratamento econômico foram introduzidas por alguns psicólogos. Essas críticas foram incorporadas ao discurso de parte dos economistas que consideravam a



teoria econômica ortodoxa restrita e limitada em função dela se basear, com grande ênfase, no comportamento dos agentes, que podia sempre ser racionalizado por alguma preferência, ao invés de ser orientado por motivações implícitas ou psicológicas (LEWIN, 1996). Após algum tempo, essas críticas tiveram resposta por parte dos economistas, e a questão da felicidade foi retomada ao debate econômico com outro enfoque. Aos poucos se desenvolveu um novo modo de investigação da felicidade, utilizando-se de instrumental econômico já existente, como será evidenciado a seguir.

## **2.2 O Paradoxo da Felicidade – Início do Debate**

Na década de 1970, estas críticas (mencionadas anteriormente) começaram a ser, de certo modo, incorporadas em alguns estudos econômicos, em particular nos estudos sobre felicidade. De acordo com Frey e Stutzer (2004a, p.4):

*the main use of happiness measures is not to compare levels in an absolute sense, but rather to seek to identify the determinants of happiness. For that purpose, it is neither necessary to assume that reported subjective well-being is cardinaly measurable, nor that it is interpersonally comparable.*

Como Carbonell e Frijters (2004) avaliam, psicólogos e sociólogos usualmente interpretam os registros de felicidade como cardinais e passíveis de comparações entre os respondentes (inclusive, utilizam de regressões por mínimos quadrados ordinários para avaliação da felicidade e de suas mudanças). Em geral, os economistas assumem apenas ordinalidade e têm utilizado principalmente modelos de variável latente de resposta ordenada (apesar de, na avaliação dos autores, não levarem em conta satisfatoriamente as características fixas individuais)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Apesar de este ser um tema interdisciplinar, o objetivo deste trabalho é focado apenas nas considerações econômicas.

Não obstante essas discussões, a pesquisa sobre felicidade foi chamando a atenção e o interesse de economistas, que foram incorporando-a em seus trabalhos, como se verá a seguir.

De acordo com Bruni e Porta (2005), o debate acerca da felicidade, como vem sendo concebido, teve início em 1971 com o artigo dos psicólogos Brickman e Campbell, intitulado “Hedonic Relativism and Planning the good Society”. Nesse trabalho estenderam a teoria “*adaptation level*” para a felicidade individual e coletiva concluindo que o melhoramento das condições de vida (de renda e riqueza) não teria efeito sobre o bem-estar pessoal. Como Bruni e Porta argumentam, esse resultado deveria ter causado uma séria discussão metodológica, mas o estudo ficou desconhecido aos economistas *mainstream* durante anos.

Bernard van Praag – em sua tese de doutorado de 1968 – interessou-se em investigar riqueza e bem-estar, em meio à indiferença dos economistas ortodoxos (BRUNI; PORTA, 2005). Considerou a utilidade como cardinalmente mensurável, bem como comparabilidade interpessoal, assim como os primeiros utilitaristas. Com uma série de artigos a partir de 1971, descobriu que a satisfação se adapta ao nível material e, com isso, que o bem estar derivado de um aumento na renda é apreciado muito mais *ex ante* do que *ex post*. Denominou este fenômeno de “*preference drift*” e – o que é interessante – esse resultado foi muito semelhante ao encontrado por Brickman e Campbell (obtido contemporânea e independentemente), com a diferença de ser empiricamente mais operacional.

O economista (e demógrafo) Richard Easterlin (1974) direcionou sua pesquisa diretamente à felicidade. Ele utilizou duas bases de dados: uma foi fornecida por respostas a um levantamento do instituto Gallup; e outra foi fornecida por uma sofisticada pesquisa do psicólogo Hadley Cantril intitulada “Another Forerunner of Contemporary Quantitative Studies on Happiness” (BRUNI; PORTA, 2005), em 1965 e para 14 países. Na primeira, a pergunta introduzida requeria ao respondente dizer o quanto feliz, em geral, ele se considerava: muito feliz, feliz ou não muito feliz (EASTERLIN, 1974; BRUNI; PORTA, 2005). Na segunda, os entrevistados deveriam classificar a própria satisfação numa escala de 0 a 10. Portanto, ambas as pesquisas basearam-se em auto-avaliações subjetivas de felicidade.

Os resultados obtidos por Easterlin com esses dois tipos de dados foram os mesmos. Em cada uma das pesquisas aqueles do grupo mais alto de *status* eram mais felizes, em média, do que aqueles do grupo mais baixo de *status* (EASTERLIN, 1974; BRUNI; PORTA, 2005). Contudo, em diferenças *cross-sectional* entre países, o autor encontrou uma relação positiva entre renda e felicidade, mas não era robusta nem mesmo geral; países pobres nem sempre se apresentaram como menos felizes que países ricos. O resultado mais significativo foi que, nos Estados Unidos, a renda per capita real aumentou mais de 60% entre 1946 a 1970, enquanto que a proporção de pessoas que se declararam felizes, muito felizes ou pouco felizes continuou praticamente a mesma. Esses resultados foram obtidos por série de tempo utilizando 30 levantamentos ao longo dos anos mencionados.

Richard Layard (2005b) afirma que ao longo do tempo e entre os países da OCDE aumentos na renda agregada não estão associados com aumentos na felicidade agregada. Em suas palavras, *“at the aggregate level, there has been no increase in reported happiness over the last 50 years in the US and Japan, nor in Europe since 1973 when the records began”* (LAYARD, 2005b, p. 148).

Como indicam Bruni e Porta (2005, p. 4), *“there is an almost universal agreement that a casual correlation running from income to happiness exists and is robust”*.

Frey e Stutzer (2002, p. 9) corroboram com esse argumento, afirmando que:

*Reported satisfaction with life across countries shows a moderate positive correlation with average real income per capita in purchasing power parities. In general, people in rich countries are clearly happier than are those in poor countries.*

Porém, como nas análises de Easterlin (1974), comparações entre países são complexas. Layard (2005b, p.149-50) faz uma importante distinção:

*If we compare countries, there is no evidence that richer countries are happier than poorer ones – so long as we confine ourselves to countries with incomes over \$15,000 per head. [...] At income levels below \$15,000 per head things are different, since people are nearer to the absolute breadline. At these income levels richer countries are happier than poorer ones. And in countries like India, Mexico, and the Philippines, where we have time series data, happiness has grown as income levels have risen.*

No mesmo sentido, Frey e Stutzer (2002, p. 9) fornecem dados semelhantes:

*This positive relationship is specially strong with countries below a GNP per capita of U.S. \$10,000 (in 1995). There are no rich countries where people’s happiness, on average, is low. But, for the rich countries, it does not seem that higher per capita income has any marked effect on happiness. At the lower end of the scale, there are many poor developing and transition countries where residents experience low satisfaction with life. But there are also some exceptional countries with low per capita income that report reasonably high average satisfaction scores. The relationship between happiness and per capita income across countries is thus complex.*

Ng (1997) também endossa esta percepção. Afirma que em países economicamente avançados o velho adágio “dinheiro não traz felicidade” é verdadeiro. E sugere que, uma vez as necessidades e conforto básicos da vida estejam adequados, um consumo maior pode realmente colocar as pessoas numa situação pior, por conta de problemas de excesso de peso, aumento do colesterol e do estresse, incorrendo ainda em custos ambientais, fazendo com que o crescimento econômico possa ser até mesmo “*happiness decreasing*”. Essas suas afirmações, aliadas às anteriores, podem fazer entender que, para as pessoas que estão próximas à linha da pobreza (ou abaixo), um acréscimo adicional na renda tende a trazer um acréscimo adicional na felicidade e que uma vez supridas suas necessidades básicas – ou, uma vez estejam fora desse limite de pobreza –, um acréscimo adicional de renda não necessariamente está associado a um acréscimo no nível de felicidade.

Em um de seus trabalhos, Easterlin (2001, p. 465) sintetiza algumas dessas principais idéias:

*At a point in time, those with more income are, on average, happier than those with less. Over the life cycle, however, the average happiness of a cohort remains constant despite substantial income growth. Moreover, even though a cohort's experienced happiness remains constant throughout the life span, people typically think that they were worse off in the past and will be better off in the future.*

Destas relações paradoxais, a que relaciona a felicidade média com o aumento de renda ficou conhecida como “paradoxo de Easterlin” (GRAHAM, 2005), e contribuiu ao que hoje se chama de “paradoxo da felicidade”.

Dessas relações paradoxais, uma outra (apesar de não exclusivamente econômica) chama a atenção. Ng (1997) afirma que as pessoas em geral têm uma previsão míope: a maioria das pessoas acredita que uma sorte inesperada aumentaria espetacularmente sua felicidade – um exemplo disso é o montante de dinheiro gasto com loterias – e que ser mutilado num acidente é pior do que ser morto. No entanto, há evidências de que ganhadores de loterias não são mais felizes do que o grupo de controle de não ganhadores, e que pessoas tetraplégicas são levemente menos felizes que pessoas saudáveis (BRICKMAN *et al.*, 1978; NG, 1997).

Pouco depois do trabalho seminal de Easterlin (1974), Scitovsky contribuiu com dois trabalhos: em 1975 publicou “Income and Happiness” (CARBONELL; FRIJTERS, 2004), e em 1976, “The Joyless Economy: An Inquiry into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction” (BRUNI; PORTA, 2005). Seu trabalho, conjuntamente com o de Easterlin, proporcionou maior visibilidade ao novo tema, na comunidade acadêmica e fora dela.

Carbonell e Frijters (2004) e Bruni e Porta (2005) apontam os seguintes trabalhos como continuadores e desenvolvedores do tema da felicidade na Economia: Morawetz (1977), Ng (1978), Wansbeek e Kapteyn (1983), Frank (1985), Headey and Krause (1988).

O tema continuou pertinente nos trabalhos de vários economistas também na década de 1990 como, por exemplo, os trabalhos de Blanchflower e Oswald (1992) e Phipps (1999). Até que em 1997 o *The Economic Journal* dedicou sua edição de

novembro para o debate deste tema, alcançando uma boa audiência científica. No editorial, Nixon (1997) resume muito bem as idéias, história e benefícios do tema.

Assim como esses trabalhos, muitos outros estão dando seqüência ao estudo do “*paradox of happiness*”. Os trabalhos de alguns autores que estão voltados para este tema serão apresentados brevemente para ilustrar o debate atual. E como estes estudos se baseiam em questionários de auto-avaliação de felicidade (ou de satisfação de vida, como aqueles utilizados no primeiro trabalho de Easterlin), procurar-se-á evidenciar as bases de dados com as quais trabalharam. Essa exposição será feita na próxima subseção.

### **2.3 Debate Atual – categorias trabalhadas**

O objetivo desta subseção é o de evidenciar os trabalhos de economistas acerca da felicidade ilustrando – com estudos dos últimos 10 anos – o modo como vêm sendo desenvolvidos bem como apresentando as variáveis que têm lhes sido de interesse (em ordem cronológica). Com esta seção será possível compreender melhor a inserção que o presente trabalho pretende ter no debate atual, como também compreender a escolha e a construção das variáveis utilizadas para desenvolvê-lo.

Blanchflower e Oswald (1997) estudam a felicidade declarada e o nível de satisfação de vida de jovens (homens e mulheres), dos Estados Unidos e de 30 países europeus desde a década de 1970 até de 1990, com os dados do *Eurobarometer* e

do *United States General Social Survey (GSS)*. Possuem o objetivo de testar se é real a impressão que muitos têm de que os tempos atuais nas sociedades ocidentais são mais difíceis para os jovens do que eram no passado. Para isso utilizam modelo de logit ordenado com as seguintes variáveis: sexo, etnia, emprego, idade, idade ao quadrado, anos de escolaridade, estado civil e renda familiar. Suas conclusões contrariam o senso comum: o bem-estar dos jovens aumentou significativamente: no início dos anos 1970, por exemplo, 16% dos americanos se declararam como “*not too happy*” e 30% como “*very happy*” e em 1990 apenas 9% se declarou como “*not too happy*” enquanto 33% se declarou como “*very happy*”. Para a Europa a satisfação do grupo de idade abaixo de 30 anos tem crescido notadamente de forma rápida.

No intuito de descobrir se a felicidade das pessoas realmente aumentou com a melhora do padrão de vida nos países industrializados, Blanchflower e Oswald (2000) utilizam uma amostra aleatória de 100 mil americanos e britânicos, também da década de 1970 à de 1990, disponibilizada pelo *Eurobarometer* e *General Social Survey (GSS)*. Encontraram resultados como: a diferença de felicidade entre negros e brancos diminuiu; a felicidade dos americanos (do sexo masculino) aumentou; dinheiro traz felicidade. O artigo ainda calcula o valor (em dólar) de eventos da vida, tais como desemprego e divórcio. Um casamento duradouro é estimado em US\$100mil por ano. Utilizam regressões por mínimos quadrados ordinários (assumindo que existe certa cardinalidade implícita) e modelo de logit ordenado, com as variáveis: idade, quadrado da idade, idade que deixou a escola, sexo, ano, etnia, estado civil, escolaridade, renda per capita e emprego.



Alesina, di Tella e MacCulloch (2001) investigam se a relação entre desigualdade e felicidade tem comportamento diferente para os norte-americanos e britânicos. Os resultados do estudo podem ajudar a explicar a grande demanda popular pela luta do Governo contra a desigualdade na Europa comparativamente aos Estados Unidos. Segundo esses resultados, os americanos não são afetados pela desigualdade, mas há um forte efeito negativo nos europeus. Um resultado curioso é que no caso americano o sinal do efeito estimado da desigualdade para os pobres é frequentemente positivo, o que – segundo os autores – implica uma diferença estatisticamente significativa entre o modo como os pobres são afetados pela desigualdade nos Estados Unidos e na Europa.

Para os Estados Unidos foram utilizados os dados do *United States General Social Survey* (GSS), nos anos de 1972 a 1994, e para a Europa, os dados do *Eurobarometer* nos anos de 1975-1992. Os resultados foram obtidos por modelo de logit ordenado, com as seguintes variáveis: desigualdade (por meio de índices de gini), taxa de desemprego, taxa de inflação, assassinato, emprego, sexo, idade, idade ao quadrado, educação, estado civil, número de filhos, etnia, quartil de renda, renda pessoal média *per capita*, *dummy* de rico ou pobre, posição política de direita ou de esquerda.

Wolfers (2003) analisa os efeitos da volatilidade dos ciclos de negócios nas medidas de bem-estar subjetivo (felicidade e satisfação com a vida). Analisa especialmente os efeitos da inflação, desemprego e volatilidade macroeconômica, encontrando que a eliminação da volatilidade do desemprego aumentaria o bem-estar num montante igual àquele que reduz o nível médio de desemprego em

0,25% (os outros dois efeitos consideram mais difíceis de se encontrar). Utiliza os dados disponibilizados pelo *Eurobarometer*, *British Household Panel Survey* e *US General Social Survey*. para 16 nações europeias, para os anos de 1973 a 1998, com modelo de probit ordenado, controlando por país e por ano.

Um trabalho importante no que tange a comparações interpessoais é o de Luttmer (2004). Intitulado “Neighbors as Negatives: Relative Earnings and Well-Being”, o artigo procura investigar se as pessoas se sentem menos felizes quando outras ao seu redor recebem uma renda maior. Para tanto, utilizou duas bases de dados. Com dados em painel disponibilizados pelo *National Survey of Families and Households* (NFSH), para norte-americanos nos anos de 1987-88 e 1992-94, obteve as seguintes variáveis: sexo, etnia, tamanho da família, faixas de idade, religião, renda familiar real e estimada, valor da casa e *dummy* de “renter” (se a pessoa era locatária). Com os dados do *Census and Current Population Survey* incorporou as seguintes variáveis: salário real do respondente e de seu cônjuge (incluindo *dummy* refletindo se o cônjuge foi entrevistado), horas de trabalho, emprego, estado civil, anos de escolaridade, frequência de preocupações financeiras, índice de depressão (psicológica), auto-avaliação de saúde, satisfação com casa, vizinhança, cidade, situação financeira, quantidade de lazer, aparência física, amizades, vida sexual, vida em família, trabalho atual e desentendimentos conjugais relacionados a tarefas domésticas, dinheiro, tempo despendido juntos, sexo, parentes e filhos.

Um outro estudo significativo para o tema da felicidade é o de Frey e Stutzer (2004b). Os autores apresentam um estudo acerca do seguinte dilema causal: o

casamento torna as pessoas mais felizes ou pessoas felizes se casam? Utilizaram dados longitudinais alemães do *German Socio-Economic Panel* de 17 anos (1984 a 2000) e as variáveis idade, nível educacional, paternidade, renda familiar, relação com o chefe de família, status no mercado de trabalho, lugar da residência, status de cidadania. Realizaram regressões por mínimos quadrados ordinários, logit ordenado e modelo em painel. Encontraram que: solteiros felizes optam com maior probabilidade pelo casamento; há grandes diferenças entre os casais nos benefícios obtidos com o casamento; a divisão de trabalhos parece impactar positivamente no bem-estar dos cônjuges, especialmente das mulheres e se há uma família jovem a ser construída; e grandes diferenças em padrões de nível educacional conferem um efeito negativo na satisfação de vida.

Num artigo sobre o consumo e a felicidade, Dehejia, DeLeire e Luttmer (2005) investigam, nos Estados Unidos, se o envolvimento com organizações religiosas assegura o fluxo individual de consumo e felicidade. Este estudo foi feito com duas bases de dados. A primeira foi a do *Consumer Expenditure Survey (CEX)*, obtidos em painel para o período de 1982 a 1998, com mais de 50 mil entrevistados, e os autores analisam se os indivíduos que *contribuem* com organizações religiosas são capazes de assegurar seu próprio fluxo de consumo contra choques de renda. A segunda base foi a *National Survey of Families and Households* e investigam se indivíduos que *atendem* serviços religiosos são capazes de assegurar seu fluxo de felicidade contra choques de renda, por meio dos dados de 1987 a 1988 (primeiro levantamento) e 1992 a 1994 (segundo levantamento), num painel com 10 mil indivíduos. As variáveis utilizadas foram: renda familiar, estado civil, filhos abaixo de 18 anos, tamanho da família, idade, quadrado da idade dividido por cem,

escolaridade, etnia, religião, *dummies* de mês e ano de entrevista, *dummy* de contribuidor, porcentagem de prática religiosa.

Num estudo de 2006, Bruni e Stanca analisam os efeitos da televisão no bem-estar subjetivo. Além disso – utilizando dados de outro trabalho por eles realizado (2006a) – discutem o papel de bens relacionais e do consumo televisivo (*television viewing*) na felicidade individual. Com dados de indivíduos de todos os continentes obtidos no *World Values Survey* (WVS) para os anos de 1995 a 1997 e de 1999 a 2001, afirmam que a televisão ocupa um papel maior produzindo aspirações materiais mais altas, e, portanto, afetando indiretamente o bem-estar subjetivo. Encontram efeito positivo da relacionalidade na satisfação de vida e efeito negativo do consumo televisivo em atividades relacionais – cujos resultados são robustos para estimação por variáveis instrumentais para lidar com possível simultaneidade (para maiores detalhes, veja Bruni e Stanca [2006b]).

Encontram ainda que o consumo televisivo afeta negativamente a satisfação de indivíduos com custos de oportunidade altos relacionados ao tempo, enquanto indivíduos com baixos custos de oportunidade não são afetados. Altos níveis de consumo televisivo levam a aspirações materiais mais altas e, conseqüentemente, à satisfação financeira mais baixa para um dado nível de renda. Consideram os resultados como indicadores de que o difundido e crescente papel do consumo televisivo nas sociedades contemporâneas, por meio do efeito *crowding out* nas atividades relacionais, contribuem para explicar o paradoxo da felicidade-renda. As equações foram estimadas por mínimos quadrados ordinários incluindo efeito-fixo para permitir heterogeneidade entre as pesquisas realizadas de 1995 a 1997 e de 1999 a 2001. As variáveis utilizadas foram: idade, sexo, educação, emprego, estado

civil, autodeclarações de saúde e liberdade de escolha, confiança e honestidade (como traços de personalidade) e crenças (importância da família, amigos, lazer, política, trabalho e religião), controlando ainda por *dummies* de continente ou país.

Destes trabalhos podem ser percebidas algumas características comuns, como modelos de estimação, variáveis e bases de dados. Os modelos mais utilizados são probit ou logit ordenado (ver, por exemplo, trabalhos de Bruni e Stanca [2006a] e Dehejia *et al.* [2005]), como também evidenciado por Frey e Stutzer (2004a, p. 5): “[a]s the dependent variable is measurable on a ranking scale, normally ordered logit or probit estimation techniques are applied”. São também encontradas análises em painel, por variáveis instrumentais e até mesmo regressões por mínimos quadrados ordinários (nas quais, entretanto, os autores assumem certa cardinalidade na variável dependente). O presente trabalho utilizará o modelo de probit ordenado, como se verá na próxima seção.

As variáveis escolhidas para a construção deste trabalho (como mencionadas na seção 1.2) são: nível de felicidade, renda familiar, posição relativa da renda, desemprego e probabilidades de desemprego (que serão melhor explicadas na próxima seção), controlando por idade, escolaridade, sexo, estado civil, região, religião e etnia.

Além dos estudos apresentados acima, alguns outros estudos relacionando renda ou desemprego à felicidade podem ser apontados. Para renda pode-se citar Ng (1993) e Frank (1997). Para desemprego destacam-se os trabalhos de Alesina *et al.* (2000), Oswald (2002), Clark e Oswald (2002) e Wolfers (2003). Nestes

trabalhos ainda é levantada (com maior ou menor intensidade) a problemática de posicionamentos relativos dos indivíduos, seja na renda ou no desemprego. Frank (1997), assim como Bruni e Stanca (2006a), chamam a atenção para uma questão muito relacionada à renda, tratando de consumo relativo. A existência desses trabalhos contribui para evidenciar a inserção do presente estudo no debate atual e internacional (já que não foi feito nenhum trabalho incorporando medidas relativas de renda e desemprego para o Brasil).

As demais variáveis trabalhadas nesta pesquisa também estão alinhadas aos estudos feitos acerca da felicidade na Economia, como pôde ser visto nas exposições anteriores. Destas variáveis, chama-se a atenção para estudos incorporando religião (como o de Dehejia *et al.* [2005 ], já citado), estado civil (como o trabalho de Frey e Stutzer [2004b], já citado), etnia (veja os trabalhos de Blanchflower e Oswald [1997; 2000], Alesina *et al.* [2001], Luttmer [2004], para citar alguns expostos anteriormente) e características geográficas – neste trabalho incorporada em *dummies* das cinco regiões brasileiras (veja os trabalhos de Wolfers [2003] e Bruni e Stanca [2006a]).

A base de dados utilizada no presente trabalho será a do World Values Survey (WVS). Alternativamente ao WVS, para dados referentes ao Brasil, há o Latinobarômetro. A escolha do WVS como a base de dados para este estudo deve-se ao fato dela disponibilizar um número maior de variáveis, o que possibilitou a definição das variáveis já expostas que direcionarão este trabalho.

Para obter respostas de se a pessoa é ou não feliz, o *World Values Survey* elaborou a seguinte pergunta em seu questionário: “De modo geral, você se

considera muito feliz, feliz, não muito feliz ou infeliz?”<sup>3</sup>. E é nessa consideração que se baseia este estudo.

Este modo de questionar acerca da felicidade individual do WVS está de acordo com os outros bancos de dados, citados anteriormente (WOLFERS, 2003):

- “Taking all things together, how would you say things are these days—would you say you’re very happy, fairly happy, or not too happy these days?” [*Eurobarometer 1975-1986*]
- “On the whole, are you very satisfied, fairly satisfied, not very satisfied or not at all satisfied with the life you lead?” [*Eurobarometer 1973-1998*]
- “Taken all together, how would you say things are these days—would you say that you are very happy, pretty happy, or not too happy?” [*General Social Survey: 1972-1998*]
- “Have you recently been feeling reasonably happy, all things considered?” [*British Household Panel Study: 1991-2000*]

O *Latinobarómetro* utiliza a seguinte pergunta: “*En general, usted diría que es: Muy feliz, Bastante feliz, No muy feliz, Nada feliz*”<sup>4</sup>, com uma escala de 1 a 4, assim como no WVS e no *Eurobarometer*.

A base de dados contemplada nesse trabalho bem como as variáveis escolhidas para o modelo empírico, serão apresentadas a seguir.

---

<sup>3</sup> Os questionários de 1991 e 1997 para o Brasil podem ser obtidos na seção *Documentation of Data* disponível em <http://www.worldvaluessurvey.com/>.

<sup>4</sup> Disponível em <http://www.latinobarometro.org/index.php?id=177>.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho terá abordagem econométrica e utilizará o modelo *probit* ordenado para a estimação da felicidade. A variável dependente “felicidade” é tratada como uma variável categórica dividida em quatro níveis: infeliz, pouco feliz, feliz, muito feliz. A base de dados utilizada é a disponibilizada pelo *World Values Survey Association*. Como esta é uma base ainda pouco explorada no Brasil, a próxima subseção será dedicada à sua descrição e à descrição das variáveis do modelo. A subseção seguinte considerará a escolha pelo modelo *probit* ordenado, a utilização do modelo *probit* (de escolha binária) para se obter algumas relações de desemprego e apresentará a construção da variável posição relativa da renda e essas variáveis de desemprego.

#### 3.1 Base de dados

Para melhor entendimento da base de dados com a qual foi desenvolvido este estudo, esta subseção será dividida em duas partes: Descrição da Base de Dados e Variáveis do Modelo.

##### 3.1.1 Descrição da Base de Dados

O *World Values Survey* (WVS) é uma associação que promove investigações de alcance mundial sobre mudanças sócio-culturais e políticas. Foi fundado com o



intuito de auxiliar elaboradores de políticas públicas e cientistas sociais a entenderem melhor as mudanças que estão ocorrendo nas crenças, valores e motivações das pessoas ao redor do mundo (WVS Constitution, p.1)<sup>5</sup>. Para mediar esse objetivo, entrevistas são aplicadas com representatividade nacional acerca dos valores e crenças pessoais numa escala global. O mesmo questionário<sup>6</sup> é aplicado em cada um dos países (em sua língua oficial). Mais de oitenta países de todos os continentes foram analisados (compondo uma única base de dados) dentre as quatro pesquisas realizadas pelo WVS, o que representa uma cobertura de quase 85% da população mundial<sup>7</sup>. Tais pesquisas são denominadas *waves*.

As *waves* correspondem aos levantamentos feitos em quatro períodos: 1981-1984, 1989-1993, 1994-1999 e 1999-2004, sendo denominados, respectivamente, de primeira, segunda, terceira e quarta *waves*. Cada uma delas coletou amostras de no mínimo 1000 pessoas em cada país<sup>8</sup>.

O Brasil foi contemplado em duas dessas *waves*; no ano de 1991, com amostra de 1782 pessoas, e em 1997, com 1149 entrevistados. Portanto, o número da amostra para a realização deste trabalho é de 2931 observações. Os respondentes dessas pesquisas são todos de idade igual ou superior a 18 anos e de ambos os sexos.

Diferentemente das bases de dados brasileiras comumente utilizadas em estudos econômicos (tais como POF e PNAD) a base de dados do WVS não contém informações referentes a domicílios. Em sua maior parte contempla informações de

---

<sup>5</sup> A constituição da associação *World Value Survey* está disponível em <http://www.worldvaluessurvey.com>.

<sup>6</sup> Para maiores detalhes, ver questionário anexo.

<sup>7</sup> Disponível em <http://www.worldvaluessurvey.com/organization/index.html>.

<sup>8</sup> Os países pesquisados não foram os mesmos em cada *wave*. A primeira *wave* contemplou 20 países, a segunda 43, a terceira 55 e a quarta 71.

cunho estritamente pessoal, e, quando não, as informações referem-se à família: chefe de família, filhos e cônjuge. A base de dados do WVS é organizada em nove partes: estrutura, percepções de vida, meio ambiente, trabalho, família, política e sociedade, religião e moral, identidade nacional, informações sócio-demográficas.

As variáveis que contemplam características pessoais dos entrevistados, que estão sendo consideradas nas variáveis de controle: idade, escolaridade, estado civil, sexo, região e etnia estão na subdivisão 9 da base, “informações sócio-demográficas”. Além dessas, a variável denominação religiosa está também dentre as variáveis de controle e pertence à subdivisão 7, “religião e moral”. A variável felicidade faz parte da subdivisão 2, “percepções de vida”. As variáveis consideradas neste estudo serão melhor apresentadas na subseção seguinte.

As variáveis, numa grande maioria, são categóricas (em escalas que variam, em geral, de 1 a 2, 1 a 4 e 1 a 10, conforme características de cada uma). Para que se possa compreender melhor a composição da base do WVS, o conteúdo das subdivisões citadas anteriormente será descrito a seguir:

1) estrutura: nesta subdivisão encontram-se informações sobre a *wave* a qual pertence a pesquisa, o ano, o país e se o respondente demonstrou interesse durante a entrevista.

2) percepções de vida: nesta subdivisão são registradas as importâncias de alguns aspectos na vida (tais como família, amigos, lazer, política, trabalho e religião); o sentimento de felicidade da pessoa; estado de saúde e outros sentimentos como

interesse, cansaço, orgulho, satisfação, aborrecimento, sensação de que as coisas estão a favor da pessoa, de ter-se sentido “no topo do mundo”, depressivo ou muito infeliz, e triste por ter sido criticado por alguém. Além disso, são registradas informações sobre: amor e respeito pelos pais; responsabilidades dos pais com as crianças; qualidades que a criança deve ser encorajada a aprender em casa; aprovação ao aborto; frequência de discussões políticas com amigos; capacidade de persuadir os amigos, parentes e colegas de trabalho; pertencimento a organizações de voluntariado; motivos de engajamento em trabalho voluntário; identificação das pessoas que não se gostaria de ter como vizinhos; nível de satisfação de vida; liberdade de escolha e controle da própria vida.

3) meio ambiente: nesta subdivisão consta o que é perguntado ao respondente sobre sua postura diante de alguns argumentos: se os discursos de meio-ambiente deixam as pessoas ansiosas; se para que o desemprego seja combatível deva-se aceitar alguns problemas ambientais; se proteger o meio-ambiente e lutar contra a poluição são menos urgentes do que parecem. Adicionalmente são questionadas algumas ações: abdicação pessoal de parte da renda em favor do meio-ambiente; concordância no aumento de taxas, caso seja usado para prevenção da poluição ambiental; e se a redução da poluição ambiental deve vir por parte do governo.

4) trabalho: nesta parte estão as questões relativas à situação financeira da família; alguns aspectos que a pessoa considera importante no trabalho (como bom salário, pressão, férias, habilidades); precariedade, orgulho e satisfação com o trabalho; razões pelas quais as pessoas trabalham.

5) família: nesta subdivisão estão perguntas sobre: confiança na família; satisfação com a vida em casa; questões quanto ao relacionamento com o parceiro (se compartilham atitudes direcionadas à religião, a padrões morais, atitudes sexuais, atitudes sociais e visão política); quanto a crianças (qual o número ideal de filhos, se a criança precisa de casa com pai e mãe, acerca de mães solteiras etc.); casamento (quais as características para se ter um bom casamento) e trabalho feminino versus mulheres donas-de-casa.

6) política e sociedade: esta subdivisão trata da opinião dos respondentes quanto a: objetivos do país para os próximos dez anos; objetivos pessoais; julgamento de qual objetivo a pessoa considera ser mais importante (dentre as seguintes possibilidades: economia estável, sociedade mais humanitária, se idéias valem mais que dinheiro, luta contra o crime); mudança no modo de vida no futuro próximo; atitudes relativas à sociedade; confiança em diferentes instituições; características pessoais perante os outros; ideologia política; ação política; aprovação a diferentes movimentos políticos e sociais; papel do governo; desigualdades; guerra; ciência e tecnologia.

7) religião e moral: esta subdivisão consta acerca das atitudes religiosas e morais pessoais, da afiliação e prática religiosa, da atmosfera religiosa na família, das crenças religiosas e morais, do papel das instituições religiosas, da justificação de comportamentos sociais.

8) identidade nacional: nesta subdivisão estão registrados o *background* geográfico e questões acerca da cidadania, nacionalidade, crença nas pessoas e idioma utilizado em casa.

9) informações sócio-demográficas: por fim, nesta subdivisão, constam os dados relacionados a sexo, idade, estado civil, número de filhos e quantos ainda vivem em casa com os pais, composição da família, ocupação, situação econômica, localização geográfica do respondente no país e etnia.

Para o WVS, *“These surveys were designed to test the hypothesis that economic and technological changes are transforming the basic values and motivations of the publics of industrialized societies”*<sup>9</sup>. Neste trabalho, pretende-se verificar qual o impacto que algumas variáveis de cunho econômico (que, de certa forma, podem ser consideradas como algumas dessas motivações) exercem na felicidade individual dos brasileiros. As variáveis do modelo e a abordagem para que isso possa ser feito, atingindo o objetivo deste trabalho, serão aprofundadas nas próximas subseções.

### 3.1.2 Variáveis do modelo

Conforme mencionado na seção 1.2, dentre possíveis determinantes da felicidade, parte-se da hipótese que os seguintes fatores possuem um peso considerável: renda, posição relativa da renda, desemprego, probabilidades de emprego e desemprego, estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião e etnia. Estas variáveis serão especificadas a seguir:

---

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.worldvaluessurvey.com/organizationindex.html>.

a) felicidade: a variável renda é obtida através da pergunta: “De modo geral, você se considera uma pessoa: 1) muito feliz, 2) feliz, 3) não muito feliz, 4) infeliz?”. A ordenação dessa variável na base de dados, portanto, começa com 1 para a melhor situação e 4 para a pior. Como será visto a seguir, para trabalhar com uma ordenação padronizada, a variável felicidade foi reordenada do seguinte modo: 1 para infeliz (pior situação), 2 para não muito feliz, 3 para feliz e 4 para muito feliz (melhor situação).

b) renda: para a utilização da variável renda, a base disponibiliza duas opções: a variável x047 e a x047cs. Ambas são divididas em dez faixas de renda e consideram todos os salários, pensões e outras formas de rendimento obtidas pela família. No entanto, a variável x047 não considera qualquer valor monetário na sua construção: a primeira faixa indica a pior situação e a décima, a melhor. Para o ano de 1997, a variável x047cs não tem nenhuma diferença quanto à variável x047. Já para o ano de 1991, a variável x047cs, também dividida em dez faixas, tem definidos os valores monetários (em cruzeiros) de cada faixa, do seguinte modo: faixa 1: abaixo de 34.000, faixa 2: 34.001 a 68.000, faixa 3: 68.001 a 136.000, faixa 4: 136.001 a 238.000, faixa 5: 238.001 a 340.000, faixa 6: 340.001 a 442.000, faixa 7: 442.001 a 578.000, faixa 8: 578.001 a 714.000, faixa 9: 714.001 a 850.000, faixa 10: 850.000 a 1.020.000.

c) posição relativa da renda: por “posição relativa da renda” deseja-se contemplar a percepção do indivíduo de como ele está perante seus semelhantes. A construção dessa variável foi feita utilizando-se o método de probit ordenado e será melhor apresentada na subseção 3.2.3.1, Variável Posição Relativa da Renda.

d) desemprego: quanto ao desemprego, deseja-se considerar três situações. A primeira delas é o desemprego propriamente dito. Em segundo lugar, deseja-se considerar o impacto da probabilidade de emprego na felicidade da pessoa que está desempregada. E por fim, deseja-se captar o impacto da probabilidade de desemprego na felicidade da pessoa que está empregada. Para a criação dessas variáveis foi utilizado o modelo probit (de escolha binária) e a apresentação de como foram construídas é feita na subseção 3.2.3.2, Variáveis de Desemprego.

e) estado civil: essa variável foi utilizada considerando-se quatro situações: casado, separado, viúvo e solteiro.

f) idade: como os respondentes declaram a idade que têm à época da entrevista, pode-se dividi-la em faixas-etárias conforme se julgar necessário. A divisão feita foi a seguinte: menores de 20 anos, de 20 a 29 anos, de 30 a 39 anos, de 40 a 49 anos, de 50 a 59 anos e de 60 a 70 anos (a maior idade encontrada foi 70 anos).

g) escolaridade: esta variável é dividida em três níveis, originalmente denominados “lower”, “middle” e “upper”. Neste trabalho estão sendo denominados de ensinos básico, médio e superior. No ensino básico enquadra-se o ensino de primeiro grau completo e incompleto e o ensino técnico/profissionalizante incompleto; no médio, considera-se o ensino de segundo grau completo e incompleto e o técnico/profissionalizante completo; e como ensino superior inclui-se o terceiro grau completo e incompleto.

h) sexo: feminino ou masculino.

i) região: as cinco regiões brasileiras: sul, sudeste, centroeste, norte e nordeste. A base dispõe a possibilidade da região “noroeste”. Neste estudo ela foi considerada como parte da região norte.

j) religião: nesta variável está sendo considerada a denominação religiosa da pessoa. As denominações religiosas são judaica, mulçumana, hinduísta, budista, ortodoxa, protestante, católica e permitia espaço para a pessoa declarar outra denominação. No caso brasileiro houve outras denominações: candomblé, umbanda e espiritismo, que foram agrupadas neste trabalho sob o nome de “espírita”.

k) etnia: as etnias destacadas no caso brasileiro foram: branco, negro, pardo, oriental (chineses e japoneses), asiático (árabe, indiano, hindu, paquistanês) e pessoas descendentes de outras misturas raciais.

Na tabela a seguir estão ilustradas as variáveis explicativas do modelo, descritas anteriormente.



Tabela 1 – Variáveis explicativas utilizadas no modelo

Variáveis explicativas	Informação requerida no questionário	Descrição
Renda*	Aqui está um cartão com faixas de renda. Gostaria de saber em que grupo sua família está, contando todos os salários, pensões e outras formas de rendimento.	1 menos de 34.000 Cruzeiros/mês
		2 34.001 a 68.000
		3 68.001 a 136.000
		4 136.001 a 238.000
		5 238.001 a 340.000
		6 340.001 a 442.000
		7 442.001 a 578.000
		8 578.001 a 714.000
		9 714.001 a 850.000
		10 850.000 a 1.020.000 Cruzeiros/mês
Posição Relativa	Variável criada (não constante no questionário)	faixa a qual um indivíduo pertence numa distribuição de probabilidades e a qual usa como referência para comparação com seus semelhantes
Desemprego	Variáveis criadas (não constantes no questionário)	$\beta_1 D + \beta_2 D (1 - P) + \beta_3 (1 - D) P$
Estado Civil	Atualmente, você está ...	1 Casado
		2 Separado
		3 Viúvo
		4 Solteiro
Idade	Idade (ANOTAR ANOS COMPLETOS)	1 menores de 20 anos
		2 de 20 a 29 anos
		3 de 30 a 39 anos
		4 de 40 a 49 anos
		5 de 50 a 59 anos
		6 de 60 a 70 anos
Escolaridade	Você já freqüentou ou está freqüentando alguma escola? (SE FREQUENTOU) Até que grau estudou?	1 básico
		2 médio
		3 superior
Sexo	sexo	1 masculino
		2 feminino
Região	O entrevistador anota a cidade e o Estado onde está sendo feita a entrevista	1 sul
		2 sudeste
		3 centroeste
		4 norte
		5 nordeste
Religião	Você tem alguma religião? (SE SIM) Qual é a sua religião?	1 Católica Romana
		2 Protestante
		3 Ortodoxa
		4 Judaica
		5 Muçulmana
		6 Hinduísta
		7 Budista
		8 Espírita
Etnia	Grupo étnico (ANOTAR POR OBSERVAÇÃO)	1 Branco
		2 Negro
		3 Pardo
		4 Oriental (chineses e japoneses)
		5 Asiáticos (árabe, indiano, hindu, paquistanês)
		6 Pessoas descendentes de misturas raciais

\* As faixas monetárias de renda existem apenas para 1991. Para 1997 constam apenas as 10 faixas.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponibilizados pelo World Values Suveys para 1991 e 1997

Os dados utilizados neste trabalho, tanto para estimação da felicidade, como das estimações intermediárias (da renda e do desemprego - apresentadas na próxima subseção), são os fornecidos pelo World Values Survey para o Brasil nos anos de 1991 e 1997. Os dados utilizados para a construção das variáveis deste estudo estão apresentados na tabela 2.

**Tabela 2 – Descrição das variáveis utilizadas**

Variável	Média	Desvio Padrão	Min	Max	N
Felicidade	2,98	0,70	1	4	2925
estado civil	2,10	1,36	1	4	2931
sexo	1,50	0,50	1	2	2931
idade	3,19	1,27	1	6	2931
escolaridade	1,78	0,66	1	3	2929
emprego*	2,02	1,38	1	5	2914
regiao	2,61	1,23	1	5	2931
religiao	6,68	0,82	1	7	2417
etnia	1,40	1,00	1	6	2926
renda	2,55	1,94	1	10	2780
posição relativa da renda	0,31	0,34	0	0,9997	2591
desemprego**	0,16	0,37	0	1	1985
prob. emprego	0,85	0,11	0,4539	0,9970	2404
prob. desemp	0,15	0,11	0,0030	0,5461	2404
desempr*prob(empr)	0,12	0,28	0	0,9817	1581
empr*prob(desempr)	0,12	0,11	0	0,5461	1581

\* Corresponde às observações de empregados, desempregados, pensionistas, donas-de-casa e estudante.

\*\* Contem as informações sobre desempregados (N=316) e empregados (N=1669).

<sup>a</sup> Corresponde à probabilidade de emprego para o indivíduo desempregado.

<sup>b</sup> Corresponde à probabilidade de desemprego para o indivíduo empregado.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

A tabela 2 apresenta a média, o desvio-padrão, os valores mínimo e máximo bem como o número de observações para cada variável. Algumas informações pormenorizadas podem ser obtidas nos anexos deste trabalho.

A variável dependente felicidade foi feita com base na variável a008 fornecida pelo banco de dados, porém com ordenação das categorias de forma inversa: 1 para a

pior situação e 4 a melhor, ou seja, 1 para infeliz e 4 para muito feliz. A distribuição da felicidade está ilustrada na figura 1.

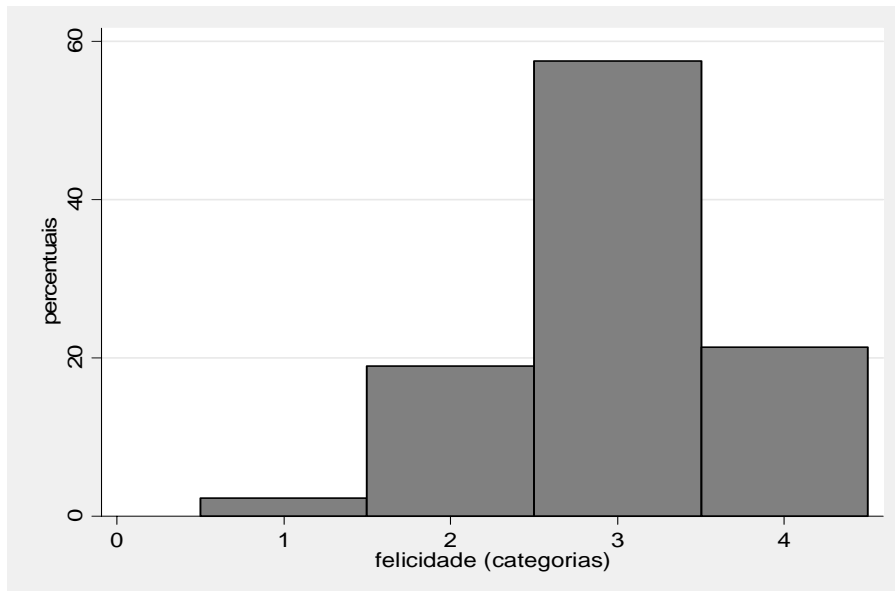


Figura 1 – Distribuição da Felicidade

A variável renda também considera 1 para a pior situação e 10 para a melhor. Na tabela 3 são feitas algumas relações dessa variável com a felicidade, evidenciando a média o desvio-padrão e o número de observações da felicidade em cada faixa de renda.

**Tabela 3 – Relações (I) de Felicidade e Renda**

Faixas de renda	Sumário de Felicidade		
	Média	Desvio Padrão	N
1	2,92	0,76	1060
2	2,95	0,66	726
3	3,04	0,67	392
4	3,05	0,68	192
5	3,09	0,63	153
6	3,07	0,58	82
7	3,01	0,63	78
8	3,10	0,73	42
9	3,35	0,78	23
10	3,25	0,52	28
Total	2,98	0,70	2776

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

A tabela 4 também ilustra algumas relações dessas duas variáveis. Para cada faixa de renda está relacionada a frequência de felicidade em cada uma de suas categorias, em percentuais.

**Tabela 4 – Relações (II) de Felicidade e Renda**

Faixas de renda	Níveis de Felicidade				Total
	1	2	3	4	
1	4%	22%	53%	21%	100%
2	2%	19%	62%	17%	100%
3	2%	16%	59%	23%	100%
4	1%	19%	55%	25%	100%
5	0%	16%	59%	25%	100%
6	0%	13%	66%	21%	100%
7	1%	15%	64%	19%	100%
8	2%	14%	55%	29%	100%
9	0%	17%	30%	52%	100%
10	0%	4%	68%	29%	100%
Total	2%	19%	57%	21%	100%

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997

A variável posição relativa da renda é uma variável contínua, que recebe valores mais altos, quanto maior for a probabilidade de um indivíduo estar numa posição abaixo daquela que ele ocupa, e assume valores mais baixos quanto menor for essa probabilidade. Sua distribuição pode ser verificada na figura 2.

A figura 3 ilustra a distribuição da variável desemprego. Essa variável foi construída tendo-se por base apenas as pessoas que se declaram empregadas ou desempregadas. Foram excluídas as pessoas declaradas como estudantes, aposentadas e donas-de-casa. Dado que essas pessoas "não estão procurando emprego", não estão no mercado de trabalho. Portanto, parece ser razoável não compará-las a quem está empregado ou desempregado.

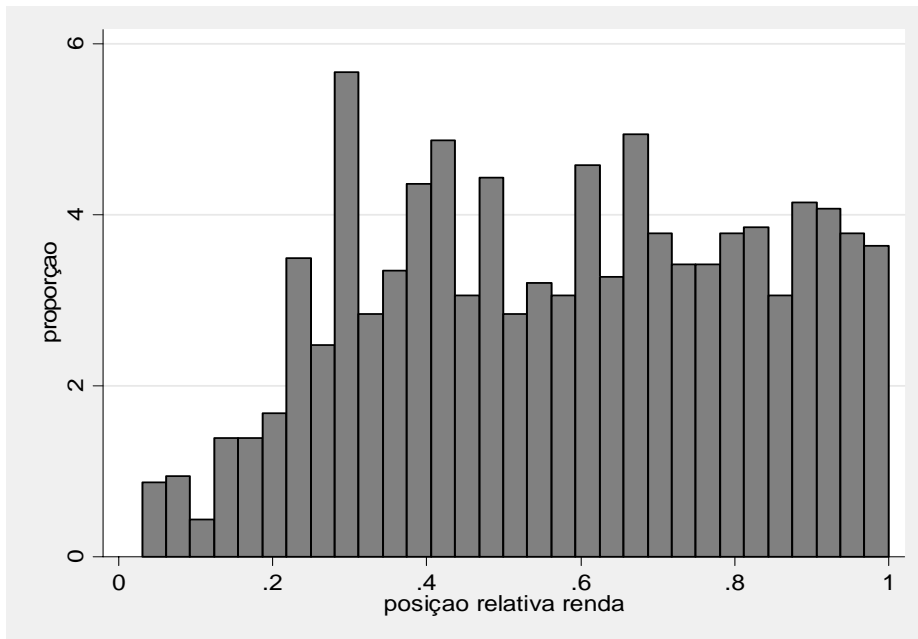


Figura 2 – Distribuição da variável Posição Relativa da Renda

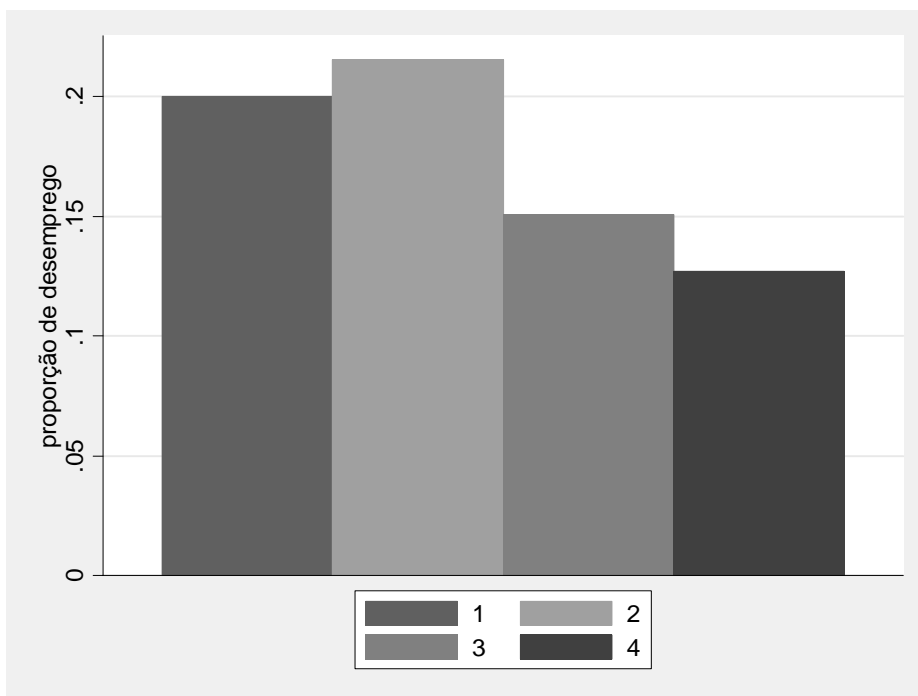


Figura 3 – Proporção de Desempregados por nível de Felicidade

Anexo a este trabalho estão as distribuições das variáveis de probabilidades de emprego e desemprego, assim como a distribuição de probabilidade de emprego para pessoas desempregadas e distribuição de probabilidade de desemprego para pessoas empregadas.

### 3.2 Modelos de estimação

Neste estudo foram utilizados dois modelos de variáveis categóricas: probit, modelo de escolha binária, e probit ordenado, modelo de escolha ordenada. O método probit foi utilizado para a construção de variáveis explicativas relacionadas a desemprego. O probit ordenado foi utilizado em dois momentos. O primeiro foi na construção da variável posição relativa da renda, que é uma das variáveis explicativas. E em seguida para a estimação da felicidade. A seguir serão apresentados estes métodos (com algumas referências à estimação da função da felicidade, no item 3.2.2), e posteriormente será indicado como foram construídas as variáveis de desemprego e posição relativa da renda<sup>10</sup>.

#### 3.2.1 Probit

Segundo Wooldridge (2002) O modelo probit para  $y$  pode ser derivado de um modelo de variável latente. Tem-se que:

$$y^* = x\beta + e$$

em que  $y^*$  é a variável latente, determinada por  $\beta$ , um vetor  $k \times 1$ ,  $x$ , vetor de variáveis explicativas,  $e$ , o componente de erro com distribuição normal padrão, assumindo que:

---

<sup>10</sup> Foram retiradas da amostra as respostas como “não sei”, “não aplicável”, “sem declaração”. As estimações foram feitas utilizando-se o programa Stata 9.0.

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{se } y^* > 0 \\ 0 & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Neste trabalho o método probit está sendo utilizado para a estimação do desemprego. E nesse caso a expressão acima indica que  $y_i$  recebe o valor 1 para indivíduos que estejam desempregados e 0 caso contrário (ou seja, para indivíduos empregados).

Então, para que  $y_i = 1$  tem-se que  $y^* > 0$ . Disso, e lembrando que a distribuição de  $e$  é simétrica em torno do zero, decorre que a probabilidade de um indivíduo estar desempregado é dada por:

$$P(y = 1 | x) = P(y^* > 0 | x) = P(x\beta + e > 0 | x) = P(e > -x\beta | x) = 1 - \Phi(-x\beta) = \Phi(x\beta)$$

em que  $\Phi$  é a função cumulativa de probabilidade.

Sendo  $\Phi(I_i)$  a função cumulativa de probabilidade da normal padronizada  $Z \sim N(0,1)$  avaliada no ponto  $I_i$ , tem-se que

$$\Phi(I_i) = P(Z \leq I_i) = \int_{-\infty}^{I_i} (2\pi)^{-1/2} \exp(-z^2/2)$$

O modelo pode ser estimado por máxima verossimilhança. Para isso precisa-se da função log de verossimilhança para cada  $i$  (observado). A densidade de  $y_i | x_i$  é dada por:

$$\phi(y | x_i; \beta) = [\Phi(x_i\beta)]^y [1 - \Phi(x_i\beta)]^{1-y}$$

com  $y = 0$  ou  $y = 1$ . Isso porque, cada observação é considerada como um sorteio de uma distribuição de Bernoulli.<sup>11</sup> A função log de máxima verossimilhança, então, é dada por:

$$\ell_i(\beta) = y_i \log[\Phi(x_i\beta)] + (1 - y_i) \log[\Phi(1 - x_i\beta)]$$

Para se aplicar corretamente o modelo probit é importante saber interpretar o significado de  $\beta$ . Isso fica claro quando se calcula o efeito marginal:

$$\frac{\partial P_i}{\partial x_{ji}} = \frac{\partial \Phi(x_i\beta)}{\partial x_{ji}} = \frac{\partial(\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik})}{\partial x_{ji}} = \beta_j \phi(x_i\beta)$$

em que  $\phi$  é a função densidade de probabilidade.  $\beta_j$  determina, portanto, apenas o sentido (sinal) do efeito marginal, e não sua magnitude.

### 3.2.2 Probit ordenado

Diferentemente da estimação por *probit* binário, ou mesmo por regressão linear simples, o probit ordenado é um instrumento mais preciso na análise de variáveis dependentes discretas e qualitativas, assumindo valores que representam um certo ordenamento nos dados. Justamente pelo fato da variável dependente refletir uma

---

<sup>11</sup> Este sorteio pode ser expresso por:  $P(y_i = 1 | x_i) = P_i$  e  $P(y_i = 0 | x_i) = 1 - P_i$ . Portanto, tem-se que:  $P(y_i = 0 | x_i) = P_i^{y_i} (1 - P_i)^{1 - y_i}$ .



ordenação, a estimação por mínimos quadrados ordinários seria inaplicável, assim como por probit binário, que considera apenas duas categorias.

A variável dependente é uma resposta ordenada, por isso os valores assumidos para cada categoria não podem ser arbitrários. Tome-se como exemplo a variável de felicidade (descrita acima): relaciona um valor a cada resposta possível numa escala de 1 a 4, com 1 para a pior situação e 4 para a melhor. A diferença entre as opções 1 e 2 não pode ser tratada da mesma forma que a diferença 2 e 3 ou 3 e 4. Esta especificação é sensível às diferenças das opções 1, 2, 3 e 4 da variável dependente, que devem ser tratadas de maneira distintas, ou seja, não se pode considerar que a diferença das opções 4 e 3 seja, por exemplo, três vezes melhor do que a diferença entre 2 e 1.

O modelo de probit ordenado para  $y$  pode ser derivado de um modelo de variável latente. Segundo Wooldridge (2002), considerando  $y$  uma resposta ordenada com os valores  $\{0, 1, 2, \dots, J\}$ , para um dado inteiro  $J$ , e assumindo  $y^*$  como a variável latente sendo determinada por:

$$y^* = x\beta + \varepsilon \quad \varepsilon | x \sim \text{Normal}(0,1)$$

em que  $\beta$  é um vetor  $k \times 1$ ,  $x$  é o vetor de variáveis explicativas - não contendo constante - e  $\varepsilon$  é o componente de erro com distribuição normal padrão. Deve-se ainda definir os pontos de corte. Sendo  $\alpha_1 < \alpha_2 < \dots < \alpha_n$  pontos de corte desconhecidos, pode-se definir:

$$y = 0 \text{ se } y^* \leq \alpha_1$$

$$y = 1 \text{ se } \alpha_1 < y^* \leq \alpha_2$$

⋮

$$y = J \text{ se } y^* > \alpha_J$$

Assim, no caso da variável dependente felicidade, que é trabalhada com quatro categorias, existem três pontos de corte,  $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ .

Dado o pressuposto de normal padrão para o erro, pode-se derivar a distribuição condicionada de  $y$  dado  $x$ . Basta calcular a probabilidade de resposta relacionada a cada categoria:

$$P(y = 0 | x) = P(y^* \leq \alpha_1 | x) = P(x\beta + \varepsilon \leq \alpha_1 | x) = P(\varepsilon \leq \alpha_1 - x\beta | x) = \Phi(\alpha_1 - x\beta)$$

$$P(y = 1 | x) = P(\alpha_1 \leq y^* \leq \alpha_2 | x) = P(\alpha_1 \leq x\beta + \varepsilon \leq \alpha_2 | x) = \Phi(\alpha_2 - x\beta) - \Phi(\alpha_1 - x\beta)$$

⋮

$$P(y = J - 1 | x) = P(\alpha_{J-1} \leq y^* \leq \alpha_J | x) = \Phi(\alpha_J - x\beta) - \Phi(\alpha_{J-1} - x\beta)$$

$$P(y = J | x) = P(y^* > \alpha_J | x) = 1 - \Phi(\alpha_J - x\beta)$$

em que  $\Phi$  é a função cumulativa de probabilidade. A soma das probabilidades é 1.

Quando  $J = 1$  tem-se o caso do probit binário:

$$P(Y = 1 | x) = 1 - P(Y = 0 | x) = 1 - \Phi(\alpha_1 - x\beta) = \Phi(x\beta - \alpha_1), \text{ portanto } -\alpha_1 \text{ é o intercepto}$$

presente na própria função cumulativa. Esta é a razão de não estar sendo considerado, na concepção acima, que  $x$  contenha intercepto. Greene (1997) assume o primeiro ponto de corte igual a 0. Procedendo desta forma (assumindo o primeiro limite como zero no lugar de  $\alpha_1$ ) também é possível estimar-se o intercepto.

Para respostas ordenadas pode-se calcular o percentual corretamente estimado para cada categoria como também para todas: a predição para  $y$  é simplesmente a categoria com a maior probabilidade.

Os parâmetros  $\alpha$  e  $\beta$  podem ser estimados por máxima verossimilhança. Para cada  $i$  (observado) a função log de verossimilhança é:

$$\ell_i(\alpha, \beta) = 1[y_i = 0] \log[\Phi(\alpha_1 - x\beta)] + 1[y_i = 1] \log[\Phi(\alpha_2 - x\beta) - \Phi(\alpha_1 - x\beta)] + \dots + \\ 1[y_i = N - 1] \log[\Phi(\alpha_J - x\beta) - \Phi(\alpha_{J-1} - x\beta)] + 1[y_i = N] \log[1 - \Phi(\alpha_J - x\beta)]$$

em que  $1[\cdot]$  é a função indicador – que obterá o valor 1 caso a expressão entre colchetes seja verdadeira, e caso contrário, 0.

Neste modelo deve-se ter atenção quanto aos parâmetros  $\beta$ . O sinal dos parâmetros  $\hat{\beta}_k$  estimados determina apenas o sentido do efeito marginal para as variáveis  $x_k$ : o sinal positivo indica que a probabilidade de escolha de uma categoria aumenta quando  $x_k$  aumenta, mas, isso não ocorre para todas as categorias. Nem sempre o sinal determina a direção do efeito para as categorias intermediárias: 1, 2, ...,  $J-1$ . Isso ocorre porque a normal padrão da função densidade de probabilidade é simétrica em torno do zero e declina monotonicamente à medida que o argumento cresce em valor absoluto.

Por meio do cálculo dos efeitos marginais ficam claras essas relações. Supondo  $J = 3$  (ou seja,  $y = 0, y = 1, y = 2$ ) e  $\beta_k > 0$ , tem-se:

$$y = 0 \Rightarrow \frac{\partial P(Y = 0|x)}{\partial x_k} = -\beta\phi(\alpha_1 - x\beta) < 0$$

$$y = 2 \Rightarrow \frac{\partial P(Y = 2|x)}{\partial x_k} = \beta\phi(\alpha_2 - x\beta) > 0$$

em que  $\phi$  é a função densidade.

Porém, para  $y = 1$ ,  $\frac{\partial P(Y = 1|x)}{\partial x_k}$  pode ser tanto positivo como negativo. Se

$|\alpha_1 - x\beta| < |\alpha_2 - x\beta|$ , então  $\phi(\alpha_1 - x\beta) - \phi(\alpha_2 - x\beta)$  será positivo, caso contrário, negativo.

### 3.2.3 Construção das variáveis de desemprego e posição relativa da renda

#### 3.2.3.1 Posição Relativa da Renda

A variável posição relativa da renda é formada a partir da renda. As informações disponíveis no banco de dados são em (dez) faixas de renda. O modelo probit ordenado será empregado com a intenção de estimar a probabilidade de um indivíduo pertencer a cada uma dessas faixas. Suas variáveis explicativas são estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião e etnia.

Os parâmetros estimados servem para se estimar para cada indivíduo a probabilidade de que sua faixa de renda seja inferior à declarada, isto é o decil no qual esse indivíduo está na distribuição de renda de indivíduos que lhe sejam semelhantes. Ou seja, quanto maior a probabilidade de um indivíduo estar em faixas

abaixo da que ele declara estar, melhor ele está perante seus semelhantes. Essa probabilidade é empregada como um estimador do sucesso ou da posição relativa do indivíduo.

Para que este raciocínio fique mais claro, as etapas percorridas serão apresentadas a seguir.

Estimadas as probabilidades do indivíduo  $i$  estar em cada uma das faixas de renda, foram criadas as seguintes variáveis:

$$rr_1 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence à faixa 1 de renda} \\ P_1 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 1} \end{cases}$$

$$rr_2 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 2} \\ P_2 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 2} \end{cases}$$

$$rr_3 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 3} \\ P_3 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 3} \end{cases}$$

$$rr_4 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 4} \\ P_4 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 4} \end{cases}$$

$$rr_5 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence uma faixa de renda menor ou igual a 5} \\ P_5 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 5} \end{cases}$$

$$rr_6 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 6} \\ P_6 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 6} \end{cases}$$

$$rr_7 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 7} \\ P_7 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 7} \end{cases}$$

$$rr_8 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 8} \\ P_8 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 8} \end{cases}$$

$$rr_9 = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 9} \\ P_9 & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 9} \end{cases}$$

$$rr_{10} = \begin{cases} 0 & \text{se o indivíduo pertence a uma faixa de renda menor ou igual a 10} \\ P_{10} & \text{se o indivíduo pertencer a faixa maior que 10} \end{cases}$$

em que  $P_j$  representa a probabilidade do indivíduo  $i$  pertencer à faixa  $j$  de renda.

A variável  $rr_{10}$  será sempre igual a 0. No primeiro caso, se o indivíduo pertencer à décima faixa de renda, então a variável  $rr_{10} = 0$ . No Segundo caso, se houvesse uma faixa de renda acima da décima, a variável  $rr_{10}$  iria assumir o valor da probabilidade de estar na faixa 10, mas, como a faixa 10 é a maior, não existe essa possibilidade, portanto a variável  $rr_{10}$  continuará assumindo o valor 0.

Por fim, a variável posição relativa da renda ( $rr$ ) é dada pela seguinte somatória:

$$rr = \sum_1^{10} rr_j = rr_1 + rr_2 + rr_3 + rr_4 + rr_5 + rr_6 + rr_7 + rr_8 + rr_9 + rr_{10}$$

Ou seja, o valor expresso pela variável  $rr$  corresponde à probabilidade do indivíduo estar numa posição pior que ele está. Portanto, quanto maior o valor da variável  $rr$ , maior será a probabilidade do indivíduo estar numa situação pior que a que ele declarou. Se o indivíduo tem uma probabilidade alta de estar numa faixa pior isto significa que ele está melhor comparativamente àqueles que possuem as mesmas características que ele. Então, quanto maior o valor da variável posição relativa da renda ( $rr$ ) para um dado indivíduo, melhor esse indivíduo está frente aos seus

semelhantes. Dessa forma, a variável está se comportando como um estimador do sucesso ou da posição relativa do indivíduo.

### 3.2.3.2 Variáveis de Desemprego

A variável desemprego foi considerada excluindo-se estudantes, donas-de-casa, aposentados e pensionistas, ou seja, considerando-se apenas as pessoas economicamente ativas. Ela assume o valor 1 para o indivíduo desempregado e 0 caso contrário.

Com o modelo probit (escolha binária) foi estimado o desemprego utilizando as mesmas variáveis explicativas da renda: estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião e etnia. A partir dos parâmetros estimados foram calculadas para cada indivíduo as probabilidades de estar desempregado ou empregado.

Em seguida foram criadas as variáveis que comporiam a expressão:

$$\beta_1 D + \beta_2 D(1-P) + \beta_3 (1-D)P$$

em que  $D$  indica que o indivíduo está desempregado e  $(1-D)$  caso contrário (se está empregado); e em que  $P$  indica a probabilidade de um indivíduo com características similares ao considerado estar desempregado e  $(1-P)$  indica a probabilidade dele estar empregado.

Portanto, as relações apresentadas na expressão acima representam, como mencionado na seção 1.2, três situações que se deseja considerar quanto ao desemprego. A primeira refere-se ao desemprego propriamente dito: qual é o impacto na felicidade de pessoas economicamente ativas, porém, desempregadas? Em segundo lugar, deseja-se considerar o impacto que a probabilidade de emprego exerce na felicidade da pessoa que está desempregada. E por fim, deseja-se captar o impacto da probabilidade de desemprego na felicidade da pessoa que está empregada.



## **4 RESULTADOS**

Os resultados empíricos deste trabalho são apresentados nesse capítulo. Nas duas próximas subseções são apresentados os resultados das regressões usadas para a construção das variáveis posição relativa da renda e da probabilidade de desemprego. Na última subseção são apresentados os resultados da regressão sobre a felicidade.

### **4.1 Posição relativa da renda**

A tabela 5 apresenta os resultados da estimação da renda. Conforme mencionado na seção anterior, a variável renda foi estimada para que a partir dela pudesse ser obtida a variável posição relativa da renda. A partir das estimações do modelo probit ordenado para a renda (utilizado em virtude de a variável renda ser formada por dez categorias) foram geradas as probabilidades de um indivíduo estar em cada faixa de renda, e a partir disso, gerou-se a variável renda relativa. A variável renda foi estimada levando em consideração todas as variáveis ilustradas na tabela 5.

Das variáveis significativas, o estado civil que parece mais contribuir à renda familiar é o de solteiro: os estados civis separado e viúvo contribuem menos à renda que comparativamente ao de solteiro. As mulheres e as idades abaixo de trinta anos também contribuem menos à renda familiar. O nível de escolaridade que mais contribui ao aumento da renda é o correspondente ao ensino superior. Já as regiões sul, sudeste, norte e centroeste favorecem positivamente o aumento da renda. Os

indivíduos pertencentes às religiões budista e mulçumana apresentam relação positiva ao aumento da renda em comparação às demais. A mesma relação se verifica para as etnias branca e oriental.

**Tabela 5 – Estimação da Renda pelo modelo Probit Ordenado**

Renda	Coefficientes	Erro Padrão	z	P> z
casado	-0,032	0,063	-0,51	0,612
separado	-0,237	0,113	-2,09	0,037
viuvo	-0,394	0,132	-2,98	0,003
basico	-1,571	0,082	-19,08	0,000
medio	-0,931	0,071	-13,08	0,000
menos de 20 anos	-0,301	0,213	-1,41	0,157
20 anos	-0,237	0,154	-1,54	0,124
30 anos	-0,221	0,154	-1,44	0,151
40 anos	-0,080	0,153	-0,52	0,601
50 anos	-0,081	0,153	-0,53	0,599
mulher	-0,059	0,047	-1,25	0,210
sul	0,259	0,106	2,44	0,015
sudeste	0,572	0,092	6,18	0,000
norte	0,229	0,104	2,20	0,028
centroeste	0,819	0,146	5,60	0,000
budista	0,988	0,590	1,68	0,094
judeu	-0,313	0,211	-1,48	0,139
mulcumano	1,035	0,366	2,83	0,005
ortodoxo	-0,003	0,176	-0,02	0,986
espirita	-0,080	0,162	-0,49	0,622
catolico	0,078	0,130	0,60	0,547
branco	0,315	0,067	4,73	0,000
pardo	0,185	0,188	0,98	0,325
oriental	1,051	0,204	5,16	0,000
asiatico	0,216	0,163	1,32	0,186
misturas de raças	-0,102	0,163	-0,63	0,529
wave 1991	-0,260	0,059	-4,39	0,000

Pseudo R<sup>2</sup> = 0,0757

N = 2282

As variáveis não apresentadas foram omitidas para evitar colinearidade.

Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

## 4.2 Probabilidade de desemprego

A estimação do desemprego está apresentada na tabela 6. Sua estimação pelo modelo probit de escolha binária foi necessária para se gerar as probabilidades de desemprego e emprego como também as probabilidades de emprego para os indivíduos desempregados e probabilidades de desemprego para os indivíduos empregados. Essas estimações foram feitas utilizando-se todas as variáveis apresentadas na tabela 6.

Em comparação aos solteiros, os casados e separados contribuem menos ao desemprego, assim como o ensino superior contribui menos ao desemprego do que os ensinos básico e médio. A significância da variável dummy para o ano de 1991 parece indicar que, esse ano, contribui negativamente à renda familiar, mas também, negativamente ao desemprego.

Tabela 6 – Estimação do Desemprego pelo modelo Probit (Binário)

Desemprego	Coefficientes	Erro Padrão	z	P> z
casado	-0,574	0,095	-6,02	0,000
separado	-0,584	0,174	-3,36	0,001
viuvo	-0,176	0,302	-0,58	0,559
basico	0,677	0,175	3,87	0,000
medio	0,752	0,159	4,74	0,000
menos de 20 anos	0,106	0,472	0,22	0,823
20 anos	0,202	0,434	0,47	0,641
30 anos	0,022	0,433	0,05	0,960
40 anos	-0,049	0,435	-0,11	0,910
50 anos	-0,454	0,449	-1,01	0,312
mulher	0,087	0,083	1,04	0,297
sul	-0,144	0,169	-0,85	0,394
sudeste	0,017	0,143	0,12	0,907
norte	0,120	0,158	0,76	0,450
centroeste	-0,169	0,241	-0,7	0,483
ortodoxo	0,243	0,290	0,84	0,402
espirita	0,183	0,271	0,67	0,500
catolico	0,233	0,223	1,04	0,297
branco	-0,183	0,104	-1,76	0,078
pardo	0,241	0,310	0,78	0,437
oriental	0,505	0,560	0,90	0,367
asiatico	0,208	0,287	0,73	0,468
misturas de raças	-0,141	0,289	-0,49	0,625
wave 1991	-0,162	0,101	-1,60	0,110
constante	-1,442	0,532	-2,71	0,007

Pseudo R<sup>2</sup> = 0,1098

N = 1581

As variáveis não apresentadas foram omitidas para evitar colinearidade.

Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

### 4.3 Felicidade

Os resultados da estimação da felicidade apresentaram algumas relações esperadas, como para as variáveis renda, posição relativa da renda, desemprego, probabilidade de emprego para os indivíduos desempregados e probabilidade de desemprego para indivíduos desempregados. Estes resultados podem ser verificados na tabela 7.

Apesar da variável posição relativa da renda não ser significativa ela é positivamente relacionada à felicidade. Ou seja, para um dado indivíduo, estar numa posição de renda abaixo da qual a maioria de seus semelhantes está, proporciona um incremento na sua felicidade. O mesmo ocorre para aqueles que possuem alguma renda.

**Tabela 7 – Estimação da Felicidade pelo modelo Probit Ordenado**

<b>Felicidade</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>
renda	0,051	0,032	1,59	0,111
posição relativa da renda	0,031	0,176	0,18	0,861
desemprego	-1,208	1,100	-1,10	0,272
empr*prob(desempr)	-0,971	1,095	-0,89	0,375
desempr*prob(empr)	1,030	1,162	0,89	0,375
casado	0,153	0,166	0,92	0,357
separado	-0,140	0,187	-0,75	0,454
viuvo	0,146	0,240	0,61	0,542
basico	0,034	0,160	0,21	0,831
medio	0,058	0,167	0,35	0,728
menos de 20 anos	0,641	0,292	2,19	0,028
20 anos	0,566	0,250	2,26	0,024
30 anos	0,387	0,243	1,59	0,112
40 anos	0,406	0,245	1,66	0,097
50 anos	0,358	0,257	1,40	0,162
mulher	-0,185	0,064	-2,89	0,004
sul	-0,138	0,123	-1,12	0,265
sudeste	0,032	0,106	0,30	0,761
norte	0,024	0,120	0,20	0,845
centroeste	0,084	0,159	0,53	0,598
ortodoxo	0,329	0,238	1,38	0,167
espirita	-0,255	0,214	-1,19	0,234
catolico	-0,178	0,172	-1,04	0,301
branco	0,043	0,097	0,45	0,654
pardo	0,005	0,253	0,02	0,984
oriental	0,628	0,358	1,76	0,079
asiatico	0,234	0,274	0,85	0,394
misturas de raças	0,043	0,199	0,22	0,828
wave 1991	-0,280	0,082	-3,41	0,001

Pseudo R<sup>2</sup> = 0,0305

N = 1503

As variáveis não apresentadas foram omitidas para evitar colinearidade.

Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

O desemprego, como se esperava, contribui negativamente à felicidade individual. Quanto à probabilidade de desemprego para quem está empregado, foram traçadas duas hipóteses (como mencionado no item 1.2). A primeira é a hipótese de que é possível para a pessoa ter um acréscimo na sua felicidade ao pensar que mesmo possuindo uma alta probabilidade de estar desempregada ela está empregada, o que poderia lhe dar a sensação de estar numa situação privilegiada. A outra hipótese prevê o efeito contrário. Dado que se tem uma probabilidade alta de estar desempregado, pode-se pensar numa situação de insegurança: a pessoa está empregada mas, sua probabilidade de ficar desempregada é alta. O que se observou é que esta segunda hipótese é a que parece condizer melhor com a realidade, dado o sinal negativo do coeficiente desta variável.

A probabilidade de emprego para quem está desempregado também parece indicar duas relações. A relação positiva pode ser obtida pensando que quanto maior a probabilidade de emprego para o indivíduo desempregado, maior pode ser sua felicidade, dado que possui uma perspectiva boa de obter um emprego. A relação negativa pode ser compreendida pensando que estar desempregado quando se tem uma probabilidade alta de emprego pode trazer uma sensação de fracasso perante seus semelhantes. O que se verificou, dado o sinal negativo do coeficiente desta variável, é que, para os brasileiros, esta última relação é a que prevalece.

Os resultados evidenciados na tabela 8 diferem daqueles da tabela anterior pelo nível de significância imposto (5%) e pela utilização do método stepwise para a seleção das variáveis significativas. Com essa estimação pode-se verificar que, das relações acima, aquelas que parecem mais influenciar a felicidade ainda são a renda

(mais que a sua posição relativa) e o desemprego (mais que as demais relações de desemprego).

O ano de 1991 comparativamente ao de 1997 trouxe um impacto negativo à felicidade dos brasileiros, assim como ser mulher (comparativamente ao sexo masculino), ser católico ou pertencente a alguma religião classificada neste estudo como espírita (candomblé, espiritismo, umbanda entre outras) impactam negativamente a felicidade individual. À parte a renda, o que contribui positivamente à felicidade dos brasileiros é o status de casado para estado civil (relação verificada em muitos países, como nos trabalhos citados na seção de revisão bibliográfica).

**Tabela 8 – Estimação da Felicidade por Probit Ordenado utilizando stepwise**

<b>Felicidade</b>	<b>Coeficientes</b>	<b>Erro Padrão</b>	<b>z</b>	<b>P&gt; z </b>
renda	0,063	0,014	4,42	0,000
wave 1991	-0,201	0,061	-3,33	0,001
desemprego	-0,181	0,082	-2,19	0,028
mulher	-0,190	0,060	-3,17	0,002
catolico	-0,372	0,118	-3,15	0,002
casado	0,231	0,059	3,91	0,000
espírita	-0,412	0,177	-2,33	0,020

Pseudo R<sup>2</sup> = 0,0256

N = 1503

Estimação a 5% de significância.

Erro-padrão robusto

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

Outras estimações para a felicidade também foram feitas. Uma delas é a estimação da felicidade para os chefes de família. Foi estimada a felicidade separadamente para o ano de 1991 e o ano de 1997, assim como para os chefes de família para cada um desses anos. Estes resultados estão disponíveis nas tabelas anexas a este trabalho.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo analisar a influência de possíveis determinantes empíricos na felicidade dos brasileiros. Os determinantes considerados foram estado civil, idade, escolaridade, sexo, região, religião, etnia, renda, posição relativa da renda, desemprego, probabilidade de emprego para indivíduos desempregados e probabilidade de desemprego para indivíduos empregados. Para isso foram utilizados os dados disponibilizados pelo *World Values Survey* para os anos de 1991 e 1997. Alguns desses determinantes necessitaram estimação por modelos de escolha ordenada, como o modelo padrão do probit e o modelo de probit ordenado.

A variável renda mostrou-se altamente significativa para a determinação da felicidade. Ela esteve presente nos resultados de quase todas as estimações realizadas. Já a variável posição relativa da renda, gerada a partir de estimações da renda, não foi significativa para explicar a felicidade. Entretanto, pode-se perceber que possui uma relação positiva com a felicidade, o que era previsto nas hipóteses deste trabalho: quanto maior a renda de um indivíduo perante seus semelhantes, melhor será sua posição frente a eles, o que tende a contribuir positivamente para sua felicidade. Talvez, uma explicação que possa ser razoável para a não significância dessa variável é o fato da maioria dos brasileiros se concentrarem em faixas mais baixas de renda, para as quais ter algum dinheiro conte mais do que a comparação de o quanto ele possui frente a seus pares.



O desemprego é outra variável que se mostrou quase sempre presente. Essa variável se apresentou mais significativa na determinação da felicidade do que as variáveis que relacionaram desemprego com probabilidade de emprego e emprego com probabilidade de desemprego.

Além dessas variáveis, outras relações significativas foram verificadas. Casamento, em geral, é um importante determinante na felicidade dos brasileiros (como é verificado em muitos países, conforme mencionado nas seções anteriores), comparativamente aos demais estados civis. As mulheres são menos felizes que os homens: apresentam uma relação negativa com a felicidade comparativamente ao homem, aparecendo como um determinante negativo da felicidade. E por fim, as religiões católica e espírita (denominação deste trabalho para englobar religiões como candomblé, espiritismo e umbanda) possuem coeficiente negativo para a felicidade.

As variáveis utilizadas para explicar a felicidade dos brasileiros parecem não ser as que explicam satisfatoriamente a felicidade dos chefes de família (conforme tabelas 10, 12 e 13 anexas). Nas estimações para chefes de família as variáveis se mostraram na maior parte não significativas.

Não obstante os resultados encontrados, este trabalho possui algumas limitações. Uma delas é que os dados disponibilizados nos permitem trabalhar com a renda familiar e não com a renda pessoal. Como também não dispõe de informações para trabalhar por chave de grupo familiar, a utilização da renda familiar para estimação da felicidade individual pode distorcer, ou, não permitir uma análise mais acurada

dos dados e resultados. Outra limitação, também relacionada à variável renda, vem do fato de a base de dados não informar quais são os valores monetários estipulados para cada faixa para o ano de 1997. Portanto não se sabe se as faixas utilizadas para os levantamentos de 1991 e 1997 são as mesmas, o que gera alguma dificuldade em analisar as duas *waves* conjuntamente.

Este tema, apesar de antigo, pelo modo como tem sido metodologicamente tratado, abre uma vasta gama de possibilidades de estudos. Como sugestão de trabalhos futuros, ressalto a possibilidade de realização de estudo com dados em painel disponibilizado pelo Latinobarômetro. Uma outra sugestão pode ser uma análise mais aprofundada do impacto da variável posição relativa da renda, bem como de outras variáveis de cunho relativo, na felicidade dos demais países latinoamericanos, com os dados do World Values Survey e/ou do Latinobarômetro.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESINA, A.; DI TELLA, R.; MACCULLOCH, R. Inequality and happiness: Are Europeans and Americans different?" *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, wp. 8198, Apr 2001.

ARISTÓTELES. *A política*. São Paulo: Martins Fontes, 2000. p.19-31.

BARONI, C. *The road to virtue: Adam Smith's economics of happiness*. Abstract for the conference The Paradoxes of Happiness in Economics. Department of Economics, University of Milano-Bicocca, 21-23 Mar. 2003

BENTHAM, J. *Uma introdução aos princípios da moral e da legislação*. São Paulo: Abril, 1979. Coleção "Os Pensadores".

BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Entrepreneurship, happiness and supernormal returns. Working Paper n° 4228. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Dec 1992.

BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. The rising well-being of the young. Working Paper n° 6102. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Jul, 1997.

BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Well-being over time in Britain and the USA. Working Paper n° 7487. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Jan 2000.

BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Money, sex and happiness: An empirical study. Working Paper n° 10499. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, May 2004.

BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Happiness and the Human Development Index: The paradox of Australia. Working Paper n° 11416. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, June 2005.

BRICKMAN, P.; COATES, D.; JANOFF-BULMAN. Lottery winners and accident victims: is happiness relative? *Journal of Personality and Social Psychology*, v. 36, p. 917-927, 1978.

BRUNI, L.; PORTA, P. L (Ed.). *Economic and Happiness: framing the analysis*. New York: Oxford University Press Inc., 2005.

BRUNI, L.; STANCA, L. Watching Alone: Relational Goods, Television and Happiness. Working Paper n° 1. Center for Interdisciplinary Studies in Economics, Psychology and Social Science, University of Milano-Bicocca, 2006a. Disponível em <[http://dipeco.economia.unimib.it/pdf/publicazioni/wp90\\_05.pdf](http://dipeco.economia.unimib.it/pdf/publicazioni/wp90_05.pdf)> Acessado em 12 dez. 2006.

BRUNI, L.; STANCA, L. Income Aspirations, Television and Happiness: Evidence from the World Values Survey. *Kyklos*, v. 59, n. 2, p. 209-225, 2006b.

CARBONELL, A. F.; FRIJTERS, P. How important is methodology for the estimates of the determinants of happiness? *The Economic Journal*, v. 114, p. 641–659, 2004.

CHARLES, K. K. Is Retirement depressing? Labor force inactivity and psychological well-being in later life. Working Paper n° 9033. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, July 2002.

CORBI, R. B.; MENEZES-FILHO, N. A. Os determinantes empíricos da felicidade no Brasil. In: XXXII Encontro Nacional de Economia da ANPEC. *Anais*. 2004. Disponível em <<http://www.anpec.org.br/encontro2004/artigos/A04A152.pdf>>. Acessado em 04 Abr. 2005.

CLARK, A. E.; OSWALD, A. J. A simple statistical method for measuring how life events affect happiness. *International Journal of Epidemiology*, v. 31, n. 6, p. 1139-1144, 2002.

DEHEJIA, R.; DELEIRE, T.; LUTTMER, E. F. P. Insuring consumption and happiness through religious organizations. Working Paper n° 11576. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Aug. 2005.

DI TELLA, R.; MACCULLOCH, R. J.; OSWALD, A. J.. Preferences over inflation and unemployment: Evidence from surveys of happiness. *The American Economic Review*, v. 91, n. 1, p. 335-341, 2001.

EASTERLIN, R. Does economic growth improve human lot? Some empirical evidence. In: DAVIS, P. A.; REDER, M. W. (Eds.). *Nation and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abromowitz*. New York and London: Academic Press, 1974.

EARSTERLIN, R. A. Income and happiness: Towards a unified theory. *The Economic Journal*, v. 111, n. 473, p. 465-484, Jul., 2001.

FRANK, R. *Choosing the Right Pond*, New York: Oxford University Press, 1985.

FRANK, R. H. The frame of reference as a public good. *The Economic Journal*, Oxford, v. 107: p. 1832-47, Nov. 1997.

FREY, S. B.; STUTZER, A. *Happiness and Economics*. Princeton and Oxford: Princeton University Press, 2002.

FREY, S. B.; STUTZER, A. *Happiness research: State and Prospects*. Zurich, Working Paper n° 190, June 2004. Disponível em <<http://www.iew.unizh.ch/wp>>. Acessado em 10 out. 2004a.

FREY, S. B.; STUTZER, A. Does marriage make people happy, or do happy people get married? *The Journal of Socio-Economics*, v. 35, p. 326–347, 2004b

GIANNETTI, E. F. *Felicidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

GREENE, W. H. *Econometric Analysis*. 3<sup>rd</sup> ed. New Jersey, Prentice Hall Inc., 1997.

GRAHAM, C. *Globalization, poverty, inequality, and insecurity: Some insights from Economics of Happiness*. Helsinki, p. 1-35, 2005. Disponível em <<http://www.wider.unu.edu>>. Acessado em 13 set. 2005.

Heady, B and Krause, P. (1988). A health and wealth model of change in life satisfaction: analyzing links between objective conditions and subjective satisfaction. Sonder-forschungs-bereich 3, Munich: University of Mannheim.

HELLIWELL, J. F. Well-Being, social capital and public policy: What's new? Working Paper n° 11807. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Dec. 2005.

HUNT, E. K. *História do pensamento econômico*. Rio de Janeiro: Campus, 1981.

KIMBALL, M. *et al.* Unhappiness After Hurricane Katrina. Working Paper n° 12062. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Feb. 2006.

LAYARD, R. A felicidade está de volta. *Prospect*, 02 mar. 2005a. Disponível em <<http://noticias.uol.com.br/midiaglobal>>. Acessado em 09 mar. 2005.

LAYARD, R. Rethinking public economics: The implications of rivalry and habit. In: BRUNI, L.; PORTA, P. L (Ed.). *Economic and Happiness: framing the analysis*. New York: Oxford University Press Inc., 2005b.

LAYARD, R. *Happiness: Lessons from a new science*. The Penguin Press, 2006.

LEIGH, A.; WOLFERS, J. Happiness and the Human Development Index: Australia Is not a Paradox. Working Paper n° 11925. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Jan 2006.

LEWIN, S. B. Economics and psychology: lessons for our own day from the early twentieth century. *Journal of Economic Literature*, Pittsburgh, v. 34, p. 1293-1323, Sep 1996.

LUTTMER, E.F.P. Neighbors as negatives: relative earnings and well-being. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, wp. 10667, Aug 2004.

MORAWETZ, D. Income distribution and self-rated happiness: some empirical evidence. *Economic Journal*, vol. 87, pp. 511-22, 1977.

NG, Y.K. Economic growth and social welfare: the need for complete study of happiness. *Kyklos*, vol. 31, pp.575-87. 1978.

NG, Y. K.; WANG. Relative income, aspiration, environmental quality, individual and political myopia. *Mathematical Social Science*, v. 26, p. 3-23, 1993.

NG, Y. K. A case for happiness, cardinalism, and interpersonal comparability. *The Economic Journal*, Oxford, v. 107: p. 1848-58, Nov. 1997.

NIXON, H. D. Controversy: economics and happiness (editorial note). *The Economical Journal*, Oxford, v. 107: p. 1812-14, Nov. 1997.

PHIPPS, S. Economics and the well-being of Canadian children. *The Canadian Journal of Economics*, v.32, n.5: p. 1135-1163, Nov. 1999.

RABIN, M. Psychology and Economics. *Journal of Economic Literature*, v. 36, p. 11-46, Mar. 1998.

RODRIGUES, O. A.; SHIKIDA, P.F.A. Economia e felicidade: Elementos teóricos e evidências empíricas. *Pesquisa & Debate*, v. 16, n. 1, p. 80-120, 2005.

SMITH, T. W. Time trends, seasonal variations, intersurvey differences, and other mysteries, *Social Psychology Quarterly*, v. 42, n. 1, p. 18-30, 1979.

Scitovsky, T. Income and happiness. *Acta Oeconomica*, v. 15, p. 45–53, 1975

Scitovsky, T. *The joyless Economy: An Inquiry into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction*, Oxford: Oxford University press, 1976.

SUGDEN, R. Correspondence of Sentiments: An Explanation of the Pleasure of Social Interaction. In: BRUNI, L.; PORTA, P. L (Ed.). *Economic and Happiness: framing the analysis*. New York: Oxford University Press Inc., 2005. p. 91-115.

WANSBEEK, T.; KAPTEYN, A. Tackling hard questions by means of sort methods: the use of individual welfare functions in socio-economic policy. *Kyklos*, vol. 36, pp.249-69,1983.

WOLFERS, J. Is Business cycle volatility costly? Evidence from surveys of subjective well-being. Working Paper n° 9619. *National Bureau of Economic Research*, Cambridge, Apr 2003.

WOOLDRIDGE, J.M. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Massachusetts: The MIT Press, 2002.

*World Values Survey*. Disponível em <<http://www.worldvaluessurvey.com>>. Acessado em 10 dez. 2005.

**Tabela 9 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991**

happiness	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
d_ortodoxo	.5247285	.1672371	3.14	0.002	.1969498	.8525072
rr	.1770424	.1152663	1.54	0.125	-.0488754	.4029602
d_unemp	-.6918038	.1475311	-4.69	0.000	-.9809594	-.4026483
ep_unemp	-1.92912	.4544445	-4.25	0.000	-2.819815	-1.038425
d_norte	.4143683	.1286251	3.22	0.001	.1622676	.6664689
d_sudeste	.4071397	.1160951	3.51	0.000	.1795975	.6346819
d_centroeste	.4202203	.1416076	2.97	0.003	.1426745	.697766
d_oriental	.7045929	.4006727	1.76	0.079	-.0807111	1.489897
d_asiatico	1.144733	.3899329	2.94	0.003	.3804789	1.908988
d_mulher	-.2820115	.0822905	-3.43	0.001	-.4432979	-.120725
d_20anos	.1971693	.0968028	2.04	0.042	.0074393	.3868993
Pseudo R2	=	0.0364				
Number of obs	=	847				

Estimação por Probit Ordenado utilizando stepwise, com 15% de significância.  
Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 10 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991 para chefes de família**

happiness	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
d_catolico	-.4630094	.216456	-2.14	0.032	-.8872554	-.0387634
d_mulher	-.442327	.1936194	-2.28	0.022	-.8218142	-.0628399
d_norte	.5887948	.1995495	2.95	0.003	.1976849	.9799046
ep_unemp	-3.716774	1.555302	-2.39	0.017	-6.765111	-.6684379
dp_emp	-.7660659	.3456233	-2.22	0.027	-1.443475	-.0886568
d_40anos	.2356794	.1517874	1.55	0.120	-.0618183	.5331772
d_sudeste	.5150324	.1738749	2.96	0.003	.1742439	.8558209
d_medio	.2044154	.134692	1.52	0.129	-.0595762	.4684069
d_mixraca	.7076824	.3128209	2.26	0.024	.0945646	1.3208
Pseudo R2	=	0.0319				
Number of obs	=	351				

Estimação por Probit Ordenado utilizando stepwise, com 15% de significância.  
Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.



**Tabela 11 – Estimação da Felicidade para o anos de 1997**

happiness	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
x047	.0792038	.0217821	3.64	0.000	.0365117	.1218958
d_branco	.1650675	.100438	1.64	0.100	-.0317874	.3619223
d_espirita	-.3564325	.2614659	-1.36	0.173	-.8688963	.1560313
ep_unemp	.8359132	.4058596	2.06	0.039	.0404443	1.631383
d_40anos	.3131857	.2408213	1.30	0.193	-.1588154	.7851867
d_casado	.3166677	.0958568	3.30	0.001	.1287917	.5045436
d_mulher	-.201581	.0898447	-2.24	0.025	-.3776734	-.0254886
d_catolico	-.326476	.2352962	-1.39	0.165	-.7876481	.1346961
d_50anos	.3446616	.2540356	1.36	0.175	-.1532391	.8425622
d_30anos	.3818733	.2345291	1.63	0.103	-.0777952	.8415418
d_ate20	.4915235	.2787281	1.76	0.078	-.0547735	1.03782
d_20anos	.482377	.2347143	2.06	0.040	.0223454	.9424087
Pseudo R2	=	0.0308				
Number of obs	=	656				

Estimação por Probit Ordenado utilizando stepwise, com 20% de significância.  
 Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 12 – Estimação da Felicidade para o anos de 1997 para chefes de família**

happiness	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
d_20anos	.3613792	.1613858	2.24	0.025	.0450688	.6776896
d_mulher	-.3429033	.1500792	-2.28	0.022	-.6370531	-.0487535
d_casado	.461444	.1467793	3.14	0.002	.1737619	.7491261
ep_unemp	2.015178	1.022372	1.97	0.049	.0113653	4.018991
Pseudo R2	=	0.0468				
Number of obs	=	328				

Estimação por Probit Ordenado utilizando stepwise, com 20% de significância.  
 Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 13 – Estimação da Felicidade para o anos de 1991 e 1997  
para chefes de família**

happiness	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
d_sudeste	.2260153	.096092	2.35	0.019	.0376784	.4143521
d_espirita	-.7200799	.2667531	-2.70	0.007	-1.242906	-.1972534
d_mulher	-.2961409	.1116179	-2.65	0.008	-.514908	-.0773737
d_catolico	-.5026274	.1867346	-2.69	0.007	-.8686205	-.1366343
dp_emp	-.3154756	.1884483	-1.67	0.094	-.6848274	.0538763
d_casado	.3354748	.099513	3.37	0.001	.1404329	.5305168
d_norte	.2544083	.1204445	2.11	0.035	.0183415	.4904751
d_wave91	-.2811832	.0917457	-3.06	0.002	-.4610015	-.1013648
d_basico	-.1483394	.0895607	-1.66	0.098	-.3238751	.0271963
Pseudo R2	=	0.0345				
Number of obs	=	737				

Estimação por Probit Ordenado utilizando stepwise, com 15% de significância.  
Erro-padrão robusto.

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 14 – Felicidade e Estado civil**

estcivil	happiness				Total
	1	2	3	4	
casado	34	261	971	411	1,677
separado	10	45	111	31	197
viuvo	4	34	78	24	140
solteiro	19	213	522	157	911
Total	67	553	1,682	623	2,925

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 15 – Descrição Estado civil**

estcivil	Freq.	Percent	Cum.
casado	1,681	57.35	57.35
separado	198	6.76	64.11
viuvo	140	4.78	68.88
solteiro	912	31.12	100.00
Total	2,931	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 16 – Felicidade e Sexo**

sex	happiness				Total
	1	2	3	4	
male	23	234	879	324	1,460
female	44	319	803	299	1,465
Total	67	553	1,682	623	2,925

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 17 – Descrição Sexo**

sex	Freq.	Percent	Cum.
male	1,464	49.95	49.95
female	1,467	50.05	100.00
Total	2,931	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 18 – Felicidade e Idade**

idade	happiness				Total
	1	2	3	4	
Menos de 20	1	15	60	20	96
20 a 29	22	223	595	204	1,044
30 a 39	20	134	404	151	709
40 a 49	11	88	251	104	454
50 a 59	11	82	310	131	534
60 a 70	2	11	62	13	88
Total	67	553	1,682	623	2,925

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 19 – Descrição Idade**

idade	Freq.	Percent	Cum.
Menos de 20	96	3.28	3.28
20 a 29	1,046	35.69	38.96
30 a 39	710	24.22	63.19
40 a 49	454	15.49	78.68
50 a 59	536	18.29	96.96
60 a 70	89	3.04	100.00
Total	2,931	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 20 – Felicidade e Escolaridade**

education level (recoded)	happiness				Total
	1	2	3	4	
lower	45	189	551	249	1,034
middle	19	304	885	289	1,497
upper	3	59	245	85	392
Total	67	552	1,681	623	2,923

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 21 – Descrição Escolaridade**

education level (recoded)	Freq.	Percent	Cum.
lower	1,035	35.34	35.34
middle	1,500	51.21	86.55
upper	394	13.45	100.00
Total	2,929	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 22 – Felicidade e Emprego**

emprego	happiness				Total
	1	2	3	4	
employed	32	306	969	358	1,665
retired	8	31	174	64	277
housewife	16	106	286	121	529
students	2	22	72	25	121
unemployed	8	84	172	52	316
Total	66	549	1,673	620	2,908

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 23 – Descrição Emprego**

emprego	Freq.	Percent	Cum.
employed	1,669	57.28	57.28
retired	278	9.54	66.82
ousewife	530	18.19	85.00
students	121	4.15	89.16
unemployed	316	10.84	100.00
Total	2,914	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 24 – Felicidade e Região**

regiao	happiness				Total
	1	2	3	4	
sul	11	73	251	80	415
sudeste	42	273	834	329	1,478
centroeste	1	20	90	27	138
norte	11	136	341	137	625
nordeste	2	51	166	50	269
Total	67	553	1,682	623	2,925

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 25 – Descrição Região**

regiao	Freq.	Percent	Cum.
sul	415	14.16	14.16
sudeste	1,481	50.53	64.69
centroeste	138	4.71	69.40
norte	628	21.43	90.82
nordeste	269	9.18	100.00
Total	2,931	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 26 – Felicidade e Religião**

religiao	happiness				Total
	1	2	3	4	
Buddhist	1	0	1	2	4
jew	0	0	1	0	1
muslim	0	1	1	0	2
orthodox	1	15	46	40	102
espirit	6	25	90	43	164
protestant	2	11	50	29	92
catholic	43	381	1,204	419	2,047
Total	53	433	1,393	533	2,412

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 27 – Descrição Religião**

religiao	Freq.	Percent	Cum.
buddhist	4	0.17	0.17
jew	1	0.04	0.21
muslim	2	0.08	0.29
orthodox	103	4.26	4.55
espirit	165	6.83	11.38
protestant	93	3.85	15.23
catholic	2,049	84.77	100.00
Total	2,417	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 28 – Felicidade e Etnia**

etnia	happiness				Total
	1	2	3	4	
branco	52	395	1,320	488	2,255
negro	12	121	257	94	484
pardo	0	11	31	10	52
oriental	0	0	6	3	9
asiáticos	1	8	27	7	43
mixraça	1	18	37	21	77
Total	66	553	1,678	623	2,920

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

**Tabela 29 – Descrição Etnia**

etnia	Freq.	Percent	Cum.
branco	2,260	77.24	77.24
negro	485	16.58	93.81
pardo	52	1.78	95.59
oriental	9	0.31	95.90
asiáticos	43	1.47	97.37
mixraça	77	2.63	100.00
Total	2,926	100.00	

Fonte: elaboração própria a partir dos dados disponibilizados pelo WVS para o Brasil nos anos de 1991 e 1997.

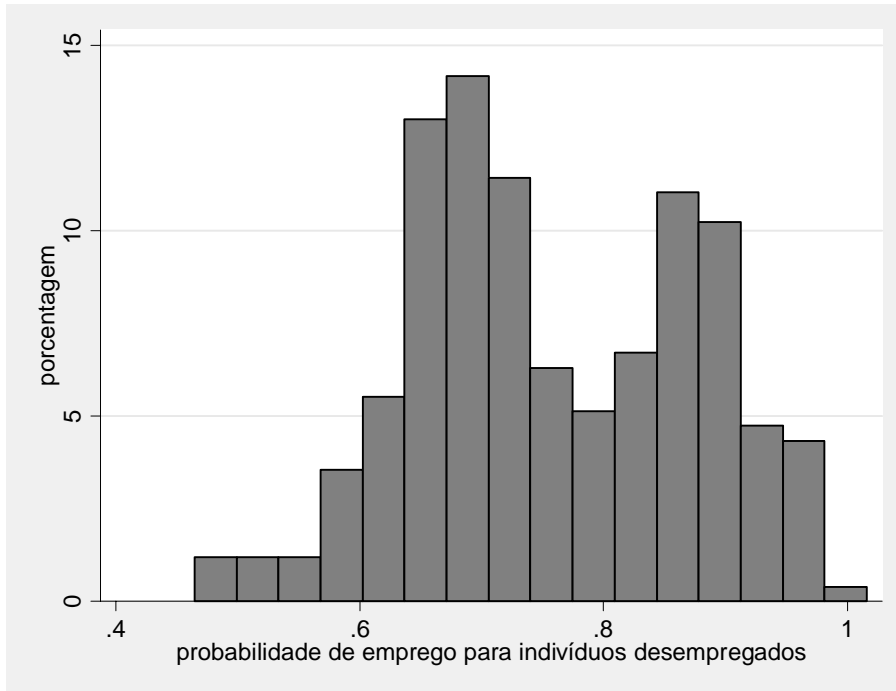


Figura 4 - Distribuição da Probabilidade de Emprego para indivíduos desempregados

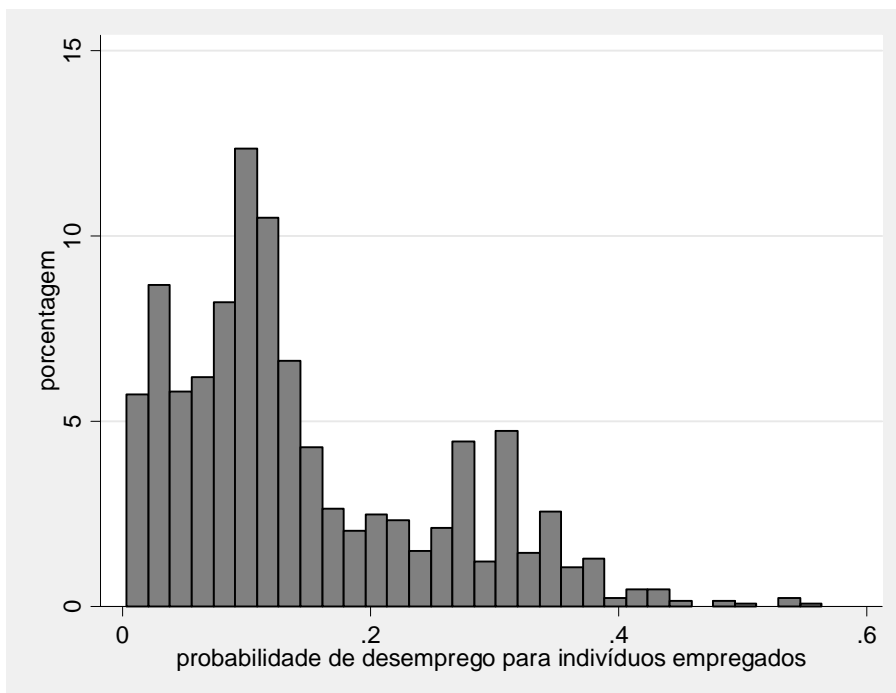


Figura 5 - Distribuição da Probabilidade de Desemprego para indivíduos empregados



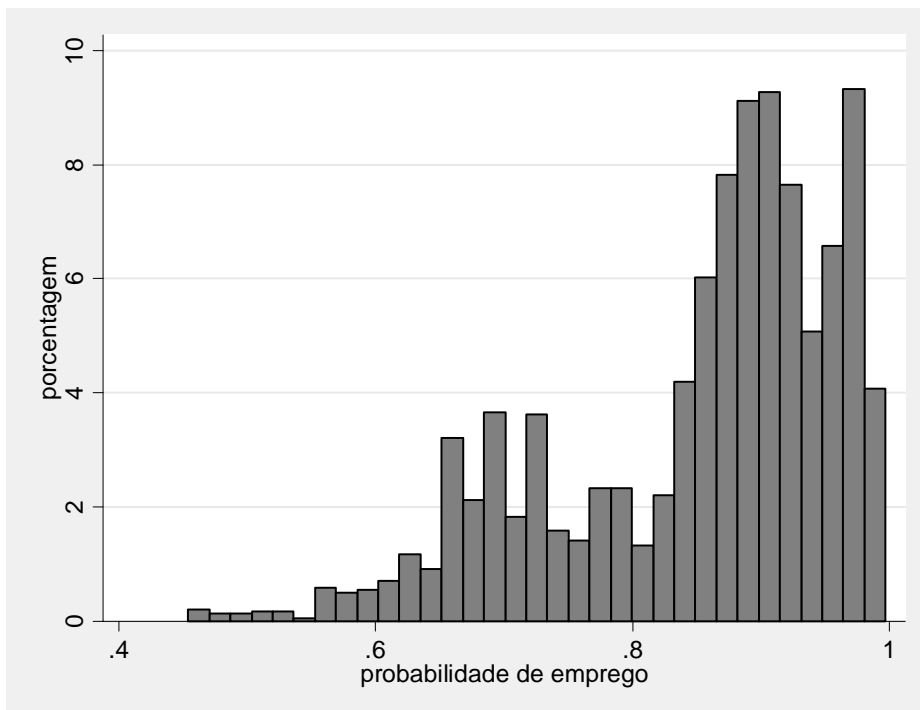


Figura 6 – Distribuição da Probabilidade de Emprego de todos indivíduos da amostra

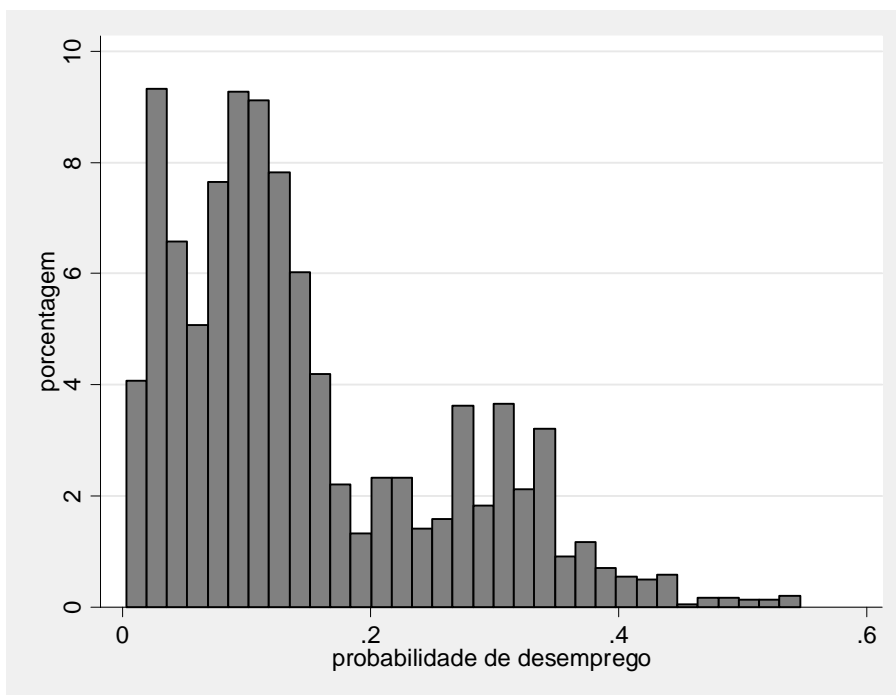


Figura 7 - Distribuição da Probabilidade de Desemprego de todos indivíduos da amostra