

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CAMPUS DE TOLEDO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM  
ECONOMIA**

**BRUNA NAIARA DE CASTRO**

**PERCEPÇÃO DE SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS POR  
SEXO DOS TRABALHADORES**

**TOLEDO, PR  
2017**

**BRUNA NAIARA DE CASTRO**

**PERCEPÇÃO DE SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS POR  
SEXO DOS TRABALHADORES**

Dissertação apresentada ao curso de Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Economia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/Campus de Toledo, como requisito à obtenção do título de Mestre.

**Orientador: Prof. Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto.**

**TOLEDO, PR  
2017**

Catalogação na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária UNIOESTE/Campus de Toledo.

Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

C355p

Castro, Bruna Naiara de

Percepção de saúde no Brasil : uma análise das diferenças por sexo dos trabalhadores / Bruna Naiara de Castro. – Toledo, PR : [s. n.], 2017.

x, 69 f. : il. [algumas color.], tabs., quadros

Orientador: Prof. Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto  
Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de Ciências Sociais Aplicadas

1. Economia - Dissertações 2.Trabalhadores - Cuidados médicos - Brasil 3. Saúde - Diferenças entre os sexos 4. Capital humano I. Staduto, Jefferson Andronio Ramundo, orient. II.T

CDD 20. ed. 331.11  
331.133

**BRUNA NAIARA DE CASTRO**

**PERCEPÇÃO DE SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS DIFERENÇAS POR  
SEXO DOS TRABALHADORES**

Dissertação apresentada ao curso de Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Economia, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE/Campus de Toledo, como requisito à obtenção do título de Mestre.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Alexandre Gori Maia  
Universidade Estadual de Campinas

---

Prof. Dr. Zelimar Soares Bidarra  
Universidade Estadual do Oeste Paraná

---

Prof. Dr. Flávio Braga de Almeida Gabriel  
Universidade Estadual do Oeste Paraná

---

Prof. Dr. Jefferson Andronio Ramundo  
Staduto (orientador)  
Universidade Estadual do Oeste Paraná

Toledo, 18 de abril de 2017.

**TOLEDO, PR  
UNIOESTE/PGE  
2017**

*Aos meus pais, Angelita e Antonio.*

## AGRADECIMENTOS

À minha mãe, pelo incentivo e apoio, mesmo diante das dificuldades.

Ao orientador Prof. Dr. Jefferson, pela ajuda e incentivo em todas as etapas desta pesquisa.

Ao Daniel pela paciência e compreensão nos dias difíceis.

Aos professores do Mestrado em Economia, e também a secretária Luci Barbieri.

Aos professores Alexandre Gori, Flávio Braga de Almeida Gabriel, Zelimar Bidarra e Rosangela Potilli pelas sugestões e contribuições na banca de qualificação e defesa.

Aos colegas Carlos e Erivelto pelo companheirismo e apoio durante todo o curso.

Ao amigo Flávio Kauê Fiúza, que mesmo distante me ajudou e incentivou no aprendizado de algumas técnicas econométricas importantes para meu crescimento profissional.

À CAPES pela bolsa de estudos que contribuiu para minha dedicação integral ao mestrado.

*Nunca se esqueça que basta uma crise política, econômica ou religiosa para que os direitos das mulheres sejam questionados.*

Simone de Beauvoir

CASTRO, B. N. **Percepção de saúde no Brasil: uma análise das diferenças por sexo dos trabalhadores.** 2017. 80f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo.

## RESUMO

A saúde é relevante para os agentes econômicos, uma vez que contribui diretamente para o bem-estar das pessoas, e se constitui como parte do estoque de capital humano, por essa razão, o estado de saúde afeta a produtividade e a renda dos indivíduos. As decisões individuais ou as políticas públicas que afetam a saúde têm efeitos cruciais sobre o desenvolvimento econômico e, também, constituem um canal para as políticas de distribuição de renda e combate à pobreza. Este trabalho analisa os fatores que afetam o estado de saúde entre trabalhadores do sexo feminino e masculino no Brasil em 2008, utilizando como medida a percepção de saúde dos indivíduos captada pelo suplemento da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 2008. Na metodologia aplicada primeiramente foram feitas as análises das estatísticas descritivas e, também, foram estimados modelos *probit* em Dois Estágios para captar as contribuições das características socioeconômicas para o estado de saúde das pessoas ocupadas por sexo. Os principais resultados foram que as mulheres apresentaram menor percepção de boa saúde do que os homens em quase todas as variáveis socioeconômicas analisadas. Portanto, é necessário que as políticas de saúde atendam às necessidades específicas de homens e mulheres, e, também, acredita-se que a redução da desigualdade de gênero pode diminuir as diferenças de percepção de saúde por sexo.

**PALAVRAS-CHAVES:** Saúde; Trabalhador; Desigualdade de Sexo.

CASTRO, B. N. **Health perception in Brazil: an analysis of the differences by sex of the workers.** 2017. 80f. Dissertation (Master in Economics) - Social Sciences Center, State University of Western Paraná, Toledo.

## ABSTRACT

Health is relevant to economic agents, since it contributes directly to the people's well-being, and constitutes part of human capital and, for these reason, health affects a productivity and individual's incomes. Either individual decisions and public policies that affect health have been doing crucial effects on economic development, also constitute a channel for an revenue distribution policie and fight against poverty. This study analyzes the differences of health conditions of male and female workers in Brazil in 2008, using as measure the perception of health of the researched people by the supplement of PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) of 2008. In the applied methodology, firstly was made descriptive statistical analyzis, also were estimated probit models in two stages to capture the contributions of the socioeconomic caratteristiche to the person's health conditions occupied by sex. The main results were that women presented worst health perceptions than men in almost all socioeconomic variables analyzed. Health policies need to address the specific needs of men and women, and it is also believed that reducing gender inequality can reduce differences in health perceptions of gender.

**KEYWORDS:** Health; Worker; Gender inequality.

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>LISTA DE TABELAS .....</b>                                     | <b>x</b>  |
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 QUESTÃO CENTRAL DE PESQUISA.....                              | 3         |
| 1.2 OBJETIVOS .....   | 4         |
| 1.2.1 Objetivo Geral.....   | 4         |
| 1.2.2 Objetivos Específicos .....                                 | 4         |
| <b>2. TEORIA DO CAPITAL HUMANO .....</b>                          | <b>5</b>  |
| 2.1 CAPITAL HUMANO E EDUCAÇÃO.....                                | 7         |
| 2.2 CAPITAL HUMANO E SAÚDE.....                                   | 9         |
| 2.2.1 Alguns conceitos e abordagens teóricas .....                | 9         |
| 2.2.2 Evidências Empíricas de Saúde da População Ocupada.....     | 11        |
| 2.3 DIFERENÇAS DE PERCEPÇÃO DE SAÚDE ENTRE HOMENS E MULHERES..... | 15        |
| <b>3. MEDODOLOGIA .....</b>                                       | <b>20</b> |
| 3.1 MODELO TEÓRICO .....  | 20        |
| 3.1.1 A relação entre Saúde e Educação .....                      | 22        |
| 3.2 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E MODELO DE ESTIMAÇÃO .....           | 24        |
| 3.3 TESTE DE ENDOGENEIDADE DE HAUSMAN .....                       | 26        |
| 3.4 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS.....                                | 27        |
| 3.4.1 Descrição da Medida de Saúde .....                          | 28        |
| 3.4.2 Descrição das Variáveis .....                               | 29        |
| <b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>                           | <b>36</b> |
| 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRIPTIVAS .....                               | 36        |
| 4.2 RESULTADOS DO TESTE DE ENDOGENEIDADE DE HAUSMAN .....         | 45        |
| 4.3 RESULTADOS MODELO <i>PROBIT</i> EM DOIS ESTÁGIOS.....         | 51        |
| <b>5. CONCLUSÕES .....</b>  | <b>61</b> |
| <b>6. REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>63</b> |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 – Distribuição dos ocupados por sexo e estado declarado de saúde – Brasil (2008).....  | 36 |
| Tabela 2 – Expectativa de vida ao nascimento segundo o sexo – Brasil 2008 a 2014. ....  | 37 |
| Tabela 3 – Distribuição dos ocupados por sexo e a procura por consulta ao médico nos últimos 12 meses – Brasil (2008) .....   | 38 |
| Tabela 4 – Distribuição dos ocupados por sexo e a ocorrência de doenças constatadas por um médico ou profissional da saúde, além do estado declarado de saúde – Brasil (2008) ..... | 39 |
| Tabela 5 – Distribuição dos ocupados por sexo, incapacidade de realizar atividades habituais e estado declarado de saúde – Brasil (2008).....                                       | 39 |
| Tabela 6 – Distribuição dos ocupados por sexo, horas dedicadas em afazeres domésticos na semana e estado declarado de saúde – Brasil (2008) .....                                   | 40 |
| Tabela 7 – Distribuição dos ocupados por sexo, Situação na ocupação e estado declarado de saúde – Brasil (2008).....  | 41 |
| Tabela 8 – Distribuição dos ocupados por sexo, renda domiciliar <i>per capita</i> e estado declarado de saúde – Brasil (2008).....  | 42 |
| Tabela 9 – Distribuição dos ocupados por sexo, anos de estudos e estado declarado de saúde – Brasil (2008) .....  | 43 |
| Tabela 10 – Distribuição dos ocupados por sexo, jornada de trabalho e estado declarado de saúde – Brasil (2008).....  | 43 |
| Tabela 11 – Distribuição dos ocupados por sexo, idade e estado declarado de saúde – Brasil (2008). .....  | 44 |
| Tabela 12 – Resultados dos parâmetros estimados da equação de educação para mulheres por MQO – Brasil (2008).....   | 46 |
| Tabela 13 – Resultados dos parâmetros estimados da equação de educação para homens por MQO – Brasil (2008).....   | 47 |
| Tabela 14 – Resultados do Teste de Hausman para mulheres a partir da estimação da equação de saúde pelo método em dois estágios– Brasil (2008) .....                                | 49 |
| Tabela 15 – Resultados do Teste de Hausman para homens a partir da estimação da equação de saúde pelo método em dois estágios – Brasil (2008) .....                                 | 50 |
| Tabela 16 – Resultados da estimação do modelo <i>probit</i> em dois estágios para mulheres, com a educação como endógena – Brasil (2008). .....                                     | 53 |
| Tabela 17 – Resultados da estimação do modelo <i>probit</i> em dois estágios para homens, com a educação como endógena – Brasil (2008). .....                                       | 54 |
| Tabela 18 – Efeitos marginais da estimação do modelo <i>probit</i> em dois estágios para mulheres, com a educação como endógena – Brasil (2008). .....                              | 58 |
| Tabela 19 – Efeitos marginais da estimação do modelo <i>probit</i> em dois estágios para homens, com a educação como endógena – Brasil (2008). .....                                | 59 |

## **1. INTRODUÇÃO**

A maioria das pesquisas acerca do capital humano evidencia a educação e os treinamentos para aperfeiçoar a capacidade laboral como um investimento e, portanto, devem gerar retornos econômicos. A saúde dos trabalhadores também deve ser considerada como parte do capital humano porque é essencial para aumentar a produtividade e, consequentemente, os rendimentos. Um trabalhador fisicamente e mentalmente mais saudável produz mais do que um trabalhador não saudável, e, consequentemente, recebe maior remuneração. Basov (2002) argumenta que a saúde é considerada o segundo tipo mais importante de capital humano, ficando atrás apenas da educação. Entretanto, as pesquisas referentes à saúde como capital humano ainda não são muito frequentes, principalmente, no Brasil. De acordo com Murrugarra e Valdivia (1999) e Soytas e Kose (2014) a razão para esta situação baseia-se nas dificuldades conceituais, bem como na falta de base de dados, que incluem medidas de saúde, educação, salário e produtividade.

Assim, como acontece com a educação, a diferença de saúde entre os trabalhadores se reflete nas diferenças salariais. A perda salarial devido à saúde precária afeta não apenas o nível de bem-estar dos indivíduos, como da sociedade, produzindo impactos sobre os indicadores macroeconômicos, tais como, o nível de riqueza da população e a distribuição de renda. A saúde pode afetar os rendimentos de quatro formas: i) produtividade; ii) número de horas ofertadas de trabalho; iii) inserção ocupacional; e iv) decisão de participar da força de trabalho (NORONHA, 2005). A saúde ainda pode afetar a produtividade indiretamente, por meio de seu efeito sobre os demais componentes do capital humano. Indivíduos doentes investem menos em educação, reduzindo a probabilidade de uma melhor inserção no mercado de trabalho (BASOV, 2002).

Os indivíduos mais saudáveis em média são mais produtivos no trabalho e, consequentemente, conseguirão salários mais altos. As pessoas que possuem maiores remunerações em média são mais saudáveis, porque têm mais recursos para gastar com saúde ou por terem mais conhecimento sobre as consequências de suas escolhas de consumo e sobre a sua própria saúde (MURRUGARRA e VALDIVIA, 1999). Apesar, desta relação positiva entre renda e saúde, ela vem

perdendo força nos Estados Unidos, isto é, um alto nível de renda nem sempre é sinônimo de boa saúde física e mental (FUCHS, 2004).

Nesta dissertação, as desigualdades sociais que interessam são as diferenças no estado de saúde entre grupos definidos por características sociais, tais como riqueza, educação, ocupação, raça e etnia, sexo<sup>1</sup> e condições do trabalho. Para Barata (2009) quando se fala em igualdade ou desigualdade se compara situações sem necessariamente se atribuir um juízo de valor àquilo que é igual ou desigual. Felizmente, os indivíduos e os grupos sociais são diferentes em muitas características, fato que torna a vida tão interessante.

Torna-se importante ressaltar que diferenças sociais e desigualdades sociais não são sinônimos. As diferenças sociais são as diferenças naturais dos seres humanos, já as desigualdades sociais dizem respeito a um juízo de superioridade entre os grupos, camadas ou classes sociais. No entanto, algumas diferenças sociais passam a ter novos significados nas relações sociais, por exemplo, a diferença entre homem e mulher é natural, mas quando essa diferença passa a ser valorizada pela sociedade no sentido de que os homens são melhores ou mais capazes que as mulheres ou vice-versa, esta diferença social passa a ser uma desigualdade de gênero<sup>2</sup> (BENEVIDES, 2004; COMPARATO, 2004).

A desigualdade social se refere a situações que implicam algum grau de injustiça, isto é, diferenças que estão associadas às características sociais, e, sistematicamente, colocam alguns grupos em desvantagem com relação à oportunidade de ser e se manter saudável (BARATA, 2009). Para Silva e Almeida-Filho (2009) a desigualdade em saúde podem ser interpretadas como resultado do acesso desigual por indivíduos que pertencem ao mesmo grupo social. Já a equidade em saúde pode ser interpretada como o resultado de políticas que atendam às necessidades específicas de indivíduos que não são iguais.

Existe uma correlação alta entre a saúde, escolaridade e rendimentos dos indivíduos (SCHULTZ, 1993). No Brasil, as mulheres possuem em média mais anos

<sup>1</sup> O sexo são as diferenças e características biológicas, fisiológicas, cromossômicas dos seres humanos que os definem como homens e mulheres. Por sua vez, o gênero refere-se ao conjunto de ideias, crenças e atribuições sociais, construídas em cada cultura e momento histórico, tendo como base a diferença sexual, constrói-se os conceitos de “masculinidade” e “feminilidade” os quais determinam o comportamento, as funções, oportunidades e as relações entre homens e mulheres (GAYTÁN, 2007).

<sup>2</sup> A desigualdade de gênero se refere a distância e ou assimetria social entre homens e mulheres. Ela se relaciona com fatores econômicos, sociais, políticos e culturais cuja a evidência e magnitude pode ser captada através dos hiatos de gênero (GAYTÁN, 2007).

de estudos que os homens, portanto, o maior nível deste capital humano faz com que elas invistam mais nos cuidados com a saúde. No entanto, ainda hoje em média a jornada de trabalho feminina é menor, visto que a responsabilidade do cuidado dos filhos e da casa ainda é delas, além disso, a segregação ocupacional, a segmentação dos postos de trabalho e a discriminação são alguns dos fatores que fazem com que, em média, a remuneração feminina seja menor que a masculina (BARROS *et al.*, 2007). A baixa remuneração feminina impediria maiores investimentos em saúde (SCHULTZ, 1993). Neste sentido, a hipótese de pesquisa desta dissertação consiste em que o impacto da educação é maior na percepção de saúde das mulheres, enquanto o impacto da renda é maior na percepção de saúde dos homens.

O sexo distingue os diferentes papéis socialmente construídos, normas, comportamentos, atividades e atributos que uma determinada sociedade considera apropriados para homens e mulheres. Em muitas sociedades, os privilégios dos homens sobre as mulheres produzem desigualdades de gênero, que afetam de forma desproporcional a saúde das mulheres (HOSSEINPOOR *et al.*, 2012). Cabe salientar ainda que existem mais programas preventivos voltados a saúde da mulher do que dos homens, o que poderia influenciar no nível de saúde delas (FIGUEIREDO, 2005).

Proteger a saúde de mulheres e homens não é apenas um direito humano básico, mas, também, crucial para o desenvolvimento econômico da nação. É importante garantir que o sistema de saúde seja sensível às necessidades de mulheres e homens (HOSSEINPOOR *et al.*, 2012). Compreender a desigualdade de percepção de saúde é importante para a formulação de políticas públicas de saúde e, se o sexo tem influência na percepção de saúde, as políticas de saúde específicas de sexo podem ajudar na redução da desigualdade de saúde de gênero (SOYTAS e KOSE, 2014).

## 1.1 QUESTÃO CENTRAL DE PESQUISA

Quais fatores afetam a percepção de saúde dos trabalhadores brasileiros do sexo feminino e masculino?

## 1.2 OBJETIVOS

Para responder à questão central da pesquisa, foram delineados os seguintes objetivos:

### 1.2.1 Objetivo Geral

Analisar os fatores que afetam a percepção de saúde de homens e mulheres ocupados em atividades laborais.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar se existe diferença de percepção de saúde entre os sexos, quando consideradas o mesmo nível de escolaridade, rendimento e jornada de trabalho;
- b) Verificar como os afazeres domésticos afetam a percepção de saúde de homens e mulheres;
- c) Analisar como variáveis socioeconômicas afetam a probabilidade de homens e mulheres se declararem saudáveis.

Nesses termos, o presente trabalho comprehende, além dessa introdução, mais quatro capítulos. No segundo é apresentada a revisão de literatura. O terceiro capítulo comprehende a metodologia utilizada e o modelo teórico. O quarto foi destinado para a apresentação dos resultados. Por fim, o quinto capítulo refere-se as conclusões.

## **2. TEORIA DO CAPITAL HUMANO**

A discussão sobre o conceito de capital humano ressurgiu na década de 1950, quando a teoria assumiu o pressuposto de que o capital humano é parte fundamental da função de produção. Esta teoria, de forma geral, privilegia a mão de obra que além da capacidade física possui educação formal. Este processo possibilita ao indivíduo certa mobilidade social, uma vez que os rendimentos do trabalho aumentam conforme a classificação escolar, caracterizando a instrução como um investimento (JANUÁRIO, 2013).

Schultz (1967) interessou-se pelo assunto por volta de 1956 e 1957, quando era membro do Centro de Estudos Avançados das Ciências do Comportamento. Ele sentia-se perplexo pelo fato de que os conceitos vigentes para avaliar Capital e Trabalho estavam revelando-se inadequados para explicar os acréscimos que vinham ocorrendo na produção. Durante sua permanência no Centro, começou a perceber que os fatores essenciais da produção não eram imutáveis: sofria um processo de aperfeiçoamento, o que não era devidamente analisado. O autor também percebeu que nos Estados Unidos, muitas pessoas estavam investindo fortemente em si mesmas, como ativos humanos, e que este investimento humano estava constituindo uma forte influência sobre o crescimento econômico. Além disso, observou que o investimento básico no capital humano era a educação.

Schultz (1967, p. 12), ao buscar explicações na função de produção para o crescimento constante, percebeu que havia um elevado resíduo nos dados amostrais. Então, propôs uma hipótese explicativa: “o resíduo observado é, predominantemente, uma decorrência da qualificação e avaliação da contribuição dos fatores de produção (insumos), bem como do resultado dessa combinação (produto)”. O grande resíduo seria, simplesmente, um desvio do critério analítico, que a maioria dos economistas da época utilizava. Para corrigir esse desvio, foi necessário desenvolver um conceito integrado dos fatores de produção, abrangendo a produtividade econômica da educação.

Schultz (1967) formalizou a Teoria do Capital Humano quando estabeleceu o conhecimento como forma de capital, afirmou assim, que investir na capacitação do trabalhador era uma deliberação individual com o objetivo de aumentar e/ou melhorar a produtividade. A partir disso, diversos pesquisadores passaram a mostrar

a importância do capital humano para o crescimento econômico e sua relação com a educação e renda (KELNIAR *et al.*, 2013).

Além de Schultz (1973), os estudos de Mincer (1958) e Becker (1962) estabeleceram as bases da Teoria do Capital Humano. Mincer (1958) tornou-se o pioneiro na pesquisa sobre experiência e mercado de trabalho e sua influência na determinação dos rendimentos. O autor verificou como os retornos da experiência decresciam com a idade e era maior para os grupos com mais anos de estudo. Esta foi a primeira evidência empírica de relação positiva entre experiência e anos de estudos para a determinação de salários. Mincer (1958) criou a regressão *log-linear*, chamada de “equação minceriana”. Esta se tornou o meio mais difundido de estimativa de equações salariais, sendo a ela incorporada diversas outras variáveis, além da escolaridade e da experiência, com o intuito de captar os efeitos da segmentação sobre os salários dos indivíduos.

De forma geral, o capital humano pode ser definido como conjunto de capacidades e conhecimentos que favorecem a realização de uma atividade. Estes atributos podem ser adquiridos por meio da educação e da experiência e dos investimentos em saúde (SCHULTZ, 1973).

Medeiros (1982) afirma que a ideia principal da Teoria do Capital Humano é tratar os recursos humanos como uma forma de capital, como o resultado deliberado de uma decisão de investimento. Refuta-se a noção tradicional de trabalho, na qual este era definido como a capacidade de executar uma tarefa manual, exigindo pouco conhecimento e habilidades específicas. Mas, a maior dificuldade em relação ao capital humano é identificar os investimentos que o ser humano incorpora e que provocam uma melhoria em seu desempenho.

Embora seja óbvio que as pessoas adquiram capacidades úteis e conhecimentos, não é óbvio que essas capacidades e esses conhecimentos sejam uma forma de capital, que esse capital seja, em parte substancial, um produto do investimento deliberado, que têm-se desenvolvido no seio das sociedades ocidentais a um índice muito mais rápido do que o capital convencional (não-humano), e que o seu crescimento pode muito bem ser a característica mais singular do sistema econômico. Observou-se amplamente que os aumentos ocorridos na produção nacional têm sido amplamente comparados aos acréscimos de terra, de homens-hora e de capital físico reproduzível. O investimento do capital humano talvez seja a explicação mais consentânea para esta assinalada diferença (SCHULTZ, 1973, p. 31).

Em um mercado caracterizado como concorrência perfeita, da mesma forma que uma empresa investe em capital físico esperando retorno, os indivíduos investem em escolaridade e/ou treinamento, esperando que esses investimentos aumentem sua produtividade e seu salário (CACCIAMALI e FREITAS, 1992). A diferença entre capital físico e capital humano é que este último é um ativo ilíquido, logo uma vez que a pessoa investe em educação, ela não conseguirá dispor do dinheiro imediatamente para outras transações financeiras. Tal característica pode trazer dificuldades para financiá-lo (FERNANDES, 2002).

## 2.1 CAPITAL HUMANO E EDUCAÇÃO

Segundo Schultz (1973) a educação é a forma de capital humano mais durável, uma vez que adquirido um determinado nível educacional, enquanto o indivíduo viver, este conhecimento poderá ser utilizado para trabalhos produtivos. Assim, o investimento em educação apresenta uma característica de duração mais longa que o investimento em capital não humano, isto é, o investimento em capital humano apresentará, proporcionalmente, um resultado maior do que o mesmo investimento em capital não humano.

Entretanto, muitas habilidades produtivas dos trabalhadores são inatas e outras podem, em tese, ser adquiridas por meio da educação e treinamento. Essa é a questão central da chamada Teoria do Capital Humano. As pessoas podem adotar, no presente, medidas que aumentem seu fluxo futuro de renda, mas, na maioria das vezes, essas medidas envolvem custos (FERNANDES, 2002).

A decisão de qualificar-se é tomada pelo indivíduo ou pela família, com a expectativa de se obterem maiores rendimentos no futuro, porém isto só será percebido após o ingresso do indivíduo no mercado de trabalho. Dessa forma, o financiamento pode depender unicamente da família ou de bens públicos (BECKER, 1962). A capacidade financeira das famílias é uma variável importante para explicar os diferentes níveis educacionais e o investimento em capital humano é um investimento de risco, dado o desconhecimento sobre o fluxo de caixa futuro (FERNANDES, 2002).

A família é um importante componente na composição do capital humano. A renda da família influencia os ganhos futuros dos filhos. Pais mais educados e com mais cultura formal têm melhores condições de ajudar no desenvolvimento das

capacidades, da cultura formal, da educação e das habilidades de seus filhos. De outro lado, os pais que possuem pelo menos o nível básico de instrução, elaboram um planejamento, a fim de direcionar os filhos a receber um melhor nível de educação. Trata-se de uma função de utilidade, em que os pais abrem mão do consumo de bens e serviços, porque acreditam no retorno da educação futura dos filhos. Os pais, neste caso, são investidores, já que estão renunciando a alguns gastos, reduzindo seu consumo para gastar com habilidades, saúde, aprendizado e motivação para seus filhos (BECKER, 1962).

Para a teoria neoclássica, o salário era determinado da mesma forma que um bem qualquer, isto é, pela interação da oferta e demanda por trabalho. Constatava-se nas décadas de 1950 e 1960 diferenças salariais entre indivíduos com diferentes níveis educacionais no mercado de trabalho. Assim, a partir das constatações de Schultz (1973); Mincer (1958); Becker (1962) a educação tornou-se uma das principais explicações para as diferenças salariais. Apesar da Teoria do Capital Humano não representar uma ruptura com a teoria neoclássica, esta acrescentou valor, pois não considera a mão de obra homogênea, principalmente, devido à escolaridade (LIMA, 1980).

Sob a perspectiva do empregador, trabalhadores mais escolarizados recebem remunerações maiores porque o maior nível educacional torna o indivíduo mais produtivo, e, portanto, reduz a necessidade de contratação de trabalhadores adicionais e gera potencial produtivo ao empregador (EHRENBERG e SMITH, 2000). Já os trabalhadores estarão dispostos a pagar o custo de adquirir educação somente se houver uma compensação, uma espécie de “recompensa”. A diferença salarial entre trabalhadores com elevado nível de educação e outros desprovidos deste, pode ser considerado um diferencial compensatório para o custo de dedicação/aquisição de instrução (FERNANDES, 2000).

Apesar da Teoria do Capital Humano argumentar que a decisão de se qualificar é uma decisão individual, na incapacidade do indivíduo investir em si mesmo, como é o caso do brasileiro, necessita-se de políticas públicas que o façam. Isto deve ocorrer pela importância que o capital humano tem para o desenvolvimento da nação (SCHULTZ, 1973).

Apesar das imensas contribuições de Schultz e Becker, alguns aspectos foram criticados, por exemplo, a exagerada ênfase sobre o capital humano ser sempre algo produzido, isto é, algo que é produto de alguma decisão de

investimento. Tal fato causa um viés e tende a superestimar a importância dos investimentos em educação, impedindo que se aponte de maneira apropriada as causas das diferenças de renda entre os trabalhadores. As diferenças de capital humano não são causadas apenas pelos investimentos em educação formal, mas por atitudes, habilidade manual ou artística, motivação, saúde, força física etc (LIMA, 1980). Na visão de alguns autores que Lima (1980) sintetiza, existe um conjunto de abordagem que não deixa livre de uma crítica reflexiva sobre a Teoria do Capital Humano, pois se concorda que o capital humano compreende todas as características de uma pessoa capaz de produzir retornos financeiros, então a hipótese de que o capital humano é apenas resultado de um investimento está longe de ser aceitável.

## 2.2 CAPITAL HUMANO E SAÚDE

Nessa subseção foram feitas uma revisão teórica e conceitual e, também, empírica sobre a saúde da população ocupada.

### 2.2.1 Alguns conceitos e abordagens teóricas

É relevante evidenciar a definição de saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS): saúde é a ausência de enfermidade e, também, a presença de bem-estar físico, mental e social (WHO, 1946). “Em seu sentido mais abrangente, saúde é resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde” (BRASIL, 1986, p. 12). Scliar (2007) estudou a história do conceito de saúde, para o autor este conceito reflete a conjuntura social, econômica, política e cultural, portanto, saúde não representa a mesma coisa para todas as pessoas. Dependerá da época, do lugar, da classe social, dos valores individuais, das concepções científicas, religiosas e filosóficas.

Schultz (1973) argumenta que o capital humano não é composto apenas por educação formal e treinamento, mas, também, pela saúde dos trabalhadores, isto é, todo o gasto que afeta a expectativa de vida, a capacidade de resistência, o vigor físico e a vitalidade de um povo. O capital humano é de extrema importância para determinar o crescimento e desenvolvimento econômico da economia. De acordo

com Senna (1976), Schultz buscava entender os efeitos dos investimentos em recursos humanos, principalmente, relacionando a saúde da população trabalhadora com o crescimento econômico e o produto nacional.

As diferenças de rendimento refletem, principalmente, as diferenças de saúde e educação. Alguns economistas empenharam-se em determinar os efeitos dos progressos verificados no campo da saúde, isto é, na verificação das medidas de saúde que incrementam a qualidade dos recursos humanos, por exemplo, a alimentação adicional e uma moradia melhor (SCHULTZ, 1973).

Um alto nível de saúde da população reduz a taxa de mortalidade e induz um aumento nos investimentos em educação e outros tipos de capital humano, uma vez que a taxa de retorno desses investimentos será maior quanto mais tempo de vida tiver o indivíduo. O investimento em capital humano é uma das maneiras mais eficientes de aumentar o nível de renda e de saúde da população mais pobre (BECKER, 1994).

Estudos buscam demonstrar a evidência entre medidas de saúde e variáveis socioeconômicas. Isto se deve a importância da saúde como determinante fundamental da capacidade produtiva das pessoas. O indivíduo saudável estará mais disposto a exercer atividades dentro e fora do mercado de trabalho (DACHS, 2002; RODRIGUES e MAIA, 2010).

A ocupação do trabalhador tem reflexo importante no estado de saúde dos indivíduos. Ocupações menos qualificadas e de baixos salários apresentam características nocivas a saúde física e mental dos trabalhadores (MENDES, 1988; NERI *et al.*, 2005). Gueorguieva *et al.* (2009) analisaram o impacto da ocupação na saúde dos trabalhadores com idade entre 50 e 64 anos para os Estados Unidos. O estudo encontrou diferenças significativas na percepção de saúde entre ocupações mesmo depois de controlado os fatores demográficos, os hábitos de saúde e a renda. O stress no local de trabalho desempenha papel importante nas diferenças de saúde, na ausência de doença e morte prematura. Existe um círculo virtuoso entre saúde e produtividade, pois melhorias nas condições de trabalho levarão a uma força de trabalho mais saudáveis, o que levará a uma melhor produtividade e, consequentemente, para a oportunidade de criar um ambiente de trabalho ainda mais saudável e mais produtivo (WILKINSON e MARMOT, 2003).

Uma parcela grande da população brasileira deixa de realizar atividades produtivas devido aos problemas de saúde. Doenças e dores atingem homens e

mulheres, reduzindo suas jornadas de trabalho e produtividade. A sociedade incorre em gastos com internações e cuidados médicos em geral, como também em custos associados a faltas no trabalho e baixa produtividade (KASSOUF, 1997).

A saúde tem impacto sobre a oferta de trabalho, mais especificamente na escolha setorial, na decisão de trabalhar e no número de horas a ser ofertado. Considerando as duas últimas questões, o resultado de uma saúde precária sobre a oferta de trabalho é ambíguo, dependendo da combinação de três efeitos. O primeiro “efeito é o da dotação”, pelo qual o indivíduo doente dispõe de menos tempo para realizar suas atividades normais, inclusive para o trabalho. O segundo “efeito é o da substituição”, assim, se uma saúde precária corresponde a uma taxa de salários mais baixa, o trabalhador decide reduzir a sua oferta de trabalho, já que o trabalho gera uma desutilidade ao indivíduo, portanto, há um efeito substituição entre trabalho e lazer. Por fim, o “terceiro efeito é o da renda”, que faz o doente trabalhar mais para compensar os menores rendimentos por hora. Se o efeito renda for grande o suficiente para compensar o efeito dotação mais o efeito substituição, uma saúde precária resulta em maior oferta de trabalho. Caso contrário, um indivíduo doente tende a trabalhar menos tempo do que uma pessoa saudável (STRAUSS, 1998; ALVES e ANDRADE, 2003).

## 2.2.2 Evidências Empíricas de Saúde da População Ocupada

As pesquisas referentes a percepção de saúde são escassas, principalmente, no Brasil. Entre as pesquisas internacionais pode-se citar Luft (1975), Murrugarra e Valdivia (1999), Kawachi *et al.* (1999), Schulz *et al.* (2000), Basov (2002), Hosseinpoor *et al.* (2012); Singh *et al.* (2013) e Soytas e Kose (2014).

Luft (1975) mensurou o impacto do estado de saúde sobre os rendimentos dos trabalhadores americanos, segundo sexo e raça. Os resultados apontaram que os principais canais de perda de rendimentos diferem entre os grupos de sexo e raça. Os não brancos, quando doentes, possuíam maior probabilidade de serem excluídos da força de trabalho ou trabalhar menos tempo do que os brancos. Para os brancos, a doença provocava maiores perdas nas taxas de salário do que para os não brancos.

Murrugarra e Valdivia (1999) avaliaram os retornos de saúde para adultos peruanos, e, mais especificamente, as diferenças de sexo, ciclo de vida e de

distribuição de renda. O efeito da escolaridade sobre a saúde era positivo e forte para os homens e aumentava com a idade. O efeito da saúde sobre os salários foi positivo e robusto, especialmente para os homens. Os resultados de forma geral apontaram que a saúde tem impacto mais forte sobre os salários dos postos de trabalho em que a produtividade e saúde estavam fortemente associados, como no setor privado e de trabalhadores por conta própria. Os resultados para as mulheres foram inconclusivos e indicaram a necessidade de trabalhar no desenvolvimento de um modelo que melhor expressasse a maneira com que as mulheres se inseriam no mercado de trabalho.

*Kawachi et al.* (1999) analisaram a correlação entre o *status* e saúde de mulheres e homens para os 50 estados dos Estados Unidos. Para isto, o *status* foi avaliado por quatro índices: i) participação política, iii) autonomia econômica, iii) emprego e os rendimentos e iv) direitos reprodutivos. Os principais resultados mostraram que as mulheres vivenciavam maior mortalidade e morbidade em estados onde elas tinham níveis mais baixos de participação política e autonomia econômica. Viver em tais estados resultava em consequências prejudiciais para a saúde dos homens também. A desigualdade de gênero e oportunidades truncadas para as mulheres seria uma das vias pelas quais a má distribuição de renda afetava negativamente a saúde das mulheres.

*Schulz et al.* (2000) examinaram as desigualdades sociais e o estado de saúde entre as mulheres afro-americanas e brancas na área metropolitana de Detroit. As diferenças de mortalidade e morbidade entre elas eram persistentes na economia americana. Os resultados mostraram que mulheres brancas possuíam melhor estado de saúde que as mulheres afro-americanas, independente da zona de residência.

*Basov* (2002) propôs um modelo simples que incorporava decisões de investimento em saúde durante o ciclo de vida dos indivíduos. Verificou-se correlação positiva entre o estoque de saúde, educação e taxa de poupança, tanto para os países de alta renda como para os países de baixa renda.

*Hosseinpoor et al.* (2012), buscando identificar os determinantes sociais da percepção de saúde entre homens e mulheres, utilizaram dados da Pesquisa Mundial de Saúde (World Health Survey) para 57 países. Com base na decomposição de Blinder-Oaxaca, as diferenças na classificação de saúde foram ‘explicadas’ por um componente, que levava em consideração as variáveis

socioeconômicas associadas ao sexo dos trabalhadores e a um componente 'não explicado' das diferenças intrínsecas do sexo. Os resultados apontaram que a saúde das mulheres era significativamente menor que a dos homens. As variáveis socioeconômicas explicaram 30% da desigualdade de saúde. Os 70% não explicados foram atribuídos a determinantes sociais do sexo.

Singh *et al.* (2013) investigaram as diferenças de sexo na percepção de saúde da população idosa da Índia. As mulheres relataram níveis de saúde inferiores aos dos homens, isto sugere que as mulheres mais velhas avaliam o seu bem-estar atual e doenças, juntamente com outros fatores intangíveis, como sua expectativa de saúde futura. A idade foi significativamente e fortemente associada com a baixa percepção de saúde entre homens e mulheres. As chances de percepção ruim de saúde foram maiores entre os idosos com mais de 80 anos, em comparação com os idosos com idade entre 60 e 69 anos.

Soytas e Kose (2014) encontraram diferencial significativo na percepção de saúde por sexo tanto para turcos como para americanos. Quando controlados por variáveis demográficas e socioeconômicas, o diferencial foi favorável ao sexo masculino, portanto, as mulheres relataram significativamente mais baixos estados subjetivos de saúde do que os homens em ambos os países. Para os autores, quanto mais velho era o indivíduo, mais provável seria que este iria relatar o estado de saúde baixo. A probabilidade de relatar níveis mais elevados do estado de saúde aumentava com o nível de escolaridade e renda familiar.

Já entre as pesquisas nacionais pode-se citar Kassouf (1997), Dachs (2002), Nicolella (2006), Vidal e Silvany-Neto (2009), Maia e Rodrigues (2010) e Rodrigues e Maia (2010).

Kassouf (1997) estimou equações de rendimentos, oferta de mão de obra e saúde para homens chefes, mulheres chefes e mulheres cônjuges, com o objetivo de verificar as inter-relações entre a saúde, o salário-hora e o número de horas de trabalho por semana, utilizando os dados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição realizada em 1989 pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição (INAN), em conjunto com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e com o Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA). Os resultados da equação de rendimentos demonstraram que a saúde, a educação e a experiência possuíam efeitos positivos sobre os salários. Com relação a equação de oferta de mão de obra, os resultados também mostraram que a saúde tinha um grande efeito positivo

na oferta de mão de obra dos homens chefes, efeito negativo sobre a oferta de mão de obra das mulheres cônjuges e efeito não significativo para mulheres chefes. Segundo a autora este resultado pode ser explicado porque as mulheres com um bom nível de saúde e nutrição provavelmente têm um nível melhor de vida, que pode provir do salário ou renda do marido. Se isso é verdade, não há necessidade de a mulher com um nível elevado de saúde e, consequentemente, de renda participar do mercado de trabalho. Já os resultados da equação de saúde mostraram que o salário tem um efeito positivo e altamente significativo sobre a saúde dos homens, mas não afetava as mulheres. O número de horas de trabalho tinha efeito positivo e significativo somente para a saúde das mulheres cônjuges. O coeficiente da variável experiência também apresentou sinal positivo, tanto para homens como para mulheres.

Dachs (2002) avaliou os determinantes das desigualdades na percepção de saúde no Brasil, utilizando os dados do suplemento de saúde da PNAD de 1998. Os resultados mais importantes indicaram que a educação e o rendimento tinham efeitos que se somavam, e que há diferenças entre homens e mulheres segundo populações urbanas e rurais. As diferenças do estado de saúde por raça ou cor da pele das pessoas, deixaram de ser significativas após a inserção das variáveis de controle, renda e educação.

Nicolella (2006) com o objetivo de verificar o impacto do trabalho infantil sobre a saúde da criança, utilizou dados das PNADs de 1998 e 2003. Os principais resultados obtidos pelo estudo podem ser divididos em quatro partes, a) se a criança exercesse qualquer atividade laboral, o impacto sobre a saúde era negativo, b) quanto maior era o número de horas trabalhadas, pior era o *status* de saúde da criança, c) o trabalho perigoso impactou de forma negativa no estado de saúde, d) as crianças que exerciam suas atividades no setor de comércio e serviços possuíam maiores chances de declararem estado inferior de saúde.

Vidal e Silvany-Neto (2009), utilizando os dados do suplemento de saúde da PNAD 2003, traçaram o perfil das mulheres brasileiras inseridas no mercado de trabalho comparativamente aos homens, considerando as características sociodemográficas, aspectos relativos à saúde e situação socioeconômica de trabalho. As mulheres tinham um perfil educacional mais elevado, rendas mensais menores, jornadas de trabalho remunerado menores e maior tempo dedicado aos afazeres domésticos. Houve diferença na distribuição de mulheres e homens nos

grupamentos ocupacionais. Além disso, foi encontrada maior prevalência de doenças crônicas e de relatos de piores estados de saúde entre as trabalhadoras.

Maia e Rodrigues (2010) utilizando o suplemento de saúde da PNAD de 2008, observaram diferenças significativas para o estado de saúde de trabalhadores ocupados no setor agrícolas e não agrícola. Embora a prevalência de ocupados com bom estado de saúde tenha sido maior nas ocupações não agrícolas, a probabilidade de uma pessoa de baixo padrão socioeconômico declarar-se saudável foi maior para as classes agrícolas, quando considerados os efeitos dos fatores de controle associados a cada tipo de ocupação. O baixo nível de renda associado às ocupações agrícolas seriam os principais determinantes da desigualdade de saúde.

Em outro estudo, os autores acima citados verificaram que a posição social influenciava na percepção de saúde, independente de características sociodemográficas individuais. Para eles a posição social cumpria um importante papel na distinção da percepção de saúde da população brasileira. As bases de dados utilizadas pelos autores foram os suplementos de saúde das PNADs de 1998 e 2003 (RODRIGUES e MAIA, 2010).

### 2.3 DIFERENÇAS DE PERCEPÇÃO DE SAÚDE ENTRE HOMENS E MULHERES

O papel da mulher na sociedade já esteve assentado na reprodução biológica, com ênfase na maternidade e nos afazeres domésticos. Já o papel masculino é definido como o exercício do poder econômico na esfera pública. Essa dicotomia entre os papéis masculino e feminino, embora esteja traçada ao longo dos séculos, e consagrada numa relativa divisão sexual do trabalho tem mudado bastante na história recente da humanidade (MELO *et al.*, 2005).

O sexo ganhou importância na análise da equidade e cuidados com à saúde por chamar atenção para um tipo específico de iniquidade, referente a natureza social, econômica e cultural de cada sexo. É necessário identificar as semelhanças e as diferenças nas necessidades de saúde entre homens e mulheres, bem como identificar e analisar os obstáculos que, com base no sexo, impedem mulheres e homens de permanecer ou estar saudável (FERNANDES, *et al.*, 2012).

Para Doyal (2001) as diferenças biológicas entre homens e mulheres foram durante muito tempo consideradas como o principal fator que inviabilizava a comparação entre a saúde de homens e mulheres. A organização dos cuidados e

dos serviços de saúde deveria estar de acordo com as necessidades claramente distintas. Esta diferença relativa ao sexo não se limita a saúde reprodutiva, mas também incluíam diferenças genéticas, hormonais e metabólicas consideradas determinantes dos padrões de mortalidade e morbidade.

O sexo é uma medida de diferenças biológicas/genéticas e sociais, sendo provável que as desigualdades na saúde entre homens e mulheres reflitam ambas as diferenças. Os diferenciais em termos de participação na força de trabalho, independência financeira e responsabilidades domésticas contribuem para as diferenças de sexo no estado de saúde ao longo da vida (PRUS e GEE, 2003). Nesse sentido, Ferreira e Santana (2003) argumentam que além das diferenças biológicas, outros aspectos englobam a problemática da desigualdade de saúde. O fato de as mulheres apresentarem percepções inferiores de saúde, independente de outras variáveis, estaria diretamente relacionada com as desigualdades de gênero reproduzidas na sociedade. Esta constatação sugere o efeito independente do sexo sobre o estado de saúde.

De acordo com Soytas e Kose (2014) existem duas hipóteses principais sobre mecanismos sociais que poderiam explicar as diferenças de sexo nos resultados de saúde. I) a hipótese de diferencial exposição sugere que as mulheres relatam níveis de saúde mais baixos do que os homens, devido às maiores exigências e obrigações em seus papéis sociais e níveis mais baixos de recursos para ajudá-las a lidar com essas condições. Isto implica que equivalentes papéis sociais e recursos iguais devem eliminar as diferenças de sexo nos resultados de saúde. II) por outro lado, a hipótese de diferencial vulnerabilidade faz referência a maior capacidade de resposta das mulheres aos eventos de vida e tensões contínuas que são experimentadas igualmente por ambos os sexos. Ainda segundo os autores nenhuma hipótese encontra apoio empírico completo nos dados.

As raízes das desigualdades de saúde são muitas, interconectadas e complexas. As variáveis sociais identificadas como fonte das desigualdades de saúde são geralmente agrupadas em três categorias: fatores estruturais, comportamentais e psicossociais (DENTON *et al.*, 2004). Em termos de fatores estruturais, as pesquisas têm documentado a relação entre as desigualdades de saúde e desigualdades socioeconômicas de renda, educação, *status* profissional e situação na ocupação (LUFT, 1975; KASSOUF, 1997; KAWACHI, *et al.*, 1999; RODRIGUES e MAIA, 2010; SOYTAS e KOSE, 2014). Entre os fatores psicossociais

estão o apoio social (DENTON *et al.*, 2004, AREIAS e GUIMARÃES, 2004), estado civil (WALTERS *et al.*, 2002), idade (ARBER e COOPER, 1999; PRUS e GEE, 2003). Já os fatores comportamentais de estilo de vida, tais como, o fumo, consumo de álcool, exercício e dieta também estão ligados à saúde e à doença (LANTZA, *et al.*, 2001). Um estilo de vida saudável pode ajudar a prevenir o ganho de peso, a pressão arterial elevada, o diabetes, a artrite, o stress e a mortalidade precoce.

O diferencial relatado de saúde continua quando são levadas em consideração medidas diferentes para renda e estrutura familiar. Outro ramo da literatura sugere que as diferenças na percepção da saúde e da heterogeneidade no comportamento podem conduzir a diferenças sistemáticas nos níveis de percepção de saúde, ou seja, os entrevistados podem utilizar diferentes estruturas de mapeamento entre os seus verdadeiros níveis de saúde (objetivo) e os níveis de saúde auto-avaliado (subjetivo). Assim, dois indivíduos com o mesmo nível de saúde objetivo podem declarar estado de saúde diferente devido às diferenças sistemáticas em seus limites (SOYTAS e KOSE, 2014).

De acordo com Fernandes *et al.* (2012) nas últimas décadas cresceu o interesse pelo estudo do sexo e sua influência na saúde. O objetivo destes estudos residia na procura de uma explicação para as diferenças na mortalidade e na morbidade entre homens e mulheres e no interesse das relações sociais das mulheres e suas condições de saúde. As atitudes dos homens referente a saúde têm a ver com a vivência de cada sexo, no caso dos homens resulta dos padrões de masculinidade. A negação de fraqueza e a rejeição da ajuda são práticas hegemônicas da masculinidade. A relação entre a masculinidade e os cuidados com a saúde tem sido, sobretudo, descrita em relação às doenças características/específicas masculinas (câncer de próstata e testicular ou doença cardiovascular) (FERNANDES, *et al.*, 2012).

Outro problema relacionado a saúde das mulheres é a sobrecarga de trabalho feminino medida por meio da dupla jornada de trabalho (trabalho formal e trabalho doméstico) pode ser responsável pelo menor nível de saúde declarado pelas mulheres. As mulheres são ‘incentivadas’ a assumir as responsabilidades da casa e da família, principalmente, quando os filhos são pequenos. Aquelas que concentram suas energias na carreira profissional sentem-se frequentemente culpadas ou preocupadas com o fato de ter deixado a família de lado. Além disso, o gasto de energia e a dedicação para com o marido e filhos e os demais membros da famílias

pode desviar parte da energia que seria dirigida para a obtenção do sucesso profissional (AREIAS e GUIMARÃES, 2004). Esta sobrecarga de trabalho feminino é uma das explicações para as menores jornadas de trabalho das mulheres.

Um dos temas recorrentes na literatura de gênero é o da invisibilidade do trabalho da mulher, numa discussão sobre a desqualificação do trabalho doméstico. Este é um tema antigo trazido pelo feminismo para as ciências sociais, e representa uma tentativa de reinterpretar os conceitos de trabalho doméstico e trabalho produtivo/improdutivo e funciona como uma barreira para a questão da inferioridade feminina (MELO *et al.*, 2005).

De forma geral, as mulheres ocupam trabalhos hierarquicamente inferiores aos ocupados pelos homens, recebendo menores remunerações e oportunidades de ascensão. Esta relação é conhecida como segregação ocupacional, isto é, a divisão do mercado de trabalho em ocupações ‘femininas’ que, em geral, possuem pouco prestígio e baixa remuneração, em contraposição às ocupações ‘masculinas’ que são reconhecidas socialmente e possuem melhor remuneração (MINCATO *et al.*, 2013). As mulheres estão se inserindo cada vez mais em postos de trabalhos tradicionalmente masculinos, assim aumentaram as possibilidades e necessidades de analisar a influência do sexo nas relações entre a saúde e o trabalho (AREIAS e GUIMARÃES, 2004).

A segregação ocupacional e a menor jornada de trabalho contribuem para que, em média, as mulheres recebam menores remunerações, mas estudos apontam para que a real explicação para os diferenciais de rendimentos esteja associada a fatores não produtivos dos trabalhadores, isto é, a discriminação (BARROS *et al.*, 2007). Estratos de renda mais altos tendem a se declararem com maior nível de saúde, tal como foi verificado por (RODRIGUES e MAIA, 2010). Indivíduos saudáveis possuem menor grau de absenteísmo e maior produtividade, implicando em maior taxa salarial. Além disso, apresentam maior capacidade de aprendizado e maior grau de aproveitamento das experiências do trabalho (GROSSMAN, 1972).

Estas relações desiguais atravessam todas as dimensões da vida social, possuem dinâmica própria independente de outros processos sociais, e são marcadas pelo antagonismo, isto é, a relação hierárquica dos homens sobre as mulheres. Diferentes posições e papéis sociais historicamente determinados para homens e mulheres têm origem nas desigualdades de gênero e são responsáveis

por colocar as mulheres em situação de desvantagem. As mulheres, consequentemente, acabam inseridas em espaços desvalorizados socialmente, ficando restritas à ascensão social e econômica. Em média as mulheres ocupam cargos menos importantes, recebem menos por hora trabalhada, possuem pouca autonomia no desempenho das suas atividades e estão mais sujeitas ao trabalho precário. Essas características do trabalho feminino podem levar ao desgaste físico, psicológico e, assim, interferir na forma como as mulheres avaliam sua saúde (AQUINO *et al.*, 1995; BARATA, 2009).

A defesa da equidade na saúde decorre do reconhecimento de que algumas das diferenças existentes são expressões das desigualdades sociais. As diferenças econômicas, sociais, culturais e de território determinam resultados diferentes de saúde. Os estudos centrados nas diferenças de sexo revelam que as mulheres têm menor acesso aos bons empregos e de rendimentos elevados, esses fatores são variáveis que impactam nas condições de saúde delas. Existem evidências de que, mesmo quando os homens e mulheres ocupam posições sociais semelhantes, a condição de saúde das mulheres é pior. Uma vez que, é mais difícil para a mulher combinar o trabalho remunerado e o trabalho doméstico, além disso, as mulheres são mais vulneráveis a pobreza. Assim, a principal razão para estudos de saúde sensíveis ao sexo é providenciar informações para definir planos de políticas e ações que possam reduzir essas inequidades e melhorar os resultados em termos de saúde (FERNANDES, *et al.*, 2012).

### **3. MEDODOLOGIA**

Este capítulo foi destinado para apresentação da metodologia utilizada. Na seção 3.1 descreve-se o modelo teórico clássico de demanda por saúde de Grossman (1972) e a relação entre saúde e educação. Na seção 3.2 mostra-se a estratégia metodológica e o modelo de estimativa. Na seção 3.3 apresenta-se o Teste de Endogeneidade de Hausman. Por fim, na seção 3.4 tem-se a base de dados e variáveis utilizadas.

Esta pesquisa pode ser classificada como quantitativa, a qual segundo Fonseca (2002) apresenta resultados que podem ser quantificados, geralmente, por meio de grandes amostras, que representam a população de estudo e os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população. A pesquisa quantitativa considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados. Além disso, a pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno e as relações entre variáveis, dentre outras.

#### **3.1 MODELO TEÓRICO**

O modelo de demanda por saúde de Grossman (1972) tem suas concepções básicas fundamentadas na Teoria do Capital Humano. Assume-se que os indivíduos nascem com um estoque inicial de saúde que deprecia com a idade (a uma taxa crescente, pelo menos após alguma fase do ciclo de vida) e pode ser aumentado por meio de investimento. A morte ocorre quando o estoque de saúde cai abaixo de um determinado nível, além disso, um dos recursos do modelo é que os indivíduos podem “escolher” seu tempo de vida. Por exemplo, atualmente sabe-se dos malefícios do cigarro, mas ainda assim, muitas pessoas continuam fumando. Uma explicação para isso é a dependência causada pela nicotina, mas também, ocorre uma relação de troca entre saúde futura pelo prazer imediato do consumo de cigarro.

No modelo de Grossman (1972) a saúde de um indivíduo não é exógena, mas depende, pelo menos em parte, dos recursos alocados para a sua produção. A saúde é demandada pelas pessoas/consumidores por dois motivos. No primeiro, a saúde demandada por ser um “bem” que gera bem-estar, e, portanto, entra na

função de utilidade individual competindo com o consumo de outros bens. No segundo, a saúde é demanda por ser um “bem de investimento” que determina o tempo total disponível para atividades de mercado e não mercado. Assim, o aumento do estoque de saúde reduz o tempo perdido nessas atividades. Portanto, a saúde afeta os rendimentos do trabalho, não por elevar a produtividade da mesma forma que a educação, mas por aumentar o tempo disponível para o trabalho ou lazer. O modelo pode ser formalizado pela seguinte função de utilidade:

$$U = U(\Phi_0 H_0, \dots, \Phi_n H_n, Z_0, \dots, Z_n) \quad (1)$$

Onde  $U$  expressa a função utilidade intertemporal de um consumidor típico;  $H_0$  corresponde ao estoque inicial de saúde;  $H_i$  é o estoque de saúde no  $i$ -ésimo período de tempo;  $\Phi_i$  é o fluxo de serviços de saúde;  $h_i = \Phi_i H_i$  representa o consumo total de serviços de saúde; e  $Z_i$  é o consumo de outros bens no período  $i$ -ésimo.

O estoque de saúde no período inicial é dado por ( $H_0$ ), mas o estoque de saúde em outro período/idade é endógeno. A duração da vida ( $n$ ) também é endógena. Assim, a morte ocorre quando  $H_i = H_{\min}$ . Portanto, a duração da vida é determinada pela quantidade de  $H_i$  que maximiza a utilidade sujeita a restrições de produção e de recursos.

Por definição, o investimento líquido no estoque de saúde é igual ao investimento bruto menos a depreciação:

$$H_{i+1} - H_i = I_i - \delta_i H_i \quad (2)$$

Onde  $I_i$  é o investimento bruto em saúde e  $\delta_i$  é a taxa de depreciação. A taxa de depreciação é considerada exógena, mas pode variar com a idade do indivíduo. Os consumidores produzem investimentos brutos em saúde e em outros bens na função de utilidade de acordo com as seguintes funções:

$$I_i = I_i(M_i, TH_i; E_i) \quad (3)$$

$$Z_i = Z_i(X_i, T_i; E_i) \quad (4)$$

Nestas equações,  $M_i$  e  $X_i$  são vetores de insumos, onde  $M_i$  corresponde aos cuidados médicos e  $X_i$  é a entrada de insumos na produção da mercadoria  $Z_i$ ;  $TH_i$  e  $T_i$  são entradas de tempo;  $E_i$  é o estoque de capital humano educação. Assume-se que o capital humano educação afeta o estado de saúde aumentando a eficiência do tempo e dos insumos na função de produção.

De acordo com Costa (2008) o modelo econométrico de Grossman (1972) pode ser derivado da seguinte forma:

$$H_i = \beta_1 \ln W_i - \beta_2 \ln P_i + \beta_3 E - \beta_4 t - \beta_5 \ln \delta_i \quad (5)$$

A equação (5) prevê a relação positiva entre a demanda por saúde e a taxa de salário hora ( $\ln W_i$ ) e com o estoque de capital humano educação ( $E$ ). Além disso, prevê relação negativa com os preços dos insumos ( $\ln P_i$ ), com a idade ( $t$ ) e com a taxa de depreciação do estoque de saúde ( $\ln \delta_i$ ).

Alguns trabalhos empíricos e conceituais discutem e relativizam o desenvolvimento conceitual de Grossman, porque incluem variáveis socioeconômicas como controle o que limita o livre arbítrio de escolha do nível de saúde do indivíduo, bem como a percepção do seu estado de saúde.

### 3.1.1 A relação entre Saúde e Educação

Grossman (2000) encontrou evidências de que a educação é a variável explicativa mais importante nos resultados de boa saúde. Sendo que educação e saúde têm impacto significativo sobre a produtividade dos trabalhadores e sobre o bem-estar individual. Fuchs (2004, p. 657) comenta que os defensores da renda podem argumentar que a educação está servindo como um *proxy* para a renda de longo prazo, “in cross-section studies, income has sharply diminishing effects on health as income rises, but the apparent effect of additional years of schooling is undiminished at all levels”.

A correlação positiva entre saúde e escolaridade pode ser explicada de três maneiras. Na primeira argumenta-se que existe uma relação casual no sentido da educação para saúde. A segunda sustenta que a direção da causalidade vai da saúde para educação. Já a terceira argumenta que existe uma “terceira variável” que

afeta a saúde e educação na mesma direção, tornando a regressão espúria. Estas explicações não são mutuamente exclusivas e podem ser usadas para racionalizar uma correlação observada entre quaisquer duas variáveis (GROSSMAN, 2000).

A causalidade da educação para a saúde ocorre quando as pessoas mais educadas são mais eficientes na produção de saúde, uma vez que conhecem as informações sobre os verdadeiros efeitos dos insumos na saúde. Por exemplo, os indivíduos mais instruídos podem ter mais conhecimento sobre os efeitos nocivos de uma dieta não saudável (GROSSMAN, 2000).

Ainda segundo o autor, alternativamente, a direção da causalidade positiva pode ocorrer da saúde para educação, estudantes mais saudáveis podem ser mais eficientes no aprendizado escolar. Além disso, esse caminho causal pode ter efeitos duradouros se a saúde passada é um insumo no estado de saúde atual. Assim, mesmo para os não estudantes, uma relação positiva entre saúde e escolaridade pode refletir causalidade reversa na ausência de controles para saúde passada (GROSSMAN, 2000).

A explicação da "terceira variável" pode ser relevante quando uma grande variação inexplicada na saúde permanece após o controle da escolaridade e outros determinantes e também, se os fatores omitidos que afetam a saúde estiverem correlacionados com a escolaridade (GROSSMAN, 2000).

Por fim, Grossman (2000) ressalta que existem evidências empíricas relatadas em suas pesquisas sobre a causalidade da educação para a saúde, bem como da causalidade da saúde para a educação. Ele sugere os potenciais benefícios do desenvolvimento de um modelo em que os estoques de saúde e educação sejam determinados simultaneamente.

De acordo com Costa (2008) o modelo de Grossman fornece a base teórica para os modelos empíricos. Na literatura sobre o tema, um dos principais questionamentos tem sido se o efeito da educação na equação de saúde é espúrio, e portanto, determinado pela "terceira variável". Isto acontece quando não são utilizadas *proxies* adequadas para as variáveis omitidas. Duas estratégias têm sido adotadas para controlar o viés gerado pela "terceira variável". A primeira consiste em criar *proxies* para as variáveis omitidas e para o estado de saúde inicial e inseri-las diretamente na equação de saúde. A segunda se refere a tratar a educação na equação de saúde como uma variável endógena, e estima-la em dois estágios. Esta dissertação adotou a segunda estratégia de estimação.

O objetivo dessa seção foi apresentar de forma resumida o modelo de demanda de saúde de Grossman e suas implicações básicas. Tomando como referência o modelo de Grossman (1972) e os posteriores avanços da literatura sobre o tema.

### 3.2 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA E MODELO DE ESTIMAÇÃO

Nesta pesquisa foi examinado, de acordo com as evidências empíricas e conceituais Grossman (2000); Costa (2008) e Sousa (2010); da educação como variável relevante na explicação da saúde. Portanto, a adoção de um modelo *probit* pelo método dos dois estágios pode ser considerado o melhor caminho para a estimação dos parâmetros.

O modelo econometrônico é composto pelo seguinte sistema de equações:

$$\begin{aligned} Y_i^{\text{Saúde}} &= \beta_0 + \beta_1 Y_i^{\text{Educação}} + \sum \beta_j X_{ij}^{\text{Saúde}} + e_i \\ Y_i^{\text{Educação}} &= \alpha_0 + \sum \alpha_j X_{ij}^{\text{Educação}} + u_i \end{aligned} \quad (6)$$

Em que a variável endógena  $Y_i^{\text{Educação}}$  foi representada por uma grandeza contínua, ou seja, os anos de estudos completos dos ocupados. A variável  $Y_i^{\text{Saúde}}$  foi representada por uma binária, indicando a probabilidade de o ocupado se declarar com boa saúde (1 para boa e 0 caso contrário). Por sua vez,  $\sum \alpha_j X_{ij}^{\text{Educação}}$  e  $\sum \beta_j X_{ij}^{\text{Saúde}}$  são os fatores exógenos que influenciam a educação e a percepção de saúde, respectivamente,  $e_i$  e  $u_i$  são os erros aleatórios não explicados pelo modelo.

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2004) quando uma das variáveis é endógena a equação deve ser estimada por um método em dois estágios, este método permite eliminar a inconsistência devida à correlação entre a variável independente endógena e o termo de erro do modelo. No primeiro estágio, obtém-se a variável instrumental fortemente relacionada à variável endógena independente, mas não correlacionada ao termo de erro. Esta variável foi prevista por uma equação reduzida (Equação 7), no qual cada variável endógena foi ajustada em função todas as variáveis exógenas do problema.

$$Y_i^{\text{Educação}} = \alpha_0 + \sum \alpha_j X_{ij}^{\text{Educação}} + \sum \alpha_j X_{ji}^{\text{Saúde}} + u_i \quad (7)$$

A ausência de variável independente endógena na equação reduzida (7) garantiria, segundo os pressupostos do modelo clássico de regressão linear, estimativas consistentes e não tendenciosas dos parâmetros da equação. O próximo passo do método de dois estágios é substituir a variável independente endógena do sistema de equações estruturais (6) pela respectiva variável instrumental prevista pela equação (7). O novo sistema de equações é apresentado pelo sistema de equações (8). O uso de variável instrumental no sistema de equações (8) garantiria estimativas consistentes para os parâmetros na presença de correlação entre o termo de erro e a variável explanatória. Assim, a variável instrumental seria um bom preditor para a variável endógena original, uma vez que todos os fatores explanatórios estão na equação reduzida (7) (PINDYCK e RUBINFELD, 2004).

$$\begin{aligned} Y_i^{\text{Saúde}} &= \beta_0 + \beta \hat{Y}_i^{\text{Educação}} + \sum \beta_j X_{ij}^{\text{Saúde}} + \epsilon_i \\ Y_i^{\text{Educação}} &= \alpha_0 + \sum \alpha_j X_{ij}^{\text{Educação}} + u_i \end{aligned} \quad (8)$$

A equação com variável dependente binária ( $Y_i^{\text{Saúde}}$ ) foi ajustada por uma função de probabilidade normal acumulada, isto é, um modelo *probit*, utilizando o método de máxima verossimilhança. A probabilidade condicional estimada por este modelo refere-se as chances do indivíduo declarar-se saudável. Assim, os parâmetros ( $\beta_j$ ), na interpretação do modelo *probit*, significam a contribuição individual das variáveis na probabilidade da variável dependente ocorrer. Os valores negativos expressam uma queda na probabilidade, enquanto os positivos significam um aumento na probabilidade (WOOLDRIDGE, 2008).

No modelo *probit* a taxa de variação da probabilidade é dada por  $\beta_j f(Z_i)$ , em que  $f(Z_i)$  é a função de densidade da variável normal padrão e  $Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$ , isto é, o modelo de regressão usado na análise. Mas, alguns programas estatísticos calculam com mais facilidade a taxa de variação da probabilidade, esta

taxa é chamada de efeito marginal, isto é, quanto o regressando varia, dada uma variação unitária de cada variável independente (GUJARATI, 2011).

Por sua vez, a variável dependente do modelo para a educação ( $Y_i^{\text{Educação}}$ ), representa os anos de estudo do ocupado. Cada coeficiente  $\alpha_j$  mede a variação na média do regressando como resultado de uma variação unitária de um regressor (GUJARATI, 2011). No entanto, para cumprir o objetivo proposto por esta dissertação apenas os resultados da primeira equação serão apresentados.

### 3.3 TESTE DE ENDOGENEIDADE DE HAUSMAN

De acordo com Pindyck e Rubinfeld (2004); Wooldridge (2008) quando uma variável explicativa é endógena é mais consistente usar um estimador pelo método de dois estágios, do que pelo método dos Mínimos Quadrado Ordinários (MQO). O teste de Endogeneidade de Hausman verifica justamente se uma variável explicativa é endógena. Esta seção baseia-se nestes dois autores.

Para ilustrar o modelo estimado, suponha que apenas uma variável é suspeita de ser endógena:

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 y_2 + \beta_2 z_1 + \beta_3 z_2 + u_1 \quad (9)$$

Onde  $z_1$  e  $z_2$  são exógenas. Se  $y_2$  for não correlacionado com  $u_1$ , deve-se estimar a equação (9) por MQO. Para testar isto, pode-se fazer uma comparação direta das estimativas MQO e do modelo *probit* estimado em dois estágios, e determinar se as estimativas são estatisticamente significantes. Entretanto, para determinar se há diferenças, é mais robusto usar um teste de regressão. Isto é feito com base na estimação da forma reduzida de  $y_2$ , que nesse caso é:

$$y_2 = \pi_0 + \pi_1 z_1 + \pi_2 z_2 + \pi_3 z_3 + \pi_4 z_4 + v_2 \quad (10)$$

Com  $z_3$  e  $z_4$  varáveis instrumentais para  $y_2$  satisfazendo as hipóteses,  $\text{cov}(z_{3t}, u_t) = 0$  e  $\text{cov}(z_{3t}, y_{2t}) \neq 0$ . Agora  $y_2$  não é correlacionado com  $u_1$  se, e somente se,  $v_2$  for não-correlacionado com  $u_1$ ; assim,  $u_1 = \delta_1 v_2 + e_1$ , onde  $e_1$  é não-correlacionado com  $v_2$  e tem média zero. Então,  $u_1$  e  $v_2$  serão não-correlacionados se, e somente se,  $\delta_1 = 0$ .

Isto pode ser verificado incluindo  $v_2$  como regressor adicional na equação (9) e fazendo um teste  $t$ .

Após estimar a forma reduzida da  $y_2$  por MQO, obtém-se os resíduos  $v_2$ , que é adicionado como um regressor na equação (9) que é representada abaixo pela equação (9.1):

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 y_2 + \beta_2 z_1 + \beta_3 z_2 + \delta_1 v_2 + \epsilon \quad (9.1)$$

$H_0: \delta_1 = 0$  (hipótese de exogeneidade)

$H_A: \delta_1 \neq 0$  (hipótese de endogeneidade)

Usando a estatística  $t$ , rejeitando  $H_0$  a um pequeno nível de significância, conclui-se que  $y_2$  é endógeno, porque  $v_2$  e  $u_1$  são correlacionados. Dessa forma, o Teste de Endogeneidade de Hausman foi utilizado para confirmar a existência ou não de endogeneidade da variável educação.

### 3.4 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS

As análises foram feitas com base nas informações do suplemento de saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD – de 2008 – IBGE. Considerou-se os ocupados com 10 até 65 anos de idade que tinham trabalho remunerado na semana de referência ou que exerciam trabalho não remunerado, incluindo as atividades relacionadas ao autoconsumo e construção para o próprio uso. Trata-se do último suplemento sobre saúde da PNAD, o anterior é de 2003. Os dados desse suplemento são os mais recentes disponíveis para obtermos as respostas para o problema de pesquisa. Não se considerou a Pesquisa Nacional de Saúde – PNS – de 2013, apesar de mais recente, pois não continha todas as variáveis que o modelo estimado precisaria para ser bem especificado.

Os suplementos da PNAD permitem analisar as informações de interesse específicos e, também, do questionário básico. No caso dos suplementos de saúde, por exemplo, é possível conjugar dados sobre condições de saúde individual a variáveis sobre posição na ocupação, ramo de atividade, entre outros, para análises específicas sobre mercado de trabalho. Na PNAD são mais frequentes medidas subjetivas do estado de saúde, como restrições de atividades habituais, problemas

de mobilidade física e percepção de saúde, sendo esta última uma medida totalmente subjetiva, pois considera como o indivíduo avalia seu próprio estado de saúde (MAIA e RODRIGUES, 2010).

Os limites de idade da PIA (População em Idade Ativa) variam de acordo com o nível de desenvolvimento de cada país. Nos países de desenvolvimento tardio, onde as políticas públicas tiveram alcance limitado, considera-se como integrantes da PIA pessoas com 10 anos ou mais. Além disso, a ampliação dos programas previdenciários tendeu a limitar a participação dos mais idosos no mercado de trabalho definindo-se, muitas vezes, que as pessoas de 65 ou 70 anos não deveriam permanecer na vida produtiva (DEDECCA, 1998).

### 3.4.1 Descrição da Medida de Saúde

Nesta pesquisa, a variável de interesse principal refere-se à percepção de saúde do indivíduo. A pergunta que se faz é: “De um modo geral, considera seu próprio estado de saúde como? ”; com cinco categorias de respostas: “muito bom”, “bom”, “regular”, “ruim” e “muito ruim”. Essa variável foi dicotomizada, dividindo os indivíduos em saudáveis (aqueles que reportaram seu estado de saúde como “muito bom” ou “bom”) e não saudáveis (aqueles que responderam como “regular”, “ruim” ou “muito ruim” (MAIA e RODRIGUES, 2010).

Segundo Maia e Rodrigues (2010) o indicador de percepção de saúde tem a vantagem de refletir não somente a saúde física mas, também, a emocional que pode estar associada ao grau de satisfação do indivíduo com sua vida pessoal e/ou ambiente social em que está inserido, o que afeta sua percepção de saúde. Além, disso tem a vantagem de ser uma medida ampla do estado de saúde, que engloba todas as morbididades. Esta medida tem sido uma das mais utilizadas na literatura, uma vez que o custo associado a esse tipo de questão nas pesquisas domiciliares de grande cobertura populacional é menor. Entre os estudos que utilizaram a percepção de saúde estão Dachs (2002); Maia e Rodrigues (2010); Hosseinpoor *et al.* (2012); Cruzeiro e Veríssimo (2013); Singh *et al.* (2013); Soytas e Kose (2014).

Cabe aqui relembrar que a atual definição de saúde da OMS (Organização Mundial de Saúde) formulada em 1948 descreve a saúde como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. Assim, a maioria das críticas à definição da OMS dizem respeito a

palavra “completo” em relação ao bem-estar. Na época, esta formulação foi inovadora devido a sua amplitude e ambição. Superando a definição de saúde como ausência de doença e incluindo os domínios físicos, mental e social. Apesar desta definição ter sido criticada nos últimos 60 anos, ela nunca foi adaptada. A crítica se intensifica à medida que as populações envelhecem e o padrão de doenças muda (HUBER et al., 2011). Nesse sentido, a percepção individual de saúde é também uma medida de bem-estar.

Entretanto, deve-se considerar alguns problemas relacionados à percepção de saúde nas pesquisas domiciliares. Como se trata de uma medida subjetiva, a percepção do estado de saúde pode ser diferente entre distintos grupos sociais, étnicos ou culturais. Adultos e idosos, por exemplo, podem considerar mais natural declararem um bom estado de saúde mesmo em piores condições relativas às dos mais jovens. Outro problema se refere ao informante das respostas. Como não é possível garantir a presença de todos os moradores do domicílio no momento da entrevista, a avaliação daqueles ausentes acaba sendo subjetivamente feita por parte de outra pessoa (MAIA e RODRIGUES, 2010). Neste trabalho, se procura controlar essa possível fonte de viés, por meio de uma variável controle (*dummy*) do responsável pela declaração do estado de saúde dos demais indivíduos da família.

É relevante enfatizar que os dados utilizados nesta pesquisa se baseiam na percepção individual de saúde. Assim, indivíduos com estoques de saúde idênticos podem ter classificações distintas de saúde (SOUZA, 2010). Além disso, os dados correspondem ao ano de 2008 e ao longo dos últimos anos vem ocorrendo o aumento da doença chamada depressão. A World Health Organization (WHO) estima que 9,5% das mulheres e 5,8% dos homens passarão por um episódio depressivo num período de 12 meses, em uma tendência ascendente para os próximos vinte anos (WHO, 2001).

### 3.4.2 Descrição das Variáveis

Dezessete fatores exógenos foram considerados com base no Quadro 1 na determinação do estado de saúde. Apresenta-se, a seguir, uma breve descrição destas variáveis.

- **Educação:** Uma variável contínua que considera os anos completos de estudo do ocupado;
- **Branca:** Uma variável binária que assume 1 quando ocupado se declarou da cor branca e zero quando o ocupado se declarou da cor não branca;
- **Formal e Conta Própria:** Duas variáveis binárias, a primeira assume 1 quando o ocupado trabalhava no mercado de trabalho formal e zero caso contrário. Já a segunda variável assume 1 quando o ocupado trabalhava por conta própria e zero caso contrário, tendo escolhido como referência os trabalhadores sem carteira assinada.
- **Idade:** Uma variável contínua que considera os anos de Idade do ocupado;
- **Norte, Sul, Centro-Oeste e Nordeste:** Quatro variáveis binárias para distinguir cinco regiões, tendo escolhido o Sudeste como referência;
- **Afazeres Domésticos:** Uma variável contínua que considera as horas dedicadas a afazeres domésticos.
- **Chefe:** Uma variável binária que assume 1 quando o ocupado se declarou chefe de família e zero caso contrário;
- **Horas35 e Horas45:** Duas variáveis binárias para jornada de trabalho. A primeira assume 1 quando o ocupado trabalhava até 35 horas por semana. Já a segunda variável assume 1 quando o ocupado trabalhava mais que 45 horas por semana, tendo escolhido como referência a jornada de trabalho maior que 35 horas e menor que 45 horas, ou seja, de 36 a 44 horas por semana.
- **Declarante:** Uma variável binária que assume 1 quando o próprio entrevistado declarou sua percepção de saúde e zero quando declarado por outro morador do domicílio;

- **Pobre:** Uma variável binária que assume 1 quando o ocupado recebia renda domiciliar *per capita* até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo e zero quando o ocupado recebia mais que  $\frac{1}{2}$  salário mínimo de renda domiciliar *per capita*.
- **Urbano:** Uma variável binária que assume 1 quando o ocupado residia na zona urbana e zero quando o ocupado residia na zona rural.
- **Consulta médica:** Uma variável binária que assume 1 quando o ocupado consultou o médico nos últimos doze meses e zero caso contrário.

Cinco fatores exógenos foram considerados na determinação da educação. a) Idade; b) Pobre; c) Branca; d) Urbano; e) Gerentes. Apenas a última variável não está na equação de percepção de saúde, esta refere-se a variável instrumental da equação e consiste em uma variável binária que assume 1 quando os indivíduos trabalhavam nas ocupações de gerentes, dirigentes e dirigentes do poder público e zero caso contrário. Esta variável estaria muito mais correlacionada com a educação do que com a saúde dos trabalhadores, portanto, seria um bom instrumento (SOUZA, 2010).

A educação dos pais, principalmente a da mãe poderia ser utilizada como instrumento para equação da educação, mas a PNAD não possui esta variável para a faixa etária utilizada nesta pesquisa.

No Quadro 1, elenca-se as principais variáveis explicativas utilizadas nas pesquisas de saúde, suas descrições, expectativas, tipo, modelo utilizado, base de dados e referências. Estas informações foram utilizadas como base para a escolha tanto do modelo como das variáveis independentes desta pesquisa.

**Quadro 1 – Resumo das variáveis utilizadas nas pesquisas de saúde como variável dependente**

| Variáveis Explicativas                   | Tipo e Descrição   | Expectativa   | Resultado Encontrado; Modelo; Base de Dados e Referências  |
|--|--|---|--|
| <i>Log salário hora ou da renda hora</i> | Variável continua: log do salário hora. Discrimina o aumento da renda do trabalhador, o que permite maiores investimentos em cuidados médico e sanitários (KASSOUF, 1997).                                       | O aumento do salário permite maiores investimentos em saúde.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo e significativo apenas para homens chefes; Equações simultâneas; Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição de 1989; (KASSOUF, 1997)<sup>3</sup>.</li> <li>2. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010)<sup>4</sup>.</li> <li>3. Efeito positivo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013).</li> </ol> |
| <i>Horas trabalhadas</i>                 | Variável contínua: Log número de horas na semana de referência. Discrimina o trabalho excessivo, que aumenta a renda, mas também o stress (KASSOUF, 1997).   | O trabalho excessivo reduz o tempo disponível para o lazer, aumentando o stress. Por outro lado, aumenta a renda familiar, o que pode melhorar as condições de vida e saúde. Assim, o efeito seria indeterminado. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo e significativo apenas para as mulheres cônjuges; Equações simultâneas; Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição de 1989; (KASSOUF, 1997).</li> <li>2. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> </ol>   |
| <i>Idade</i>                             | Variável contínua: Anos de idade do ocupado. Capta fatores associados a experiência profissional (impacto sobre a renda), capacidade para o exercício da profissão e depreciação da saúde (SINGH, et al., 2013). | Conforme aumenta a idade os problemas de saúde também aumentam.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito negativo; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002)<sup>5</sup>.</li> <li>2. Efeito negativo: Logit; Turkish household surveys 2006 e National Health Interview Survey 2011 (SOYTAS e KOSE, 2014)<sup>6</sup>.</li> <li>3. Efeito negativo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013).</li> </ol>   |

<sup>3</sup> O objetivo da pesquisa foi demonstrar importância da saúde na produtividade de homens chefes, mulheres chefes e cônjuges. A variável dependente correspondente a saúde dos indivíduos foi o índice de massa biológica.

<sup>4</sup> Determinar quais as causas das diferenças de saúde entre ocupados agrícolas e não agrícolas.

<sup>5</sup> O estudo teve o objetivo de explicar quais as determinações importantes da auto-avaliação de saúde. Foi estimado dois modelos, no primeiro a variável dependente foi se indivíduo declarou-se com estado muito bom de saúde. No segundo modelo a variável foi se indivíduo declarou-se com estado ruim ou muito de saúde.

<sup>6</sup> Investigou as diferenças de gênero na auto-avaliação de saúde nos Estados Unidos e Turquia.

**Quadro 1 – Resumo das variáveis utilizadas nas pesquisas de saúde como variável dependente – continuação**

|                         |   |   |  |
|-------------------------|---|---|--|
| <i>Escolaridade</i>     | Variável contínua: Anos completos de escolaridade. Discrimina os fatores associados à qualificação profissional (renda) e também aos conhecimentos e hábitos que podem levar a uma vida mais saudável (MAIA e RODRIGUES, 2010).   | Quando maior é a escolaridade maior é a probabilidade do indivíduo declarar-se saudável.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002).</li> <li>2. Efeito positivo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013)<sup>7</sup>.</li> <li>3. Efeito positivo; Logit; Turkish household surveys 2006 e National Health Interview Survey 2011 (SOYTAS e KOSE, 2014).</li> </ol>   |
| <i>Sexo</i>             | Variável binária: Assume 1 quando o ocupado for mulher (referência homem). Discrimina as segregação e discriminação que possuem impactos diretos sobre a renda. Além, de fatores sócio-culturais impostos ao sexo que afetam hábitos e percepção de saúde (MAIA e RODRIGUES, 2010). | A probabilidade de ser classificada com boa saúde é显著mente menor para as mulheres.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito negativo; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002).</li> <li>2. Efeito negativo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013).</li> <li>3. Efeito negativo; Logit; Turkish household surveys 2006 e National Health Interview Survey 2011 (SOYTAS e KOSE, 2014).</li> </ol>   |
| <i>Local de moradia</i> | Variável binária: Assume 1 quando o ocupado residir na zona rural (referência urbana). Discrimina o impacto da condição de moradia do indivíduo, seu acesso a infraestrutura sanitária e serviços de saúde, sobre o estado de saúde declarado (MAIA e RODRIGUES, 2010).             | Os indivíduos residentes na zona rural possuem menos acesso aos serviços de saúde, o trabalho e os estilos de vida são diferentes. Assim, espera-se que eles se declaram menos saudáveis. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contrariando a expectativa, a variável apresentou sinal positivo. Sugerindo que a saúde dos indivíduos residentes na zona rural está associada às suas características socioeconômicas; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002).</li> <li>2. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> <li>3. Efeito positivo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013).</li> </ol> |
| <i>Cor</i>              | Variável binária: Assume 1 quando o ocupado for branco (referência não branco). Discrimina as segregação e discriminação, além de fatores sócio-culturais da cor ou raça que afetam seus hábitos de saúde (MAIA e RODRIGUES, 2010).   | Espera-se que os indivíduos brancos se declaram mais saudáveis, devido a maior renda e escolaridade associadas a estes.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> <li>2. Efeito negativo, mas insignificativo quando controlado a fatores socioeconômicos; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002).</li> <li>3. Efeito negativo; Logit; Turkish household surveys 2006 e National Health Interview Survey 2011 (SOYTAS e KOSE, 2014).</li> </ol>  |

<sup>7</sup> Investigou os determinantes das diferenças de gênero na auto-avaliação de saúde da população em idade avançada na Índia.

**Quadro 1 – Resumo das variáveis utilizadas nas pesquisas de saúde como variável dependente – continuação**

|                     |  |   |  |
|---------------------|--|---|--|
| Região de moradia   | Variável binária: Assume 1 quando o ocupado morar na região sudeste, sul, norte, centro-oeste (referência nordeste). Discrimina diferentes estágios de desenvolvimento regional, com impactos sobre a-estrutura produtiva, mercado de trabalho e distribuição de renda, infraestrutura, condições de vida, consumo e acesso a serviços públicos e privados (entre eles, serviços de saúde) (MAIA e RODRIGUES, 2010).         | As regiões mais desenvolvidas fornecem melhores condições de saúde. Os indivíduos residentes nestes locais provavelmente são mais saudáveis.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito negativo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> <li>2. Efeito negativo; Logit; National Sample Survey Organization 2004; (SINGH, et al., 2013).</li> <li>3. Efeito negativo; Equações simultâneas; Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição de 1989; (KASSOUF, 1997).</li> </ol> |
| Declarante          | Variável binária: Assume 1 quando ocupado declarou o próprio estado de saúde (referência outra pessoa do domicílio). Discrimina diferentes percepções de saúde declaro e controla o viés da avaliação por terceiros (DACHS, 2002).   | Espera-se que quando o próprio indivíduo declara seu estado de saúde, esta informação é muito próxima de seu estado de saúde real.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> <li>2. Efeito negativo; Logit; PNAD de 1998; (DACHS, 2002).</li> </ol>   |
| Posição na ocupação | Variável binária: Assume 1 para empregado com carteira de trabalho, empregado sem carteira de trabalho, empregado por conta própria e empregador (referência trabalhador não remunerado). Discrimina diferentes formas de inserção no mercado de trabalho, de contratação e poder dos fatores de produção (MAIA e RODRIGUES, 2010).  | Pressupõem-se que as posições com maiores remunerações tenham impacto positivo sobre a saúde do trabalhador.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Efeito positivo; Equações simultâneas e Logit; PNAD de 2008; (MAIA e RODRIGUES, 2010).</li> </ol>  |
| Condição na Família | Variável binária: Assume 1 para homem não responsável, mulher responsável, mulher cônjuge com filho (homem) menor de 14 anos, mulher cônjuge com filha (mulher) menor de 14 anos, mulher cônjuge sem filho menor de 14 anos e mulher em outras condições (referência homem responsável). Discrimina as relações interfamiliares, com impacto sobre a participação no mercado trabalho e jornada de trabalho (KASSOUF, 1997). | Espera-se que a oferta de trabalho das mulheres seja afetada pela presença de filhos menores. As filhas adolescentes ou em idade adulta podem agir como substitutas nos cuidados domésticos, levando as mães a aumentar a oferta de trabalho. Por outro lado, a presença de filhos em idade adolescente ou adulta podem agir como substitutos na oferta de trabalho das mães. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os filhos reduzem a oferta de trabalho das mães e as filhas aumentam a oferta de trabalho das mães; Equações simultâneas; Pesquisa nacional sobre saúde e nutrição de 1989; (KASSOUF, 1997).</li> </ol>  |

**Fonte:** Elaboração própria, com base na literatura citada.

Além das variáveis utilizadas no Quadro 1, optou-se por adicionar a variável afazeres domésticos, a inclusão desta variável deve-se ao fato de que ainda hoje os afazeres domésticos dentro do lar ainda são predominantemente femininos, as horas dedicadas a estes afazeres somadas as horas dedicadas ao mercado de trabalho formal podem contribuir para uma saúde física e mental precária para estas mulheres.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram apresentados em três seções. Na seção 4.1 apresenta-se as estatísticas descritas, na qual elencou-se uma série de variáveis correlacionada a saúde dos ocupados por sexo. Na seção 4.2 apresenta-se o teste de Endogeneidade de Hausman. Por fim, a seção 4.3 corresponde apresentação dos resultados do modelo *probit* em Dois Estágios, além disso, apresentou-se os efeitos marginais deste modelo.

### 4.1 ESTATÍSTICAS DESCRIPTIVAS

A divisão sexual do trabalho possui reflexos sobre a saúde dos trabalhadores. O estudo de Cruzeiro e Veríssimo (2013) avaliou a percepção do estado de saúde nos países mediterrânicos da União Europeia, associando o sexo como fator explicativo das diferenças de saúde. Os resultados mostraram que em todos os países existia uma percepção positiva do estado de saúde, mas as mulheres se avaliaram menos saudáveis que os homens.

No Brasil, o expressivo percentual de ocupados que declararam, em 2008, percepção de saúde boa e muito boa (78,09%) esconde diferenças relevantes entre trabalhadores do sexo feminino e masculino (Tabela 1). Entre esses grupos, destaca-se a diferença de quase 5 pontos percentuais (p. p.) na percepção de saúde. Os homens correspondem a 56,21% da população ocupada e 80,12% consideram-se saudáveis. Para as mulheres estes percentuais equivalem a 43,79% e 75,48%, respectivamente. Os resultados estão de acordo com os encontrados tanto em pesquisas nacionais como internacionais. Para Soytas e Kose (2014) não há um consenso sobre os mecanismos que levam as diferenças de sexo nos resultados de saúde. A principal explicação para a pior percepção de saúde das mulheres está relacionada a diferenças biológicas e sociais, que provocam uma dupla jornada de trabalho, além da menor participação no mercado de trabalho remunerado.

Tabela 1 – Distribuição dos ocupados por sexo e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Sexo     | Número de Ocupados | Ocupados (%) | Saudáveis (%) |
|----------|--------------------|--------------|---------------|
| Homens   | 53.105.005         | 56,21        | 80,12         |
| Mulheres | 41.367.173         | 43,79        | 75,48         |
| Total    | <b>94.472.178</b>  | <b>100</b>   | <b>78,09</b>  |

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Na contramão dos resultados de percepção de saúde, a longevidade aumentou substancialmente mais para as mulheres do que para os homens nos países desenvolvidos, especialmente a partir do século XX. Um padrão semelhante parece estar ocorrendo em países de baixa renda. A vantagem da longevidade para as mulheres é um desenvolvimento recente, pois antes do século XX a longevidade feminina era raramente superior a masculina (SCHULTZ, 1993).

A Tabela 2 apresenta dados referentes à expectativa de vida por sexo no Brasil, pode-se verificar que as mulheres apresentam maior expectativa de vida que os homens, no período 2008 a 2014. Tanto a expectativa de vida das mulheres como dos homens vem apresentando crescimento, mas a expectativa de vida masculina cresceu mais que a feminina quando analisamos o período 2008 a 2014, a masculina cresceu 2,5 anos, enquanto a feminina 2,1 anos.

Tabela 2 – Expectativa de vida ao nascimento segundo o sexo – Brasil 2008 a 2014.

| Anos | Homens | Mulheres | Ambos |
|------|--------|----------|-------|
| 2008 | 69,1   | 76,7     | 72,9  |
| 2009 | 69,4   | 77,0     | 73,2  |
| 2010 | 69,7   | 77,3     | 73,5  |
| 2011 | 70,6   | 77,7     | 74,1  |
| 2012 | 71,0   | 78,3     | 74,6  |
| 2013 | 71,3   | 78,6     | 74,9  |
| 2014 | 71,6   | 78,8     | 75,2  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos dados da Tábua Completa de Mortalidade – IBGE – 2008 - 2014.

Existem três hipóteses para essa mudança de diferenças de sexo na longevidade são que (1) as causas de morte mudaram, provavelmente devido à introdução de tratamentos médicos para doenças infecciosas e parasitárias; (2) a dieta ou a assistência médica das mulheres em comparação com a dos homens foi melhorada; e (3) as diferenças de ocupações mudaram, assim como os riscos da saúde associados a ambos os sexos (SCHULTZ, 1993). Além disso, existe a problemática da violência vivida pelos homens nos espaços públicos, ressaltando as mortes por causas externas, tais como as que ocorrem no trânsito e os homicídios (PINHEIRO e COUTO, 2012).

De acordo com Pinheiro *et al.* (2002) esta contradição se reduz quando se leva em consideração diferenças no padrão de doenças, em diferentes faixas etárias. Os homens sofrem mais doenças crônicas de maior mortalidade, tais como: doença isquêmica do coração, aterosclerose, enfisema, câncer, acidente vascular cerebral, cirrose, problemas de rins. As mulheres apresentam, mais frequentemente,

doenças de curta duração, doenças agudas e transitórias, como: as infecções das vias respiratórias superiores, gastroenterite e doenças infecciosas de curta duração, além de doenças crônicas de menor mortalidade, tais como: artrite, sinusite crônica, problemas digestivos, anemia, problemas de tireoide ou vesícula, enxaqueca, colite e eczema. Estas doenças apresentam baixa letalidade, apesar de serem, em muitos casos, incapacitantes e gerarem uma grande demanda por serviços de saúde.

A variável de percepção de saúde está sujeita a erros de medida, com destaque para o viés em relação às informações relatadas pelos sexos. Os homens são menos propensos a reportar problemas de saúde que as mulheres. De modo geral, as mulheres demandam mais serviços de saúde que os homens, e este diferencial pode ser explicado pelo perfil de necessidade entre dos sexos, uma vez que as mulheres necessitam de cuidados com a gravidez e o parto. Outro fator é o maior interesse das mulheres pelos cuidados com a saúde (PINHEIRO *et al.*, 2002).

Na Tabela 3 apresenta-se dados referentes a procura por consulta médica dos ocupados nos últimos doze meses. Observou-se que 79,67% das mulheres responderam ter consultado o médico no período, ao passo que entre os homens, apenas 54,55% consultaram médico. Mendes e Sala (2011) relatam que quando excluídas as internações por gravidez e parto, a proporção de internações masculinas é um pouco superior às femininas, tendo sido de 50,8% em 2000 e 50,5% em 2010.

Tabela 3 – Distribuição dos ocupados por sexo e a procura por consulta ao médico nos últimos 12 meses – Brasil (2008).

| Gênero       | Número de Ocupados | Ocupados (%) | Consultou Médico (%) |
|--------------|--------------------|--------------|----------------------|
| Homens       | 53.105.005         | 56,21        | 54,55                |
| Mulheres     | 41.367.173         | 43,79        | 79,67                |
| <b>Total</b> | <b>94.472.178</b>  | <b>100</b>   | <b>65,55</b>         |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Entre os fatores que aumentam o risco de doenças entre as mulheres estão a obesidade, o stress, as pressões ligadas ao papel social exercido pelas mulheres. Já entre os homens ocorre a maior ocorrência de fumo, a ingestão de álcool e desvantagens em situações relacionadas ao trabalho, que acarretam aumento de riscos de problemas a longo prazo (PINHEIRO *et al.*, 2002). Com relação ao total de ocupados, as mulheres possuíam mais doenças que os homens em 2008, exceto para as doenças de tuberculose e cirrose (Tabela 4). As mulheres se declararam mais saudáveis que os homens, quando se considera os ocupados que possuíam as

doenças de artrite ou reumatismo, câncer, depressão, Insuficiência renal crônica, tuberculose e cirrose.

Tabela 4 – Distribuição dos ocupados por sexo e a ocorrência de doenças constatadas por um médico ou profissional da saúde, além do estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homens                      |           |       |               | Mulheres                    |           |       |               |
|-----------------------------|-----------|-------|---------------|-----------------------------|-----------|-------|---------------|
| Doenças                     | Ocupados  | (%)   | Saudáveis (%) | Doenças                     | Ocupados  | (%)   | Saudáveis (%) |
| Coluna ou Costas            | 7.208.195 | 13,57 | 51,49         | Coluna ou Costas            | 7.105.472 | 17,18 | 49,09         |
| Artrite ou Reumatismo       | 1.603.626 | 3,02  | 35,84         | Artrite ou Reumatismo       | 2.684.231 | 6,49  | 36,40         |
| Câncer                      | 157.929   | 0,30  | 37,1          | Câncer                      | 216.703   | 0,52  | 45,91         |
| Diabetes                    | 1.404.687 | 2,65  | 38,15         | Diabetes                    | 1.180.208 | 2,85  | 31,74         |
| Bronquite ou Asma           | 1.616.433 | 3,04  | 61,12         | Bronquite ou Asma           | 1.827.094 | 4,42  | 56,92         |
| Hipertensão                 | 5.960.681 | 11,22 | 49,51         | Hipertensão                 | 6.100.427 | 14,75 | 45,12         |
| Coração                     | 1.331.605 | 2,51  | 32,04         | Coração                     | 1.320.632 | 3,19  | 32,04         |
| Insuficiência renal crônica | 627.957   | 1,18  | 35,89         | Insuficiência renal crônica | 630.756   | 1,52  | 36,28         |
| Depressão                   | 1.129.549 | 2,13  | 35,05         | Depressão                   | 2.695.141 | 6,52  | 39,35         |
| Tuberculose                 | 81.598    | 0,15  | 40,24         | Tuberculose                 | 49.665    | 0,12  | 51,95         |
| Tendinite ou Tenossinovite  | 930.578   | 1,75  | 57,63         | Tendinite ou Tenossinovite  | 2.109.968 | 5,10  | 55,29         |
| Cirrose                     | 96.341    | 0,18  | 33,81         | Cirrose                     | 32.512    | 0,08  | 46,41         |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Soytas e Kose (2014) verificaram nas mulheres maior prevalência de doenças crônicas e, por vezes, incapacitantes nos Estados Unidos e Turquia. No Brasil, segundo a Tabela 5 esta relação também ocorre, o percentual de incapacidade das mulheres equivale a 8,86%, enquanto dos homens correspondem a 6,49%, apesar delas apresentarem maior percentual de incapacidade, elas se avaliaram tão saudáveis quanto os homens nesta situação.

Tabela 5 – Distribuição dos ocupados por sexo, incapacidade de realizar atividades habituais e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem        |                    |            |               | Mulher       |                    |            |               |
|--------------|--------------------|------------|---------------|--------------|--------------------|------------|---------------|
| Incapacidade | Número de Ocupados | (%)        | Saudáveis (%) | Incapacidade | Número de Ocupados | (%)        | Saudáveis (%) |
| Sim          | 3.444.781          | 6,49       | 38,45         | Sim          | 3.666.550          | 8,86       | 38,32         |
| Não          | 49.660.224         | 93,51      | 83,01         | Não          | 37.700.623         | 91,14      | 79,10         |
| <b>Total</b> | <b>53.105.005</b>  | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b> | <b>41.367.173</b>  | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Areias e Guimarães (2004) realizaram uma pesquisa sobre a saúde mental de trabalhadores de uma universidade. Os resultados mostraram que os participantes do sexo feminino apresentaram mais fatores psicossociais de risco, *stress* no trabalho, *stress* social e pior saúde mental do que os do sexo masculino, com maior risco para o adoecimento físico e/ou mental.

Apesar do aumento da representatividade feminina no mercado de trabalho, a grande maioria das mulheres ainda assumem o papel de cuidadora dos filhos, do parceiro e de outros familiares, além de serem responsáveis pelos serviços domésticos, papéis estes definidos socialmente. A dupla jornada de trabalho feminino está diretamente relacionada com os resultados empíricos de menor percepção de saúde das mulheres (DOMINGUES, 2013).

A Tabela 6 apresenta os resultados de saúde dos ocupados quanto a prática de atividades domésticas. Observa-se que em média as mulheres gastam 19 horas com afazeres domésticos por semana e 74,5% delas se declararam saudáveis, referente aos homens estes valores correspondem a 4 horas gastos com afazeres domésticos e 79,59% deles se declararam saudáveis. Um resultado relevante aparece quando se analisa os dados dos ocupados que não praticam atividades domésticas, as mulheres nesta categoria se declararam mais saudáveis que os homens, estes percentuais equivalem a 83,3% e 80,58%, respectivamente. Esta inversão nos resultados de saúde reflete como a percepção de saúde das mulheres melhorava quando elas não enfrentavam a dupla jornada de trabalho.

Tabela 6 – Distribuição dos ocupados por sexo, horas dedicadas em afazeres domésticos na semana e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem   |                   |            |               | Mulher  |                   |            |               |
|---|-------------------|------------|---------------|---|-------------------|------------|---------------|
| Média de Horas Gastas com Afazeres Domésticos | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) | Média de Horas Gastas com Afazeres Domésticos | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) |
| 4   | 24.803.837        | 47         | 79,59         | 19  | 36.730.677        | 89         | 74,5          |
| 0   | 28.301.168        | 53         | 80,58         | 0   | 4.636.496         | 11         | 83,3          |
| <b>Total</b>                                  | <b>53.105.005</b> | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b>                                  | <b>41.367.173</b> | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

A crescente inserção das mulheres no mercado de trabalho nas últimas décadas apresentou efeito protetor em relação ao seu estado de saúde, uma vez que, tal fato proporcionou o aumento da renda e maior independência feminina. O principal impacto da melhoria no estado de saúde ocorreu sobre a saúde mental,

mas, quando comparadas aos homens, a situação de saúde mental das mulheres ainda se mostrava inferior (BARATA, 2009).

Giatti e Barreto (2006) encontraram evidências de que o trabalho informal está associado a uma pior condição de saúde entre adultos brasileiros independentemente das características sociodemográficas. A Tabela 7 apresenta os resultados de percepção de saúde por situação da ocupação e sexo. As mulheres se declararam menos saudáveis que os homens quando trabalhavam no mercado formal de trabalho, no mercado informal e por conta própria. Destaca-se que a maior diferença ocorre no mercado de trabalho informal, onde 79,56% dos homens se declararam saudáveis, enquanto para mulheres este percentual equivale 70,33%, uma diferença de cerca 9 p. p., destaca-se que do total de mulheres ocupadas 40% encontravam-se nesta categoria, enquanto 27% dos homens ocupados estavam trabalhando nessas condições, isto contribui para que em média a mulher tenha uma percepção de saúde inferior.

Tabela 7 – Distribuição dos ocupados por sexo, Situação na ocupação e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Situação na Ocupação | Homem             |            |               | Mulher               |                   |            |               |
|----------------------|-------------------|------------|---------------|----------------------|-------------------|------------|---------------|
|                      | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) | Situação na Ocupação | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) |
| Formal               | 26.854.704        | 51         | 84,3          | Formal               | 18.785.942        | 45         | 82,26         |
| Conta Própria        | 11.703.304        | 22         | 71,22         | Conta Própria        | 5.958.487         | 14         | 68,48         |
| Informal             | 14.546.997        | 27         | 79,56         | Informal             | 16.622.744        | 40         | 70,33         |
| <b>Total</b>         | <b>53.105.005</b> | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b>         | <b>41.367.173</b> | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Vintém *et al.* (2008) avaliaram as desigualdades de saúde por sexo em Portugal, e seus resultados apontaram para o fato de que as classes sociais mais desfavorecidas possuem uma tendência de declarar negativamente seu estado de saúde, de ter um sentimento de bem-estar menos frequente e, de declarar com mais frequência a ida a consultas médicas. Segundo Fernandes *et al.* (2012) entre os determinantes de saúde as condições socioeconómicas são as que melhor explicam as diferenças de morbidade e mortalidade no final da vida.

Os dados para o Brasil apresentados na Tabela 8 confirmam a relação positiva entre saúde e salário, para homens até a faixa >3 a 3,5 salários mínimos e para mulheres até a faixa de >3,5 a 4 salários mínimos. Nas demais faixas salariais tanto para os homens como para as mulheres a relação entre a saúde e o salário mostrou-se negativa, assim, conforme aumentava o salário diminuía-se o percentual

de trabalhadores que se declararam saudáveis. As mulheres se declararam menos saudáveis que os homens apenas nas duas faixas de renda mais baixas (0 a ½ salários mínimos e > ½ a 1 salários mínimos) e também na faixa de renda mais alta (> 5 salários mínimos), nestas faixas somado o percentual de mulheres ocupadas representava 58,49%. Esta concentração de ocupadas que declararam percepção inferior de saúde contribui para que em média a percepção de saúde feminina seja menor que a masculina. Em todas as outras faixas de renda as mulheres se declararam mais saudáveis que os homens.

Tabela 8 – Distribuição dos ocupados por sexo, salário principal e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem             |                   |               |               | Mulher            |                   |               |               |
|-------------------|-------------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Salário Principal | Ocupados          | (%)           | Saudáveis (%) | Salário Principal | Ocupados          | (%)           | Saudáveis (%) |
| 0 a 1/2           | 6.945.219         | 13,08         | 73,13         | 0 a 1/2           | 9.509.373         | 22,99         | 62,77         |
| >1/2 a 1          | 9.189.923         | 17,31         | 75,27         | >1/2 a 1          | 8.287.788         | 20,03         | 72,54         |
| >1 a 1,5          | 9.389.532         | 17,68         | 78,87         | >1 a 1,5          | 7.790.300         | 18,83         | 79,37         |
| >1,5 a 2          | 7.279.199         | 13,71         | 82,04         | >1,5 a 2          | 3.776.805         | 9,13          | 83,06         |
| >2 a 2,5          | 4.446.720         | 8,37          | 84,46         | >2 a 2,5          | 2.043.350         | 4,94          | 85,91         |
| >2,5 a 3          | 2.716.848         | 5,12          | 84,40         | >2,5 a 3          | 1.112.874         | 2,69          | 86,85         |
| >3 a 3,5          | 1.125.097         | 2,12          | 86,39         | >3 a 3,5          | 525.961           | 1,27          | 88,08         |
| >3,5 a 4          | 1.935.305         | 3,64          | 85,12         | >3,5 a 4          | 877.266           | 2,12          | 89,77         |
| >4 a 4,5          | 2.346.788         | 4,42          | 84,08         | >4 a 4,5          | 1.045.972         | 2,53          | 88,52         |
| >5                | 7.730.374         | 14,56         | 84,52         | >5                | 6.397.484         | 15,47         | 78,55         |
| <b>Total</b>      | <b>53.105.005</b> | <b>100,00</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b>      | <b>41.367.173</b> | <b>100,00</b> | <b>75,48</b>  |

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

O efeito da escolaridade é relevante na percepção de saúde. Esta relevância se deve a dois aspectos principais. O primeiro refere-se ao fato do nível de instrução ser a principal causa das desigualdades sociais em saúde porque reflete-se nos rendimentos dos indivíduos. Em segundo lugar, indivíduos com maiores níveis de escolaridade são mais propensos a adotar hábitos de vida saudáveis, tais como: a prática de atividade física, a manutenção de peso adequado, o consumo moderado de álcool e o hábito de não fumar (ROSS e WU, 1995). Como foi visto na subseção 2.2 a educação é um dos principais determinantes da saúde das pessoas e da expectativa de vida. Assim, o maior nível de escolaridade das mulheres afeta seu estado de saúde e longevidade de forma positiva. A Tabela 9 apresenta os resultados de percepção de saúde segundo os anos de estudos e o sexo dos ocupados. Independente dos anos de estudos, as mulheres se declararam menos saudáveis que os homens mas, para ambos os sexos, conforme aumenta os anos

de estudos aumentavam os percentuais de saudáveis. No estrato de 12 a 15 anos de estudos a percepção de saúde entre homens e mulheres é praticamente igual.

Tabela 9 – Distribuição dos ocupados por sexo, anos de estudos e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem           |                   |            |               | Mulher          |                   |            |               |
|-----------------|-------------------|------------|---------------|-----------------|-------------------|------------|---------------|
| Anos de estudos | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) | Anos de estudos | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) |
| Sem instrução   | 4.808.072         | 9,05       | 62,55         | Sem instrução   | 2.719.721         | 6,57       | 52,93         |
| 1 a 4           | 10.942.429        | 20,61      | 69,36         | 1 a 4           | 6.818.782         | 16,48      | 58,54         |
| 5 a 8           | 14.101.892        | 26,55      | 80,74         | 5 a 8           | 9.141.351         | 22,10      | 71,63         |
| 9 a 11          | 16.821.410        | 31,68      | 87,53         | 9 a 11          | 14.947.877        | 36,13      | 82,64         |
| 12 a 15         | 6.431.202         | 12,11      | 90,83         | 12 a 15         | 7.739.442         | 18,71      | 89,06         |
| <b>Total</b>    | <b>53.105.005</b> | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b>    | <b>41.367.173</b> | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

A jornada de trabalho curta, quando não é voluntária, pode estar associada a situações precárias de empregabilidade. Tal como condição insalubre, além de maior incidência de problemas relacionados ao consumo de álcool e à depressão. De forma oposta, jornadas excessivas de trabalho estão associadas a incidência de acidentes de trabalho, fadiga, problemas cardiovasculares, entre outros. Portanto, pressupõe-se uma relação na forma de “U” invertido entre saúde e jornada de trabalho (MAIA e RODRIGUES, 2010). No Brasil, segundo a Tabela 10, observa-se exatamente este comportamento, o percentual de ocupados que se declararam saudáveis aumenta da jornada de trabalho de até 35 horas por semana para a jornada de 36 a 44 horas por semana, mas o percentual de saudáveis diminui para a jornada de trabalho acima de 45 horas por semana. As mulheres se declararam menos saudáveis que homens em todas as jornadas de trabalho, sendo que na jornada de 36 a 44 horas a diferença ficou em torno de apenas 1%.

Tabela 10 – Distribuição dos ocupados por sexo, jornada de trabalho e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem               |                   |            |               | Mulher              |                   |            |               |
|---------------------|-------------------|------------|---------------|---------------------|-------------------|------------|---------------|
| Jornada de Trabalho | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) | Jornada de Trabalho | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) |
| <=35 horas          | 8.427.252         | 15,87      | 77,37         | <=35 horas          | 14.344.907        | 34,68      | 70,14         |
| >=36 e <=44 horas   | 22.756.697        | 42,85      | 82,58         | >=36 e <=44 horas   | 14.383.518        | 34,77      | 81,49         |
| >=45 horas          | 21.921.056        | 41,28      | 78,63         | >=45 horas          | 12.638.748        | 30,55      | 74,71         |
| <b>Total</b>        | <b>53.105.005</b> | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b>        | <b>41.367.173</b> | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Os determinantes sociais têm papel decisivo na qualidade de vida, no bem-estar e na saúde de homens e mulheres que envelhecem. Ao longo do processo de envelhecimento acentuam-se as diferenças, as vantagens e desvantagens decorrentes de *status socioeconômicos* diferentes. A trajetória de vida possui altos e baixos resultantes de realizações pessoais e/ou de frustrações. A partir de certa idade, as condições sociais, econômicas e culturais adquiridas condicionam ou contribuem para práticas de cuidados de saúde e o nível de saúde que o indivíduo irá usufruir na velhice. Assim, o indivíduo em idade avançada depende do estoque de saúde construído ao longo de uma vida (FERNANDES *et al.*, 2012). De acordo com Grossman (1972) a taxa de depreciação da saúde cresce com os anos de idade dos indivíduos. Os resultados de percepção de saúde relacionando a idade e sexo (Tabela 11) mostraram que a saúde e a idade apresentaram relação negativa, pois conforme aumenta a idade, reduz os percentuais de indivíduos saudáveis. Referente ao sexo, as mulheres se declararam menos saudáveis que os homens em todas as faixas etárias.

Tabela 11 – Distribuição dos ocupados por sexo, idade e estado declarado de saúde – Brasil (2008).

| Homem        |                   |            |               | Mulher       |                   |            |               |
|--------------|-------------------|------------|---------------|--------------|-------------------|------------|---------------|
| Idade        | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) | Idade        | Ocupados          | (%)        | Saudáveis (%) |
| 10 a 14      | 1.036.431         | 1,95       | 89,98         | 10 a 14      | 523.547           | 1,27       | 89,42         |
| 15 a 17      | 2.245.925         | 4,23       | 91,45         | 15 a 17      | 1.323.442         | 3,20       | 86,05         |
| 18 a 25      | 10.996.375        | 20,71      | 90,25         | 18 a 25      | 8.306.800         | 20,08      | 85,99         |
| 26 a 35      | 13.648.321        | 25,70      | 86,11         | 26 a 35      | 11.189.408        | 27,05      | 81,79         |
| 36 a 45      | 11.855.605        | 22,32      | 78,19         | 36 a 45      | 9.992.209         | 24,15      | 73,19         |
| 46 a 55      | 8.813.508         | 16,60      | 68,24         | 46 a 55      | 6.995.858         | 16,91      | 62,54         |
| 56 a 65      | 4.508.840         | 8,49       | 57,66         | 56 a 65      | 3.035.909         | 7,34       | 53,85         |
| <b>Total</b> | <b>53.105.005</b> | <b>100</b> | <b>80,12</b>  | <b>Total</b> | <b>41.367.173</b> | <b>100</b> | <b>75,48</b>  |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

Arber e Cooper (1999), em um estudo da população com 60 anos ou mais para a Inglaterra, evidenciaram que em idades mais avançadas homens e mulheres tendem a avaliar de maneira semelhante seu estado de saúde. A expectativa de vida entre as mulheres é maior, mas, elas apresentam maiores taxas de incapacidade funcional.

## 4.2 RESULTADOS DO TESTE DE ENDOGENEIDADE DE HAUSMAN

Nesta subseção apresenta-se os resultados do Teste de Endogeneidade de Hausman. O teste foi realizado para verificar se a variável *Educação* era endógena. A aplicação do teste exige duas etapas. Na primeira etapa se estima a equação (10) repetida abaixo.

$$y_2 = \pi_0 + \pi_1 z_1 + \pi_2 z_2 + \pi_3 z_3 + \pi_4 z_4 + v_2 \quad (10)$$

Onde  $y_2$  representa a variável dependente educação e  $z_j$  representam as variáveis independentes da equação de educação e, também, todas as variáveis independentes da equação de saúde. Assim, a primeira parte do teste consiste em estimar esta equação por MQO tanto para homens como para mulheres. Estes resultados são apresentados nas Tabelas 12 e 13, respectivamente.

Tabela 12 – Resultados dos parâmetros estimados da equação de educação para mulheres por MQO – Brasil (2008).

| <b>Variáveis</b>           | <b>Mulheres</b>      |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            | <b>Modelo 1</b>      | <b>Modelo 2</b>      | <b>Modelo 3</b>      | <b>Modelo 4</b>      |
| <b>Constante</b>           | 9,545***<br>(0,068)  | 10,083***<br>(0,071) | 9,245***<br>(0,073)  | 9,164***<br>(0,076)  |
| <b>Idade</b>               | -0,101***<br>(0,001) | -0,099***<br>(0,001) | -0,093***<br>(0,001) | -0,093***<br>(0,001) |
| <b>Pobre</b>               | -2,969***<br>(0,037) | -2,858***<br>(0,038) | -2,235***<br>(0,038) | -2,283***<br>(0,039) |
| <b>Branco</b>              | 1,155***<br>(0,030)  | 1,120***<br>(0,030)  | 0,978***<br>(0,029)  | 1,076***<br>(0,031)  |
| <b>Urbano</b>              | 2,534***<br>(0,043)  | 2,444***<br>(0,043)  | 1,969***<br>(0,043)  | 1,974***<br>(0,043)  |
| <b>Consultou médico</b>    | 0,737***<br>(0,035)  | 0,719***<br>(0,035)  | 0,620***<br>(0,034)  | 0,626***<br>(0,034)  |
| <b>Gerentes</b>            | 2,514***<br>(0,063)  | 2,528***<br>(0,063)  | 1,901***<br>(0,063)  | 1,885***<br>(0,063)  |
| <b>Horas35</b>             | -<br>-               | -0,728***<br>(0,036) | 0,128***<br>(0,037)  | 0,112***<br>(0,037)  |
| <b>Horas45</b>             | -<br>-               | -1,026***<br>(0,038) | -0,784***<br>(0,038) | -0,791***<br>(0,038) |
| <b>Formal</b>              | -<br>-               | -<br>-               | 2,238***<br>(0,037)  | 2,248***<br>(0,037)  |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>-               | -<br>-               | 0,876***<br>(0,046)  | 0,861***<br>(0,046)  |
| <b>Declarante</b>          | -<br>-               | -<br>-               | 0,045<br>(0,032)     | 0,048<br>(0,032)     |
| <b>Chefe de Família</b>    | -<br>-               | -<br>-               | 0,032<br>(0,034)     | 0,027<br>(0,034)     |
| <b>Afazeres Domésticos</b> | -<br>-               | -<br>-               | -0,029***<br>(0,001) | -0,029***<br>(0,001) |
| <b>Norte</b>               | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | 0,376***<br>(0,050)  |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | 0,124***<br>(0,037)  |
| <b>Sul</b>                 | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,264***<br>(0,042) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | 0,076*<br>(0,046)    |
| <b>Teste F</b>             | <b>5478,09***</b>    | <b>4300,36***</b>    | <b>3272,17***</b>    | <b>2506,74***</b>    |
| <b>R2</b>                  | <b>0,2903</b>        | <b>0,2995</b>        | <b>0,3518</b>        | <b>0,353</b>         |
| <b>Observações</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Tabela 13 – Resultados dos parâmetros estimados da equação de educação para homens por MQO – Brasil (2008).

| <b>Variáveis</b>           | <b>Homens</b>        |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            | <b>Modelo 1</b>      | <b>Modelo 2</b>      | <b>Modelo 3</b>      | <b>Modelo 4</b>      |
| <b>Constante</b>           | 7,962***<br>(0,050)  | 8,309***<br>(0,053)  | 7,449***<br>(0,056)  | 7,744***<br>(0,059)  |
| <b>Idade</b>               | -0,081***<br>(0,001) | -0,080***<br>(0,001) | -0,080***<br>(0,001) | -0,080***<br>(0,001) |
| <b>Pobre</b>               | -2,644***<br>(0,030) | -2,619***<br>(0,031) | -2,309***<br>(0,031) | -2,184***<br>(0,032) |
| <b>Branco</b>              | 1,333***<br>(0,026)  | 1,325***<br>(0,026)  | 1,267***<br>(0,026)  | 1,190***<br>(0,027)  |
| <b>Urbano</b>              | 2,603***<br>(0,032)  | 2,571***<br>(0,033)  | 2,275***<br>(0,033)  | 2,217***<br>(0,033)  |
| <b>Consultou médico</b>    | 0,578***<br>(0,026)  | 0,559***<br>(0,026)  | 0,398***<br>(0,025)  | 0,390***<br>(0,025)  |
| <b>Gerentes</b>            | 2,488***<br>(0,055)  | 2,554***<br>(0,055)  | 2,122***<br>(0,056)  | 2,154***<br>(0,056)  |
| <b>Horas35</b>             | -<br>                | -0,436***<br>(0,038) | 0,112***<br>(0,038)  | 0,163***<br>(0,038)  |
| <b>Horas45</b>             | -<br>                | -0,727***<br>(0,028) | -0,610***<br>(0,028) | -0,611***<br>(0,028) |
| <b>Formal</b>              | -<br>                | -<br>                | 1,719***<br>(0,033)  | 1,675***<br>(0,033)  |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>                | -<br>                | 0,398***<br>(0,038)  | 0,400***<br>(0,038)  |
| <b>Declarante</b>          | -<br>                | -<br>                | 0,220***<br>(0,026)  | 0,232***<br>(0,026)  |
| <b>Chefe de Família</b>    | -<br>                | -<br>                | -0,070**<br>(0,031)  | -0,077**<br>(0,031)  |
| <b>Afazeres Domésticos</b> | -<br>                | -<br>                | -0,004**<br>(0,002)  | -0,005**<br>(0,002)  |
| <b>Norte</b>               | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,146***<br>(0,043) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,580***<br>(0,034) |
| <b>Sul</b>                 | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,188***<br>(0,038) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,253***<br>(0,041) |
| <b>Teste F</b>             | <b>7040,48***</b>    | <b>5400,45***</b>    | <b>3792,98***</b>    | <b>2953,57***</b>    |
| <b>R2</b>                  | <b>0,2822</b>        | <b>0,288</b>         | <b>0,3136</b>        | <b>0,3161</b>        |
| <b>Observações</b>         | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Após estimar as regressões anteriores, o segundo passo consiste em obter os resíduos de cada regressão e inseri-los como variáveis explicativas na equação (9.1) de percepção de saúde, que será repetida abaixo para fins ilustrativos.

$$Y_1 = \beta_0 + \beta_1 y_2 + \beta_2 z_1 + \beta_3 z_2 + \delta_1 v_2 + e \quad (9.1)$$

Onde  $Y_1$  representa a variável percepção de saúde,  $z_j$  representam as variáveis independentes da equação de percepção de saúde, já o termo  $\delta_1 v_2$  representa o resíduo da equação (10).

A equação (9.1) foi estimada separada para homens e para mulheres e os resultados são apresentados nas Tabelas 14 e 15, respectivamente. Os resultados foram apresentados em quatro modelos, o número de variáveis usadas como independentes aumenta a cada modelo.

O termo  $\delta_1 v_2$  é representado pela variável *resíduo*, o Teste de Endogeneidade de Hausman diz que se o resíduo for estatisticamente significativo, a variável é endógena. Assim, com base na Tabela 14 e Tabela 15 verifica-se que tanto para as mulheres como para os homens e em todos os modelos a variável *Educação* era endógena.

Tabela 14 – Resultados do Teste de Hausman para mulheres a partir da estimação da equação de saúde pelo método em dois estágios– Brasil (2008).

| Variáveis                  | Mulheres             |                          |                          |                          |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                            | Modelo 1             | Modelo 2                 | Modelo 3                 | Modelo 4                 |
| <b>Resíduo</b>             | -0,126***<br>(0,008) | -0,126***<br>(0,008)     | -0,088***<br>(0,017)     | -0,097***<br>(0,018)     |
| <b>Constante</b>           | 0,129<br>(0,085)     | 0,171*<br>(0,092)        | 0,632***<br>(0,160)      | 0,739***<br>(0,162)      |
| <b>Educação</b>            | 0,185***<br>(0,008)  | 0,183***<br>(0,008)      | 0,142***<br>(0,017)      | 0,151***<br>(0,017)      |
| <b>Idade</b>               | -0,009***<br>(0,001) | -0,009***<br>(0,001)     | -0,013***<br>(0,002)     | -0,013***<br>(0,002)     |
| <b>Pobre</b>               | 0,120***<br>(0,030)  | 0,122***<br>(0,030)      | -0,010<br>(0,042)        | 0,050<br>(0,043)         |
| <b>Urbano</b>              | -0,220***<br>(0,026) | -0,226<br>(0,026)        | -0,102<br>(0,038)        | -0,159<br>(0,039)        |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,563***<br>(0,017) | -0,563***<br>(0,017)     | -0,526***<br>(0,019)     | -0,543***<br>(0,020)     |
| <b>Horas35</b>             | -<br><br>(0,015)     | -0,046***<br><br>(0,015) | -0,092***<br><br>(0,015) | -0,077***<br><br>(0,015) |
| <b>Horas45</b>             | -<br><br>(0,018)     | -0,011<br><br>(0,020)    | -0,055***<br><br>(0,020) | -0,046**<br><br>(0,020)  |
| <b>Branca</b>              | -<br><br>(0,021)     | -<br><br>(0,021)         | 0,085***<br><br>(0,023)  | 0,037<br><br>(0,023)     |
| <b>Formal</b>              | -<br><br>(0,043)     | -<br><br>(0,043)         | -0,091**<br><br>(0,043)  | -0,121***<br><br>(0,043) |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br><br>(0,022)     | -<br><br>(0,022)         | -0,081***<br><br>(0,022) | -0,081***<br><br>(0,022) |
| <b>Declarante</b>          | -<br><br>(0,014)     | -<br><br>(0,014)         | -0,031***<br><br>(0,014) | -0,023*<br><br>(0,014)   |
| <b>Chefe</b>               | -<br><br>(0,013)     | -<br><br>(0,013)         | -0,010<br><br>(0,013)    | -0,007<br><br>(0,013)    |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br><br>(0,001)     | -<br><br>(0,001)         | 0,000<br><br>(0,001)     | 0,000<br><br>(0,001)     |
| <b>Norte</b>               | -<br><br>(0,022)     | -<br><br>(0,022)         | -<br><br>-               | -0,329***<br><br>(0,022) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br><br>(0,016)     | -<br><br>(0,016)         | -<br><br>-               | -0,232***<br><br>(0,016) |
| <b>Sul</b>                 | -<br><br>(0,018)     | -<br><br>(0,018)         | -<br><br>-               | -0,131***<br><br>(0,018) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br><br>(0,019)     | -<br><br>-               | -<br><br>-               | -0,206***<br><br>(0,019) |
| <b>Wald chi2</b>           | <b>7279,33***</b>    | <b>7356,3***</b>         | <b>7426,54***</b>        | <b>7496,67***</b>        |
| <b>R2</b>                  | <b>0,1169</b>        | <b>0,1186</b>            | <b>0,1207</b>            | <b>0,1251</b>            |
| <b>Observações</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>             | <b>75232</b>             | <b>75232</b>             |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Tabela 15 – Resultados do Teste de Hausman para homens a partir da estimação da equação de saúde pelo método em dois estágios – Brasil (2008).

| Variáveis                  | Homens               |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            | Modelo 1             | Modelo 2             | Modelo 3             | Modelo 4             |
| <b>Resíduo</b>             | -0,068***<br>(0,006) | -0,068***<br>(0,006) | -0,037***<br>(0,012) | -0,045***<br>(0,012) |
| <b>Constante</b>           | 1,198***<br>(0,057)  | 1,258***<br>(0,059)  | 1,465***<br>(0,092)  | 1,568***<br>(0,095)  |
| <b>Educação</b>            | 0,123***<br>(0,006)  | 0,123***<br>(0,006)  | 0,087***<br>(0,012)  | 0,095***<br>(0,012)  |
| <b>Idade</b>               | -0,019***<br>(0,001) | -0,020***<br>(0,001) | -0,022***<br>(0,001) | -0,022***<br>(0,001) |
| <b>Pobre</b>               | -0,086***<br>(0,022) | -0,078***<br>(0,022) | -0,146***<br>(0,031) | -0,101***<br>(0,030) |
| <b>Urbano</b>              | -0,131***<br>(0,021) | -0,144***<br>(0,021) | -0,067**<br>(0,031)  | -0,115***<br>(0,030) |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,609***<br>(0,012) | -0,611***<br>(0,012) | -0,608***<br>(0,012) | -0,621***<br>(0,012) |
| <b>Horas35</b>             | -<br>-               | -0,132***<br>(0,015) | -0,109***<br>(0,015) | -0,097***<br>(0,016) |
| <b>Horas45</b>             | -<br>-               | -0,052***<br>(0,012) | -0,065***<br>(0,014) | -0,059***<br>(0,014) |
| <b>Branca</b>              | -<br>-               | -<br>-               | 0,061***<br>(0,019)  | 0,026<br>0,019***    |
| <b>Formal</b>              | -<br>-               | -<br>-               | 0,109***<br>(0,026)  | 0,026***<br>(0,083)  |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>-               | -<br>-               | -0,033**<br>(0,016)  | -0,030*<br>(0,016)   |
| <b>Declarante</b>          | -<br>-               | -<br>-               | 0,071***<br>(0,011)  | 0,080***<br>(0,012)  |
| <b>Chefe</b>               | -<br>-               | -<br>-               | 0,000<br>(0,013)     | 0,000<br>(0,013)     |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br>-               | -<br>-               | -0,001<br>(0,001)    | -0,001<br>(0,001)    |
| <b>Norte</b>               | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,299<br>(0,018)    |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,164***<br>(0,016) |
| <b>Sul</b>                 | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,151***<br>(0,017) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,164***<br>(0,018) |
| <b>Wald chi2</b>           | <b>10007,07</b>      | <b>10108,95</b>      | <b>10333,79</b>      | <b>10405,04</b>      |
| <b>R2</b>                  | <b>0,1343</b>        | <b>0,1359</b>        | <b>0,1392</b>        | <b>0,1431</b>        |
| <b>Observações</b>         | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        | <b>101313</b>        |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Como o Teste de Endogeneidade de Hausman confirmou que a variável Educação era endógena na equação de percepção de saúde foi necessário utilizar um modelo que controle este problema. Este modelo consiste em um modelo *Probit* estimado em dois estágios que é apresentado na próxima subseção. Costa (2008) e Sousa (2010) investigaram o efeito da educação sobre a saúde dos indivíduos, empregando um modelo de dois estágios e considerando a educação como endógena.

#### 4.3 RESULTADOS MODELO *PROBIT* EM DOIS ESTÁGIOS

Nesta seção apresenta-se os resultados do modelo *probit* em dois estágios para as mulheres e para os homens. Este modelo foi utilizado, uma vez que, o resultado do Teste de Endogeneidade de Hausman da seção anterior, apresentou endogeneidade da variável educação em todos os modelos.

Os resultados do modelo *probit* em dois estágios para mulheres e homens são apresentados nas Tabelas 16 e 17, respectivamente. Assim, como foi visto na metodologia os parâmetros do modelo *probit* medem a contribuição individual das variáveis na probabilidade da variável dependente ocorrer. Assim, observa-se na Tabela 16, a variável *Educação* apresentou sinal positivo, isto mostra que cada ano adicional de estudo aumenta a probabilidade das mulheres se declararem saudáveis.

Segundo o Grossman (1972) as pessoas nascem com um estoque inicial de saúde que se deprecia com a idade. A variável *Idade* apresentou sinal negativo, isto representa uma queda na probabilidade das mulheres se declararem saudáveis conforme aumenta os anos de idade. Soytas e Kose (2014) em um estudo sobre a Turquia e Estados Unidos também constataram que conforme a idade aumenta, menor era a probabilidade das mulheres se declararem saudáveis. As variáveis *Horas35*, *Horas45*, *Consultou médico*, *Nordeste*, *Norte*, *Sul* e *Centro Oeste* também apresentaram sinal negativo, portanto, mulheres que possuíam jornadas de trabalho curtas ou jornadas excessivas, que consultaram o médico nos últimos doze meses e residiam nas regiões Nordeste, Norte, Sul e Centro Oeste se declararam menos saudáveis que as demais.

As variáveis *Urbano*, *Formal* e *Conta Própria* apresentaram sinal negativo para as mulheres, isto significa que as mulheres que residiam na zona urbana e que trabalhavam no mercado formal ou por conta própria se declaravam menos

saudáveis que as mulheres que residiam na zona rural e mercado informal, respectivamente. A percepção de boa saúde é maior nas áreas urbanas e no mercado formal, contudo quando se controla os resultados pelas características observáveis, o efeito passa a ser negativo como foi encontrado no modelo, isto significa dizer que as mulheres que viviam zona urbana e que possuíam as mesmas características das mulheres que viviam na zona rural se declararam menos saudáveis, o mesmo ocorre em relação ao mercado formal de trabalho.

Para os homens os resultados apresentados na Tabela 17 mostram que a variável *Educação* apresentou sinal positivo, indicando um aumento na probabilidade dos homens se declararem saudáveis, conforme aumenta os anos de estudos. Além, da educação as variáveis *Formal* e *Declarante* também apresentaram sinal positivo, assim, a probabilidade dos homens se declararem saudáveis aumentava se eles trabalhavam no mercado de trabalho formal ou se declararam seu próprio estado de saúde

As variáveis *Pobre*, *idade*, *Horas35*, *Horas45*, *Consultou Médico*, *Urbano*, *Conta própria*, *Nordeste*, *Norte*, *Sul* e *Centro Oeste* apresentaram sinais negativos, portanto, conforme aumentava os anos de idade, se os homens recebiam renda domiciliar menor que  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, se os homens tinham jornadas de trabalho curtas e excessivas, se os homens consultaram o médico nos últimos doze meses, se residiam na zona urbana, se trabalhavam por conta própria e se residiam nas regiões Nordeste, Norte, Sul e Centro Oeste a probabilidade deles se declararem saudáveis diminuía.

As variáveis *Pobre*, *Branca*, *Declarante*, *Chefe* e *Afazeres domésticos* não foram estatisticamente significativas para mulheres. Nesse sentido, Kassouf (1997) encontrou resultado positivo e significativo do salário na equação de saúde dos homens, mas o salário não afetava a saúde das mulheres. Para os homens as variáveis *Branca*, *Chefe* e *Afazeres domésticos* não foram estatisticamente significativas. O teste Wald chi<sup>2</sup> foi significativo a 1%, indicando que conjuntamente os coeficientes são diferentes de zero tanto para homens como para mulheres.

Tabela 16 – Resultados da estimativa do modelo *probit* em dois estágios para mulheres, com a educação como endógena – Brasil (2008).

| Mulheres                   |                      |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Variáveis                  | Modelo 1             | Modelo 2             | Modelo 3             | Modelo 4             |
| <b>Constante</b>           | 0,551***<br>(0,066)  | 0,628***<br>(0,072)  | 0,604***<br>(0,165)  | 0,700***<br>(0,168)  |
| <b>Educação</b>            | 0,129***<br>(0,004)  | 0,126***<br>(0,004)  | 0,135***<br>(0,014)  | 0,143***<br>(0,014)  |
| <b>Pobre</b>               | -0,026<br>(0,024)    | -0,024<br>(0,024)    | -0,010<br>(0,040)    | 0,048<br>(0,041)     |
| <b>Idade</b>               | -0,014***<br>(0,001) | -0,014***<br>(0,001) | -0,012***<br>(0,002) | -0,012***<br>(0,002) |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,507***<br>(0,016) | -0,507***<br>(0,016) | -0,502***<br>(0,016) | -0,515***<br>(0,016) |
| <b>Horas35</b>             | -<br>-               | -0,073***<br>(0,015) | -0,088***<br>(0,015) | -0,073***<br>(0,015) |
| <b>Horas45</b>             | -<br>-               | -0,063***<br>(0,016) | -0,053***<br>(0,020) | -0,044**<br>(0,020)  |
| <b>Urbano</b>              | -<br>-               | -<br>(0,035)         | -0,098***<br>(0,035) | -0,150***<br>(0,035) |
| <b>Branca</b>              | -<br>-               | -<br>(0,021)         | 0,081***<br>(0,021)  | 0,035<br>(0,023)     |
| <b>Formal</b>              | -<br>-               | -<br>(0,040)         | -0,087**<br>(0,040)  | -0,115***<br>(0,040) |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>-               | -<br>(0,021)         | -0,077***<br>(0,021) | -0,077***<br>(0,021) |
| <b>Declarante</b>          | -<br>-               | -<br>(0,013)         | -0,030***<br>(0,013) | -0,022<br>(0,013)    |
| <b>Chefe</b>               | -<br>-               | -<br>(0,013)         | -0,010<br>(0,013)    | -0,007<br>(0,013)    |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br>-               | -<br>(0,001)         | 0,000<br>(0,001)     | 0,000<br>(0,001)     |
| <b>Norte</b>               | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,312***<br>(0,020) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,220***<br>(0,015) |
| <b>Sul</b>                 | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,124***<br>(0,019) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>-               | -<br>-               | -<br>-               | -0,195***<br>(0,019) |
| <b>Wald chi2</b>           | <b>7234,87</b>       | <b>7359,77</b>       | <b>8079,36</b>       | <b>8484,1</b>        |
| <b>Observações</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         | <b>75232</b>         |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (Suplemento de Saúde).  
**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Tabela 17 – Resultados da estimativa do modelo *probit* em dois estágios para homens, com a educação como endógena – Brasil (2008).

| <b>Variáveis</b>           | <b>Homens</b>                       |                                     |                                     |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                            | <b>Modelo 1</b>                     | <b>Modelo 2</b>                     | <b>Modelo 3</b>                     | <b>Modelo 4</b>                     |
| <b>Constante</b>           | 1,383***<br>(0,048)                 | 1,468***<br>(0,050)                 | 1,452***<br>(0,099)                 | 1,547***<br>(0,104)                 |
| <b>Educação</b>            | 0,093***<br>(0,004)                 | 0,090***<br>(0,004)                 | 0,087***<br>(0,011)                 | 0,094***<br>(0,011)                 |
| <b>Pobre</b>               | -0,157***<br>(0,019)                | -0,155***<br>(0,019)                | -0,144***<br>(0,032)                | -0,100***<br>(0,030)                |
| <b>Idade</b>               | -0,021***<br>(0,001)                | -0,022***<br>(0,001)                | -0,022***<br>(0,001)                | -0,022**<br>(0,001)                 |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,588***<br>(0,011)                | -0,589***<br>(0,011)                | -0,603***<br>(0,011)                | -0,613***<br>(0,011)                |
| <b>Horas35</b>             | -<br>-0,136***<br>(0,015)           | -<br>-0,108***<br>(0,015)           | -<br>-0,096***<br>(0,015)           | -<br>-0,096***<br>(0,015)           |
| <b>Horas45</b>             | -<br>-0,071***<br>(0,012)           | -<br>-0,064***<br>(0,014)           | -<br>-0,058***<br>(0,014)           | -<br>-0,058***<br>(0,014)           |
| <b>Urbano</b>              | -<br>-<br>-0,067**<br>(0,030)       | -<br>-<br>-0,113***<br>(0,029)      | -<br>-<br>-0,113***<br>(0,029)      | -<br>-<br>-0,113***<br>(0,029)      |
| <b>Branca</b>              | -<br>-<br>0,061***<br>(0,020)       | -<br>-<br>0,025<br>(0,019)          | -<br>-<br>0,025<br>(0,019)          | -<br>-<br>0,025<br>(0,019)          |
| <b>Formal</b>              | -<br>-<br>0,108***<br>(0,026)       | -<br>-<br>0,082***<br>(0,026)       | -<br>-<br>0,082***<br>(0,026)       | -<br>-<br>0,082***<br>(0,026)       |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>-<br>-0,033**<br>(0,015)       | -<br>-<br>-0,030**<br>(0,015)       | -<br>-<br>-0,030**<br>(0,015)       | -<br>-<br>-0,030**<br>(0,015)       |
| <b>Declarante</b>          | -<br>-<br>0,070***<br>(0,011)       | -<br>-<br>0,079***<br>(0,012)       | -<br>-<br>0,079***<br>(0,012)       | -<br>-<br>0,079***<br>(0,012)       |
| <b>Chefe</b>               | -<br>-<br>0,000<br>(0,013)          | -<br>-<br>0,000<br>(0,013)          | -<br>-<br>0,000<br>(0,013)          | -<br>-<br>0,000<br>(0,013)          |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br>-<br>-0,001<br>(0,001)         | -<br>-<br>-0,001<br>(0,001)         | -<br>-<br>-0,001<br>(0,001)         | -<br>-<br>-0,001<br>(0,001)         |
| <b>Norte</b>               | -<br>-<br>-<br>-0,295***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,295***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,295***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,295***<br>(0,018) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,016) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,016) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,016) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,016) |
| <b>Sul</b>                 | -<br>-<br>-<br>-0,149***<br>(0,017) | -<br>-<br>-<br>-0,149***<br>(0,017) | -<br>-<br>-<br>-0,149***<br>(0,017) | -<br>-<br>-<br>-0,149***<br>(0,017) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,018) | -<br>-<br>-<br>-0,162***<br>(0,018) |
| <b>Wald chi2</b>           | <b>9441,18</b>                      | <b>9549,11</b>                      | <b>9983,4</b>                       | <b>10351,86</b>                     |
| <b>Observações</b>         | <b>101313</b>                       | <b>101313</b>                       | <b>101313</b>                       | <b>101313</b>                       |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Os resultados podem ser melhor expressados utilizando o efeito marginal das variáveis sobre a probabilidade do indivíduo se declarar saudável. As Tabelas 18 e 19 apresentam os efeitos marginais para as mulheres e para os homens, respectivamente. Pode-se observar, com base no Modelo 4, que cada ano adicional de estudo das mulheres aumentava a probabilidade delas se declararem saudáveis em aproximadamente 3,7 pontos percentuais. Para os homens este percentual correspondia a 2,2 pontos percentuais. Portanto, a educação tinha maior impacto sobre a percepção de saúde das mulheres do que dos homens.

Fuchs (2004) encontrou forte correlação entre educação e saúde nos Estados Unidos. As pessoas com maior nível educacional possuem taxas mais baixas de mortalidade, menos sintomas de doenças (como alta pressão sanguínea, altos níveis de colesterol, raios X e cardiogramas anormais) e uma maior tendência a se considerar com boa saúde. O efeito da educação sobre a saúde foi independente da renda, o efeito da renda sobre a saúde perdeu força, sendo significativo apenas nos níveis mais baixos de pobreza.

Quando considerada a incidência de pobreza (Variável Pobre), o fato das mulheres encontrarem-se nesta condição não afetava a percepção de saúde delas, uma vez que a variável não foi estatisticamente significativa. Já para homens, se eles possuíam renda domiciliar menor que  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, então a probabilidade deles se declararem saudáveis diminuía cerca de 2,7 p. p. (Modelo 4).

A saúde diminui com a idade e o sinal negativo da variável confirma esta relação. No modelo 4, para as mulheres, a cada ano a mais de idade, a probabilidade das mulheres se declararem saudáveis diminuía em torno de 0,3 p. p.. Para homens, este percentual correspondia a 0,5 p. p. Dachs (2002) e Sousa (2010) também encontraram relação inversa entre idade e percepção de saúde.

Se os ocupados consultaram médico nos últimos doze meses a probabilidade das mulheres se declararem saudáveis diminuía em 13,5 p. p.. Para os homens a probabilidade diminuía em 14,5 p. p. Esta relação negativa entre a percepção de saúde e a consulta médica faz sentido, uma vez que através da consulta os problemas de saúde podem ser identificados.

De acordo com o Modelo 4, para mulheres, a variável Horas35 (jornada de trabalho curta) apresentou um efeito marginal de 0,019; ou seja, se as mulheres tinham uma jornada de trabalho menor que 35 horas semanais, a probabilidade delas se declararem saudáveis diminuía em 1,9 p. p.. Para homens, a probabilidade diminuía em, aproximadamente, 2,3 p. p.. Foi adicionado ao modelo uma variável

para captar a jornada de trabalho excessiva, isto é, a variável Horas45 (jornada de trabalho excessiva) se as mulheres trabalhavam mais de 45 horas por semana a probabilidade delas se declararem saudáveis diminuía em 1,2 p. p.. Já para homens a probabilidade diminuía em 1,4 p. p..

As mulheres residiam na zona *Urbana* a probabilidade delas se declararem saudáveis diminuía cerca de 3,9 p. p. e, também, para os homens nestas condições a probabilidade diminuía em 2,7 p. p. contrariando a expectativa, a variável apresentou sinal negativo. Desta forma, sugerindo que as características socioeconômicas dos indivíduos residentes na zona urbana não favorecem para que eles se declarem mais saudáveis do que os residentes da zona rural. Neste sentido, Dachs (2002) também encontrou para o Brasil, relação negativa entre percepção de saúde e a zona de residência urbana, a base de dados utilizada pelo autor foi o suplemento da PNAD de 2003.

Quando se considera a situação na ocupação, segundo o Modelo 4, se as mulheres estavam inseridas no mercado formal de trabalho, a probabilidade de elas se declararem saudáveis diminuía em torno de 3,0 p. p.. Com relação aos homens inseridos no mercado formal a probabilidade deles se declararem saudáveis aumentava em 1,9 p. p.. Se as mulheres trabalhavam por conta própria a probabilidade delas se declararem saudáveis diminuía em 2,0 p. p.. Já para os homens a probabilidade diminuía em cerca de 0,7 p. p.. O trabalho formal tende estar associado às jornadas de 8 horas diárias, as quais penalizam as mulheres, pois a grande maioria tem uma segunda e extensa jornada de trabalho que são os fazeres domésticos.

A variável declarante foi adicionada ao modelo para controlar o viés associado as respostas sobre a percepção de saúde. Se os homens responderam a pesquisa a respeito da própria saúde a probabilidade deles se declararem saudáveis diminuía em aproximadamente 1,9 p. p. (Modelo 4). Para as mulheres esta variável não foi estatisticamente significativa. A variável chefe, também não foi significativa para explicar a percepção de saúde tanto de homens como de mulheres.

Apesar da literatura apontar para os possíveis problemas de saúde associados a dupla jornada de trabalho feminino (PRUS e GEE, 2003; MELO et al., 2005; SOYTAS e KOSE, 2014), a variável afazeres domésticos não foi estatisticamente significativa.

Maia e Rodrigues (2010) destacaram o papel relevante das diferenças regionais no estado de saúde dos ocupados agrícolas e não agrícolas. O impacto

isolado das regiões sobre a probabilidade de se declarar boa saúde apresentou alguns dos mais elevados entre os fatores considerados. Assim, de acordo com o Modelo 4, quando as mulheres moravam na região Norte, a probabilidade delas se declararem saudáveis diminuía cerca de 8,2 p. p.. Quando residiam no Nordeste diminuía 5,7 p. p. Já quando residiam no Sul e no Centro Oeste diminuía 3,2 p. p. e 5,1 p. p., respectivamente. Estes valores para homens são 7,0 p. p. para o Norte; 3,8 p. p. para o Nordeste; 3,5 p. p. para o Sul e 3,8 p. p. para o Centro Oeste. Percebe-se que as mulheres estão em desvantagem em quase todas as regiões.

Tabela 18 – Efeitos marginais da estimativa do modelo *probit* em dois estágios para mulheres, com a educação como endógena – Brasil (2008).

| Variáveis                  | Mulheres             |                      |                      |                      |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                            | Modelo 1             | Modelo 2             | Modelo 3             | Modelo 4             |
| <b>Educação</b>            | 0,034***<br>(0,001)  | 0,033***<br>(0,001)  | 0,036***<br>(0,004)  | 0,037***<br>(0,003)  |
| <b>Pobre</b>               | -0,007<br>(0,006)    | -0,006<br>(0,006)    | -0,003<br>(0,011)    | 0,012<br>(0,011)     |
| <b>Idade</b>               | -0,004***<br>(0,000) | -0,004***<br>(0,000) | -0,003***<br>(0,000) | -0,003***<br>(0,000) |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,134***<br>(0,004) | -0,134***<br>(0,004) | -0,133***<br>(0,004) | -0,135***<br>(0,004) |
| <b>Horas35</b>             | -<br>                | -0,019***<br>(0,004) | -0,023***<br>(0,004) | -0,019***<br>(0,004) |
| <b>Horas45</b>             | -<br>                | -0,017***<br>(0,004) | -0,014***<br>(0,005) | -0,012**<br>(0,005)  |
| <b>Urbano</b>              | -<br>                | -<br>                | -0,026***<br>(0,009) | -0,039***<br>(0,009) |
| <b>Branca</b>              | -<br>                | -<br>                | 0,021***<br>(0,006)  | 0,009<br>(0,006)     |
| <b>Formal</b>              | -<br>                | -<br>                | -0,023**<br>(0,010)  | -0,030***<br>(0,010) |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br>                | -<br>                | -0,020***<br>(0,005) | -0,020***<br>(0,005) |
| <b>Declarante</b>          | -<br>                | -<br>                | -0,008**<br>(0,004)  | -0,006<br>(0,004)    |
| <b>Chefe</b>               | -<br>                | -<br>                | -0,003<br>(0,003)    | -0,002<br>(0,003)    |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br>                | -<br>                | 0,000<br>(0,000)     | 0,000<br>(0,000)     |
| <b>Norte</b>               | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,082***<br>(0,005) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,057***<br>(0,004) |
| <b>Sul</b>                 | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,032***<br>(0,005) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br>                | -<br>                | -<br>                | -0,051***<br>(0,005) |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \*

Denota significância ao nível de 10%.

Tabela 19 – Efeitos marginais da estimação do modelo *probit* em dois estágios para homens, com a educação como endógena – Brasil (2008).

| Variáveis                  | Homens               |                          |                          |                          |
|----------------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                            | Modelo 1             | Modelo 2                 | Modelo 3                 | Modelo 4                 |
| <b>Educação</b>            | 0,022***<br>(0,001)  | 0,022***<br>(0,001)      | 0,021***<br>(0,003)      | 0,022***<br>(0,003)      |
| <b>Pobre</b>               | -0,037***<br>(0,005) | -0,037***<br>(0,005)     | -0,034***<br>(0,008)     | -0,024***<br>(0,007)     |
| <b>Idade</b>               | -0,005***<br>(0,000) | -0,005***<br>(0,000)     | -0,005***<br>(0,000)     | -0,005***<br>(0,000)     |
| <b>Consultou médico</b>    | -0,140***<br>(0,003) | -0,140***<br>(0,003)     | -0,143***<br>(0,003)     | -0,145***<br>(0,003)     |
| <b>Horas35</b>             | -<br><br>(0,004)     | -0,032***<br><br>(0,004) | -0,026***<br><br>(0,004) | -0,023***<br><br>(0,004) |
| <b>Horas45</b>             | -<br><br>(0,003)     | -0,017***<br><br>(0,003) | -0,015***<br><br>(0,003) | -0,014***<br><br>(0,003) |
| <b>Urbano</b>              | -<br><br>(0,007)     | -<br><br>(0,007)         | -0,016**<br><br>(0,007)  | -0,027**<br><br>(0,007)  |
| <b>Branca</b>              | -<br><br>(0,005)     | -<br><br>(0,005)         | 0,014***<br><br>(0,005)  | 0,006<br><br>(0,005)     |
| <b>Formal</b>              | -<br><br>(0,006)     | -<br><br>(0,006)         | 0,026***<br><br>(0,006)  | 0,019***<br><br>(0,006)  |
| <b>Conta Própria</b>       | -<br><br>(0,004)     | -<br><br>(0,004)         | -0,008**<br><br>(0,004)  | -0,007**<br><br>(0,004)  |
| <b>Declarante</b>          | -<br><br>(0,003)     | -<br><br>(0,003)         | 0,017***<br><br>(0,003)  | 0,019***<br><br>(0,003)  |
| <b>Chefe</b>               | -<br><br>(0,003)     | -<br><br>(0,003)         | 0,000<br><br>(0,003)     | 0,000<br><br>(0,003)     |
| <b>Afazeres domésticos</b> | -<br><br>(0,000)     | -<br><br>(0,000)         | 0,000<br><br>(0,000)     | 0,000<br><br>(0,000)     |
| <b>Norte</b>               | -<br><br>(0,004)     | -<br><br>(0,004)         | -<br><br>(0,004)         | -0,070***<br><br>(0,004) |
| <b>Nordeste</b>            | -<br><br>(0,004)     | -<br><br>(0,004)         | -<br><br>(0,004)         | -0,038***<br><br>(0,004) |
| <b>Sul</b>                 | -<br><br>(0,004)     | -<br><br>(0,004)         | -<br><br>(0,004)         | -0,035***<br><br>(0,004) |
| <b>Centro Oeste</b>        | -<br><br>(0,004)     | -<br><br>(0,004)         | -<br><br>(0,004)         | -0,038***<br><br>(0,004) |

**Fonte:** Elaboração própria a partir dos microdados da PNAD/IBGE (suplemento de saúde).

**Nota:** erro-padrão robusto entre parênteses. \*\*\* Denota significância ao nível de 1%; \*\* Denota significância ao nível de 5%, \* Denota significância ao nível de 10%.

Os resultados do modelo *probit* foram apresentados em 4 modelos com objetivo de verificar se a variável *Educação* permanece significativa depois de incorporadas algumas variáveis de controle. Observa-se que para as mulheres na Tabela 18, além da variável *Educação* ter mantido a significância estatística do

Modelo 1 ao Modelo 4, o tamanho do coeficiente também aumentou. Para os homens como pode ser verificado na Tabela 19, o coeficiente da variável *Educação* também se manteve significativo do Modelo 1 ao Modelo 4, sendo que o tamanho do coeficiente praticamente não se alterou.

## 5. CONCLUSÕES

A percepção de boa saúde não promove apenas o bem-estar individual, mas permite, também, trabalhar regularmente, ser mais produtivo e trabalhar por mais anos. Os indivíduos saudáveis contribuem para a saúde da população de forma geral porque não propagam infecções e têm condições físicas e mentais para cuidar dos outros.

As mulheres se declararam menos saudáveis que os homens, por outro lado, a expectativa de vida feminina é maior, apesar das mulheres viverem mais que os homens, elas estão mais propensas a ter algum tipo de doença crônica, assim elas vivem mais, só que em piores condições. Os homens estão mais propensos ao óbito por causas de mortes violentas, tais como homicídios e acidentes de trânsito ou devido a doenças de maior taxa de mortalidade, como doenças cardiovasculares. As mulheres que não praticam nenhum tipo de atividade doméstica em seus lares se declaram mais saudáveis que os homens nas mesmas condições. Contudo, no modelo econométrico esta variável não apresentou significância estatística.

A educação apresentou impacto positivo sobre a saúde tanto dos homens como das mulheres, o que já era previsto pela revisão de literatura. Mas, a educação teve maior impacto sobre a saúde das mulheres. A incidência de pobreza não foi estatisticamente significativa para explicar a percepção de saúde das mulheres, contudo, para os homens esta variável foi significativa, além de ser um dos fatores que mais contribuíram para queda na probabilidade dos homens se declararem saudáveis. Estes resultados confirmam a hipótese desta dissertação de que o impacto da educação é maior na percepção de saúde das mulheres e que o impacto da renda é maior na percepção de saúde dos homens.

As regiões foram algumas das variáveis que mais contribuíram para a percepção de saúde de homens e mulheres. As regiões Norte, Nordeste, Centro Oeste e Sul apresentaram coeficiente negativo, isto significa que os indivíduos que residiam nestas regiões se declararam menos saudáveis que os indivíduos que residiam na região Sudeste. Esta diferença regional de percepção de saúde pode estar refletindo a desigualdade de acesso a serviços de saúde nestas regiões.

O sexo determina diferentes papéis sociais construídos ao longo dos anos pelas sociedades. Em média, as mulheres recebem menos por hora trabalhada, ocupam cargos com menos prestígio social e estão mais propensas a condições de

trabalho precário, portanto, as mulheres estão mais sujeitas ao desgaste físico e mental. Os privilégios dos homens sobre as mulheres produzem as desigualdades de gênero, que tem impacto negativo sobre a saúde das mulheres.

Dessa forma, as diferenças de percepção de saúde, muitas vezes, podem ser interpretadas como expressão da desigualdade de gênero. Assim, faz sentido defender a equidade de saúde entre homens e mulheres. Equidade na saúde pode ser interpretada como o resultado de políticas que tratem grupos que não são iguais de forma diferente. Portanto, são necessárias políticas de saúde que atendam às necessidades específicas de homens e mulheres. Além disso, acredita-se que a redução da desigualdade de gênero pode diminuir as diferenças de percepção de saúde de sexo.

Por fim, evidencia-se que esta dissertação representa uma pequena contribuição para a discussão acerca das diferenças de percepção de saúde por sexo. E de nenhuma maneira este assunto foi esgotado aqui. Sendo importante o desenvolvimento de mais pesquisas nessa área com o intuito de contribuir para essa discussão.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALVES, L. F.; ANDRADE, M. V.. Impactos do estado de saúde sobre os rendimentos individuais no brasil e em minas gerais. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 7, p. 359-388, 2003.
- AQUINO, E. M. L.; MENEZES, G. M. S.; MARINHO, L. F. B.. Mulher, Saúde e Trabalho no Brasil: Desafios para um Novo Agir. **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 281-290, abr/jun 1995.
- ARBER, S.; COOPER, H.. Gender differences in health in later life: the new paradox? **Soc Sci Med**, v. 48, n. 1, p. 61-76, 1999.
- AREIAS, M. E. Q.; GUIMARÃES, L. A. M.. Gênero e estresse em trabalhadores de uma universidade pública do estado de São Paulo. **Psicologia**, Maringá, v. 9, n. 2, p. 255-262, mai./ago. 2004.
- BARATA, R. B.. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. 1. ed. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2009.
- BARROS, R. P. D.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R.. **Discriminação e Segmentação no Mercado de Trabalho e Desigualdade de Renda no Brasil**. Texto para Discussão n. 1288, IPEA. Rio de Janeiro, p. 1-34. 2007.
- BASOV, S.. **Heterogenous Human Capital: Life Cycle Investment in Health and Education**. Australia, p. 24. 2002.
- BECKER, G. S.. Investient in human Capital: A Theoretical Analysis. **Journal of Political Economy**, v. 70, n. 5, p. 9-49, out. 1962.
- BECKER, G. S.. Human Capital Revisited. In: BECKER, G.. **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education**. 3. ed. Chicago: The University of Chicago Press, p. 15-28, 1994.
- BENEVIDES, M. V.. Cidadania e Direitos Humanos. In: CARVALHO, J. S.. **Educação, cidadania e direitos humanos**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 43-65.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **8ª Conferência Nacional de Saúde. Relatório Final**. Ministério da Saúd. Brasília, p. 29. 1986.
- CACCIAMALI, M. C.; FREITAS, P. D. S.. Do capital humano ao salário eficiência: uma aplicação para analisar as diferenças de salários em cinco ramos manufatureiros da Grande São Paulo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 343-368, ago. 1992.

COMPARATO, F. K.. O princípio da igualdade e a escola. In: CARVALHO, J. S.. **Educação, cidadania e direitos humanos**. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 67-84.

COSTA, R. R. F.. **O efeito da educação sobre estado de saúde individual no Brasil**. 2008, 104f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2008.

CRUZEIRO, C. M. P. F. S. D. R.; VERÍSSIMO, C. M. F.. **Auto percepção do estado de saúde nos países mediterrânicos da União Europeia em homens e mulheres**. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra. Coimbra, p. 2. 2013.

DACHS, J. N. W.. Determinantes das desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/1998. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 641-657, 2002.

DEDECCA, C. S.. Conceitos e Estatísticas Básicas sobre Mercado de Trabalho. In: OLIVEIRA, M. A.. **Economia & Trabalho**. Campinas: Unicamp, 1998. p. 94-107.

DENTON, M.; PRUS, S.; WALTERS, V.. Gender differences in health: a canadian study of the psycho-social, structural and behavioural determinants of health. **Social Science & Medicine 58 (2004) 2585–2600**, v. 58, p. 2585–2600, 2004.

DOMINGUES, P. M. L.. **Autoavaliação do Estado de Saúde de Mulheres Negras e Brancas e Fatores Associados**. 2013, 88f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2013.

DOYAL, L.. Sex, gender, and health: the need for a new approach. **British Medical Journal**, v. 323, n. 3, p. 1061-1063, Nov. 2001.

EHRENBERG, R.; SMITH, R.. **A moderna Economia do Trabalho: Teoria e Política**. 5. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

FERNANDES, A. A. et al. **Envelhecimento e Saúde: uma análise de gênero**. Faculdade de Ciências Sociais e Humanas. Lisboa, p. 86. 2012.

FERNANDES, N. G.. **O modelo de capital humano na explicação das diferenças salariais– uma aplicação ao mercado de trabalho em Portugal**. SOCIUS – Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações/Instituto Superior de Economia e Gestão - Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa. 2000.

FERNANDES, R.. Desigualdade Salarial: aspectos teóricos. In: CORSEUIL, C. H. **Estrutura Salarial**: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2002. Cap. 01, p. 1-50.

FERREIRA, P. L.; SANTANA, P.. Percepção de estado de saúde e de qualidade de vida da população activa: contributo para a definição de normas portuguesas. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, v. 21, n. 2, p. 15-30, jun./dez 2003.

FIGUEIREDO, W.. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 1, n. 10, p. 105-109, 2005.

FONSECA, J. J. S.. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FUCHS, V. R.. Reflections on the socio-economic correlates of health. **Journal of Health Economics**, Stanford, v. 23, p. 653-661, ago 2004.

GAUDENZI, P.. Normal e Patológico no naturalismo e no normativismo em saúde: a controvérsia entre Boorse e Nordenfelt. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 747-767, Jul.\Set. 2016.

GAYTÁN, M. R. G.. **Glosario de género**. Instituto Nacional de las Mujeres. México, p. 192. 2007.

GIATTI, L.; BARRETO, S. M.. Situação do indivíduo no mercado de trabalho e iniquidade em saúde no Brasil. **Revista Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 1, n. 40, p. 99-106, 2006.

GREENE, W. C.. **Econometric Analysis**. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall., 2002.

GROSSMAN, M.. On the Concept of Health Capital and the Demand for Health. **The Journal of Political Economy**, v. 80, n. 2, p. 223-255, mar./abr. 1972.

GROSSMAN, M.. **The Human Capital Model**. New York: Elsevier Science, 2000.

GUEORGUIEVA, R. et al. The impact of occupation on self-rated health: cross-sectional and longitudinal evidence from the health and retirement survey. **J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.**, p. 118-24, 2009.

GUJARATI, D. N.. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HOSSEINPOOR, A. R. et al. Social Determinants of Self-Reported Health in Women and Men: Understanding the Role of Gender in Population Health. **PLOS ONE**, v. 7, n. 4, abr. 2012.

HUBER, M. et al. How should we define health? **BJM**, 2011.

JANUÁRIO, E.. **Teoria do Capital Humano e Financiamento Educacional no Estado de São Paulo 1986-2003**. 2013, 239 f. Dissertação (Mestrado em História)

Programa de Pós-Graduação em História Econômica da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2013.

KASSOUF, A. L.. Saúde e Mercado de Trabalho. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 587-610, dez. 1997.

KAWACHI, I. et al. Women's status and the health of women and men: a view from the States. **Social Science & Medicine**, v. 48, n. 1, p. 21-32, 1999.

KELNIAR, V. C.; LOPES, J. L.; PONTILI, R. M.. **A teoria do capital humano: revisitando conceitos**. UNESPAR. Campo Mourão, p. 12. 2013.

LANTZA, P. M. et al. Socioeconomic disparities in health change in a longitudinal study of US adults: the role of health-risk behaviors. **Social Science & Medicine**, v. 53, p. 29-40, 2001.

LIMA, R.. Mercado de Trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Instituto de Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 217-272, abr. 1980.

LUFT, H.. The Impact of Poor Health on Earnings. **The Review of Economics and Statistics**, v. 57, n. 1, p. 43-57, feb. 1975.

MACHADO, F. A.; OLIVEIRA, A. M. H. C.; ANTIGO, M.. Evolução Recente do Diferencial de Rendimentos entre Setor Formal e Informal no Brasil (1999 a 2005): evidências a partir de regressões quantílicas. In: BARROS, R. P. **Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente**. Brasília: IPEA, v. 2, 2007. p. 447-477.

MAIA, A. G.; RODRIGUES, C. G.. Saúde e Mercado de Trabalho no Brasil: Diferenciais entre Ocupados Agrícolas e não Agrícolas. **RESR**, Piracicaba, v. 48, n. 4, p. 737-765, out./dez., 2010.

MEDEIROS, J. A. S.. **Alcance e limitações da teoria do capital humano: diferenças de ganhos no Brasil em 1973 / 1982**. São Paulo: IPE, 1982.

MELO, H. P. D.; CONSIDERA, C. M.; SABBATO, A. D.. **Os afazeres domésticos contam**. Universidade Federal Fluminense. Niterói, p. 1-24. 2005.

MENDES, J. D. V.; SALA, A.. Perfil da morbidade das internações masculinas no Estado de São Paulo. **Bepa**, v. 8, n. 93, p. 22-31, 2011.

MENDES, R.. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde trabalhadores. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 22, n. 4, p. 311-326, 1988.

MINCATO, R.; DORNELLES-FILHO, A. A.; SOARES, L. M. P. C.. Desigualdades de gênero: disparidade salarial e segregação ocupacional. **XII Encontro sobre os aspectos econômicos e sociais da região nordeste do RS**, Caxias do Sul, 2013.

MINCER, J.. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of Political Economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, ago. 1958.

MURRUGARRA, E.; VALDIVIA, M.. **The returns to health for peruvian urban adults: differentials across genders the live-cycle and the wage distribution.** Inter-American Development Bank. Washington, D.C., p. 47. 1999.

NERI, M.; SOARES, W.; SOARES, C.. Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 1107-1123, jul./ago. 2005.

NICOLELLA, A. C.. **Um olhar Econômico sobre a Saúde e o Trabalho Infantil no Brasil.** 2006, 167f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Programa de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Piracicaba. 2006.

NORONHA, K. V. M. D. S.. **A relação entre o Estado de saúde e a Desigualdade de Renda no Brasil.** 2005, 203 f. Tese (Doutorado em Economia), Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências de Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais. 2005.

PEC287. **Proposta de Emenda Constitucional** (. [S.I.], p. 28. 2016.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L.. **Econometria**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

PINHEIRO, R. S. et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. **Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 687-707, 2002.

PINHEIRO, T. F.; COUTO, M. T.. Homens, masculinidades e saúde: uma reflexão de gênero na perspectiva histórica. **BIS. Boletim do Instituto de Saúde**, v. 14, p. 49-55, 2012.

PRUS, S. G.; GEE, E.. Gender Differences in the Influence of Economic, Lifestyle, and Psychosocial factors on Later-life Health. **Can J Public Health**, v. 94, n. 4, p. 1-14, jul-agos 2003.

RODRIGUES, C. G.; MAIA, A. G.. Como a posição social influencia a autoavaliação do estado de saúde? Uma análise comparativa entre 1998 e 2003. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 762-774, abr 2010.

ROSS, C. E.; WU, C.. The links between education and health. **Am Sociol Rev**, v. 60, n. 5, p. 719-745., out 1995.

SCHULTZ, T. P.. **Human capital investment In women and men:** Micro and macro evidence Of economic returns. San Francisco: An International Center for Economic Growth Publication, 1993.

SCHULTZ, T. W.. **O valor econômico da educação.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

SCHULTZ, T. W.. **Capital Humano:** investimentos em educação e pesquisa. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

SCHULZ, A. et al. Social inequalities, stressors and self reported health status among African American and white women in the Detroit metropolitan area. **Social Science & Medicine**, n. 51, p. 1639-1653, 2000.

SCLIAR, M.. História do Conceito de Saúde. **Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 29-41, 2007.

SENNA, J. J.. Escolaridade, experiencia no trabalho e salários no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 2, p. p. 163-193, abr/jun. 1976.

SILVA, L. M. V.; ALMEIDA-FILHO, N.. Eqüidade em saúde: uma análise crítica de conceitos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 2, p. 217-226, 2009.

SINGH, L. et al. Determinants of Gender Differences in Self-Rated Health Among Older Population: Evidence From India. **Sage open**, p. 1-12, Abr-jun. 2013.

SOUSA, E. A.. **Efeitos da Educação sobre a Saúde do Indivíduo: Uma Análise para a Região Nordeste do Brasil.** 2010, 82f. Dissertação (Mestrado Economia Aplicada) - Programa de Pós-Gráduação em Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade Federal de Alagoas. Maceió. 2010.

SOYTAS, M. A.; KOSE, T.. Gender Differences in Self-Reported Health Status: Cross-country Evidence from Turkey and the United States. **Job Market Paper**, p. 1-30, nov. 2014.

STRAUSS, J. T. D. Health, Nutrition, and Economic Development. **Journal of Economic Literature**, v. 36, n. 2, p. 766-817, jun. 1998.

VIDAL, R. D. Q. S.; SILVANY-NETO, A. M. S.. Trabalhadoras brasileiras: características socioeconômicas e ocupacionais e perfil de saúde, Brasil, 2003. **Rev. bras. Saúde ocup**, São Paulo, v. 120, n. 34, p. 115-127, jun. 2009.

VINTÉM, J. M.; GUERREIRO, M. D. D.; CARVALHO, H.. **Desigualdades de género e sociais na saúde e doença em Portugal: Uma análise do Módulo “Saúde” do European Social Survey-2004.** Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, p. 1-16. 2008.

WALTERS, V.; McDONOUGH, P.; STROHSCHEN, L.. The influence of work, household structure, and social, personal and material resources on gender differences in health: an analysis of the 1994 Canadian National Population Health Survey. **Social Science & Medicine**, v. 54, n. 5, p. 677-692, mar. 2002.

WHO. **Constitution of the World Health Organization.** 45<sup>a</sup> ed. Genebra, p. 18. 1946.

WHO. **Saúde Mental: nova concepção, nova esperança.** World Health Organization. Genebra, p. 206. 2001.

WILKINSON, R.; MARMOT, M.. **Social Determinants of Health: the solid facts.** [S.I.], p. 1-35. 2003.

WIM, G.; BRINK, H. M.. What does education do to our health? In: OCED. **Measuring the Effects of Education on Health and Civic Engagement.** Copenhagen: OCED, 2006. p. 355-363.

WOOLDRIDGE, J. M.. **Introdução à Econometria: Uma abordagem Moderna.** 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.