UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

A OFERTA DE TRABALHO VOLUNTÁRIO NO BRASIL

Luísa de Azevedo Senra Soares

Prof. Dr. Naercio de Aquino Menezes Filho

SÃO PAULO

2014

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Márcio Issao Nakane
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

LUÍSA DE AZEVEDO SENRA SOARES

A OFERTA DE TRABALHO VOLUNTÁRIO NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Naercio de Aquino Menezes Filho

Versão original

SÃO PAULO

2014

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Soares, Luísa de Azevedo Senra
A oferta de trabalho voluntário no Brasil / Luísa de Azevedo Senra
Soares. -- São Paulo, 2014.
96 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2014.
Orientador: Naercio Aquino Menezes Filho.

1. Trabalho voluntário 2. Econometria I. Universidade de São Paulo.
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 361.37

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao apoio incondicional da minha mãe, Eliane Azevedo, sem o qual este trabalho não teria se concretizado. Mãe, obrigada por acreditar em mim (e pela revisão do texto)! Agradeço também ao restante da família, em especial à minha avó, Noemi Azevedo, e ao meu tio, Wilson Azevedo, sempre interessado no andamento da dissertação.

Muito obrigada ao Gustavo Teixeira pelo companheirismo, paciência e amor nesses anos que me exigiram tanta dedicação profissional. Gustavo, sem você eu não teria chegado até aqui!

Este mestrado envolveu uma mudança de cidade e tive a sorte de contar com pessoas maravilhosas nessa empreitada. Obrigada à Mariangela Bellato, pelo carinho com que me recebeu, à Sueli Godoy, por ter me abrigado e sido minha “mãe postiça”, e ao Henrique Godoy e Angelo Bellato, pela boa convivência. Sou muito grata ao Fernando Carnaúba por ter me acolhido e aberto as portas da sua casa para mim. Sem esse seu gesto, Fernando, minha experiência em São Paulo não teria sido a mesma. Agradeço ao Marcelo Pacheco pela amizade, conversas bacanas e indicações de leitura. Aos dois, obrigada pela Harmonia!

Algumas pessoas foram especialmente importantes para que eu não me sentisse sozinha na selva de pedra paulistana: Victor Corsetti, João Santoro, Fábio Serrano, Maurício Matsumoto e as economistas que tanto me orgulham: Bruna Borges, Isabel Opice, Julia Araujo e Natalia Cotarelli, vocês personificam a força feminina; obrigada pela amizade! Agradeço também aos amigos do mestrado pela parceria nos estudos e as boas risadas na salinha, em particular Dimas Fazio, João Henrique Netto, Leonardo Mello e Rafael Perez.

Agradeço ao Naercio Menezes Filho pela sugestão do tema, disponibilidade e paciente orientação (à distância!). Muito obrigada pelo aprendizado, Naercio!

Registro também minha gratidão à Danielle Carusi, pela dica na estimação do modelo econométrico, e ao Rudi Rocha, ao Samuel Franco e à Maíra Franca pelo material fornecido, imprescindível à execução deste trabalho. Maíra, obrigada pela bela amizade e parceria profissional que estabelecemos nesses anos!

Agradeço à Adriana Fontes, à Valéria Pero e ao Ibpe/FGV – em especial, ao Armando Castelar – por confiarem no meu trabalho e pela compreensão na etapa final da dissertação.

Obrigada ao Stanislav Kolenikov e Jeffrey Pitblado, da StataCorp, pela ajuda com o *bootstrap* em amostras complexas. Por fim, agradeço ao CNPQ e à Fapesp pelo auxílio financeiro.

RESUMO

Este artigo visa investigar os determinantes econométricos da oferta de trabalho voluntário no Brasil. Nas últimas décadas, foram realizados estudos empíricos buscando explicitar os fatores que levam os indivíduos a trabalhar voluntariamente em alguns países, mas nenhuma averiguação desse caráter foi feita entre os brasileiros ainda. De fato, pouco se sabe a respeito dos trabalhadores voluntários no Brasil. Utilizando dados da PNAD/IBGE, esta pesquisa mostra que eles eram cerca de 208 mil em 2012, o equivalente a 0,17% da população de 15 a 64 anos de idade no país, e trabalhavam em média 21 horas por semana. Os resultados do *pooled* Probit e Tobit indicam que pessoas com menores rendimentos potenciais do trabalho (custo de oportunidade) têm maior probabilidade de serem voluntárias e dedicam mais tempo ao voluntariado. A oferta de trabalho voluntário também aumenta com a renda domiciliar dos demais moradores e a escolaridade, e sua relação com a idade tem formato de U. Entre os homens, a renda não proveniente do trabalho é outro fator que exerce uma influência positiva sobre a decisão de despender algumas horas por semana em atividades voluntárias. Já entre as mulheres, a disponibilidade para trabalhar voluntariamente diminui com a presença de crianças no domicílio. De maneira geral, a magnitude dos efeitos obtidos através do modelo Probit é mais relevante.

ABSTRACT

This paper aims to investigate the econometric determinants of volunteer labor supply in Brazil. In recent decades, empirical studies trying to identify the factors that lead individuals to volunteer have been conducted in some countries, but no investigation of such character has been made in Brazil so far. Indeed, little is known about the nation's volunteer workers. Using data from PNAD/IBGE, this research shows that they were about 208 thousand in 2012, or 0.17% of the Brazilian population aged 15-64 years, and worked on average 21 hours a week. The pooled Probit and Tobit results indicate that people with lower potential wages (opportunity cost) are more likely to volunteer and devote more time to voluntary activities. Volunteer labor supply also increases with the income of other household members and higher levels of education. Furthermore, there is a U-shaped relation between volunteering and age. Among men, income from other sources than wages is another factor that has a positive influence on the decision to spend some hours a week volunteering. Among women, having a child at home diminishes the willingness to volunteer. In general, the magnitude of the effects of the Probit model is more relevant.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	2
1 INTRODUÇÃO	5
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
3 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	15
3.1 Base de dados	15
3.2 Caracterização dos trabalhadores voluntários no Brasil	18
3.2.1 Estatísticas gerais sobre o trabalho voluntário no Brasil	18
3.2.2 Características socioeconômicas dos voluntários brasileiros	25
3.2.2.1 Perfil dos voluntários brasileiros	25
3.2.2.2 Atividades realizadas pelos voluntários brasileiros	39
3.2.2.3 Fontes de renda dos voluntários brasileiros	43
4 ANÁLISE ECONOMETRICA	51
4.1 Metodologia	51
4.2 Resultados	56
4.3 Análise de robustez	67
5 CONCLUSÃO	77
REFERÊNCIAS	81
APÊNDICES	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Trabalho voluntário - estatísticas anuais	19
Tabela 2 – Valor médio dos rendimentos no Brasil (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012.....	22
Tabela 3 – Trabalhadores voluntários por região do país - 1992 a 2012	23
Tabela 4 – Taxa de voluntariado por região do país (%) - 1992 a 2012	24
Tabela 5 – Horas dedicadas a atividades voluntárias semanalmente por região do país - 1992 a 2012	25
Tabela 6 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil - 1992 a 2012...	27
Tabela 7 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 1992	29
Tabela 8 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 1997	29
Tabela 9 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2002	29
Tabela 10 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2007	30
Tabela 11 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2012	30
Tabela 12 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 1992.....	32
Tabela 13 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 1997.....	32
Tabela 14 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2002.....	32
Tabela 15 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2007.....	32
Tabela 16 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2012.....	33
Tabela 17 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Norte - 1992 a 2012	37
Tabela 18 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Nordeste - 1992 a 2012	37
Tabela 19 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Sudeste - 1992 a 2012	38
Tabela 20 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Sul - 1992 a 2012	38
Tabela 21 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Centro-Oeste - 1992 a 2012	39
Tabela 22 – Percentual de voluntários que realizam cada tipo de atividade - 1992 a 2012.....	40

Tabela 23 – Percentual de voluntários que realizam cada tipo de atividade por sexo - 1992 a 2012	42
Tabela 24 – Percentual de pessoas que recebem rendimentos não provenientes do trabalho - 1992 a 2012	44
Tabela 25 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho	45
Tabela 26 – Percentual de voluntários que recebem rendimentos não	46
Tabela 27 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho	47
Tabela 28 – Percentual de voluntários que recebem rendimentos não	48
Tabela 29 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho	48
Tabela 30 – Percentual de pessoas sem fonte de renda própria - 1992 a 2012	49
Tabela 31 – Resultados do primeiro estágio	57
Tabela 32 – Resultados do Probit para a população.....	59
Tabela 33 – Resultados do Tobit para a população.....	60
Tabela 34 – Resultados do Probit por sexo	64
Tabela 35 – Resultados do Tobit por sexo	65
Tabela 36 – Resultados do primeiro estágio sem os trabalhadores agropecuários	68
Tabela 37 – Resultados do Probit para a população sem os trabalhadores agropecuários.....	70
Tabela 38 – Resultados do Tobit para a população sem os trabalhadores agropecuários.....	71
Tabela 39 – Resultados do Probit por sexo sem os trabalhadores agropecuários	73
Tabela 40 – Resultados do Tobit por sexo sem os trabalhadores agropecuários	74

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a OIT, Organização Internacional do Trabalho, (2011, p. 13), o trabalho voluntário consiste na realização não compulsória de atividades não remuneradas para pessoas que vivem fora do domicílio de seu executor, tanto através de uma organização quanto diretamente. Segundo essa caracterização, os voluntários são indivíduos que doam seu tempo de graça, por livre e espontânea vontade, para o benefício de outrem.

Os primeiros artigos empíricos usando métodos econométricos para estimar a oferta de trabalho voluntário datam de meados da década de 1970. Desde então, foram publicados alguns trabalhos nessa linha usando dados de outros países, em sua maioria desenvolvidos, como Canadá (VAILLANCOURT, 1994), Holanda (VAN DIJK; BONIN, 1993), Itália (CAPPELLARI; TURATI, 2004) e Peru (SCHADY, 2001).

Contudo, este é o primeiro estudo direcionado a investigar os determinantes da oferta de trabalho voluntário no Brasil. Para tal, utilizam-se dados da PNAD, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, do IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, de 1992, 1997, 2002, 2007 e 2012. É importante ter em mente que o questionário da PNAD não é especificamente voltado para esse tema, de modo que as informações apresentadas se referem a indivíduos que realizam atividades voluntárias de forma sistemática. Além disso, a análise se restringe às pessoas que possuem de 15 a 64 anos de idade – a PPA, População Potencialmente Ativa.

São buscadas respostas para questões da seguinte natureza: indivíduos que trabalham voluntariamente são potencialmente mais produtivos? Existe algum indicativo de que as pessoas se defrontam com um *trade-off* entre o tempo destinado a ocupações remuneradas e ao trabalho voluntário? A escolha de se dedicar, ou não, a atividades voluntárias está relacionada com a de ter filhos (caracterizada pela presença de crianças no domicílio)?

Segundo a PNAD/IBGE de 2012, há aproximadamente 208 mil pessoas trabalhando 21 horas em média por semana em atividades voluntárias no país, o equivalente a 0,17% da população de 15 a 64 anos de idade. A maioria deles é do sexo feminino e se autodeclara branca. Eles

são, em média, mais escolarizados do que o restante da PPA e vivem em domicílios com menos moradores e renda alta. Quase 70% dos trabalhadores voluntários brasileiros se dedicam exclusivamente a essa atividade. Contudo, os que têm uma ocupação remunerada auferem rendimentos superiores aos demais trabalhadores.

As voluntárias são, em sua maioria, mulheres brancas, com alto nível de escolaridade e residentes em domicílios com um número menor de pessoas. Os voluntários do sexo masculino não têm um perfil tão bem definido. Contudo, num indício de que a decisão de trabalhar voluntariamente pode estar sendo tomada em âmbito domiciliar, a maior parte deles é solteira. Nota-se também que sua renda domiciliar é inferior à registrada entre os do sexo feminino. Nos últimos anos, as voluntárias se tornaram mais parecidas com os voluntários em dois indicadores importantes: a proporção de indivíduos que tinham uma ocupação remunerada e as horas dedicadas a atividades voluntárias. Por outro lado, não foram observadas diferenças significativas no salário médio de voluntários de ambos os sexos ao longo de todo o período estudado.

Assim como o restante da população de 15 a 64 anos, os voluntários brasileiros estão concentrados no Sudeste e Nordeste do país. Seu perfil é mais delineado na Região Sudeste, onde há predominância de mulheres, brancos e pessoas com escolaridade e renda domiciliar altas. Os dois últimos atributos também diferenciam os trabalhadores voluntários das demais pessoas em idade potencialmente ativa nas regiões Sul e Centro-Oeste. Já no Norte e no Nordeste, a única peculiaridade dos indivíduos que trabalham voluntariamente parece ser o baixo percentual de ocupados em atividades remuneradas entre eles – uma característica inerente aos voluntários em todo o Brasil. Entretanto, há um grande diferencial nos rendimentos das pessoas que realizam atividades voluntárias entre as regiões, tanto no que diz respeito aos salários quanto à renda média de seus domicílios.

Uma grande parcela (mais de 20%, em 2012) das pessoas que trabalham voluntariamente no Brasil se dedica a atividades de instituições religiosas e filosóficas. Entre as voluntárias, destacam-se também os serviços educacionais, sociais e de saúde. Já entre os voluntários do sexo masculino, a agropecuária e a construção civil figuram como áreas importantes de atuação. O comércio, que na década de 1990 era uma das principais atividades dos trabalhadores voluntários, perdeu relevância ao longo do tempo.

Metade dos voluntários brasileiros não tem fonte de renda própria, dependendo, portanto, dos outros membros de seu domicílio. Apesar de essa proporção ser maior do que a observada entre as demais pessoas com 15 a 64 anos, ela caiu nos últimos vinte anos e se tornou equivalente em ambos os sexos. Um total de 28% das pessoas que trabalham voluntariamente auferem rendimentos não provenientes do trabalho, percentual que é mais alto entre as mulheres. Contudo, o valor médio da renda de outras fontes é substancialmente mais baixo entre elas. O mesmo pode ser dito a respeito dos não voluntários, quando comparados aos voluntários.

As estatísticas descritivas apontam padrões e tendências interessantes, porém são influenciadas pela correlação entre as diferentes variáveis consideradas na análise. Para aprofundar o estudo dos determinantes da oferta de trabalho voluntário, foram então estimados dois modelos econométricos: um, relativo à probabilidade de uma pessoa trabalhar voluntariamente e o outro, referente ao montante de horas de trabalho voluntário ofertadas. A análise empírica está fundamentada num modelo simples de mercado de trabalho. Visto que a inserção de homens e mulheres em ocupações remuneradas e voluntárias é diferente, as estimativas foram feitas para cada sexo separadamente, além de para a população total.

Os resultados dos exercícios econométricos indicam que pessoas com menores rendimentos potenciais do trabalho têm maior probabilidade de serem voluntárias e dedicam mais tempo de sua semana ao voluntariado. A oferta de trabalho voluntário também aumenta com a escolaridade e com a renda dos outros membros do domicílio. Além disso, diminui com a idade até cerca dos quarenta anos, quando passa, então, a crescer. Entre os homens, a renda não proveniente do trabalho tem relação positiva com a decisão de trabalhar voluntariamente e o número de horas destinado a essa atividade. Entre as mulheres, a presença de crianças em casa reduz a oferta de trabalho voluntário.

Para checar a robustez dos resultados encontrados, foram excluídas as pessoas ocupadas na agropecuária da base de dados. Isso porque a classificação equivocada de alguns trabalhadores agropecuários como voluntários poderia estar afetando as estimativas. De maneira geral, não são verificadas grandes alterações. Destacam-se a perda de importância do custo de oportunidade para a tomada de decisões relativas ao voluntariado entre os homens e a maior relevância de ser mulher sobre a oferta de trabalho voluntário.

O trabalho está dividido da seguinte forma: no próximo capítulo, é feita uma revisão da literatura com intuito de expor as evidências empíricas encontradas nos artigos em que este trabalho se baseia; a seguir, é traçado um perfil detalhado dos trabalhadores voluntários brasileiros, com recortes por sexo e região do país, além de serem descritas as atividades a que eles se dedicam e suas fontes de renda; no capítulo 4, é apresentada a metodologia a ser empregada, bem como o arcabouço teórico que a fundamenta, e são mostrados os resultados da estimação dos determinantes econométricos da oferta de trabalho voluntário e da análise de robustez; e, por último, são feitas algumas considerações na conclusão do trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este trabalho está embasado na literatura econômica que analisa a oferta de trabalho voluntário como uma decisão de consumo¹. Portanto, nessa formulação, os indivíduos obtêm utilidade ao realizá-lo. Esse arcabouço traz à tona o papel da ética e da moral na economia, e está fundamentado na ideia de que as pessoas desejam reconhecimento (serem bem-vistas e respeitadas, cultivarem amizades em sua comunidade, etc.) e estão sujeitas à pressão social (BECKER, 1974, p. 1083). Os indivíduos podem também gostar de trabalhar voluntariamente porque se sentem bem ao fazê-lo, o que foi chamado de *warm-glow* por Andreoni (1989, 1990).

Para modelar a oferta de trabalho voluntário, a função de utilidade deve representar as preferências dos indivíduos em relação à alocação do tempo entre lazer, trabalho pago (ou uma cesta de consumo) e voluntário. Ao maximizar sua utilidade, os agentes se defrontam com duas restrições: uma, de tempo e outra, orçamentária. Se o trabalho voluntário for considerado um bem normal, como é usual, sua demanda ótima – o quanto o indivíduo irá ofertar dele – terá relação positiva com a renda não proveniente do trabalho e negativa com o salário. No seção 4.1 e no Apêndice 1, é desenvolvido um modelo dessa natureza de forma mais detalhada.

A seguir, são apresentados alguns artigos que fundamentam empiricamente a teoria descrita de maneira breve acima. É importante notar que, nessas aplicações, considera-se a quantidade de trabalho voluntário observada em equilíbrio como representando a oferta. Uma vez que o preço do trabalho voluntário é zero, é razoável supor que a demanda por trabalho voluntário é infinitamente elástica.

---

¹ Existem outras duas linhas de pesquisa: a que trata a decisão de ofertar trabalho voluntário como um investimento e aquela que explora sua relação com o fornecimento de bens públicos pelo governo. Na primeira, a ideia geral se assemelha à desenvolvida na teoria de investimento em capital humano, que modela as escolhas de alocação de tempo em educação dos indivíduos em face de perspectivas mais favoráveis no mercado de trabalho (ver Cozzi *et al*, 2013, por exemplo). Na segunda, a motivação dos voluntários seria aumentar a provisão de bens públicos, seja porque valorizam que outros tenham acesso a eles ou por acreditar que sua falta possa impactar negativamente seu próprio bem-estar (ver Andreoni, 1990, por exemplo). A opção pela abordagem que considera o trabalho voluntário como um bem de consumo se deveu, fundamentalmente, à disponibilidade de dados. Por um lado, o número de voluntários que também possuem alguma ocupação remunerada ainda é muito pequeno no Brasil. Por outro, os dados utilizados neste trabalho têm representatividade estadual e o modelo de bens públicos é mais adequado para análises no nível local.

Mueller (1975), num estudo pioneiro, estima os determinantes das horas de trabalho voluntário de mulheres que cursaram a pós-graduação ou trabalharam na Universidade de Colúmbia entre 1945 e 1951. A autora classifica as características socioeconômicas individuais e familiares como variáveis independentes relativas à demanda por trabalho voluntário. Seus coeficientes não possuem significância estatística, mas têm os sinais esperados. Em particular, o salário corrente, ou no último emprego, e o salário do marido apresentam, respectivamente, efeitos negativo e positivo sobre as horas voluntariadas. Contudo, quando as horas de trabalho remunerado são regredidas contra as mesmas variáveis, encontram-se parâmetros significativos. Esse teste de robustez é interpretado como um indício de que não haveria uma utilidade associada ao ato de trabalhar voluntariamente, como suposto de maneira implícita ao tratar essa atividade como um bem de consumo normal.

Dye (1980) tem como principal objetivo investigar a relação entre as doações monetárias e de tempo. Porém, alguns de seus resultados têm interseção com o escopo deste trabalho. Sua análise é baseada em dados de uma pesquisa amostral com representatividade nacional sobre doações voluntárias feita pela Universidade de Michigan, em parceria com o *Census Bureau* americano, em 1974. O autor estima duas regressões: um modelo de probabilidade linear em que a variável dependente é binária (igual a um se o indivíduo trabalha voluntariamente e zero caso contrário) e uma especificação em que são consideradas as horas trabalhadas voluntariamente para uma amostra restrita àqueles que fazem trabalho voluntário – via transformação logarítmica da variável dependente.

O autor encontra coeficientes positivos para a renda e a riqueza da família, porém, não significativos no primeiro caso. Dye (1980, p. 91) atribui esse resultado a um possível viés negativo no parâmetro estimado da renda, que estaria subestimado por conta da omissão, no modelo, do salário individual no mercado de trabalho – ou do custo de oportunidade da atividade voluntária – pela ausência de informações. Os coeficientes das *dummies* de níveis educacionais (ensino médio, graduação e pós-graduação) possuem sinal positivo, são significativos e sua magnitude aumenta quanto mais alto o grau alcançado.

Segundo as previsões do modelo teórico considerado por Menchik e Weisbrod (1987), o efeito preço compensado do trabalho voluntário seria negativo devido à relação inversa entre o tempo dedicado a atividades voluntárias e seu custo de oportunidade. No entanto, a

quantidade de trabalho voluntário ofertada variaria diretamente com a renda total (advinda do trabalho e de outras fontes) do indivíduo.

Os dados utilizados na análise empírica são provenientes de uma pesquisa primária sobre doações de tempo e dinheiro nos Estados Unidos da América (EUA) realizada pelo Instituto de Pesquisa Social da Universidade de Michigan na década de 1970. A variável dependente das regressões estimadas são as horas de trabalho voluntário ofertadas. Como sua distribuição é truncada no zero, optou-se por um modelo Tobit. Os resultados indicam que o efeito da renda é positivo, mas decrescente – o parâmetro estimado da renda total ao quadrado é negativo. Já o coeficiente do salário líquido de impostos (são levados em consideração os efeitos de isenções tributárias sobre doações) é negativo e de grande magnitude: um aumento de um dólar no salário levaria as pessoas a ofertarem menos 4,8 horas de trabalho voluntário anualmente.

Freeman (1997) estima a probabilidade de um indivíduo ofertar trabalho voluntário, bem como os determinantes da quantidade de horas ofertadas nos Estados Unidos, usando a *Current Population Survey* de maio de 1989, que inclui um suplemento sobre atividades voluntárias, e a *Independent Sector's Gallup Survey of Giving and Volunteering* de 1990.

Antes de realizar as estimativas, o autor faz uma caracterização dos voluntários e mostra que, ao contrário do senso comum, muitos deles são trabalhadores escolarizados e com altos custos de oportunidade de seu tempo. Além disso, os dados levantam indícios de complementaridade entre a oferta de trabalho voluntário de cônjuges.

Os resultados do modelo de probabilidade linear confirmam que os voluntários possuem características associadas a um alto custo de oportunidade do tempo. Ademais, contrariando a intuição, o coeficiente do salário hora é positivo e o da renda familiar é zero. Quando a variável dependente é o logaritmo da quantidade de horas de trabalho voluntário ofertadas, os resultados apontam que indivíduos com maior custo de oportunidade trabalham menos tempo voluntariamente, embora o coeficiente do salário hora seja não significativo em quase todas as regressões estimadas.

O exercício econométrico é realizado para homens e mulheres separadamente, de modo a permitir padrões distintos por gênero. Contudo, não são encontradas grandes diferenças no

comportamento de pessoas do sexo feminino e masculino em relação ao voluntariado. Dentre as poucas exceções, destacam-se os parâmetros negativos e significantes da *dummy* que indica se o indivíduo é casado, entre os homens, e do salário hora, entre as mulheres.

Portanto, para Freeman (1997, p. S141), o efeito substituição padrão, segundo o qual indivíduos com maiores salários se dedicarão menos a atividades voluntárias, explicaria apenas uma pequena parte das diferenças na oferta de trabalho voluntário entre pessoas com características demográficas similares nos EUA.

Utilizando dados de um suplemento do Censo da Áustria Alta (um dos nove estados austríacos), Hackl *et al* (2007) se propõem a lidar com os possíveis desafios na identificação dos determinantes econométricos da oferta de trabalho voluntário, como a autosseleção e a simultaneidade entre a decisão de trabalhar voluntariamente e a determinação da renda pessoal. Primeiramente, os autores estimam a probabilidade de um indivíduo ser voluntário por meio de um modelo Probit, encontrando um efeito positivo e significativo do salário mensal.

A seguir, pares de equações de salários e relativas à oferta de trabalho voluntário (além do Probit para a decisão de trabalhar voluntariamente, é considerado um modelo Tobit para as horas voluntariadas) são estimados simultaneamente. A identificação do sistema é garantida pela exclusão de duas variáveis *dummies* da equação minceriana: ter sido parte de um clube durante a infância e adolescência, e ser casado com um voluntário. O coeficiente do salário é não significativo e os testes realizados não confirmam a existência de endogeneidade.

Finalmente, é feito um *propensity score matching* para construir um grupo de não voluntários comparável ao de voluntários e, assim, mitigar o viés que poderia advir da autosseleção. Mais uma vez, os autores optam por um modelo de equações simultâneas. Porém, não há grandes mudanças nos resultados encontrados.

No Brasil, o estudo que mais se aproxima de uma análise dessa natureza é o de Landim e Scalon (2000). O trabalho se baseia numa pesquisa amostral representativa da população brasileira com 18 anos ou mais que vive em cidades com ao menos dez mil habitantes, encomendada ao IBOPE, Instituto Brasileiro de Opinião e Pesquisa, pelo ISER, Instituto de Estudos da Religião. O intuito principal das autoras foi realizar uma descrição abrangente das

doações voluntárias no país, bem como das características das pessoas que as fazem. Trata-se da mais completa análise quantitativa sobre o voluntariado já feita no Brasil.

De acordo com Landim e Scalón (2000, p. 52), havia 19,7 milhões de trabalhadores voluntários no país em 1998². Ao traçar seu perfil, as autoras focaram nos indivíduos que trabalhavam voluntariamente para instituições, que representavam 70% do total de voluntários. Não foram encontradas diferenças significativas entre as pessoas que faziam ou não trabalho voluntário em termos de sexo, idade, escolaridade, nível de renda e crença religiosa. É possível afirmar, entretanto, que havia uma maior proporção de voluntários na faixa etária de 35 a 54 anos, com o ensino médio completo e entre as famílias cuja renda mensal era de dez a vinte salários mínimos. Além disso, ao distribuir as pessoas que trabalham voluntariamente por classes de frequência a cultos religiosos, nota-se que a representatividade das categorias cresce conforme aumenta a assiduidade.

Quase $\frac{3}{4}$ dos voluntários trabalhavam em organizações religiosas e de assistência social. Da mesma forma, aproximadamente 75% do tempo destinado ao trabalho voluntário (seis horas por mês, em média) era despendido nessas áreas. Mais da metade das atividades realizadas pelos voluntários estava ligada à manutenção da infraestrutura da instituição em que trabalhavam.

Embora o foco das autoras difira do adotado nos artigos expostos acima, elas mencionam os resultados de uma regressão logística em que somente duas variáveis se mostraram significativas: a frequência a culto religioso e a doação de bens e dinheiro. Lamentavelmente, nenhuma delas está disponível na base de dados que será utilizada no presente trabalho, descrita no capítulo a seguir.

Os artigos apresentados neste capítulo nortearam a análise econométrica desenvolvida no capítulo 4. Porém, devido a limitações nas bases de dados, ou mesmo ao objetivo primordial de seus autores, a maioria deles não possui uma seção descrevendo quem são os voluntários cujo comportamento é alvo de investigação nos modelos estimados. Acredita-se que essa

---

² Na última década, foram realizados diversos esforços para tentar mensurar o número de brasileiros que trabalham voluntariamente. Porém, os resultados não são conclusivos. Segundo o IBOPE e a Rede Brasil Voluntário (2011), 11% dos moradores de Brasília, Manaus, Curitiba, Salvador, Fortaleza, Porto Alegre, Rio de Janeiro e São Paulo realizam algum tipo de trabalho voluntário. De acordo com a Charities Aid Foundation (2013, p. 21), 19 milhões de brasileiros doam tempo para atividades voluntárias.

tarefa seja de suma importância no contexto deste trabalho, em função da carência de estudos atualizados que enumerem as características dos voluntários brasileiros e sistematizem suas atividades. Felizmente, a fonte de dados escolhida permite que esses aspectos sejam explorados, inclusive ao longo do tempo.

3 BASE DE DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Neste capítulo, é feita uma descrição da base de dados utilizada no presente trabalho e uma caracterização dos trabalhadores voluntários brasileiros, para que se possa conhecer seu perfil. Tanto a construção das variáveis quanto a formulação das estatísticas descritivas seguiram as diretrizes propostas pela OIT (2011).

3.1 Base de dados

A base de dados utilizada neste trabalho foi construída a partir da PNAD/IBGE de 1992, 1997, 2002, 2007 e 2012. Portanto, as informações cobrem um período de vinte anos. Para compatibilizar cada ano da PNAD com os demais, foram necessários alguns ajustes. Como só passou a integrar a pesquisa em 2004, a área rural da Região Norte foi excluída da base de dados. As variáveis relativas à renda foram trazidas ao ano de 2012 (e convertidas para o Real, no caso de 1992, quando a moeda brasileira era o Cruzeiro) com o deflator para rendimentos da PNAD (IPEADATA, 2014). Devido a mudanças no questionário, algumas variáveis tiveram de ser adaptadas, como a convivência com cônjuge, construída a partir da condição no domicílio (a pergunta “vive com cônjuge?” só existiu em 1992 e 2012).

As atividades, que antes contavam com códigos próprios da PNAD, passaram a seguir a CNAE, Classificação Nacional de Atividades Econômicas, Domiciliar nos anos 2000. A correspondência das atividades foi feita com base nas tabelas de conversão da CONCLA, Comissão Nacional de Classificação. Como nem sempre há uma relação biunívoca entre as categorias, esse trabalho requereu algum grau de discricionariedade.

Acredita-se que o ambiente familiar/domiciliar de uma pessoa afeta sua decisão de ofertar ou não trabalho voluntário. Como a dinâmica entre famílias que dividem um mesmo domicílio pode ser bastante complexa, para simplificar, optou-se por restringir a base de dados aos domicílios ocupados por apenas uma família.

Sob a perspectiva adotada neste trabalho, a decisão de ser voluntário é tomada de forma conjunta à de trabalhar remuneradamente. Portanto, o modelo teórico e econométrico que será desenvolvido à frente é mais adequado para indivíduos potencialmente ativos, que possuem de 15 a 64 anos de idade. Desse modo, foi atendida a recomendação da OIT (2011, p. 15) de que a idade mínima utilizada como ponto de corte seja de 15 anos, e foi imposto um limite superior de 64 anos, assim como feito por Freeman (1997)³. Também foram excluídas as observações em que a idade constava como *missing*.

O universo deste trabalho é composto, então, por pessoas que tinham de 15 a 64 anos, e residiam em domicílios ocupados por apenas uma família e localizados fora da área rural da Região Norte do país em cada um dos cinco anos selecionados.

O plano amostral estratificado da PNAD foi levado em consideração tanto na construção das estatísticas descritivas quanto na estimação do modelo econométrico. Uma dificuldade encontrada foram os estratos que continham apenas uma unidade primária de amostragem, o que inviabilizaria o cálculo da variância das estimativas. Para lidar com essa questão, usou-se o trabalho de Faria (2006) como referência.

O tratamento dos dados foi feito sobre a base completa, ou seja, sem restringi-la aos grupos mencionados acima. Os estratos referentes a novas construções⁴ no mesmo estado foram agrupados, formando um novo estrato. Os demais que apresentaram esse problema foram aglutinados ao maior estrato no mesmo município. Quando se tratava do único nessa situação no município, ou quando não foi possível identificar o município a que pertencia, foi agregado ao estrato com o número mais alto de observações no estado. Ainda assim, ao considerar alguns subgrupos da população, houve a ocorrência de estratos com somente uma

---

³ Cabe destacar que houve um aumento substancial na percentagem de idosos entre os trabalhadores voluntários com 15 anos de idade ou mais. Na década de 1990, esse percentual equivalia a 11%. Nos anos 2000, a 12%. Já em 2012, 20% dos voluntários brasileiros eram idosos. Essa elevação ocorreu principalmente na faixa etária de 65 a 70 anos, quicá refletindo mudanças demográficas e ocupacionais no país. Como neste trabalho são considerados os voluntários com até 64 anos, é importante ter em mente que algumas das alterações registradas em seu perfil no ano de 2012 podem se dever, portanto, a efeitos de composição. Apesar da maior importância dos idosos entre os voluntários, o pequeno número de observações de pessoas que trabalham voluntariamente com 65 anos ou mais de idade impossibilita a realização de uma análise focada nesse grupo.

⁴ A amostra da PNAD tem como base o cadastro de domicílios do último Censo Demográfico realizado. Contudo, no decorrer dos anos, são construídas novas unidades domiciliares. Com o fim de manter o plano amostral da pesquisa atualizado, o IBGE realiza um recadastramento anual no qual as novas construções são incluídas.

unidade primária de amostragem. Por conta disso, as estimativas foram geradas centrando esses estratos na média geral de todos os outros.

Como não há uma pergunta específica sobre a realização de atividades voluntárias na PNAD, a construção da principal variável de interesse neste trabalho se deu a partir da posição na ocupação. Foram considerados voluntários os ocupados não remunerados que não trabalhavam para outros membros da unidade domiciliar, na produção para o próprio consumo ou na construção para o próprio uso.

Por conta da forma de captação da PNAD, os voluntários assimilados são pessoas que dedicam um número substancial de horas de maneira regular. Isso porque o questionário da pesquisa pode não estimular as muitas pessoas que fazem pequenas ações voluntárias de forma não sistemática a declará-las, por não as identificarem como um trabalho⁵. Assim, é provável que o número de trabalhadores voluntários esteja subestimado⁶.

Ademais, devido à maneira que os voluntários foram computados, existe a possibilidade de que alguns indivíduos tenham sido mal classificados. Para mitigar esse problema, foi feita uma análise cuidadosa das atividades e ocupações dos trabalhadores não remunerados. De acordo com a orientação da OIT (2011, *passim*), aprendizes e pessoas que trabalhavam no setor agropecuário no terreno onde estava localizado seu próprio domicílio foram desconsiderados.

Ao longo da elaboração deste trabalho, questionou-se a existência de atividades voluntárias no setor agropecuário. No entanto, a definição de trabalho voluntário da OIT (2011, *passim*) engloba cooperativas e associações agrícolas e pecuárias, além de incluir a realização de atividades para vizinhos e conhecidos, que também pode ser o caso no meio rural. Assim, os trabalhadores agropecuários não remunerados (exceto os que trabalhavam na produção para o próprio consumo e/ou no mesmo terreno onde moravam) entraram na categoria de

---

⁵ De fato, enquanto Landim e Scalon (2000, p. 52) contabilizaram 13,9 milhões de pessoas que trabalhavam voluntariamente, em média, seis horas mensais para instituições em 1998, o total de voluntários encontrados neste trabalho variou de 173 mil a 330,7 mil, a depender do ano considerado. Porém, o tempo dedicado ao voluntariado ficou entre 19 a 27 horas semanais, como será visto a seguir.

⁶ Outro motivo para a subnotificação apontado pela OIT (2011, p. 43) é o fato de que os moradores costumam ter mais informações a respeito das atividades remuneradas exercidas pelos demais membros do domicílio do que sobre a realização de trabalho voluntário. Assim, esse problema pode ser agravado se um morador responde às questões sobre mercado de trabalho por outro.

voluntários. Vale ressaltar que eles representam menos de 10% do total de voluntários na base de dados.

3.2 Caracterização dos trabalhadores voluntários no Brasil

Nesta seção, é apresentada uma série de indicadores com o objetivo de construir o perfil dos trabalhadores voluntários brasileiros. Primeiramente, expõem-se algumas estatísticas básicas por ano, sexo e região do país. Em seguida, mostram-se algumas características pessoais e ocupacionais dos voluntários, que são comparados com o restante da população de 15 a 64 anos. Depois, analisam-se as atividades realizadas pelos voluntários. Por último, faz-se uma incursão sobre as fontes de renda dos trabalhadores voluntários brasileiros.

É importante ressaltar que algumas flutuações observadas nas estatísticas ocorrem por conta do erro amostral, visto que o número de observações de voluntários na base de dados é pequeno. Assim, é necessário cuidado ao tirar conclusões a respeito da evolução do voluntariado ao longo do tempo, em especial nas regiões do país, onde os dados estão sujeitos à maior variabilidade.

3.2.1 Estatísticas gerais sobre o trabalho voluntário no Brasil

Nesta seção, são expostas algumas estatísticas descritivas com o intuito de traçar um panorama geral do voluntariado brasileiro nos últimos 20 anos. Apresenta-se o número absoluto de trabalhadores voluntários, a taxa de voluntariado, definida como o percentual de voluntários entre as pessoas com 15 a 64 anos (OIT, 2011, p. 35), e a quantidade de horas dedicadas a atividades voluntárias por semana. A análise prossegue com um recorte regional. Objetiva-se mapear a oferta de trabalho no Brasil e acompanhar sua evolução ao longo do tempo.

De 1992 a 1997, a quantidade de voluntários no país caiu 10%, saindo de aproximadamente 173 mil para 155 mil. Em 2002, o número de brasileiros que trabalhavam voluntariamente saltou para mais de 250 mil, um crescimento de 64% em relação a 1997. No ano de 2007, também houve um aumento expressivo na quantidade de voluntários (30%), que chegou a

330,7 mil. Contudo, nos últimos anos, a tendência de expansão da oferta de trabalho voluntário verificada na década de 2000 deu lugar a uma trajetória de queda^{7,8}. Com efeito, pouco mais de 208 mil pessoas se dedicaram à realização de atividades voluntárias no Brasil em 2012 (Tabela 1).

Tabela 1 – Trabalho voluntário - estatísticas anuais

	1992	1997	2002	2007	2012
Número de voluntários	173.061	154.996	254.098	330.736	208.236
Homens	80.812	75.182	108.380	133.883	86.498
Mulheres	92.249	79.814	145.718	196.853	121.738
Taxa de voluntariado	0,22%	0,18%	0,25%	0,29%	0,17%
Homens	0,21%	0,18%	0,22%	0,24%	0,14%
Mulheres	0,23%	0,18%	0,29%	0,34%	0,19%
Diferença	-0,02%	-0,01%	-0,07% ***	-0,10% ***	-0,05% ***
Horas trabalhadas por semana	27,3	23,3	20,6	19,3	21,1
Homens	31,6	25,8	24,1	20,1	22,8
Mulheres	23,5	21,0	18,1	18,8	19,9
Diferença	-8,1***	-4,9**	-6,0***	1,3	2,9

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Mais da metade dos voluntários brasileiros são do sexo feminino. A parcela de mulheres entre as pessoas que trabalham voluntariamente, que ultrapassava os 50% em apenas alguns pontos percentuais na década de 1990, aumentou ao longo dos anos 2000, chegando a quase 60%.

Além do número absoluto de voluntários, consta na Tabela 1 a taxa de voluntariado. Nota-se que a percentagem de voluntários na PPA em 2012 (0,17%) foi mais baixa do que em 1997 (0,18%), quando seu número absoluto era menor. Isso se deve não apenas ao crescimento populacional, mas também ao fato de que grande parte dos habitantes do país está em idade produtiva atualmente – trata-se do bônus demográfico brasileiro.

A percentagem de mulheres com 15 a 64 anos de idade que trabalham voluntariamente ultrapassou a de homens na virada do século. Em 2012, a taxa de voluntariado feminina equivaleu a 0,19%, enquanto a masculina correspondeu a 0,14%. Assim, as mulheres não

⁷ Segundo dados elaborados para versões preliminares deste trabalho, havia, respectivamente, 330,8 mil e 234,9 mil voluntários em 2009 e 2011.

⁸ Também é observada uma redução no total de voluntários com 15 anos ou mais de idade, de modo que a diminuição no número de pessoas potencialmente ativas que trabalham voluntariamente não decorre do aumento da proporção de idosos.

somente são maioria entre os voluntários, como também se dedicam relativamente mais ao voluntariado.

Por fim, a Tabela 1 também mostra o número médio de horas dedicadas ao trabalho voluntário semanalmente. Se, por um lado, havia menos pessoas trabalhando voluntariamente na década de 1990, por outro, os voluntários trabalhavam mais horas por semana: 27,3 em 1992 e 23,3 em 1997. Em 2002 e 2012, o tempo despendido em atividades voluntárias foi de aproximadamente 21 horas semanais. Em 2007, ano em que foi registrado o maior número de voluntários no país, as horas trabalhadas semanalmente caíram para 19,3.

O Gráfico 1 apresenta a distribuição das horas trabalhadas voluntariamente por semana em 2012. Naturalmente, valores terminados em zero e cinco concentram um número alto de declarações. Não obstante, cerca de 13% dos voluntários afirmaram trabalhar 20 horas semanalmente. Também se observa altos percentuais de pessoas que dedicaram 30 e 40 horas semanais ao voluntariado – 8% e 7%, respectivamente. Apesar de algumas pessoas destinarem muitas horas ao trabalho voluntário, quase $\frac{2}{3}$ dos voluntários trabalharam 20 horas ou menos por semana naquele ano.

Gráfico 1 – Distribuição das horas de trabalho voluntário no Brasil - 2012

Nota: Exceto valores iguais a zero.

Voltando à Tabela 1, nota-se que, até 2002, os homens dedicavam mais horas por semana ao trabalho voluntário do que as mulheres. A partir de então, não foram detectadas diferenças

significativas no número de horas trabalhadas voluntariamente pelas pessoas do sexo masculino (22,8 em 2012) e feminino (19,9 no mesmo ano).

Entretanto, o Gráfico 2 evidencia que o percentual de homens que dedicaram 30 e 40 horas por semana a atividades voluntárias foi maior do que o de mulheres em 2012. Em particular, quase 10% dos voluntários do sexo masculino trabalharam 30 horas semanalmente. Em contrapartida, a distribuição das horas trabalhadas voluntariamente por elas ficou mais concentrada nos valores de zero a dez.

Gráfico 2 – Distribuição das horas de trabalho voluntário no Brasil por sexo - 2012

Nota: Exceto valores iguais a zero.

Para motivar a análise econométrica feita no capítulo 4, a Tabela 2 apresenta a evolução de três fontes alternativas de rendimentos no Brasil: o salário hora, a renda mensal não proveniente do trabalho e a renda mensal das outras pessoas que moram no domicílio.

De forma geral, houve valorização dos rendimentos entre 1992 e 1997 por conta da estabilização da inflação e a implantação do plano real. Nos anos que se seguiram, a economia foi afetada por sucessivas crises financeiras nos países emergentes e o mercado de trabalho se deteriorou em virtude das alterações na estrutura produtiva brasileira, resultando em queda nos rendimentos reais.

Tabela 2 – Valor médio dos rendimentos no Brasil (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012

		1992	1997	2002	2007	2012
Total	Salário hora	6,4	8,5	7,6	8,5	11,5
	Renda mensal não proveniente do trabalho	679,5	953,3	812,5	757,2	734,3
	Renda mensal dos demais moradores	1688,7	2114,7	1889,3	1976,9	2180,7
Homens	Salário hora	7,0	9,2	8,0	9,1	12,2
	Renda mensal não proveniente do trabalho	779,1	1150,9	1069,2	1081,0	1169,4
	Renda mensal dos demais moradores	1505,0	1887,0	1695,6	1771,5	1955,6
Mulheres	Salário hora	5,4	7,4	6,9	7,7	10,4
	Renda mensal não proveniente do trabalho	575,4	789,2	646,4	600,9	564,8
	Renda mensal dos demais moradores	1822,4	2286,7	2046,7	2152,2	2378,8

Notas: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

O cenário se reverteu na segunda metade dos anos 2000; desde então, vêm sendo verificados aumentos sucessivos na renda domiciliar e do trabalho. Contudo, exceto entre os homens, os rendimentos de outras fontes caíram nesse período, de R\$ 757 para R\$ 734, na população total, e de R\$ 601 para R\$ 565, entre as mulheres. Vale lembrar que as informações a respeito da renda não proveniente do trabalho captadas por pesquisas domiciliares como a PNAD são imprecisas.

Destaca-se o crescimento do salário de pessoas do sexo masculino e feminino – e, conseqüentemente, da média da população – que foi próximo de 34,5% entre 2007 e 2012. Apesar de o diferencial salarial entre gêneros ter diminuído no período estudado, os homens ainda são mais bem remunerados em seu trabalho. Em 2012, eles ganhavam R\$ 12,2 por hora, enquanto elas recebiam R\$ 10,4. Provavelmente por causa disso, o valor médio dos rendimentos auferidos pelas outras pessoas que moram no domicílio é mais alto entre as mulheres – como será visto na seção 3.2.2.1 a seguir, mais da metade das pessoas de 15 a 64 anos no país vive com cônjuge.

Ao analisar esses dados à luz da Tabela 1, nota-se uma relação inversa entre o salário hora médio e a taxa de voluntariado. A associação entre o percentual de pessoas que trabalham voluntariamente e os demais indicadores de renda não é tão clara. Estes, ao que parece, têm maior influência no tempo destinado às atividades voluntárias. Nos anos de 2002 e 2012, por exemplo, seu efeito sobre as horas de trabalho voluntário parece ter se sobrepujado ao do salário.

A distribuição regional dos voluntários se assemelha à das demais pessoas com 15 a 64 anos em sua ordenação, menos em 2012, quando a participação do Norte do país, de 9%,

ultrapassou a do Centro-Oeste, de 7,4%. Naquele ano, 35,4% dos voluntários vivia no Sudeste, 30% no Nordeste e 18,2% no Sul. Salvo em 2002, as pessoas que trabalham voluntariamente estão sub-representadas na Região Sudeste, que foi responsável por em torno de 45% da PPA do país no período analisado. Em contrapartida, há maior peso das demais regiões em praticamente todos os anos, em especial do Nordeste e do Sudeste.

Como pode ser visto na Tabela 3, ao longo dos anos houve alguns saltos e reduções bruscas na quantidade de voluntários por região. Nos saltos de 2002 e 2007, o número de voluntários dobrou nas regiões Sudeste e Sul, respectivamente. Em ambos, destaca-se o crescimento observado na Região Nordeste, que foi de 61% no primeiro e 41% no segundo ano. Em 2012, foi registrada queda em todas as regiões, exceto no Norte do país. Além disso, essa redução foi mais forte no Sudeste e no Sul. Isso fez com que, pela primeira vez nos anos analisados, o percentual de voluntários no Norte, que correspondeu a 9%, ultrapassasse o verificado no Centro-Oeste, de 7,4%.

Tabela 3 – Trabalhadores voluntários por região do país - 1992 a 2012

	1992		1997		2002		2007		2012	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Norte	11.003	6,4	10.466	6,8	9.790	3,9	18.521	5,6	18.706	9,0
Nordeste	50.916	29,4	36.708	23,7	59.280	23,3	83.814	25,3	62.479	30,0
Sudeste	65.014	37,6	63.687	41,1	131.495	51,7	135.415	40,9	73.806	35,4
Sul	31.056	17,9	31.259	20,2	36.253	14,3	71.878	21,7	37.929	18,2
Centro-Oeste	15.072	8,7	12.876	8,3	17.280	6,8	21.108	6,4	15.316	7,4
Total	173.061	100,0	154.996	100,0	254.098	100,0	330.736	100,0	208.236	100,0

De acordo com a Tabela 4, a taxa de voluntariado não reflete a distribuição regional dos voluntários. A Região Norte, por exemplo, apresentou o maior percentual de trabalhadores voluntários entre as pessoas com 15 a 64 anos em três dos cinco anos examinados: 1992 (0,36%), 1997 (0,28%) e 2012 (0,25%). Da mesma forma, apesar de o Sudeste possuir a maior proporção de voluntários entre as regiões em todos os anos, sua taxa de voluntariado só se destacou em 2002, quando equivaleu a 0,29%, a mais alta do país no ano.

Esse indicador deve ser visto com cuidado, pois é fortemente afetado por movimentos demográficos. É difícil tirar conclusões, especialmente ao longo de 20 anos. Não obstante, a taxa de voluntariado é capaz de captar alterações substanciais na oferta de trabalho voluntário, como o aumento ocorrido na Região Sul do país em 2007, que resultou na maior proporção de voluntários entre as pessoas potencialmente ativas aferida em todo o período, de 0,42%. O

mesmo pode ser dito a respeito da queda no número de trabalhadores voluntários no Nordeste em 1997. Nesse ano, a taxa de voluntariado na região ficou em 0,16%.

Tabela 4 – Taxa de voluntariado por região do país (%) - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Norte	0,36	0,28	0,19	0,31	0,25
Nordeste	0,24	0,16	0,23	0,28	0,19
Sudeste	0,18	0,16	0,29	0,27	0,14
Sul	0,24	0,22	0,23	0,42	0,20
Centro-Oeste	0,28	0,21	0,24	0,25	0,16

São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro são os estados que possuem mais voluntários – foram, respectivamente, o primeiro, o segundo e o terceiro no *ranking* da participação no total de voluntários brasileiros em todos os anos. Contudo, esses são os estados com a maior parcela de pessoas com 15 a 64 anos no país. Assim, nenhum dos três aparece entre os que têm as maiores proporções de voluntários na PPA. Há muita alternância na posição dos estados quando classificados por sua taxa de voluntariado anual. Acre, Maranhão e Espírito Santo estão entre os cinco primeiros em três anos⁹.

Segundo a Tabela 5, em 2012, os voluntários trabalharam, em média, 17,5 horas por semana no Centro-Oeste, 19,5 no Sudeste, 22 no Sul e no Nordeste e 24 no Norte. Todavia, houve grande variação entre os anos. De maneira geral, pode-se dizer que os voluntários trabalhavam mais horas por semana na década de 1990 do que atualmente, assim como observado no país como um todo.

Em consonância com a taxa de voluntariado, a Região Norte apresentou o maior número de horas trabalhadas em dois anos (1997 e 2012), enquanto o Sudeste pouco se destacou. Chama a atenção o tempo despendido em atividades voluntárias no Centro-Oeste, que ficou acima do observado no restante do país em 1992, 2002 e 2007. Porém, os voluntários nessa região diminuíram sua disponibilidade em 2012, quando trabalharam, em média, 17,5 horas por semana. Já no Sul do Brasil, a quantidade de horas trabalhadas semanalmente pelos voluntários, que era de 31,2 em 1992, foi inferior a 20 em 1997, 2002 e 2007. Mesmo com a queda verificada no Centro-Oeste (além de uma relativa estabilidade no Sudeste), 2012 se

⁹ Devido ao pequeno número de observações por estado a cada ano, não é possível realizar uma análise aprofundada da oferta de trabalho voluntário no nível estadual. Para não passar em branco, decidiu-se mencionar aqueles que se destacaram em termos do número de voluntários e de sua participação na PPA.

caracterizou por um aumento no número de horas dedicadas ao trabalho voluntário em relação a 2007 nas demais regiões.

Tabela 5 – Horas dedicadas a atividades voluntárias semanalmente por região do país - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Norte	28,9	27,8	22,8	23,3	24,2
Nordeste	28,0	25,6	19,6	19,2	22,2
Sudeste	24,1	24,1	20,6	19,8	19,5
Sul	31,2	17,4	18,3	16,3	22,4
Centro-Oeste	29,4	24,2	28,8	23,6	17,5

3.2.2 Características socioeconômicas dos voluntários brasileiros

3.2.2.1 Perfil dos voluntários brasileiros

Nesta seção, buscam-se padrões e mudanças no perfil do voluntariado no decorrer dos anos. Para isso, os voluntários são comparados com o restante da PPA no país, explicitando as particularidades que os distinguem. Com o intuito de aprofundar a análise, são explorados ainda recortes por sexo e pelas regiões do país. Na Tabela 6, são apresentadas algumas características pessoais, ocupacionais e domiciliares das pessoas que trabalham e não trabalham voluntariamente no Brasil em 1992, 1997, 2002, 2007 e 2012.

A proporção de mulheres entre voluntários e não voluntários era estatisticamente a mesma na década de 1990. Contudo, o crescimento da participação feminina entre os trabalhadores voluntários nos anos 2000 fez com que elas se tornassem mais representativas nesse grupo do que no restante da população de 15 a 64 anos.

A maioria dos trabalhadores voluntários no Brasil se autodeclara branca. Porém, a proporção de brancos entre os voluntários vem caindo, e passou de 67%, em 1997, para 55% em 2012. Apesar de esse percentual estar em queda, é superior ao registrado entre as pessoas que não realizam atividades voluntárias desde 1997¹⁰. Isso porque o contingente de brancos também caiu entre os não voluntários ao longo dos anos, chegando a 47% em 2012.

¹⁰ Da mesma forma, embora a diferença na taxa de voluntariado de brancos e não brancos tenha diminuído, continua sendo mais alta entre os primeiros. No Apêndice 2, é apresentada a taxa de voluntariado segundo algumas características selecionadas.

No período estudado, a idade média dos voluntários ficou entre 35 e 36 anos – salvo em 1997, em que foi de quase 34 anos. Ao que parece, a idade média dos trabalhadores voluntários é similar à do restante da PPA no país, visto que a diferença entre os grupos foi não significativa em todos os cinco anos analisados.

Nas últimas décadas, o nível educacional da força de trabalho brasileira avançou significativamente. Entre os voluntários com 25 anos ou mais¹¹, não foi diferente. Em 1992, os voluntários adultos haviam estudado sete anos em média, 3,2 a menos do que em 2012 (10,2). Ainda assim, esse número não corresponde sequer ao ensino básico completo. No entanto, os voluntários são mais escolarizados do que os demais adultos brasileiros. Numa visão geral, eles estudam cerca de dois anos a mais do que os não voluntários. Não obstante, os ganhos educacionais registrados no período merecem destaque: a escolaridade média dos adultos que não trabalhavam voluntariamente passou de 5,4 anos, em 1992, para 8,2, em 2012.

Nos anos 1990, cerca de 27,5% dos voluntários tinham alguma ocupação remunerada. Após cair para 26%, em 2002, esse percentual equivaleu a 32,5%, em 2007, e a 29%, em 2012. Com exceção de 2007, o percentual de voluntários que têm um trabalho remunerado não chega à metade do observado entre os não voluntários. A diferença entre os grupos nesse indicador ao longo dos anos é de, no mínimo, 30 pontos percentuais¹². Além disso, a proporção de pessoas com alguma ocupação remunerada entre as que não trabalham voluntariamente vem crescendo desde 1997.

O alto nível de escolaridade dos trabalhadores voluntários pode ser interpretado como um indício de que eles são mais produtivos do que as demais pessoas potencialmente ativas, contrariando o senso comum e a predição da teoria econômica em termos de seu custo de oportunidade. A comparação entre o salário recebido por voluntários e não voluntários que têm um trabalho remunerado ratifica essa visão. Como pode ser visto na Tabela 6, o salário

---

¹¹ Os indicadores de educação foram construídos para as pessoas com 25 anos ou mais de idade. Como a maior parte dos jovens de 15 a 24 anos ainda está estudando, o estoque educacional de um determinado grupo em geral é calculado levando em consideração apenas os adultos.

¹² Nesse sentido, nos cinco anos considerados, a taxa de voluntariado das pessoas que não têm uma ocupação remunerada foi três a quatro vezes superior à verificada entre as que trabalham remuneradamente.

hora dos primeiros é superior ao dos segundos em todos os anos analisados, apesar de a diferença não ser significativa em dois deles.

Tabela 6 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil - 1992 a 2012

		Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992	Voluntários	53,3	60,1	35,2	7,0	27,6	8,7	52,6	4,4	2.605,5
	Não voluntários	50,7	56,5	33,7	5,4	59,3	6,4	60,1	4,5	2.091,8
	Diferença	2,6	3,7	1,5	1,6***	-31,8***	2,3	-7,6**	-0,1	513,7**
1997	Voluntários	51,5	66,8	33,6	7,8	27,4	16,7	46,6	4,0	3.873,5
	Não voluntários	50,7	56,9	34,2	5,9	58,9	8,5	58,7	4,2	2.649,1
	Diferença	0,8	9,9***	-0,6	1,9***	-31,6***	8,1***	-12,1***	-0,2*	1.224,4***
2002	Voluntários	57,3	64,2	35,9	9,5	26,4	15,9	49,0	3,8	4.617,5
	Não voluntários	50,6	55,2	34,7	6,6	60,2	7,6	57,9	3,9	2.421,6
	Diferença	6,7***	9,0***	1,2	2,9***	-33,7***	8,3***	-8,9***	-0,2**	2.196,0***
2007	Voluntários	59,5	55,8	36,4	9,0	32,5	13,5	52,5	3,5	3.822,9
	Não voluntários	51,0	51,3	35,7	7,5	62,5	8,5	56,4	3,7	2.608,7
	Diferença	8,6***	4,5*	0,7	1,5***	-30,0***	4,9**	-3,9*	-0,2***	1.214,2***
2012	Voluntários	58,5	55,3	35,6	10,2	29,2	13,8	50,9	3,3	4.197,2
	Não voluntários	51,2	47,3	36,7	8,2	63,9	11,5	56,2	3,5	2.962,3
	Diferença	7,3***	8,0***	-1,0	1,9***	-34,8***	2,3	-5,3*	-0,2***	1.235,0***

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

O salário dos voluntários que trabalhavam remuneradamente praticamente dobrou entre 1992 e 1997, chegando a R\$ 16,7. No entanto, essa valorização não se manteve – em 2007 e 2012, a hora de trabalho de uma pessoa que realizava alguma atividade voluntária ficou entre R\$ 13 e R\$ 14 – e, desde 2002, a remuneração dos outros trabalhadores tem crescido mais do que a dos voluntários. Isso está de acordo com a tendência de redução do diferencial salarial entre pessoas mais e menos qualificadas observada, ainda que de forma modesta, a partir dos anos 2000 no país. Desse modo, em 2012 o salário de ambos os grupos de trabalhadores foi equivalente e ultrapassou os R\$ 10 por hora.

O percentual de pessoas que moram com cônjuge é menor entre os voluntários (ficou em torno de 50% no período analisado, alguns anos um pouco acima e outros ligeiramente abaixo disso) do que entre as pessoas potencialmente ativas que não trabalham voluntariamente. É possível que solteiros tenham mais tempo disponível para a realização de atividades voluntárias, embora tenda a ocorrer o contrário se eles têm dependentes no domicílio. No

entanto, a diferença entre a proporção de voluntários e não voluntários que vivem com um companheiro diminuiu e perdeu significância recentemente.¹³

Em média, os voluntários brasileiros moram com mais duas pessoas. Esse número diminuiu no decorrer do tempo; nas décadas anteriores, os domicílios dos voluntários tinham quatro moradores. Assim, no início do período, o número médio de pessoas nos domicílios de voluntários e não voluntários era praticamente o mesmo. Com o passar dos anos, os domicílios das pessoas que trabalham voluntariamente passaram a ter menos moradores do que os das que não o fazem. A diferença, apesar de pequena (0,2 pessoas), possui significância estatística.

A decisão de trabalhar voluntariamente também parece estar associada ao nível de renda domiciliar, uma vez que os domicílios dos voluntários são bem mais ricos do que os do restante da PPA. A diferença entre a renda mensal domiciliar média de voluntários e não voluntários ultrapassa R\$ 1.000 – exceto em 1992, quando equivaleu a pouco mais de R\$ 500. A renda domiciliar dos voluntários variou bastante ao longo dos anos. Da mesma forma que no tocante ao salário hora, houve uma clara mudança de patamar em relação a 1992. Porém, seu crescimento não foi sustentado. Em 2012, a renda mensal nos domicílios dos voluntários foi de R\$ 4.197, R\$ 420 a menos do que à registrada em 2002.

Ao olhar os trabalhadores voluntários como um todo, padrões diferenciados de comportamento podem estar sendo escamoteados. Por conta disso, a análise prosseguirá com a divisão dos voluntários por sexo. Nas Tabelas 7 a 11, observam-se algumas diferenças e semelhanças entre homens e mulheres que escolhem dedicar parte de seu tempo a atividades voluntárias.

---

¹³ De maneira análoga, a taxa de voluntariado dos solteiros é maior do que a dos que vivem com cônjuge, mas essa diferença se tornou menos significativa nos últimos anos.

Tabela 7 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 1992

	Voluntárias (1)	Não voluntárias (2)	Diferença (1)-(2)	Voluntários (3)	Não voluntários (4)	Diferença (3)-(4)	Diferença (1)-(3)
Branças (%)	63,9	57,5	6,4	55,9	55,4	0,5	7,9
Idade média	37,8	33,9	4,0***	32,2	33,5	-1,3	5,6***
Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	7,1	5,4	1,7***	6,9	5,4	1,5**	0,2
Têm ocupação remunerada (%)	19,2	40,4	-21,2***	37,2	78,8	-41,6***	-18,0***
Salário hora (R\$) ²	7,9	5,4	2,5	9,2	7,0	2,3	-1,4
Vivem com cônjuge (%)	58,5	60,5	-2,0	45,7	59,7	-13,9***	12,8*
Número médio de pessoas no domicílio	4,2	4,4	-0,2	4,7	4,6	0,1	-0,5**
Renda mensal domiciliar média (R\$)	2.763,3	2.061,8	701,5**	2.428,6	2.122,4	306,3	334,7

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 8 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 1997

	Voluntárias (1)	Não voluntárias (2)	Diferença (1)-(2)	Voluntários (3)	Não voluntários (4)	Diferença (3)-(4)	Diferença (1)-(3)
Branças (%)	74,1	58,2	15,9***	59,0	55,5	3,6	15,0***
Idade média	36,0	34,4	1,6	31,1	33,9	-2,9**	4,9***
Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	8,7	6,0	2,7***	6,6	5,9	0,7	2,1***
Têm ocupação remunerada (%)	20,4	41,9	-21,5***	34,8	76,5	-41,7***	-14,4***
Salário hora (R\$) ²	15,0	7,4	7,6*	17,7	9,2	8,6**	-2,8
Vivem com cônjuge (%)	48,8	59,2	-10,4**	44,4	58,2	-13,9***	4,4
Número médio de pessoas no domicílio	3,8	4,2	-0,4**	4,2	4,3	-0,1	-0,4*
Renda mensal domiciliar média (R\$)	4.530,1	2.620,6	1909,5***	3.179,7	2.678,1	501,6	1.350,4**

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 9 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2002

	Voluntárias (1)	Não voluntárias (2)	Diferença (1)-(2)	Voluntários (3)	Não voluntários (4)	Diferença (3)-(4)	Diferença (1)-(3)
Branças (%)	68,8	56,4	12,3***	58,1	53,9	4,2	10,7**
Idade média	37,3	35,0	2,4**	33,9	34,4	-0,5	3,4**
Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	9,7	6,8	2,9***	9,2	6,5	2,7***	0,4
Têm ocupação remunerada (%)	19,6	45,6	-26,0***	35,6	75,1	-39,5***	-16,0***
Salário hora (R\$) ²	12,5	6,9	5,6**	18,3	8,0	10,3**	-5,8
Vivem com cônjuge (%)	53,6	58,4	-4,8	42,8	57,4	-14,7***	10,8**
Número médio de pessoas no domicílio	3,6	3,9	-0,3***	4,0	4,0	0,0	-0,3**
Renda mensal domiciliar média (R\$)	5.047,6	2.401,7	2.645,9***	4.063,0	2.441,8	1.621,1***	984,6*

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 10 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2007

	Voluntárias (1)	Não voluntárias (2)	Diferença (1)-(2)	Voluntários (3)	Não voluntários (4)	Diferença (3)-(4)	Diferença (1)-(3)
Branças (%)	60,0	52,7	7,3***	49,6	49,9	-0,3	10,3**
Idade média	37,8	36,1	1,7**	34,4	35,3	-1,0	3,4***
Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	9,1	7,6	1,5***	8,7	7,3	1,4***	0,4
Têm ocupação remunerada (%)	22,0	49,7	-27,7***	48,0	75,9	-27,8***	-26,0***
Salário hora (R\$) ²	10,7	7,7	3,0	15,4	9,1	6,3**	-4,7
Vivem com cônjuge (%)	56,2	56,6	-0,4	47,0	56,2	-9,2***	9,2**
Número médio de pessoas no domicílio	3,5	3,7	-0,2**	3,6	3,8	-0,2	-0,1
Renda mensal domiciliar média (R\$)	4.021,1	2.575,8	1.445,3***	3.528,5	2.642,7	885,8**	492,6

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 11 – Características gerais de voluntários e não voluntários no Brasil por sexo - 2012

	Voluntárias (1)	Não voluntárias (2)	Diferença (1)-(2)	Voluntários (3)	Não voluntários (4)	Diferença (3)-(4)	Diferença (1)-(3)
Branças (%)	61,0	48,5	12,5***	47,4	46,1	1,3	13,6**
Idade média	37,0	37,1	0,0	33,7	36,3	-2,6*	3,4**
Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	10,6	8,5	2,1***	9,5	8,0	1,6***	1,0
Têm ocupação remunerada (%)	25,9	51,9	-26,0***	33,7	76,6	-42,9***	-7,7
Salário hora (R\$) ²	12,1	10,4	1,7	15,6	12,2	3,4	-3,5
Vivem com cônjuge (%)	54,4	56,3	-1,8	45,8	56,1	-10,3**	8,7
Número médio de pessoas no domicílio	3,2	3,5	-0,3***	3,5	3,6	-0,1	-0,3**
Renda mensal domiciliar média (R\$)	4.957,0	2.898,5	2.058,5***	3.094,9	3.029,0	65,9	1.862,0***

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Ambos são mais escolarizados do que as demais pessoas do mesmo sexo na PPA. No entanto, a diferença entre o número médio de anos de estudo de voluntários e não voluntários foi maior e mais significativa entre as mulheres no período estudado, principalmente na década de 1990. Em 1997, por exemplo, o nível educacional dos homens que trabalhavam voluntariamente era similar ao dos outros adultos do sexo masculino. Por conta disso, a escolaridade dos voluntários do sexo masculino e feminino diferiu de forma significativa naquele ano. Em todos os outros, pode-se dizer que eles são igualmente educados.

A percentagem de homens e mulheres que possuem alguma ocupação remunerada entre os trabalhadores voluntários é baixa quando comparada à observada entre as demais pessoas potencialmente ativas. Apesar de esse percentual ser maior entre os voluntários do sexo masculino do que entre os do sexo feminino na maior parte do período analisado, a diferença é maior entre os homens, visto que mais de ¾ dos não voluntários do sexo masculino trabalham remuneradamente. Contudo, em 2012, a proporção de voluntários e voluntárias que também têm um trabalho remunerado foi estatisticamente similar. Isso porque a percentagem

de mulheres ocupadas em atividades remuneradas vem crescendo tanto entre as não voluntárias (foi de 40% no início do período para 52% no final) quanto entre as voluntárias (passou de 19% em 1992 para 26% em 2012).

Os voluntários do sexo feminino têm um perfil mais bem definido do que os do sexo masculino. Há maior proporção de pessoas brancas entre as voluntárias do que entre as não voluntárias, o que não é verificado entre os homens. Por conta disso, quando se compara o percentual de brancos entre os trabalhadores voluntários dos dois sexos, verifica-se que é mais alto entre as mulheres. Além disso, as voluntárias moram em domicílios com menos pessoas e renda mais alta do que as não voluntárias. O mesmo não ocorre com os voluntários – a não ser em 2002 e 2007, quando sua renda mensal domiciliar é superior à dos demais homens em idade potencialmente ativa. Assim, ao comparar voluntários e voluntárias, nota-se que, na maioria dos anos, os domicílios dos primeiros têm mais moradores e menor renda.

O fato de as voluntárias viverem em domicílios com menos moradores do que o restante das mulheres com 15 a 64 anos (novamente, a diferença é pequena – ainda que seja maior do que no total dos voluntários –, mas é bastante significativa em quatro dos cinco anos considerados) e de essa característica não diferir entre voluntários e não voluntários do sexo masculino sugere que a existência de crianças¹⁴ no domicílio pode ser um empecilho para as mulheres trabalharem voluntariamente.

Essa hipótese é reforçada pelas evidências de que não é a ausência do cônjuge que faz com que os domicílios das voluntárias sejam menores. Com efeito, o percentual de homens que moram com cônjuge é significativamente menor entre os que trabalham voluntariamente e não chega a 50%; entre as mulheres, isso só aconteceu em 1997. Consequentemente, a percentagem de voluntários que vivem com cônjuge é menor do que a de voluntárias, embora essa diferença tenha perdido significância em 2012. Esse é o único atributo que distingue os voluntários dos não voluntários somente entre as pessoas do sexo masculino.

Os dados apresentados no parágrafo anterior condizem com a decisão de ofertar trabalho voluntário estar sendo tomada em âmbito domiciliar, ao invés de individualmente. Desse

---

¹⁴ O raciocínio foi feito levando em consideração as crianças e não os dependentes (pessoas abaixo de 15 anos e acima de 64 anos) porque os idosos muitas vezes contribuem para a renda domiciliar com suas aposentadorias, gerando também um incentivo para que as pessoas potencialmente ativas no domicílio realizem ações voluntárias.

modo, em domicílios de casais, a atividade voluntária caberia, na maior parte das vezes, às mulheres, que geralmente possuem salários mais baixos e, portanto, menores custos de oportunidade. As Tabelas 12 a 16¹⁵ confirmam que, em todos os anos analisados, o percentual de domicílios em que apenas o cônjuge do sexo masculino trabalha voluntariamente é inferior à percentagem de residências em que somente a cônjuge do sexo feminino é voluntária.

Tabela 12 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 1992

Homem faz trabalho voluntário	Mulher faz trabalho voluntário		
	Não	Sim	% voluntárias
Não	23.487.212	45.953	0,2
Sim	31.361	5.610	15,2
% voluntários	0,1	10,9	

Nota: A unidade de análise é o domicílio.

Tabela 13 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 1997

Homem faz trabalho voluntário	Mulher faz trabalho voluntário		
	Não	Sim	% voluntárias
Não	25.379.422	33.832	0,13
Sim	29.261	3.678	11,2
% voluntários	0,12	9,8	

Nota: A unidade de análise é o domicílio.

Tabela 14 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2002

Homem faz trabalho voluntário	Mulher faz trabalho voluntário		
	Não	Sim	% voluntárias
Não	28.894.747	72.028	0,2
Sim	42.212	3.966	8,6
% voluntários	0,1	5,2	

Nota: A unidade de análise é o domicílio.

Tabela 15 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2007

Homem faz trabalho voluntário	Mulher faz trabalho voluntário		
	Não	Sim	% voluntárias
Não	31.551.522	94.868	0,3
Sim	51.337	11.619	18,5
% voluntários	0,2	10,9	

Nota: A unidade de análise é o domicílio.

¹⁵ Essas tabelas não consideram os quase 100 mil casais homossexuais existentes na base de dados nos anos de 2007 e 2012. Contudo, há apenas uma observação de um domicílio em que os cônjuges são *gays* e realizam trabalho voluntário.

Tabela 16 – Voluntariado entre cônjuges no Brasil - 2012

Homem faz trabalho voluntário	Mulher faz trabalho voluntário		
	Não	Sim	% voluntárias
Não	34.665.925	56.746	0,2
Sim	32.575	6.496	16,6
% voluntários	0,1	10,3	

Nota: A unidade de análise é o domicílio.

Portanto, é possível estudar a oferta de trabalho voluntário por meio de modelos de alocação intradomiciliar. Contudo, essa via não é explorada neste trabalho. Como se trata de um estudo pioneiro no país, optou-se por, num primeiro momento, investigar os determinantes da oferta de trabalho voluntário da perspectiva do indivíduo.

Na década de 1990, a razão entre os salários de voluntários e não voluntários era maior entre os trabalhadores do sexo feminino. Porém, essa situação se inverteu nos anos 2000. Na realidade, as evidências de que os voluntários com alguma ocupação remunerada recebem salários mais altos do que os não voluntários são mais fortes entre os homens do que entre as mulheres. Vale ressaltar que voluntários de ambos os sexos obtiveram rendimentos estatisticamente semelhantes ao longo de todo o período estudado.

As diferenças de idade entre voluntários e não voluntários são não significativas em diversos anos. De todo modo, há indícios de que a idade média das pessoas que trabalham voluntariamente é maior entre as mulheres e menor entre os homens. Como resultado, a idade média das voluntárias é de três a cinco anos superior à dos voluntários.

Até aqui, foi feita uma caracterização dos voluntários em todo o Brasil. Para retomar a análise regional proposta na seção anterior, são descritos, a seguir, os atributos que diferenciam os voluntários em cada região do país. Segundo as Tabelas 17 e 18, os trabalhadores voluntários das regiões Norte e Nordeste têm características semelhantes às do restante da PPA em cada uma delas. Não há diferenças sistemáticas e significativas no sexo, na cor, na idade e nem no salário hora¹⁶ de voluntários e não voluntários. Igualmente, o número de moradores e a renda mensal nos domicílios de ambos se equiparam.

¹⁶ É importante ter em mente que as estatísticas referentes ao salário hora dos voluntários que trabalham remuneradamente por região são imprecisas, visto que o número de observações é baixíssimo, chegando a ser menor do que dez, em alguns casos.

No Norte e no Nordeste, o que efetivamente distingue os voluntários das demais pessoas com 15 a 64 anos é o baixo percentual de trabalhadores remunerados entre eles. Entretanto, a percentagem de voluntários que têm alguma ocupação remunerada no Nordeste é alta não somente em relação à verificada nas outras regiões, como também em comparação com a proporção de nordestinos potencialmente ativos que não realizam atividades voluntárias, mas trabalham remuneradamente.

A Região Norte apresenta os mais baixos percentuais de voluntários que vivem com cônjuge do país entre 1997 e 2002, embora isso não aconteça quando as outras pessoas com 15 a 64 anos são consideradas. Assim, a percentagem de pessoas que moram com um companheiro entre os voluntários é menor do que entre os não voluntários nesses três anos no Norte. De forma equivalente, existem evidências de que há mais solteiros entre as pessoas que trabalham voluntariamente no Nordeste.

Desde 2007, a média de anos de estudo dos voluntários é significativamente mais alta do que a dos não voluntários na Região Norte. De fato, a escolaridade dos voluntários nortistas ultrapassa a dos sulistas a partir daquele ano, o que não acontece no restante da PPA. No Nordeste, a diferença entre o nível de escolaridade dos trabalhadores voluntários e das demais pessoas com 15 a 64 anos é significativa em dois anos a partir da virada do milênio: 2002 e 2012. Contudo, a Região Nordeste está na lanterna no quesito educação, tanto entre voluntários quanto entre não voluntários: em 2012, sua média de anos de estudo foi de, respectivamente, 8,7 e 6,8.

No Sudeste (Tabela 19), assim como no Norte e no Nordeste, o percentual de pessoas que têm alguma ocupação remunerada é menor entre os voluntários. Porém, os trabalhadores voluntários nessa região possuem algumas características peculiares: há mais mulheres (principalmente a partir dos anos 2000) e brancos entre eles e seu nível de escolaridade é maior. Ademais, as pessoas que realizam atividades voluntárias vivem em domicílios mais ricos do que os das outras.

No tocante à existência de cônjuge e ao número de pessoas no domicílio, as diferenças dos voluntários em relação aos não voluntários na Região Sudeste são mais ou menos significativas dependendo do ano. De maneira geral, pode-se dizer que o percentual de pessoas que vivem com cônjuge entre os voluntários tende a ser inferior ao observado entre as

outras pessoas em idade potencialmente ativa. O número de moradores nos domicílios dos trabalhadores voluntários também costuma ser menor. No período, a idade média e o salário hora das pessoas nos dois grupos é estatisticamente similar em três dos cinco anos analisados. Contudo, a julgar pela magnitude da diferença salarial, os indivíduos que trabalham voluntária e remuneradamente parecem auferir rendimentos superiores aos pagos aos demais ocupados na PPA.

Os trabalhadores voluntários do Sul do país não se diferenciam das demais pessoas potencialmente ativas na região tanto quanto no Sudeste. De acordo com a Tabela 20, o único indicador em que há uma diferença bastante significativa entre voluntários e não voluntários em todos os anos é a existência de ocupação remunerada. Há também indícios de que as pessoas que dedicam seu tempo a atividades voluntárias vivem em domicílios mais ricos, embora isso não se verifique em 2012.

O nível de escolaridade, que antes distinguia os voluntários dos não voluntários, parece ter se igualado entre os dois grupos com o passar do tempo. Apesar de as diferenças no salário hora serem não significativas (exceto em 1997), nota-se que diminuíram a partir de 2002, num movimento que pode estar relacionado à perda da vantagem educacional das pessoas que trabalham voluntariamente. No final do período, a remuneração dos voluntários foi menor do que a dos não voluntários. Vale ressaltar que os maiores salários pagos a voluntários que também tinham uma ocupação remunerada se encontravam no Sul em 1992 e 2002. A partir de 2007, esse posto passou a pertencer à Região Sudeste, como ocorre entre os não voluntários em todos os anos.

Existem também evidências (ainda que fracas) de que há mais mulheres entre os voluntários e de que eles moram em domicílios com um número de pessoas menor. A não ser em 1997, não são encontradas diferenças estatisticamente significativas na idade e na proporção de brancos de voluntários e não voluntários. O mesmo pode ser dito em relação ao percentual de solteiros, para todos os anos. A esse respeito, vale mencionar que o Sul tem as mais altas percentagens de pessoas que vivem com cônjuge do país.

Como pode ser depreendido da Tabela 21, as características dos voluntários no Centro-Oeste variaram muito no decorrer dos anos. Por exemplo, a proporção de mulheres já foi a menor (38%, em 1992) e a maior (63%, em 1997, e 77%, em 2012) registrada nas cinco regiões do

país. Da mesma forma, em 1997 e 2002, os trabalhadores voluntários viviam em domicílios com menos moradores do que o restante da PPA e eram, em sua maioria, da cor branca. Porém, isso só foi observado nesses dois anos, não permitindo uma extrapolação para as duas décadas analisadas neste trabalho.

Ainda assim, o perfil das pessoas que dedicam parte de seu tempo a atividades voluntárias no Centro-Oeste é mais próximo ao constatado no Sudeste e no Sul do que no Norte e no Nordeste. O percentual dos que possuem uma ocupação remunerada é menor entre os voluntários do que entre os não voluntários, embora os primeiros tenham estudado mais anos. A escolaridade das pessoas que trabalham voluntariamente na Região Centro-Oeste é alta e ultrapassa a média de anos de estudo desse grupo no Sul, onde o nível educacional do restante da PPA foi maior até 2012. O Centro-Oeste tem o menor percentual de voluntários com alguma ocupação remunerada entre as regiões, o que não ocorre entre os não voluntários, pelo contrário: em alguns anos, trata-se da região que apresenta a maior percentagem de pessoas com 15 a 64 anos que não trabalham voluntariamente, mas, sim, remuneradamente.

Além disso, existe algum indício de que a renda média mensal nos domicílios de voluntários é maior no Centro-Oeste, em especial em 2007 e 2012. A diferença entre o percentual de pessoas que moram com cônjuge, o salário hora e a idade de voluntários e não voluntários não possui significância estatística na maioria dos anos.

Por fim, são colocados alguns pontos que chamaram a atenção ao comparar as regiões do país. Nota-se que algumas diferenças regionais são intrínsecas aos voluntários. A proporção de mulheres entre as pessoas com 15 a 64 anos que não trabalham voluntariamente é praticamente a mesma entre as regiões (gira em torno de 50%), mas sua representatividade entre os voluntários é menor no Norte e no Nordeste e maior no Sudeste e no Sul do Brasil. Enquanto nas duas últimas regiões e no Centro-Oeste os voluntários são mais velhos do que os não voluntários em alguns anos, nas duas primeiras, ocorre o contrário.

No entanto, existem diferenças nas características da PPA de cada região que se refletem no comportamento dos indicadores entre os voluntários. O percentual de voluntários da cor branca, por exemplo, segue o padrão observado para o restante das pessoas com 15 a 64 anos, com maior presença de brancos no Sul e no Sudeste e menor no Norte e no Nordeste. De

maneira análoga, os domicílios com maior número de pessoas se encontram no Norte e no Nordeste, tanto entre os voluntários quanto entre os não voluntários.

Há também disparidades que se acentuam entre os voluntários. Os diferenciais regionais de salário são maiores entre os voluntários do que entre os não voluntários. O mesmo ocorre com a renda domiciliar.

Tabela 17 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Norte - 1992 a 2012

		Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992	Voluntários	49,4	24,5	29,4	6,2	26,7	6,4	39,3	4,8	1.593,5
	Não voluntários	50,4	30,9	31,9	5,6	59,0	5,8	60,1	4,9	1.759,1
	Diferença	-1,0	-6,4	-2,5	0,7	-32,3***	0,6	-20,8**	-0,1	-165,6
1997	Voluntários	38,5	36,2	25,8	6,9	22,1	8,4	33,1	5,2	2.111,2
	Não voluntários	50,3	29,0	32,1	5,8	57,9	7,4	56,3	4,8	2.231,9
	Diferença	-11,8	7,2	-6,3***	1,0	-35,8***	1,0	-23,2***	0,4	-120,7
2002	Voluntários	42,1	26,3	31,1	7,4	30,9	7,6	41,9	4,2	2.888,2
	Não voluntários	50,3	27,9	32,6	6,5	59,5	6,6	57,3	4,3	2.004,6
	Diferença	-8,2	-1,6	-1,4	0,8	-28,6***	0,9	-15,3**	-0,2	883,6
2007	Voluntários	59,7	31,4	34,2	10,2	33,2	12,9	47,2	3,8	2.944,5
	Não voluntários	51,1	26,5	33,3	7,5	61,1	7,6	55,9	4,1	2.196,0
	Diferença	8,6*	4,9	0,8	2,7***	-27,9***	5,2*	-8,7	-0,3	748,5*
2012	Voluntários	54,8	25,9	34,2	9,7	31,2	9,2	54,0	3,9	2.684,2
	Não voluntários	50,6	23,4	34,4	8,2	62,2	10,2	54,4	3,9	2.512,6
	Diferença	4,2	2,5	-0,1	1,5*	-31,1***	-1,1	-0,4	0,0	171,6

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 18 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Nordeste - 1992 a 2012

		Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992	Voluntários	45,8	25,1	31,3	5,0	36,6	3,9	48,8	5,1	1.204,3
	Não voluntários	51,5	29,2	32,9	3,9	55,3	4,0	57,5	5,1	1.258,3
	Diferença	-5,7	-4,1	-1,6	1,1	-18,8**	-0,1	-8,7	0,0	-54,0
1997	Voluntários	37,5	40,2	29,0	6,0	30,8	5,3	44,1	4,9	1.652,0
	Não voluntários	51,1	30,2	33,3	4,4	54,2	5,1	56,8	4,7	1.530,0
	Diferença	-13,5**	10,0*	-4,3**	1,6	-23,5***	0,2	-12,7**	0,2	121,9
2002	Voluntários	46,5	38,4	32,8	7,8	32,0	6,3	48,2	4,1	3.055,5
	Não voluntários	50,4	30,4	33,6	5,1	54,6	4,7	56,4	4,4	1.459,3
	Diferença	-3,9	8,0**	-0,8	2,8***	-22,6***	1,6	-8,1*	-0,2	1.596,1***
2007	Voluntários	51,5	29,0	33,8	6,6	42,0	8,5	54,1	4,1	1.934,9
	Não voluntários	50,7	29,5	34,4	6,0	55,4	5,8	54,6	4,1	1.633,2
	Diferença	0,9	-0,5	-0,6	0,6	-13,4**	2,8	-0,5	0,0	301,7
2012	Voluntários	44,0	35,8	33,7	8,7	32,9	7,6	46,5	3,5	2.195,9
	Não voluntários	51,4	27,1	35,7	6,8	55,6	8,0	54,9	3,8	1.972,0
	Diferença	-7,5	8,7*	-2,0	1,9***	-22,8***	-0,3	-8,4	-0,2	224,0

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 19 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Sudeste - 1992 a 2012

		Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992	Voluntários	59,7	79,4	38,7	8,1	23,5	11,6	55,2	4,1	3.415,3
	Não voluntários	50,6	65,8	34,3	6,0	60,6	7,6	59,7	4,3	2.528,8
	Diferença	9,1**	13,5***	4,4**	2,0***	-37,1***	4,0	-4,5	-0,2	886,5*
1997	Voluntários	54,9	74,0	34,1	9,0	24,8	17,1	38,4	3,7	4.792,4
	Não voluntários	50,8	66,2	34,8	6,6	60,2	10,2	57,7	4,1	3.258,9
	Diferença	4,1	7,8*	-0,7	2,3***	-35,4***	6,9	-19,3***	-0,4**	1.533,5***
2002	Voluntários	64,6	73,0	37,6	10,5	22,2	18,9	48,6	3,7	5.548,1
	Não voluntários	50,9	64,2	35,4	7,4	61,7	9,0	57,3	3,8	2.920,4
	Diferença	13,7***	8,8**	2,2*	3,1***	-39,5***	10,0***	-8,6**	-0,1	2.627,6***
2007	Voluntários	63,9	65,0	36,7	10,3	26,5	18,8	46,1	3,4	4.653,2
	Não voluntários	51,3	59,3	36,5	8,2	65,0	9,7	55,7	3,6	3.046,4
	Diferença	12,5***	5,7	0,2	2,2***	-38,5***	9,0*	-9,6***	-0,2**	1.606,8***
2012	Voluntários	68,3	72,5	37,6	11,4	27,0	21,8	49,8	3,1	6.042,7
	Não voluntários	51,3	53,9	37,4	8,9	67,0	13,3	55,8	3,4	3.373,2
	Diferença	17,0***	18,6***	0,2	2,5***	-39,9***	8,5	-6,1	-0,4***	2.669,5***

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 20 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Sul - 1992 a 2012

		Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992	Voluntários	61,1	90,9	37,5	7,4	24,6	13,7	58,6	4,2	3.140,2
	Não voluntários	50,1	84,7	34,2	5,7	61,2	6,8	64,9	4,1	2.193,7
	Diferença	11,0	6,2	3,3	1,7**	-36,6***	6,8	-6,3	0,1	946,5*
1997	Voluntários	60,7	92,1	39,8	7,5	32,9	26,4	66,2	3,5	5.201,9
	Não voluntários	50,3	85,0	34,6	6,2	61,7	8,7	64,7	3,9	2.749,6
	Diferença	10,4**	7,1**	5,2***	1,2*	-28,8***	17,7***	1,6	-0,4*	2.452,3***
2002	Voluntários	56,3	87,7	36,4	8,7	37,9	24,7	55,9	3,7	5.001,7
	Não voluntários	50,6	83,7	35,6	7,0	63,8	7,7	62,0	3,7	2.586,8
	Diferença	5,7	4,0	0,8	1,8**	-25,8***	17,0	-6,1	0,1	2.414,9**
2007	Voluntários	62,1	81,2	38,5	8,6	36,2	12,7	62,1	3,2	4.252,8
	Não voluntários	50,7	79,2	36,7	7,7	66,6	8,9	60,9	3,5	3.011,8
	Diferença	11,4***	1,9	1,7	0,9*	-30,5***	3,8	1,1	-0,3***	1.241,0**
2012	Voluntários	57,6	73,4	36,5	9,5	27,3	9,6	58,8	3,3	4.076,4
	Não voluntários	51,1	76,8	37,6	8,5	68,2	11,4	59,8	3,4	3.424,8
	Diferença	6,5	-3,4	-1,1	1,0	-40,9***	-1,8	-1,0	-0,1	651,7

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tabela 21 – Características gerais de voluntários e não voluntários na Região Centro-Oeste - 1992 a 2012

	Mulheres (%)	Branco (%)	Idade média	Escolaridade média ¹ (anos de estudo)	Têm ocupação remunerada (%)	Salário hora ² (R\$)	Vivem com cônjuge (%)	Número médio de pessoas no domicílio	Renda mensal domiciliar média (R\$)
1992									
Voluntários	37,8	58,0	33,0	7,4	21,7	9,8	51,0	4,0	3.144,1
Não voluntários	49,5	47,7	32,5	5,5	62,4	6,3	61,3	4,4	2.219,1
Diferença	-11,7*	10,4	0,4	2,0**	-40,8***	3,5	-10,3*	-0,4	925,1*
1997									
Voluntários	62,7	70,6	35,6	8,4	20,8	31,5	57,9	3,6	3.820,5
Não voluntários	49,7	48,2	33,2	6,1	62,3	8,8	60,7	4,1	2.820,9
Diferença	13,0	22,4***	2,4	2,4***	-41,4***	22,7*	-2,8	-0,5*	999,6
2002									
Voluntários	50,2	58,7	35,3	9,7	12,7	9,6	43,5	3,2	3.198,7
Não voluntários	50,5	45,4	34,1	6,8	63,2	8,4	58,8	3,8	2.728,5
Diferença	-0,3	13,3**	1,2	3,0***	-50,4***	1,2	-15,4*	-0,6***	470,2
2007									
Voluntários	54,2	38,2	39,3	9,1	20,9	16,4	59,6	3,5	5.581,9
Não voluntários	50,2	41,4	35,1	7,6	65,5	9,7	58,4	3,6	2.971,6
Diferença	4,0	-3,3	4,2**	1,5***	-44,6***	6,8	1,2	-0,1	2.610,2**
2012									
Voluntários	76,8	43,5	33,9	11,6	26,4	20,5	50,3	3,3	6.024,2
Não voluntários	50,5	41,0	36,1	8,6	68,3	12,1	57,1	3,5	3.576,5
Diferença	26,4***	2,5	-2,2	3,0***	-41,9***	8,4	-6,8	-0,1	2.447,7**

Notas: ¹ Pessoas com 25 anos ou mais.

² Em R\$ de 2012. Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

3.2.2.2 Atividades realizadas pelos voluntários brasileiros

Nesta seção, averigua-se em que consiste o trabalho realizado voluntariamente no Brasil. Para isso, são examinados os tipos de atividade a que os voluntários têm se dedicado. Como mencionado, as atividades eram classificadas segundo códigos da própria PNAD na década de 1990. Nos anos 2000, elas passaram a ser computadas de acordo com a CNAE Domiciliar. Para a construção das estatísticas expostas aqui, buscou-se as classes de atividades e famílias de ocupações mais frequentes entre os voluntários. A seguir, os códigos usados anterior e atualmente foram compatibilizados em categorias de atividades adequadas, na medida do possível, ao voluntariado¹⁷. É importante destacar que nem todas as atividades foram reagrupadas, ficando de fora as menos expressivas entre as pessoas que trabalham voluntariamente.

¹⁷ Contudo, essa estratégia se mostrou inviável para lidar com as ocupações dos trabalhadores voluntários. Além da mudança nos códigos, as famílias tiveram sua composição alterada com a redistribuição e exclusão de algumas ocupações existentes, bem como a inclusão de novas, dificultando a correspondência com a antiga classificação. Em especial, determinadas famílias que eram relevantes entre os voluntários na década de 1990 foram desmembradas e se tornaram parte de outras de natureza distinta. Desse modo, a tentativa de construir novos grupos ocupacionais a partir da compatibilização dos códigos resultou num amálgama pouco informativo. Por sua vez, a agregação proposta pelo IBGE de 2002 a 2012 é diferente da utilizada em 1992 e 1997, além de não estar focada no voluntariado, acrescentando pouco à análise proposta nesta seção. Por conta disso, decidiu-se não incluir as informações relativas às ocupações dos voluntários. Porém, vale a pena destacar o alto percentual de técnicos de nível médio e profissionais das ciências e das artes entre os voluntários, principalmente os do sexo feminino.

Como o questionário da PNAD só inclui perguntas sobre as atividades dos voluntários no trabalho principal e secundário, esta seção não contempla as informações referentes aos demais, ao contrário das outras. Na maior parte dos anos, entretanto, menos de 10% dos voluntários tinham mais de dois trabalhos.

Na Tabela 22, observa-se que as atividades que concentram a maior proporção de trabalhadores voluntários são aquelas realizadas no âmbito de organizações religiosas e filosóficas. Além disso, o contingente de pessoas que trabalham voluntariamente para instituições desse tipo aumentou com o passar do tempo, chegando a quase ¼ em 2012. Uma parcela considerável dos voluntários exerce atividades no setor agropecuário, que aparece com destaque em praticamente todos os anos analisados, exceto em 2002¹⁸. É possível que esses indivíduos sejam membros de cooperativas e associações de produtores ou ajudem parentes (que vivam em outro domicílio) e/ou vizinhos.

Tabela 22 – Percentual de voluntários que realizam cada tipo de atividade - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Organizações religiosas e filosóficas	13,8	20,3	22,2	22,8	24,1
Serviços sociais	7,7	9,0	12,9	8,2	7,1
Educação	9,0	8,5	10,8	8,9	7,2
Saúde e seguridade social	6,1	7,0	12,9	7,6	8,5
Serviços de alimentação	7,4	5,1	2,6	3,7	5,6
Fabricação de alimentos e bebidas	2,2	1,2	1,3	0,3	3,5
Construção civil	2,9	3,8	2,8	2,8	2,7
Comércio	14,9	9,9	2,8	5,1	4,2
Agropecuária	12,6	10,6	6,8	11,9	9,3
Outras atividades associativas e coletivas	8,7	2,7	7,1	6,2	5,6

O comércio, que chegou a ser a principal área de atuação dos voluntários em 1992, quando concentrava 15% deles, perdeu importância ao longo do tempo. Em 2012, somente 4,2% das pessoas que trabalhavam voluntariamente se dedicavam a atividades nesse setor. Vale lembrar que essa categoria engloba a venda de produtos alimentícios e bebidas em festas beneficentes, bazares de roupas, livros e móveis, usados ou não, entre outras atividades tradicionais de arrecadação de fundos.

¹⁸ Entretanto, as classes de atividades ligadas ao setor agropecuário não aparecem entre as dez primeiras em nenhum dos anos estudados.

Os serviços sociais (que abrangem o acolhimento e o alojamento de menores – em orfanatos, por exemplo – e pessoas em situação de vulnerabilidade, o trabalho em fundações de apoio aos deficientes etc.), a educação e a saúde e seguridade social formam o terceiro grupo de atividades mais representativas entre os voluntários. Merece destaque a expansão do setor de saúde, mesmo desconsiderando o pico observado em 2002. Assim, ao fim do período estudado, havia proporcionalmente mais voluntários trabalhando com saúde e seguridade social (8,5%) do que com educação e serviços sociais (7%), ao contrário do que foi verificado nos anos anteriores.

Os voluntários que trabalham com outras atividades associativas e coletivas cedem seu tempo a museus, bibliotecas, centros culturais, reservas ambientais, associações profissionais e de moradores e televisões e rádios comunitárias, para citar somente algumas das possibilidades¹⁹. A importância das outras atividades associativas e coletivas oscilou ao longo dos anos. Em 2007 e 2012, cerca de 6% dos trabalhadores voluntários atuavam nessa área.

O percentual de voluntários que exercem atividades relacionadas à alimentação – como distribuição de refeições e fabricação de produtos a serem comercializados – também se alterou ao longo dos anos sem apresentar um padrão definido. Chama a atenção o peso dessas atividades visto que essas categoriais excluem o comércio: em 2012, aproximadamente 9% dos voluntários trabalhavam com serviços de alimentação e com a fabricação de alimentos e bebidas. Cerca de 3% dos voluntários trabalhavam na construção civil nos anos considerados, com exceção de 2002, quando essa percentagem ficou em torno de 4%.

Nota-se, portanto, que a única mudança substancial nos últimos vinte anos foi a redução da proporção de pessoas que atuam no comércio. As atividades em instituições religiosas continuam a ser dominantes e não houve grande aumento nas relacionadas à alimentação, saúde, educação e outras de cunho social. É importante ter em mente que os percentuais de pessoas que realizam atividades nesses setores são mais baixos quando consideradas as ocupações remuneradas, chegando a ser irrisórios em organizações religiosas e filosóficas e outras atividades associativas e coletivas. Como esperado, isso não é válido no tocante às atividades na agropecuária, na construção civil, no comércio e na fabricação de alimentos e

---

¹⁹ Infelizmente, não foi possível fazer a correspondência entre os códigos das atividades artísticas, desportivas e relacionadas ao lazer, que estão, portanto, fora dessa categoria e da análise. Nos anos 2000, elas aparecem entre as vinte atividades a que os voluntários mais se dedicam.

bebidas, que, de maneira geral, são igualmente ou mais representativas entre os indivíduos que trabalham remuneradamente.

Homens e mulheres não necessariamente se voluntariam para os mesmos tipos de atividade. A Tabela 23 mostra o percentual de voluntários em cada um dos setores por sexo. Na maioria dos casos, o número de observações é bem pequeno, o que se reflete numa grande variação entre os anos. Assim, a descrição subsequente visa apenas apontar tendências gerais. Primeiramente, observa-se que não há diferenças significativas na proporção de voluntárias e voluntários que trabalham com alimentação e em outras atividades associativas e coletivas, exceto no que diz respeito à fabricação de alimentos e bebidas em 2012, quando o percentual de voluntários do sexo masculino e feminino diferiu em três pontos percentuais, com 10% de significância.

Tabela 23 – Percentual de voluntários que realizam cada tipo de atividade por sexo - 1992 a 2012

		Organizações religiosas e filosóficas	Serviços sociais	Educação	Saúde	Serviços de alimentação	Fabricação de alimentos e bebidas	Construção civil	Comércio	Agropecuária	Outras atividades associativas e coletivas
1992	Voluntárias	16,7	11,9	12,7	7,0	6,6	2,8	0,6	19,1	6,1	7,8
	Voluntários	10,5	2,9	4,7	5,2	8,3	1,6	5,6	9,9	20,2	9,7
	Diferença	6,1	9,0***	7,9**	1,8	-1,7	1,2	-5,0**	9,3**	-14,1***	-1,9
1997	Voluntárias	27,3	12,8	12,0	10,5	5,9	1,1	0,3	6,8	4,4	2,7
	Voluntários	12,5	4,9	4,7	3,1	4,2	1,4	7,6	13,3	17,4	2,6
	Diferença	14,8***	8,0**	7,3**	7,4***	1,7	-0,3	-7,3***	-6,5*	13,0***	0,1
2002	Voluntárias	27,0	16,5	12,1	18,4	2,0	1,4	0,0	2,0	4,2	6,3
	Voluntários	15,6	7,9	8,9	5,3	3,2	1,1	6,8	3,9	10,5	8,1
	Diferença	11,4***	8,5**	3,3	13,2***	-1,2	0,3	-6,8***	-2,0	-6,3**	-1,7
2007	Voluntárias	26,5	11,1	8,2	10,1	3,4	0,0	2,1	6,6	4,6	7,3
	Voluntários	16,9	3,6	9,9	3,5	4,2	0,8	4,0	2,7	23,6	4,3
	Diferença	9,7***	7,5***	-1,7	6,6***	-0,9	-0,8	-1,9	3,9**	-18,9***	3,0
2012	Voluntárias	22,9	8,9	10,3	11,4	5,9	2,2	0,6	5,1	5,8	7,2
	Voluntários	25,6	4,7	2,9	4,5	5,1	5,2	5,5	3,0	14,0	3,5
	Diferença	-2,6	4,2	7,4*	6,9**	0,8	-3,0*	-4,9**	2,1	-8,2**	3,7

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Tanto entre os voluntários do sexo feminino quanto masculino, as atividades de organizações religiosas e filosóficas aparecem com destaque em todos os anos. Porém, o percentual de pessoas que trabalham voluntariamente nessas instituições é maior entre as mulheres, salvo em 1992 e em 2012, ano em que ultrapassou 20% em ambos os sexos. Isso porque a participação desse tipo de atividade vem aumentando entre os homens. Ademais, enquanto entre as mulheres a proporção de voluntários que realizam atividades de organizações religiosas e filosóficas é superior às demais em quase todo o período (só perde o posto para o comércio em 1992), entre os homens, a percentagem dos que trabalham na agropecuária tem maior peso em três dos cinco anos analisados.

Essa é uma das principais diferenças entre voluntários e voluntárias: as atividades agrícolas e de criação de animais estão longe de figurar como uma das principais entre as mulheres que trabalham voluntariamente. Desse modo, a importância da agropecuária entre os voluntários como um todo se deve à sua representatividade entre os homens. Algo semelhante ocorre na construção civil. O percentual de voluntárias atuando nesse setor é baixíssimo. No entanto, entre os voluntários do sexo masculino, as atividades de construção são relevantes.

Por outro lado, as voluntárias exercem relativamente mais atividades ligadas aos serviços sociais. Contudo, a diferença entre a proporção de voluntários do sexo masculino e feminino que trabalham nessa área perdeu significância em 2012. Porém, isso parece se dever mais a uma redução no percentual de voluntários que se dedicam aos serviços sociais entre as mulheres do que a um crescimento entre os homens. A proporção de pessoas que trabalham voluntariamente em atividades relativas à saúde e seguridade social também é maior entre elas. O mesmo pode ser dito a respeito das atividades no setor de educação, apesar de as evidências não serem tão fortes. Na maior parte dos anos, mais de 10% das voluntárias atuavam nessas três categorias.

É possível afirmar que a queda na percentagem de pessoas que trabalham voluntariamente no comércio se deveu a uma diminuição de sua representatividade entre os voluntários de ambos os sexos, embora essa redução tenha ocorrido em maior escala entre os homens.²⁰

3.2.2.3 Fontes de renda dos voluntários brasileiros

Como visto na seção 3.2.2.1, entre $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{3}$ dos voluntários brasileiros trabalham remuneradamente, a depender do ano considerado. Essa proporção é ligeiramente inferior entre as mulheres (varia de 19% a 26%) e superior entre os homens (fica em torno de 35%,

---

²⁰ Como recomendado pela OIT (2011, p. 50), as informações apresentadas nesta seção também foram compiladas para as horas destinadas ao trabalho voluntário. Contudo, a análise da distribuição do total de horas trabalhadas voluntariamente por categoria de atividade se mostrou muito semelhante à feita acima, relativa à proporção de voluntários que se dedicam a cada uma delas. Por conta disso, optou-se por expor essas tabelas no Apêndice 3. De maneira geral, o percentual de horas trabalhadas em atividades de organizações religiosas e filosóficas, nos serviços sociais e na área de educação é menor do que a percentagem de voluntários que declaram realizar esses tipos de atividade. O contrário pode ser dito em relação ao comércio e, principalmente, às atividades ligadas à alimentação. Os dados da proporção de horas trabalhadas voluntariamente em cada tipo de atividade por sexo também mantêm o padrão encontrado no tocante à percentagem de voluntários do sexo masculino e feminino que se dedicam a elas.

exceto em 2007). Apesar de os voluntários receberem salários mais altos do que os outros trabalhadores quando têm uma ocupação remunerada, mais da metade deles não auferem rendimentos do trabalho, o que suscita um questionamento a respeito de qual seria sua fonte de renda. Esse é justamente o tema investigado nesta seção.

De acordo com a Tabela 24, 28% dos voluntários recebiam rendimentos não provenientes do trabalho em 2012. Esse percentual foi de 23% em 1992, 26% em 1997 e 2007, e 32% em 2002, ano em que deu um salto. Para se ter uma dimensão da magnitude dessas percentagens, elas foram comparadas às registradas para o restante da PPA. Nota-se que o percentual de voluntários que têm alguma fonte de renda exceto o trabalho é superior ao de não voluntários – que era de 13% na década de 1990 e chegou a 20% em 2012 – em todos os anos analisados. De maneira geral, a percentagem de pessoas que auferem rendimentos não advindos do trabalho cresceu nos dois grupos ao longo dos últimos 20 anos, mas um pouco menos entre as pessoas que trabalham voluntariamente.

Tabela 24 – Percentual de pessoas que recebem rendimentos não provenientes do trabalho - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Voluntários	22,6	25,6	32,1	25,5	27,9
Não voluntários	13,2	12,6	16,2	18,3	20,2
Diferença	9,4***	13,1***	15,9***	7,2***	7,8***
Transferências					
Voluntários	17,0	21,7	26,3	18,9	19,5
Não voluntários	8,2	10,1	11,5	11,7	10,7
Diferença	8,9***	11,5***	14,8***	7,2***	8,8***
Ativos					
Voluntários	10,9	8,7	14,3	11,3	12,4
Não voluntários	6,7	3,5	6,7	9,1	11,8
Diferença	4,2**	5,1***	7,6***	2,2	0,6

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Na análise feita no decorrer desta seção, foram consideradas duas fontes alternativas de renda: as transferências, que consistem em aposentadorias e pensões públicas e/ou privadas, abono de permanência e doações recebidas de pessoas que não residem no mesmo domicílio que o indivíduo; e os ativos, que são rendimentos de aluguéis, juros e dividendos²¹.

²¹ Os rendimentos de ativos, em especial os financeiros, tendem a ser voláteis, e não um fluxo mensal estável e contínuo como a renda do trabalho e a maior parte das transferências. Por conta disso, sua subestimação na PNAD, tanto em termos do percentual de pessoas que os declaram, quanto de seu valor, é um fato conhecido. A falta de incentivos para que os mais ricos declarem sua renda ao IBGE contribui para esse problema.

Ainda na Tabela 24, observa-se que o percentual de voluntários que recebem renda de transferências ficou próximo de 20% no período analisado, exceto em 2002, e que é aproximadamente o dobro do verificado entre os não voluntários em todos os anos. Por outro lado, entre 10% e 15% dos voluntários auferem rendimentos de ativos, salvo em 1997. Essa proporção era significativamente mais alta do que a registrada entre as pessoas que não trabalhavam voluntariamente até 2002. Porém, desde o final dos anos 1990, a proporção de não voluntários que têm ativos como fonte de renda aumentou progressivamente, fazendo com que, a partir de 2007, as diferenças entre os dois grupos passassem a ser não significativas.

**Tabela 25 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho
(em R\$ de 2012) - 1992 a 2012**

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Voluntários	1.076,8	1.516,8	1.946,9	2.068,5	1.363,2
Não voluntários	678,0	951,2	806,8	751,8	732,9
Diferença	398,8**	565,6**	1140,1***	1316,8***	630,3***
Transferências					
Voluntários	1.173,5	1.576,8	2.228,7	2.569,3	1.749,0
Não voluntários	834,4	980,4	983,4	1.023,2	1.082,8
Diferença	339,1**	596,4**	1245,3***	1546,1***	666,2***
Ativos					
Voluntários	570,2	916,0	679,1	840,3	466,1
Não voluntários	415,5	735,6	394,1	326,1	316,8
Diferença	154,8	180,4	285,0	514,2**	149,3

Notas: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Na Tabela 25, é possível observar que o valor médio dos rendimentos não provenientes do trabalho recebido pelos voluntários é substancialmente mais alto do que o auferido pelo restante da PPA. Com efeito, essa quantia equivaleu a, respectivamente, R\$ 1.363 e R\$ 733 em 2012. Olhando as fontes alternativas de renda, percebe-se que essa diferença se deve principalmente às transferências. Embora, em 2012, o rendimento médio advindo de transferências tenha caído para R\$ 1.749 entre os voluntários (uma queda de 32% em relação a 2007), correspondeu a R\$ 1.083 entre as pessoas que não trabalhavam voluntariamente. A renda média de juros e aluguéis de ambos os grupos não chega a $\frac{1}{3}$ desses valores no último ano para o qual há dados disponíveis. Ao longo do período, a renda de ativos também parece

ser mais elevada entre as pessoas que trabalham voluntariamente, embora essa constatação careça de significância estatística.

Mais uma vez, averiguam-se as possíveis diferenças existentes entre voluntários do sexo masculino e feminino. A Tabela 26 mostra que a proporção de voluntários que recebem rendimentos não provenientes do trabalho passou a ser maior entre as mulheres a partir de 2007. Assim, em 2012, 32% das voluntárias tinham alguma fonte de renda alternativa, dez pontos percentuais a mais do que entre os voluntários do sexo masculino. Isso se deve, principalmente, a uma queda substancial na parcela de homens que realizam atividades voluntárias e auferem rendimentos não advindos do trabalho.

Tabela 26 – Percentual de voluntários que recebem rendimentos não provenientes do trabalho por sexo - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Voluntários	21,7	26,5	31,3	17,4	22,1
Voluntárias	23,4	24,8	32,7	31,0	32,1
Diferença	-1,6	1,7	-1,4	-13,6***	-10,0**
Transferências					
Voluntários	14,3	23,0	26,1	14,3	13,8
Voluntárias	19,3	20,3	26,5	22,3	23,4
Diferença	-5,1	2,7	-0,4	-8,0**	-9,5**
Ativos					
Voluntários	12,7	8,0	14,1	5,4	10,8
Voluntárias	9,1	9,2	14,4	15,5	13,7
Diferença	3,6	-1,2	-0,4	-10,0***	-2,8

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Observa-se o mesmo padrão quando os percentuais de homens e mulheres que trabalham voluntariamente e recebem transferências são confrontados. Devido ao pequeno número de observações em cada ano, a percentagem de voluntários do sexo feminino e masculino que auferem rendimentos de ativos variou bastante. Porém, novamente há indícios de que a proporção de voluntárias que obtêm ganhos de juros e aluguéis é mais alta.

Apesar de o percentual de trabalhadores voluntários que recebem rendimentos não provenientes do trabalho ser maior entre as mulheres, o valor médio da renda de outras fontes é maior entre os homens, exceto em 1997, como mostra a Tabela 27. Desse modo, enquanto as pessoas do sexo masculino que trabalhavam voluntariamente auferiam, em média, R\$ 1.846 mensais em 2012, as do sexo feminino obtinham R\$ 1.145.

Pode-se dizer que isso é válido para ambas as fontes de renda, embora a magnitude e a significância da diferença entre os rendimentos de transferências e ativos de voluntários e voluntárias se alterem, dependendo do ano analisado. Em particular, há indícios de que os trabalhadores voluntários do sexo masculino recebem transferências de valor mais alto desde o início do período. Quando considerada a renda proveniente de ativos, entretanto, a diferença entre os rendimentos de voluntários e voluntárias só ganha significância a partir de 2007.

Tabela 27 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho dos voluntários por sexo (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Voluntários	1.479,3	1.426,2	2.602,8	4.076,7	1.846,2
Voluntárias	760,0	1.609,2	1.478,9	1.284,9	1.144,9
Diferença	719,3**	-183,1	1123,9*	2791,7**	701,3*
Transferências					
Voluntários	1.750,8	1.519,4	2.954,1	4.114,8	2.624,9
Voluntárias	815,3	1.639,8	1.689,6	1.838,5	1.416,8
Diferença	935,5**	-120,5	1264,4**	2276,2	1208,1***
Ativos					
Voluntários	730,5	680,0	783,3	2.990,0	720,1
Voluntárias	361,9	1.102,4	599,8	290,5	307,2
Diferença	368,6	-422,5	183,5	2699,5**	412,9*

Notas: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

É interessante investigar se os voluntários que não têm uma ocupação remunerada recebem rendimentos não provenientes do trabalho, de modo que estes constituíam sua fonte de renda primária²². Segundo a Tabela 28, 31% dos indivíduos que trabalhavam apenas voluntariamente auferiam rendimentos de ativos e/ou transferências em 2012. Esse percentual variou de 22% (em 1992) a 35% (em 2002) nos anos anteriores. Grande parte dessas pessoas recebia algum tipo de transferência: cerca de 90% de 1992 a 2002, 80% em 2007 e 70% em 2012. A proporção dos que ganham renda de ativos é bem menor, mas tem trajetória oposta: saiu de aproximadamente $\frac{1}{3}$, nos anos 1990, para pouco mais de 40%, em 2012.

Para efeito de comparação, a Tabela 28 também traz informações sobre os voluntários que têm um trabalho remunerado. Desde 2002, a percentagem de voluntários que auferem rendimentos de outras fontes é significativamente menor nesse grupo (em que correspondeu a

²² Como o número de observações anuais de voluntários que trabalham remuneradamente e recebem rendimentos não provenientes do trabalho por sexo é muito pequeno, optou-se por não explorar esse recorte.

21% em 2012) do que entre os que se dedicam exclusivamente ao voluntariado. Contudo, enquanto há uma evidência clara de que a proporção de voluntários que recebem renda de transferências é mais alta entre os que não têm uma ocupação remunerada, o mesmo não pode ser afirmado com relação ao percentual de voluntários que têm rendimentos de ativos.

Tabela 28 – Percentual de voluntários que recebem rendimentos não provenientes do trabalho - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Não têm ocupação remunerada	22,1	27,1	34,6	28,2	30,8
Têm ocupação remunerada	24,1	21,6	25,1	19,9	21,0
Diferença	-2,0	5,5	9,5*	8,3**	9,9*
Transferências					
Não têm ocupação remunerada	19,7	24,1	30,3	23,0	22,0
Têm ocupação remunerada	8,9	15,0	14,3	10,0	13,3
Diferença	10,7**	9,1*	16,0***	13,1***	8,7*
Ativos					
Não têm ocupação remunerada	7,3	8,1	13,9	10,5	12,8
Têm ocupação remunerada	19,3	10,1	15,2	12,6	11,7
Diferença	-12,1**	-2,0	-1,3	-2,1	-2,1

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Embora a parcela de voluntários que recebem rendimentos de outras fontes seja maior entre os que não trabalham remuneradamente do que entre os que possuem uma ocupação remunerada, não são observadas diferenças significantes na magnitude da renda não proveniente do trabalho auferida por eles, como pode ser visto na Tabela 29.

Tabela 29 – Valor médio mensal dos rendimentos não provenientes do trabalho dos voluntários (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Não têm ocupação remunerada	1.307,3	1.484,8	2.006,5	2.127,6	1.325,3
Têm ocupação remunerada	645,5	2.167,5	1.244,5	1.419,3	1.051,7
Diferença	661,8**	-682,6	762,0	708,3	273,7
Transferências					
Não têm ocupação remunerada	1.219,5	1.441,8	2.143,5	2.509,5	1.828,3
Têm ocupação remunerada	1.221,9	2.643,1	2.021,6	1.753,0	1.143,9
Diferença	-2,4	-1201,3	121,8	756,5	684,4**
Ativos					
Não têm ocupação remunerada	916,5	1.193,2	776,9	573,5	331,7
Têm ocupação remunerada	260,4	1.214,7	353,5	1.140,8	765,2
Diferença	656,2**	-21,5	423,4	-567,3	-433,5

Notas: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

* Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

Usando as informações apresentadas anteriormente, é possível calcular a proporção de trabalhadores voluntários que não possuem fonte de renda própria, apresentada na Tabela 30. Em 2012, 49% das pessoas que trabalhavam voluntariamente não auferiam rendimentos, 7,4 pontos percentuais a menos do que em 1992. Assim, o ligeiro aumento registrado a partir de 2002 não foi capaz de compensar a forte redução observada no primeiro decênio do período estudado. Vale ressaltar que, além de ser significativamente menor, a percentagem de pessoas sem fonte de renda entre os não voluntários diminuiu de forma contínua ao longo das duas décadas consideradas, saindo de 34,4% para 23,5%.

Ao comparar a proporção de trabalhadores voluntários que não têm uma fonte de renda própria por sexo, chama a atenção um ponto interessante. O percentual de homens que realizam atividades voluntárias e não auferem rendimentos, que foi inferior ao de mulheres até 2007, aumentou em 2012. Por conta disso, a percentagem de voluntários e voluntárias sem fonte de renda se tornou estatisticamente equivalente, ficando em torno de 50%. Esses indivíduos dependem financeiramente dos demais membros de seus domicílios.

Tabela 30 – Percentual de pessoas sem fonte de renda própria - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Total					
Voluntários	56,4	52,9	48,1	48,5	49,0
Não voluntários	34,4	34,1	30,6	26,6	23,5
Diferença	22,0***	18,9***	17,5***	21,9***	25,5***
Por sexo					
Voluntários	49,0	49,3	42,6	40,7	52,6
Voluntárias	62,7	60,2	53,1	52,0	48,5
Diferença	-13,8***	-10,9**	-10,5**	-11,3**	4,0

Nota: * Significativo a 10%, ** 5% e *** 1%.

4 ANÁLISE ECONOMETRICA

No capítulo anterior, foram apresentadas as principais características pessoais, ocupacionais e domiciliares dos voluntários brasileiros, tais como sexo, escolaridade, salário hora dos que trabalham remuneradamente e outras fontes de renda. Porém, essa análise não leva em consideração o fato de que os atributos explorados são, em sua maioria, correlacionados. Por exemplo, as mulheres estudam, em média, mais anos do que os homens. Desse modo, é difícil saber se é o gênero ou o nível de instrução que aumentam as chances de uma pessoa do sexo feminino ser voluntária.

Por conta disso, são usados modelos econométricos capazes de separar o efeito de cada variável sobre a oferta de trabalho voluntário e, assim, aprofundar o estudo de seus determinantes. Devido ao padrão de comportamento distinto de homens e mulheres no mercado de trabalho, em especial no que diz respeito às atividades voluntárias, os modelos foram estimados para a população total e por sexo.

Na seção 4.1, é apresentada a estratégia empírica adotada, bem como o arcabouço teórico que a fundamenta. A seguir, são expostas as estimativas obtidas. Por fim, é feita uma análise de robustez dos resultados encontrados excluindo os trabalhadores agropecuários da base de dados.

4.1 Metodologia

A formalização do modelo tem como base o artigo de Freeman (1997). Supõe-se que as preferências sejam representadas pela função de utilidade $U_i = U_i(c_{i,t}, l_{i,t}, v_{i,t})$, em que $c_{i,t}$ é o nível de consumo do indivíduo i ($i = 1, \dots, N$) no ano t ($t = 1992, 1997, 2002, 2007, 2012$), $v_{i,t}$ é o número de horas dedicadas ao trabalho voluntário e $l_{i,t}$ é o tempo destinado ao lazer. Os indivíduos resolvem o seguinte problema de otimização:

$$\begin{aligned} \text{Max } U_i = U_i(c_{i,t}, l_{i,t}, v_{i,t}) \quad \text{s.a.} \quad & c_{i,t} = h_{i,t} w_{i,t} + m_{i,t} \quad (\text{restrição de renda}) \\ & l_{i,t} + v_{i,t} + h_{i,t} = 1 \quad (\text{restrição de tempo}) \end{aligned}$$

Onde $h_{i,t}$ é o número de horas dedicadas ao trabalho remunerado, $w_{i,t}$ é o salário (potencial) do indivíduo e $m_{i,t}$ a renda não proveniente do trabalho. Nessa especificação, a quantidade de trabalho voluntário é tratada como um bem de consumo normal e os preços dos bens e o tempo total disponível são normalizados para 1. Além disso, assume-se que a função de utilidade é crescente em todos os argumentos e quase côncava.

A partir dessa maximização, é possível derivar a demanda do indivíduo por tempo de trabalho voluntário, ou seja, as horas de trabalho voluntário que ele oferta ($v_{i,t}$), como função de $w_{i,t}$ e $m_{i,t}$, além de outros parâmetros relativos às suas características pessoais que influenciam seu apreço por trabalhar voluntariamente²³. A idade, escolaridade, cor, convivência com cônjuge, existência de criança no domicílio, etc. são algumas das variáveis incluídas no modelo.

Valendo a hipótese de que a demanda ótima equivale à quantidade de horas efetivamente voluntariadas em equilíbrio (visto que o trabalho voluntário tem custo zero), dois aspectos do comportamento dos indivíduos podem ser estimados com base nessa função. O primeiro deles é a probabilidade de ofertar trabalho voluntário, ou a existência ou não de demanda por ele – $v_{i,t} > 0$ versus $v_{i,t} = 0$. O segundo ponto explorado é número de horas trabalhadas voluntariamente, isto é, a magnitude de $v_{i,t}$.

As informações referentes aos cinco anos foram empilhadas na base de dados. A vantagem dessa abordagem frente a uma análise transversal é o aumento na precisão das estimativas decorrente da variância mais alta dos regressores e, em última instância, do número maior de observações. Além disso, a inclusão de *dummies* de ano permite controlar os resultados pelo ambiente macroeconômico (como o índice de inflação e o crescimento do produto interno bruto), que pode ter afetado os indivíduos de forma geral.

A probabilidade de ofertar trabalho voluntário foi estimada por meio de um *pooled* Probit. Para explicitar a lógica do Probit, recorre-se a um modelo em que a variável dependente é latente, ou seja, não é diretamente observada, mas inferida a partir de outras, estas, sim, observadas. Por exemplo, um indivíduo só trabalhará voluntariamente se a utilidade auferida

---

²³ Esse problema de otimização é resolvido supondo uma função de utilidade do tipo Cobb-Douglas no Apêndice 1.

ao fazê-lo for superior à obtida caso ele não realize atividades voluntárias. Se essa diferença for chamada de $y_{i,t}^*$, pode-se representar esse modelo da seguinte forma:

$$y_{i,t}^* = x_{i,t}'\beta + \varepsilon_{i,t}$$

Em que $x_{i,t}$ é um vetor $K \times 1$ com K variáveis relativas às características socioeconômicas (inclusive $w_{i,t}$ e $m_{i,t}$) da pessoa. O termo de erro ($\varepsilon_{i,t}$) contém atributos individuais não observáveis, como solidariedade. Ademais, no caso do Probit, supõe-se que $\varepsilon_{i,t}$ tem distribuição normal com média zero e variância um – $\varepsilon_{i,t} \sim N(0,1)$. Porém, como mencionado, não se observa $y_{i,t}^*$, mas sim outra variável que é função dela: $y_{i,t} = 1[y_{i,t}^* > 0]$. Ou seja, $y_{i,t}$ é uma variável binária que é igual a um se a pessoa trabalha voluntariamente ($v_{i,t} > 0$) e a zero no caso contrário ($v_{i,t} = 0$), de modo que se chega a:

$$P(y_{i,t} = 1 | x_{i,t}) = \Phi(x_{i,t}'\beta)$$

Para estimar os determinantes do número de horas ofertadas pelos indivíduos que trabalham voluntariamente, optou-se por um *pooled* Tobit. O modelo Tobit é adequado para especificações em que a variável dependente tem distribuição contínua, mas é censurada para um conjunto significativo das observações. De fato, a demanda ótima por tempo de trabalho voluntário assume valor zero com probabilidade não nula (quando o problema de otimização descrito acima tem uma solução de canto), mas é continuamente distribuída sobre valores positivos, como visto na seção 3.2.1.

Nesse caso, se o método de mínimos quadrados ordinários fosse aplicado sobre toda a amostra, os estimadores obtidos seriam inconsistentes, uma vez que a escolha de trabalhar voluntariamente, subjacente aos dados, seria ignorada. No Tobit, as decisões de aderir ao voluntariado e de quantas horas dedicar às atividades voluntárias são modeladas conjuntamente. O modelo Tobit também pode ser representado por meio de uma variável latente, $y_{i,t}^{**}$, e de outra definida a partir dela, da seguinte forma:

$$y_{i,t}^{**} = x_{i,t}'\beta + u_{i,t}$$

$$v_{i,t} = \max(0, y_{i,t}^{**})$$

Como ressaltado por Wooldridge (2002), $y_{i,t}^{**}$ não tem significado econômico; trata-se de uma construção artificial utilizada como recurso para a exposição do modelo. A variável de interesse é $v_{i,t}$, a quantidade observada de horas dedicadas ao trabalho voluntário pelo indivíduo i no ano t . $x_{i,t}$ é um vetor idêntico ao utilizado no Probit, ou seja, contém os mesmos K atributos individuais. O termo de erro $u_{i,t}$ também é normalmente distribuído com média zero, porém tem variância igual a σ^2 .

Os modelos compreendem as seguintes variáveis explicativas: o logaritmo neperiano do salário hora potencial, da renda não proveniente do trabalho e dos demais moradores do domicílio; uma *dummy* que aponta se a pessoa é do sexo feminino (nas especificações para a população total); uma *dummy* que indica se o indivíduo é da cor branca; a idade, em nível e elevada ao quadrado; a escolaridade, medida através dos anos de estudo; uma *dummy* que aponta se a pessoa vive com cônjuge; uma *dummy* que indica se há ao menos uma criança com até 14 anos no domicílio; o número de pessoas com rendimentos no domicílio; uma *dummy* que aponta se o domicílio está localizado numa região metropolitana; e as já referidas *dummies* de ano.

Sabe-se que há dificuldades para captar informações sobre a renda não proveniente do trabalho via pesquisas domiciliares, como a PNAD. Na maioria das vezes, seu questionário não é elaborado especificamente com esse fim, resultando em erros de medida nos rendimentos de outras fontes, que nem sempre seguem um fluxo estável. No caso da renda proveniente de ativos, esse problema é ainda mais grave, como mencionado na seção 3.2.2.3. De fato, o número de pessoas para as quais o valor dessa variável equivale a zero é altíssimo²⁴. Devido a essa questão, e seguindo a metodologia adotada em grande parte dos artigos apresentados na revisão bibliográfica (MUELLER, 1975; DYE, 1980; FREEMAN, 1997, por exemplo), optou-se por incluir a renda domiciliar dos outros moradores entre os regressores.

Dentre as K variáveis incluídas em $x_{i,t}$, o salário que os indivíduos poderiam ganhar no mercado de trabalho pago ($w_{i,t}$) é, talvez, a mais importante, visto que representa o custo de

---

²⁴ Para impedir que o número de *missings* nas regressões se tornasse muito elevado, inviabilizando sua estimação, também foi atribuído valor zero ao logaritmo neperiano dos rendimentos de outras fontes dessas pessoas. Como forma de mitigar as possíveis distorções geradas por esse procedimento, foi incluída, em todas as especificações, uma variável binária que equivale a um para os indivíduos cuja renda não advinda do trabalho é igual a zero em nível.

oportunidade de cada hora dedicada a atividades voluntárias. Como a maior parte dos voluntários brasileiros não trabalha remuneradamente, foi necessário imputar seu salário com base em algumas de suas características observáveis²⁵.

Consequentemente, pessoas que se distinguem da média daquelas cujas características observadas são semelhantes às suas por fatores não observáveis (produtividade, por exemplo) terão seu salário sub ou superestimado. Sob a hipótese de que os indivíduos não são igualmente produtivos em todas as ocupações, é razoável imaginar que os trabalhadores voluntários tenham se autosselecionado para realizar essa atividade. Desse modo, seu custo de oportunidade pode estar sobre-estimado. A magnitude desse problema dependerá, em parte, da correlação entre a produtividade do indivíduo no trabalho remunerado e no voluntário. Se essa correlação for positiva, ainda que imperfeita (o que é bastante plausível), o salário estimado é uma boa *proxy* do custo de oportunidade de uma pessoa que trabalha apenas voluntariamente.

Tendo em conta essas limitações, uma vantagem de o salário ser estimado, mesmo para as pessoas para quem ele é observado, é que a chance de incorrer num problema de endogeneidade no segundo estágio se torna menor. Isso porque pode haver fatores não observados, assim como a produtividade, correlacionados tanto com a oferta de trabalho voluntário, quanto com o salário de cada indivíduo (Hackl *et al* 2007).

Numa situação em que a produtividade do indivíduo no trabalho voluntário e no remunerado é a mesma, ou seja, ser produtivo aumenta a probabilidade de o indivíduo trabalhar voluntariamente e/ou o número de horas voluntariadas, a omissão dessa variável geraria um viés positivo no coeficiente estimado do salário hora. Como a teoria (e, como veremos adiante, os resultados) aponta para uma relação negativa entre o custo de oportunidade da atividade voluntária e sua realização, isso resultaria numa subestimação do parâmetro relativo ao salário hora nos modelos Probit e Tobit.

---

²⁵ As variáveis independentes utilizadas no primeiro estágio diferiram ligeiramente das do segundo. Além da *dummy* que aponta se a pessoa é branca, adicionaram-se outras referentes à cor. A idade, em nível e ao quadrado, também faz parte da regressão minceriana, assim como as *dummies* de ano e as que indicam se o indivíduo vive com cônjuge e se o domicílio está localizado numa região metropolitana. A variável de anos de estudo foi substituída por *dummies* que apontam o grau de escolaridade da pessoa. Por fim, foram incorporadas *dummies* de estado e uma variável binária que indica se o domicílio está em área urbana.

Por fim, é preciso se ater às consequências de incluir uma variável gerada num primeiro estágio, como é o caso do salário hora, entre os regressores de um modelo econométrico. Embora não haja inconsistência, os erros padrão da segunda regressão devem ser corrigidos, visto que uma de suas variáveis explicativas foi prevista com base em coeficientes sujeitos à variação amostral.

Para isso, utilizou-se o método de *bootstrap*, um procedimento similar a um experimento de Monte Carlo que possibilita a realização de inferência estatística a partir de B retiradas sucessivas e com reposição da amostra original, tratada como o universo. Os parâmetros em questão (neste caso, β_j , $j = 1, \dots, K$) são estimados em cada uma das $b = 1, \dots, B$ novas amostras e, ao final, são calculadas suas respectivas médias ($\bar{\beta}_j$). As diferenças entre os vários $\hat{\beta}_j^b$ encontrados e $\bar{\beta}_j$ são então usadas para computar os erros padrão de $\hat{\beta}_j$.

Os resultados encontrados através da metodologia descrita nesta seção são apresentados a seguir.

4.2 Resultados

Os resultados da regressão minceriana para o total da população, as mulheres e os homens são reportados na Tabela 31. Os coeficientes são significativos (exceto a *dummy* que indica se a pessoa é indígena em duas das três especificações) e têm os sinais esperados: no período estudado, pessoas do sexo masculino, brancas, com maior nível de escolaridade, casadas e em áreas urbanas ganhavam salários mais altos no Brasil. A remuneração do trabalho cresce com a idade até certo ponto, a partir do qual passa a cair.

As variáveis incluídas na regressão explicam cerca de 50% dos diferenciais salariais observados entre indivíduos com características socioeconômicas distintas. O logaritmo do salário hora da população total e das pessoas do sexo masculino e feminino foi previsto a partir dos parâmetros obtidos em cada uma das regressões.

Tabela 31 – Resultados do primeiro estágio

	ln(salário hora)		
	População	Mulheres	Homens
Mulher	-0,3123*** (0,00225)	-	-
Branco	0,1470*** (0,00268)	0,1378*** (0,00374)	0,1533*** (0,00329)
Amarelo	0,2410*** (0,02139)	0,2196*** (0,02796)	0,2556*** (0,02720)
Indígena	0,0137 (0,02749)	0,0877** (0,03908)	-0,0379 (0,03210)
Idade	0,0562*** (0,00060)	0,0497*** (0,00094)	0,0585*** (0,00076)
Idade ²	-0,0006*** (0,00001)	-0,0005*** (0,00001)	-0,0006*** (0,00001)
Ensino fundamental incompleto	0,3297*** (0,00510)	0,2873*** (0,00883)	0,3418*** (0,00581)
Ensino fundamental completo	0,5908*** (0,00612)	0,5461*** (0,01015)	0,6040*** (0,00705)
Ensino médio incompleto	0,6812*** (0,00669)	0,6533*** (0,01061)	0,6816*** (0,00790)
Ensino médio completo	0,9052*** (0,00609)	0,8824*** (0,00952)	0,9030*** (0,00702)
Ensino superior incompleto	1,3024*** (0,00775)	1,2745*** (0,01142)	1,3009*** (0,00967)
Ensino superior completo	1,7465*** (0,00791)	1,7215*** (0,01036)	1,7528*** (0,01011)
Mora com cônjuge	0,1499*** (0,00259)	0,0899*** (0,00364)	0,1992*** (0,00345)
Domicílio em área urbana	0,3130*** (0,00688)	0,2251*** (0,00953)	0,3478*** (0,00732)
Domicílio em região metropolitana	0,1866*** (0,00432)	0,2229*** (0,00508)	0,1617*** (0,00489)
Constante	-0,8117*** (0,01504)	-0,9077*** (0,02229)	-0,8938*** (0,01764)
N	620.135	241.656	378.479
R ²	0,4809	0,4808	0,4813

Erros padrão entre parênteses

* p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01

Nota: As regressões também incluem *dummies* de estado e de ano.

Nas Tabelas 32 e 33, são apresentados os resultados dos dois modelos utilizados no segundo estágio (Probit e Tobit), bem como os efeitos marginais de cada variável avaliados na média dos dados, para o total da população. No modelo Tobit, são considerados os efeitos marginais sobre o valor esperado das horas trabalhadas voluntariamente condicional ao indivíduo ser voluntário.

De acordo com a Tabela 32, a probabilidade de ser voluntário é mais alta entre as mulheres, embora o coeficiente da *dummy* de sexo seja significativo somente a 10%. Para um indivíduo com as características médias da população, o efeito marginal de ser do sexo feminino sobre a probabilidade de trabalhar voluntariamente é de 0,019 pontos percentuais. À primeira vista, sua magnitude parece pequena. Contudo, a taxa de voluntariado média no período equivaleu a 0,22%, de modo que esse efeito equivale a, aproximadamente, um aumento de 9% na chance de uma pessoa ser voluntária. No entanto, depois de tomada a decisão de trabalhar voluntariamente, o sexo não influi no número de horas dedicadas à atividade voluntária, como pode ser visto na Tabela 33.

Apesar de o parâmetro da variável que indica se a pessoa é ou não da cor branca ser negativo, sua significância é reduzida. Além disso, deixa de ser significativa no modelo Probit após a correção dos erros padrão por *bootstrap*. Contudo, para uma pessoa cujos atributos correspondem aos observados na média da população brasileira no período estudado, os efeitos marginais de ser branco – de -0,00018, no Probit, e de -0,1770, no Tobit – são estatisticamente significativos a 10%.

As estimativas confirmam que pessoas mais escolarizadas têm maior probabilidade de trabalhar voluntariamente e dedicam mais horas ao voluntariado. No modelo Probit, o efeito marginal de um ano a mais de estudo é de 0,017 pontos percentuais, ou um aumento de 8% na chance de ser voluntário, medida pela taxa de voluntariado média de 1992 a 2012. No Tobit, equivale a 0,1627, ou aproximadamente dez minutos a mais de trabalho voluntário semanalmente. A relação entre a idade e a realização de atividades voluntárias tem formato de U: a oferta de trabalho voluntário diminui até os 38-39 anos e aumenta a partir de então, indicando que pessoas no auge de sua vida produtiva são menos propensas a serem voluntárias.

Tabela 32 – Resultados do Probit para a população

	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-0,1260*** (0,03810) [0,04055]	-0,00062*** (0,00020) [0,00021]
ln(renda não proveniente do trabalho)	0,0123 (0,01477) [0,01381]	0,00006 (0,00007) [0,00007]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	0,1839*** (0,01242) [0,01217]	0,00090*** (0,00007) [0,00007]
Mulher	0,0390* (0,02160) [0,02138]	0,00019* (0,00010) [0,00010]
Branco	-0,0369 ^c (0,02174) [0,02270]	-0,00018* (0,00011) [0,00011]
Idade	-0,0366*** (0,00548) [0,00594]	-0,00001* (0,00001) [0,00001]
Idade ²	0,0005*** (0,00007) [0,00007]	-
Escolaridade	0,0353*** (0,00521) [0,00526]	0,00017*** (0,00003) [0,00003]
Mora com cônjuge	-0,0690*** (0,02237) [0,02231]	-0,00035*** (0,00011) [0,00011]
Criança 0-14 anos no domicílio	-0,0637*** (0,01986) [0,02064]	-0,00031*** (0,00010) [0,00011]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n ^o)	-0,3197*** (0,01997) [0,02062]	-0,00156*** (0,00010) [0,00010]
Domicílio em região metropolitana	-0,1050*** (0,02319) [0,02290]	-0,00048*** (0,00011) [0,00011]
Constante	-2,5938*** (0,15670) [0,15589]	-
N	576.312	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais obtidos para um indivíduo com as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença na probabilidade estimada para cada categoria.

c) Significativo a 10% sem correção e não significativo com correção.

Tabela 33 – Resultados do Tobit para a população

	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-8,2716*** (2,50030) [2,64806]	-0,5933*** (0,18085) [0,19135]
ln(renda não proveniente do trabalho)	0,9264 (0,96037) [0,89942]	0,0664 (0,06894) [0,06453]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	12,054*** (0,86000) [0,86975]	0,8647*** (0,06011) [0,06052]
Mulher	2,0183 (1,41462) [1,39751]	0,1448 (0,10116) [0,09995]
Branco	-2,4659* (1,42074) [1,48658]	-0,1770* (0,10174) [0,10642]
Idade	-2,4027*** (0,36120) [0,39265]	-0,0105 ^c (0,00537) [0,00515]
Idade ²	0,0311*** (0,00440) [0,00483]	-
Escolaridade	2,2680*** (0,34146) [0,34210]	0,1627*** (0,02465) [0,02461]
Mora com cônjuge	-4,8738*** (1,49003) [1,49103]	-0,3509*** (0,10732) [0,10747]
Criança 0-14 anos no domicílio	-4,2538*** (1,31483) [1,36697]	-0,3054*** (0,09457) [0,09839]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n ^o)	-21,319*** (1,40268) [1,48369]	-1,5292*** (0,09501) [0,10003]
Domicílio em região metropolitana	-6,6573*** (1,50406) [1,50006]	-0,4734*** (0,10613) [0,10619]
Constante	-169,27*** (10,9744) [10,9523]	-
Sigma	66,194*** (1,51709) [1,46942]	-
N	576.003	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais sobre o valor esperado das horas trabalhadas voluntariamente condicional ao indivíduo ser voluntário e ter as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença no número de horas estimado para cada categoria.

c) Significativo a 10% sem correção e a 5% com correção.

Ratificando a hipótese levantada na seção 3.2.2.1 de que pessoas solteiras têm mais tempo disponível para o voluntariado, viver com um companheiro diminui a chance de que um indivíduo com as características médias da população trabalhe voluntariamente em 0,035 pontos percentuais. Ademais, um voluntário com os mesmos atributos que mora com cônjuge destina 21 minutos a menos do que um solteiro a atividades voluntárias. A presença de crianças com até 14 anos no domicílio que, imagina-se, tomam grande parte do tempo alocado à família pelas pessoas, também reduz consideravelmente a chance de um indivíduo se dedicar a atividades voluntárias (0,031 pontos percentuais) e o tempo despendido nelas (18 minutos por semana) por quem já trabalha voluntariamente.

A oferta de trabalho voluntário é menor entre pessoas que vivem em regiões metropolitanas. Avaliado na média dos dados, o efeito marginal dessa variável sobre a probabilidade de uma pessoa ser voluntária é de -0,048 pontos percentuais. Já sobre o número de horas dedicadas ao voluntariado, corresponde a -0,4734, ou 28 minutos a menos semanalmente. Isso pode se dever ao fato de que, em cidades menores, o trabalho voluntário tenha maior importância na provisão de bens públicos de qualidade (MUELLER, 1975). Alternativamente, é possível que habitantes de regiões não metropolitanas constituam redes sociais mais coesas do que nas grandes cidades, onde as pessoas muitas vezes não conhecem seus vizinhos (VAN DIJK; BONIN, 1993). Ou, simplesmente, pode haver mais opções de lazer nas regiões metropolitanas, concorrendo com o tempo que seria alocado ao trabalho voluntário.

Os coeficientes do logaritmo do salário hora potencial são negativos e significativos, confirmando o efeito substituição previsto pelo modelo básico de mercado de trabalho. Se, por exemplo, o indivíduo considerado no cálculo dos efeitos marginais tivesse um aumento de R\$ 3,9 em seu salário hora, passando ao 75º percentil da remuneração do trabalho no período²⁶, a probabilidade de que ele trabalhasse voluntariamente cairia 0,039 pontos percentuais, o que equivale a 18% da taxa de voluntariado média entre 1992 e 2012. Caso esse indivíduo já fosse um voluntário, uma variação semelhante na renda levaria a uma redução de 22 minutos no tempo dedicado a atividades voluntárias em média por semana.

---

²⁶ Os percentis do salário hora e da renda dos demais membros do domicílio no Brasil de 1992 a 2012 são apresentados no Apêndice 4.

Se, por outro lado, o salário hora dessa pessoa caísse R\$ 1,7, levando-a ao 25º percentil, o efeito marginal sobre a probabilidade de ser voluntário seria positivo e equivaleria a 0,03 pontos percentuais, ou 14% de 0,22%. Da mesma forma, seriam destinados mais 17 minutos ao trabalho voluntário semanalmente.²⁷

Porém, é necessário ter em mente que o comportamento dos indivíduos também pode estar sendo influenciado pelas demais fontes de rendimentos. Nesse sentido, os logaritmos da renda não proveniente do trabalho e da renda de outras pessoas no domicílio têm efeito positivo sobre a oferta de trabalho voluntário, embora apenas os parâmetros relativos à última sejam significativos. Assim, os coeficientes estimados corroboram a suposição de que o trabalho voluntário é um bem normal, cujo consumo aumenta conforme cresce a renda.

O exercício realizado anteriormente com o salário hora pode ser feito com a renda dos demais moradores. Assim, caso essa renda aumente em pouco mais de R\$ 3.000, fazendo com que o indivíduo passe ao 90º percentil da renda dos outros membros do domicílio, a probabilidade de que ele se torne um voluntário subirá em 0,12 pontos percentuais – o que representa 56% da taxa de voluntariado média nas duas décadas estudadas. Grosso modo, pode-se dizer que a chance de essa pessoa trabalhar voluntariamente dobraria. Em se tratando de um voluntário, uma elevação da renda de tal magnitude faria com que sua jornada de trabalho semanal tivesse um acréscimo de uma hora e 12 minutos.

Portanto, indivíduos em domicílios mais ricos são mais propensos a serem voluntários. Em consonância com esse resultado, o coeficiente do número de pessoas com rendimento no domicílio é negativo: quanto mais gente contribui para a obtenção de uma dada renda domiciliar, menor é o montante *per capita*.

As Tabelas 34 e 35 contêm as estimativas do Probit e do Tobit por sexo, respectivamente. Destaca-se a importância da renda dos demais membros do domicílio, cujo coeficiente é significativo e positivo em ambas as especificações, para homens e mulheres, com e sem a correção dos erros padrão por *bootstrap*.

---

²⁷ É importante ter em mente a não linearidade desses efeitos. Ou seja, ao tomar indivíduos em diferentes pontos da distribuição de renda, serão obtidos efeitos marginais distintos. Em particular, a magnitude dos efeitos das três variáveis referentes aos rendimentos diminui (aumenta) conforme se avança em direção a percentis mais altos da distribuição da remuneração do trabalho (renda de outras fontes ou dos demais moradores).

Contudo, nota-se que os efeitos dessa variável são mais fortes entre as pessoas do sexo feminino: um acréscimo de aproximadamente R\$ 3400 na renda domiciliar dos outros moradores faria com que uma mulher cujos atributos são semelhantes aos da média das pessoas do sexo feminino no Brasil entre 1992 e 2012 passasse a pertencer ao 90º percentil dessa variável, e aumentaria a probabilidade de ela trabalhar voluntariamente em 0,2 pontos percentuais. Visto que a taxa média de voluntariado feminino nesse período foi de 0,25%, isso equivaleria a um crescimento de 83% na probabilidade de essa mulher ser voluntária. Se já trabalhasse voluntariamente, essa elevação na renda dos demais membros do domicílio faria com que ela ofertasse mais uma hora e 28 minutos por semana a atividades voluntárias.

Fazendo o mesmo exercício para os homens, chega-se aos seguintes valores: para que um homem com as características médias das pessoas do sexo masculino nos últimos vinte anos chegue ao 90º percentil da renda dos demais residentes do domicílio, esta teria de subir aproximadamente R\$ 2.900, fazendo com que a chance de esse homem trabalhar voluntariamente crescesse 0,05 pontos percentuais, ou 25% da taxa média de voluntariado masculina de 1992 a 2012 (0,20%). Caso ele fosse um voluntário, haveria um aumento de quase quarenta minutos no tempo dedicado a atividades voluntárias semanalmente.

O custo de oportunidade também parece ter maior importância na decisão de ofertar trabalho voluntário entre as pessoas do sexo feminino. Com efeito, tanto no Probit quanto no Tobit, o coeficiente do logaritmo do salário hora potencial é significativo a 1% entre as mulheres e a 10% entre os homens. Esse resultado, apesar de surpreendente, vai ao encontro aos obtidos por Freeman (1997) nos EUA. Uma explicação possível é que o efeito renda dotação²⁸ seja mais pronunciado para os homens, visto que sua remuneração é alta.

Se uma mulher com as características médias da população feminina brasileira tem um aumento de R\$ 3,7 em seu salário hora, passando a pertencer ao 75º percentil da remuneração do trabalho, a probabilidade de que ela trabalhe voluntariamente diminui em 0,07 pontos percentuais, o equivalente a quase 30% da taxa média de voluntariado feminina. O efeito sobre a jornada de uma voluntária com atributos similares, por sua vez, seria uma redução de 31 minutos semanais.

---

²⁸ Ver Apêndice 1.

Por outro lado, para um homem que tem o perfil médio dos brasileiros nas duas décadas passadas, o efeito marginal do salário hora sobre a decisão de se tornar um voluntário não possui significância estatística, embora diminua sua disponibilidade para trabalhar voluntariamente, caso já o faça, em 18 minutos.

Tabela 34 – Resultados do Probit por sexo

	Mulheres		Homens	
	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-0,1781*** (0,04768) [0,04877]	-0,00109*** (0,00031) [0,00031]	-0,0952* (0,05578) [0,05739]	-0,00037 (0,00023) [0,00024]
ln(renda não proveniente do trabalho)	-0,0209 (0,01662) [0,01587]	-0,00013 (0,00010) [0,00010]	0,0481 ^c (0,02449) [0,02473]	0,00019* (0,00010) [0,00010]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	0,2513*** (0,01475) [0,01414]	0,00154*** (0,00013) [0,00013]	0,08969*** (0,01850) [0,01955]	0,00035*** (0,00007) [0,00008]
Branco	-0,0160 (0,02770) [0,02747]	-0,00010 (0,00017) [0,00017]	-0,0620* (0,03276) [0,03344]	-0,00024 ^c (0,00012) [0,00013]
Idade	-0,0303*** (0,00680) [0,00706]	0,00001 (0,00001) [0,00001]	-0,0404*** (0,00817) [0,00878]	-0,00002*** (0,00001) [0,00001]
Idade ²	0,0004*** (0,00008) [0,00009]	-	0,0005*** (0,00010) [0,00011]	-
Escolaridade	0,0376*** (0,00676) [0,00696]	0,00023*** (0,00004) [0,00004]	0,0372*** (0,00699) [0,00660]	0,00014*** (0,00003) [0,00003]
Mora com cônjuge	-0,0923*** (0,02713) [0,02754]	-0,00059*** (0,00018) [0,00019]	-0,0990** (0,04114) [0,04579]	-0,00040** (0,00017) [0,00019]
Criança 0-14 anos no domicílio	-0,3442*** (0,02697) [0,02548]	-0,00057*** (0,00017) [0,00017]	-0,0299 (0,02923) [0,02877]	-0,00012 (0,00011) [0,00011]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n ^o)	-0,0918*** (0,02556) [0,02705]	-0,00212*** (0,00016) [0,00015]	-0,2818*** (0,02569) [0,02600]	-0,00110*** (0,00011) [0,00011]
Domicílio em região metropolitana	-0,0554* (0,02979) [0,02935]	-0,00033* (0,00018) [0,00018]	-0,1630*** (0,03257) [0,03319]	-0,00058*** (0,00012) [0,00012]
Constante	-2,9677*** (0,19640) [0,19798]	-	-2,0436*** (0,23790) [0,26438]	-
N	277.144		299.168	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais obtidos para um indivíduo com as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença na probabilidade estimada para cada categoria.

c) Significativo a 5% sem correção e a 10% com correção.

Tabela 35 – Resultados do Tobit por sexo

	Mulheres		Homens	
	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-10,477*** (2,81785) [2,86043]	-0,7789*** (0,21061) [0,21331]	-7,2053* (4,16852) [4,30081]	-0,4988* (0,29113) [0,30079]
ln(renda não proveniente do trabalho)	-1,1560 (0,95759) [0,91858]	-0,0859 (0,07106) [0,06815]	3,7708** (1,82940) [1,84279]	0,2610** (0,12666) [0,12775]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	14,812*** (0,95028) [0,93676]	1,1011*** (0,06980) [0,06811]	6,7289*** (1,41514) [1,51761]	0,4658*** (0,09705) [0,10454]
Branco	-0,9077 (1,62201) [1,60133]	-0,0675 (0,12060) [0,11910]	-4,7145* (2,44338) [2,48566]	-0,3266* (0,16813) [0,17069]
Idade	-1,7489*** (0,40029) [0,41613]	0,0036 (0,00616) [0,00582]	-3,0331*** (0,62163) [0,665956]	-0,0290*** (0,00893) [0,00849]
Idade ²	0,0243*** (0,00494) [0,00520]	-	0,0366*** (0,00755) [0,00818]	-
Escolaridade	2,1748*** (0,39989) [0,41196]	0,1617*** (0,02971) [0,03049]	2,7276*** (0,52213) [0,49132]	0,1888*** (0,03652) [0,03441]
Mora com cônjuge	-5,6579*** (1,60968) [1,63284]	-0,4232*** (0,12114) [0,12277]	-7,9454** (3,11397) [3,47429]	-0,5525** (0,21648) [0,24123]
Criança 0-14 anos no domicílio	-5,4445*** (1,52417) [1,51660]	-0,4056*** (0,11387) [0,11325]	-2,3935 (2,20557) [2,18177]	-0,1658 (0,15284) [0,15139]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n°)	-20,416*** (1,67109) [1,71749]	-1,5177*** (0,11770) [0,11985]	-21,632*** (2,09100) [2,12072]	-1,4975*** (0,13773) [0,13844]
Domicílio em região metropolitana	-2,9959* (1,73952) [1,69749]	-0,2217* (0,12829) [0,12546]	-11,914*** (2,43037) [2,52424]	-0,8136*** (0,16322) [0,16945]
Constante	-174,88*** (12,8374) [12,5077]	-	-152,10*** (18,3918) [20,5599]	-
Sigma	59,239*** (1,72328) [1,73952]	-	75,469*** (2,27669) [2,18939]	-
N	276.962		299.041	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais sobre o valor esperado das horas trabalhadas voluntariamente condicional ao indivíduo ser voluntário e ter as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença no número de horas estimado para cada categoria.

Merece destaque o fato de que a renda não proveniente do trabalho, cujo coeficiente é não significativo nas regressões para toda a população e as mulheres, influencia a decisão de trabalhar voluntariamente e de quanto tempo dedicar a essa atividade entre os homens.

Mesmo após a correção dos erros padrão, os parâmetros do logaritmo dos rendimentos de outras fontes permanecem significantes entre eles, especialmente no modelo Tobit.

Há outros fatores que afetam a demanda por trabalho voluntário somente entre os homens ou apenas entre as mulheres. O coeficiente da *dummy* que indica se a pessoa é da cor branca, por exemplo, só é estatisticamente significativo entre eles. A idade não altera a probabilidade de que uma mulher com os atributos médios da população feminina trabalhe voluntariamente e, uma vez que essa decisão tenha sido tomada, nem o número de horas de trabalho voluntário, embora o parâmetro dessa variável seja significativo no Probit e no Tobit. Entre os homens, os efeitos marginais são pequenos, mas possuem significância estatística.

O cuidado com crianças diminui a disponibilidade para atividades voluntárias entre as mulheres. A existência de crianças no domicílio reduz a probabilidade de uma mulher ofertar trabalho voluntário em 0,057 pontos percentuais, ou 23% da taxa média de voluntariado feminino. Uma voluntária com características equivalentes às da média das brasileiras entre 1992 e 2012, que tem crianças com até 14 anos em casa, trabalha 24 minutos por semana a menos do que outra que mora com pessoas a partir dos 15 anos de idade. Entre os homens, a presença de crianças no domicílio não influencia a oferta de trabalho voluntário.

O efeito de algumas características sobre a probabilidade de aderir ao voluntariado e a quantidade de horas trabalhadas voluntariamente é mais relevante para pessoas de um sexo do que do outro. Entre as mulheres, nota-se a perda de significância do coeficiente da *dummy* que indica se o domicílio se localiza numa região metropolitana; já entre os homens, isso acontece com o parâmetro da variável que aponta se a pessoa vive com cônjuge ou não – dando uma nova perspectiva para o alto percentual de solteiros entre os voluntários do sexo masculino. Por fim, o ponto crítico da idade ocorre aos 41 anos entre os homens e aos 36 anos entre as mulheres.

Assim, em termos da significância dos coeficientes, a única diferença digna de nota entre os resultados do Probit e do Tobit é o fato de que ser mulher não influencia o número de horas trabalhadas voluntariamente, embora afete a probabilidade de ser voluntário. Porém, de maneira geral, a magnitude dos efeitos obtidos através do Probit é mais relevante. De fato, a maior variação no tempo dedicado a atividades voluntárias mencionada acima, verificada entre as mulheres – um aumento de uma hora e 28 minutos por semana em função de uma

ascensão da renda domiciliar dos demais membros dos domicílios ao 90º percentil –, corresponde a apenas 7% das 20 horas semanalmente despendidas por elas no voluntariado, em média, de 1992 a 2012.

4.3 Análise de robustez

Como mencionado na seção 3.1, ao longo deste trabalho, a existência de trabalhadores voluntários na agropecuária foi questionada. De forma a evitar cortes arbitrários, seguiu-se as orientações do manual da OIT (2011) e essas pessoas foram mantidas nas análises precedentes. Entretanto, com o objetivo de checar a robustez dos resultados encontrados na seção anterior, o exercício econométrico foi realizado novamente, desta vez, desconsiderando todos os trabalhadores agropecuários, voluntários ou não. Eles correspondem a quase 12% dos indivíduos presentes na base de dados.

Os resultados do primeiro estágio estão na Tabela 36 e se assemelham aos apresentados na Tabela 31. Novamente, os parâmetros estimados – que servem como base para a previsão do logaritmo do salário hora – são significativos e têm o sinal esperado. Nas Tabelas 37 e 38, são mostrados os coeficientes obtidos através dos modelos Probit e Tobit, e os efeitos marginais de cada variável avaliados na média dos dados.

De maneira geral, as principais mudanças em comparação às Tabelas 32 e 33 são o ganho e a perda de significância estatística das *dummies* que indicam se o indivíduo é do sexo feminino e branco, respectivamente. Além disso, e em especial no Tobit, os parâmetros e os efeitos marginais das variáveis são ligeiramente maiores, com exceção da escolaridade e da localização do domicílio, que afetam um pouco menos a probabilidade de ser voluntário e o número de horas trabalhadas voluntariamente.

Assim, o efeito marginal da *dummy* que indica se o indivíduo é do sexo feminino no Probit é de 0,027 pontos percentuais. Ou seja, tendo em mente que, após a exclusão dos ocupados na agropecuária, a taxa de voluntariado de 1992 a 2012 permaneceu em 0,22%, uma mulher cujos atributos equivalem aos da média da população (exceto os trabalhadores agropecuários) nesse período tem 13% a mais de chance de trabalhar voluntariamente do que um homem.

Ademais, uma voluntária dedica 15 minutos a mais por semana ao voluntariado do que um voluntário do sexo masculino. Vale lembrar que essa variável não era estatisticamente significativa quando os trabalhadores agropecuários estavam incluídos no Tobit.

Tabela 36 – Resultados do primeiro estágio sem os trabalhadores agropecuários

	ln(salário hora)		
	População	Mulheres	Homens
Mulher	-0,3405*** (0,00221)	-	-
Branco	0,1444*** (0,00263)	0,1375*** (0,00375)	0,1496*** (0,00324)
Amarelo	0,2182*** (0,02159)	0,2058*** (0,02601)	0,2267*** (0,02829)
Indígena	0,0246 (0,02559)	0,0830** (0,03847)	-0,0224 (0,02909)
Idade	0,0567*** (0,00062)	0,0500*** (0,00095)	0,0604*** (0,00081)
Idade ²	-0,0006*** (0,00001)	-0,0005*** (0,00001)	-0,0006*** (0,00001)
Ensino fundamental incompleto	0,2867*** (0,00536)	0,2667*** (0,00944)	0,3000*** (0,00630)
Ensino fundamental completo	0,5332*** (0,00623)	0,5233*** (0,01068)	0,5418*** (0,00725)
Ensino médio incompleto	0,6279*** (0,00671)	0,6311*** (0,01118)	0,6262*** (0,00788)
Ensino médio completo	0,8517*** (0,00613)	0,8587*** (0,01007)	0,8452*** (0,00719)
Ensino superior incompleto	1,2542*** (0,00781)	1,2532*** (0,01190)	1,2488*** (0,00978)
Ensino superior completo	1,7055*** (0,00757)	1,7001*** (0,01082)	1,7129*** (0,00942)
Mora com cônjuge	0,1513*** (0,00264)	0,0950*** (0,00364)	0,1998*** (0,00358)
Domicílio em área urbana	0,1769*** (0,00715)	0,2012*** (0,01007)	0,1485*** (0,00738)
Domicílio em região metropolitana	0,1701*** (0,00420)	0,2197*** (0,00507)	0,1329*** (0,00469)
Constante	-0,6211 (0,01566)	-0,8675*** (0,02327)	-0,6625*** (0,01812)
N	555.334	234.775	320.559
R ²	0,4681	0,4762	0,4517

Erros padrão entre parênteses

* p<0,10, ** p<0,05, *** p<0,01

Nota: As regressões também incluem *dummies* de estado e de ano.

Portanto, apesar de as estatísticas descritivas mostrarem que os homens trabalharam voluntariamente mais horas do que as mulheres em alguns anos nas duas últimas décadas, há indícios de que esse comportamento esteve associado a outras características, e não ao sexo propriamente dito.

No que diz respeito às variáveis relativas aos rendimentos, manteve-se, em primeiro lugar, a relação negativa entre o salário hora potencial e a oferta de trabalho voluntário. Em segundo, os coeficientes do logaritmo da renda não proveniente do trabalho e da renda domiciliar dos demais moradores continuaram a ser positivos. Porém, assim como na seção 4.2, apenas o último é significativo. Variações nos percentis dos rendimentos levaram a efeitos muito próximos aos encontrados anteriormente, sendo que os referentes ao modelo Tobit são algo superiores.

Por exemplo, se um indivíduo com as características médias da população (salvo os ocupados na agropecuária) de 1992 a 2012 recebesse um aumento de R\$ 4, passando ao 75º percentil da remuneração do trabalho no período²⁹, a probabilidade de ele ser um voluntário cairia 0,04 pontos percentuais, ou 19% da taxa de voluntariado média nesses vinte anos. Se ele já trabalhasse voluntariamente, essa elevação no salário faria com que ele dedicasse menos 27 minutos a atividades voluntárias semanalmente. Na seção anterior, esses valores equivaleram a, respectivamente: R\$ 3,9, 0,039 pontos percentuais, 18% e 22 minutos.

Da mesma forma, um acréscimo de R\$ 3.315 nos rendimentos dos demais membros do domicílio levaria esse indivíduo ao 90º percentil da renda domiciliar dos demais moradores e aumentaria a chance de ele trabalhar voluntariamente em 0,12 pontos percentuais. Isso significa que haveria um incremento de 57% na probabilidade de ele se tornar um voluntário, aproximada pela taxa de voluntariado média da população, exceto os trabalhadores agropecuários, no período. Caso fosse um voluntário, ele dedicaria mais uma hora e 21 minutos por semana a atividades voluntárias. Na seção 4.2, essas quantias corresponderam a, respectivamente: pouco mais de R\$ 3.000, 0,12 pontos percentuais, 56% e uma hora e 12 minutos.

---

²⁹ Os percentis do salário hora e da renda dos demais membros do domicílio de 1992 a 2012 sem os trabalhadores agropecuários também são apresentados no Apêndice 4.

Tabela 37 – Resultados do Probit para a população sem os trabalhadores agropecuários

	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-0,1749*** (0,04356) [0,04517]	-0,00071*** (0,00019) [0,00019]
ln(renda não proveniente do trabalho)	0,0200 (0,01647) [0,01589]	0,00008 (0,00007) [0,00006]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	0,2244*** (0,01282) [0,01205]	0,00092*** (0,00007) [0,00007]
Mulher	0,0668*** (0,02429) [0,02468]	0,00027*** (0,00010) [0,00010]
Branco	-0,0328 (0,02309) [0,02361]	-0,00014 (0,00010) [0,00010]
Idade	-0,0433*** (0,00584) [0,00595]	-0,00001 (0,00001) [0,00001]
Idade ²	0,0006*** (0,00007) [0,00007]	-
Escolaridade	0,0366*** (0,00580) [0,00558]	0,00015*** (0,00003) [0,00002]
Mora com cônjuge	-0,1059*** (0,02350) [0,02255]	-0,00045*** (0,00011) [0,00010]
Criança 0-14 anos no domicílio	-0,0859*** (0,02207) [0,02232]	-0,00035*** (0,00009) [0,00010]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n°)	-0,4178*** (0,02734) [0,02886]	-0,00171*** (0,00011) [0,00010]
Domicílio em região metropolitana	-0,1221*** (0,02349) [0,02277]	-0,00047*** (0,00009) [0,00010]
Constante	-2,4989*** (0,17530) [0,17753]	-
N		495.105

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais obtidos para um indivíduo com as características médias da população, exceto os trabalhadores agropecuários. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença na probabilidade estimada para cada categoria.

Tabela 38 – Resultados do Tobit para a população sem os trabalhadores agropecuários

	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-11,371*** (2,80501) [2,89667]	-0,7945*** (0,19682) [0,20232]
ln(renda não proveniente do trabalho)	1,4287 (1,04822) [1,01178]	0,0998 (0,07329) [0,07066]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	14,379*** (0,89460) [0,88732]	1,0046*** (0,06141) [0,06091]
Mulher	3,6739** (1,55614) [1,57932]	0,2567** (0,10852) [0,11015]
Branco	-2,0689 (1,47925) [1,51640]	-0,1447 (0,10342) [0,10609]
Idade	-2,7823*** (0,37920) [0,38905]	-0,0080 (0,00584) [0,00547]
Idade ²	0,0368*** (0,00458) [0,00475]	-
Escolaridade	2,3158*** (0,37270) [0,35835]	0,1618*** (0,02607) [0,02492]
Mora com cônjuge	-7,1140*** (1,54012) [1,47975]	-0,4998*** (0,10853) [0,10443]
Criança 0-14 anos no domicílio	-5,5487*** (1,42845) [1,44533]	-0,3880*** (0,09997) [0,10112]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n°)	-27,125*** (1,85798) [1,97914]	-1,8952*** (0,12152) [0,12776]
Domicílio em região metropolitana	-7,6602*** (1,49531) [1,47414]	-0,5312*** (0,10314) [0,10239]
Constante	-159,59*** (11,9170) [11,9906]	-
Sigma	64,858*** (1,63494) [1,54247]	-
N	494.928	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais sobre o valor esperado das horas trabalhadas voluntariamente condicional ao indivíduo ser voluntário e ter as características médias da população, exceto os trabalhadores agropecuários. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença no número de horas estimado para cada categoria.

Da mesma maneira que na seção anterior, as regressões foram estimadas para mulheres e homens separadamente. Os resultados estão nas Tabelas 39 e 40. Embora haja mais exceções do que nos modelos para o total da população, também é possível afirmar que, no geral, os coeficientes e efeitos marginais encontrados foram superiores aos obtidos quando os ocupados na agropecuária estavam incluídos, sobretudo no Tobit.

Entre as mulheres, não há alterações substanciais nos resultados. A mais importante é o aumento na significância estatística do parâmetro da *dummy* que indica se o domicílio está localizado numa região metropolitana. A probabilidade de que uma mulher cujos atributos são semelhantes aos da média das pessoas do sexo feminino (exceto as trabalhadoras agropecuárias) entre 1992 e 2012 trabalhe voluntariamente diminui 0,044 pontos percentuais se ela mora numa metrópole. Em se tratando de uma voluntária, ela reduziria sua jornada de trabalho em 19 minutos semanais.

Já entre os homens são verificadas algumas modificações relevantes. Isso é natural, visto que o percentual de trabalhadores agropecuários entre eles na base de dados (cerca de 15%) é aproximadamente o dobro do observado entre as mulheres. Entre os voluntários, essa diferença é ainda maior: a percentagem de indivíduos do sexo masculino ocupados na agropecuária é mais do que o triplo da registrada entre as pessoas do sexo feminino, que é de menos de 5%.

Nota-se que o parâmetro da *dummy* relativa à existência de crianças no domicílio passa a ser significativo entre os homens, ainda que apenas a 10%. A presença de ao menos uma criança na casa reduz em 0,017 pontos percentuais a chance de que um indivíduo com características semelhantes às da população masculina nas últimas duas décadas, exceto os ocupados na agropecuária, trabalhe voluntariamente. Se ele for um voluntário, morar com uma criança diminui a disponibilidade para o voluntariado em 18 minutos. Os coeficientes do logaritmo da renda não proveniente do trabalho e da variável que aponta se o indivíduo vive com cônjuge também são mais significativos.

A principal mudança é a perda total de significância do parâmetro do logaritmo do salário hora potencial, tanto no modelo Probit quanto no Tobit. Assim, o baixo nível de significância do coeficiente dessa variável nas regressões apresentadas na seção 4.2 para os indivíduos do

sexo masculino não se deve à presença de trabalhadores agropecuários mal classificados como voluntários na base de dados, pelo contrário.

Tabela 39 – Resultados do Probit por sexo sem os trabalhadores agropecuários

	Mulheres		Homens	
	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais	Probabilidade de ser voluntário	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-0,2146*** (0,05048) [0,04999]	-0,00121*** (0,00030) [0,00029]	-0,0999 (0,07197) [0,07486]	-0,00027 (0,00020) [0,00021]
ln(renda não proveniente do trabalho)	-0,0100 (0,01870) [0,01834]	-0,00006 (0,00011) [0,00010]	0,0539** (0,02641) [0,02681]	0,00015 ^c (0,00007) [0,00008]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	0,2768*** (0,01544) [0,01458]	0,00156*** (0,00013) [0,00013]	0,1261*** (0,02090) [0,02151]	0,00035*** (0,00006) [0,00007]
Branco	-0,0161 (0,02891) [0,02790]	-0,00009 (0,00016) [0,00016]	-0,0673* (0,03725) [0,03746]	-0,00019* (0,00010) [0,00010]
Idade	-0,0358*** (0,00717) [0,00717]	0,00001 (0,00001) [0,00001]	-0,0556*** (0,00915) [0,00980]	-0,00002*** (0,00001) [0,00001]
Idade ²	0,0005*** (0,00009) [0,00009]	-	0,0007*** (0,00011) [0,00012]	-
Escolaridade	0,0341*** (0,00705) [0,00719]	0,00019*** (0,00004) [0,00004]	0,0416*** (0,00896) [0,00844]	0,00011*** (0,00003) [0,00003]
Mora com cônjuge	-0,1286*** (0,02847) [0,02874]	-0,00076*** (0,00018) [0,00019]	-0,1736*** (0,04396) [0,04680]	-0,00051*** (0,00014) [0,00015]
Criança 0-14 anos no domicílio	-0,0975*** (0,02686) [0,02655]	-0,00056*** (0,00016) [0,00016]	-0,0607* (0,03399) [0,03262]	-0,00017* (0,00010) [0,00009]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n°)	-0,4421*** (0,03580) [0,03649]	-0,00245*** (0,00018) [0,00017]	-0,3667*** (0,03526) [0,03634]	-0,00100*** (0,00011) [0,00011]
Domicílio em região metropolitana	-0,0804*** (0,03009) [0,02940]	-0,00044*** (0,00016) [0,00017]	-0,1773*** (0,03337) [0,03414]	-0,00045*** (0,00009) [0,00010]
Constante	-2,7715*** (0,21560) [0,21812]	-	-1,8235*** (0,27398) [0,30705]	-
N	245.051		250.054	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais obtidos para um indivíduo com as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença na probabilidade estimada para cada categoria.

c) Significativo a 5% sem correção e a 10% com correção.

Tabela 40 – Resultados do Tobit por sexo sem os trabalhadores agropecuários

	Mulheres		Homens	
	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais	Horas trabalhadas voluntariamente	Efeitos marginais
ln(salário hora)	-12,468*** (2,93620) [2,89535]	-0,9155*** (0,21662) [0,21255]	-7,8576 (5,37280) 5,59479	-0,5178 (0,35540) [0,37039]
ln(renda não proveniente do trabalho)	-0,4853 (1,05700) [1,04096]	-0,0356 (0,07758) [0,07642]	4,1798** (1,96970) 1,98711	0,2755** (0,12991) [0,13119]
ln(renda domiciliar dos demais moradores)	16,037*** (0,99550) [0,96726]	1,1775*** (0,07251) [0,06982]	9,3657*** (1,60390) 1,69334	0,6172*** (0,10516) [0,11221]
Branco	-0,879 (1,65880) [1,58868]	-0,0646 (0,12186) [0,11676]	-4,9325* (2,77600) 2,79090	-0,3255* (0,18279) [0,18360]
Idade	-2,0236*** (0,41600) [0,41648]	0,0037 (0,00643) [0,00591]	-4,1662*** (0,70000) 0,74659	-0,0292*** (0,01050) [0,01015]
Idade ²	0,02825*** (0,00512) [0,00521]	-	0,0520*** (0,00832) 0,00901	-
Escolaridade	1,9343*** (0,40960) [0,41802]	0,1420*** (0,03010) [0,03057]	3,0714*** (0,66840) 0,62811	0,2024*** (0,04414) [0,04145]
Mora com cônjuge	-7,6847*** (1,66590) [1,66348]	-0,5682*** (0,12402) [0,12365]	-13,476*** (3,33870) 3,52726	-0,8958*** (0,22316) [0,23527]
Criança 0-14 anos no domicílio	-5,6302*** (1,56650) [1,54638]	-0,4140*** (0,11528) [0,11374]	-4,6575* (2,56380) 2,46568	-0,3070* (0,16922) [0,16311]
Pessoas com rendimentos no domicílio (n°)	-25,678*** (2,14680) [2,18895]	-1,8853*** (0,14661) [0,14737]	-27,930*** (2,82660) 2,90495	-1,8406*** (0,17740) [0,18047]
Domicílio em região metropolitana	-4,4018** (1,72560) [1,66961]	-0,3215*** (0,12544) [0,12204]	-13,077*** (2,50830) 2,63391	-0,8530*** (0,16211) [0,16996]
Constante	-161,10*** (13,7360) [13,5322]	-	-134,54*** (20,8060) 23,37996	-
Sigma	58,298*** (1,79630) [1,76015]	-	75,403*** (2,62250) 2,54267	-
N	244.941		249.987	

Erros padrão entre parênteses e erros corrigidos por *bootstrap* ($B=250$) entre colchetes

* $p<0,10$, ** $p<0,05$, *** $p<0,01$

Notas: a) A regressão também inclui *dummies* de ano.

b) Efeitos marginais sobre o valor esperado das horas trabalhadas voluntariamente condicional ao indivíduo ser voluntário e ter as características médias da população. No caso das variáveis binárias, eles representam a diferença no número de horas estimado para cada categoria.

Quando os efeitos marginais das variáveis relativas aos rendimentos são significativos, sua magnitude é muito similar às verificadas anteriormente. Desse modo, um aumento de R\$ 3,4 (R\$ 3,7, na seção 4.2) no salário de uma mulher com características iguais às da média da população feminina fora do setor agropecuário nas duas últimas décadas faria com que ela

passasse ao 75º percentil da remuneração do trabalho e diminuiria a probabilidade de ela se dedicar a atividades voluntárias em 0,07 pontos percentuais (*idem*, anteriormente). Visto que a taxa de voluntariado entre as mulheres que não trabalhavam na agropecuária também foi de 0,25% entre 1992 e 2012, isso representa uma redução de 28% (quase 30%, na seção 4.2) na chance de se tornar uma voluntária. Além disso, a jornada semanal de uma voluntária com atributos similares seria 32 minutos (31 minutos, anteriormente) mais curta.

Por outro lado, uma elevação de aproximadamente R\$ 3.400 (*idem*, na seção anterior) na renda dos outros moradores do domicílio de uma mulher com características semelhantes às descritas no parágrafo acima a levaria ao 90º percentil dessa variável e aumentaria a probabilidade de ela trabalhar voluntariamente em 0,2 pontos percentuais (*idem*, novamente), ou 78% (83%, na seção 4.2) da taxa de voluntariado feminina desconsiderando os trabalhadores agropecuários. Se ela já trabalhasse voluntariamente, haveria um acréscimo de uma hora e meia (uma hora e 28 minutos, anteriormente) por semana no tempo dedicado a atividades voluntárias.

Para que um homem cujos atributos equivalem às da média das pessoas do sexo masculino entre 1992 e 2012 (exceto os trabalhadores agropecuários) chegue ao 90º percentil da renda dos demais membros do domicílio, esta teria de subir pouco mais de R\$ 3.000, o que acarretaria num acréscimo de 0,05 pontos percentuais na probabilidade de ele trabalhar voluntariamente. A taxa de voluntariado masculina no período cai para 0,18% se os ocupados na agropecuária são excluídos. Assim, esse incremento corresponderia a uma elevação de 27% nessa taxa. Caso esse indivíduo já fosse um voluntário, ele dedicaria mais 51 minutos por semana a atividades voluntárias. Na seção 4.2, chegou-se aos seguintes valores, respectivamente: cerca de R\$ 2.900, 0,05 pontos percentuais, 25% e quase quarenta minutos.

Embora os efeitos marginais obtidos através do modelo Tobit sejam um pouco maiores do que os previamente encontrados, sua magnitude em relação ao tempo médio dedicado às atividades voluntárias continua sendo pequena. Mais uma vez, a maior variação na quantidade de horas destinadas ao voluntariado (uma elevação de uma hora e meia) decorreu do crescimento da renda dos demais membros do domicílio das mulheres e equivaleu a apenas 7% das 20 horas semanalmente despendidas por elas em atividades voluntárias de 1992 a 2012, excluindo as trabalhadoras agropecuárias. Tal como na seção 4.2, os resultados do Probit são mais relevantes em termos de seu peso nas taxas de voluntariado.

Dado que não há alterações substanciais nas estimativas se os ocupados no setor agropecuário são desconsiderados, a análise de robustez traz evidências de que uma possível classificação equivocada desses indivíduos como voluntários não influenciou sobremaneira os resultados.

5 CONCLUSÃO

Neste trabalho, buscou-se conhecer um pouco melhor os voluntários brasileiros e suas motivações através de dados da PNAD/IBGE que abrangem duas décadas. Para isso, primeiro foram apresentadas estatísticas gerais sobre o voluntariado no Brasil, seguidas de um perfil socioeconômico dos trabalhadores voluntários no país e de uma breve descrição das atividades a que eles se dedicam e de suas fontes de renda.

Já nas estatísticas descritivas, foram encontrados indícios de que o salário hora seria negativamente correlacionado com a taxa de voluntariado. Além disso, observaram-se padrões distintos entre voluntários do sexo masculino e feminino.

As voluntárias têm um perfil mais bem definido do que os voluntários: trata-se de mulheres mais educadas do que as demais, em sua maioria de cor branca, e que moram em domicílios menores e com renda mais alta. Entre os voluntários do sexo masculino, a proporção de solteiros é superior à verificada entre os homens que não trabalham voluntariamente. Além disso, eles trabalham mais na agropecuária e na construção civil do que as voluntárias, que, por sua vez, se dedicam relativamente mais a serviços educacionais, sociais e de saúde. Por fim, o valor médio da renda de outras fontes das pessoas que realizam atividades voluntárias é substancialmente mais baixo entre elas.

Posteriormente, com o intuito de separar o efeito das diferentes características sobre a oferta de trabalho voluntário, estimou-se um *pooled* Probit da probabilidade de trabalhar voluntariamente e um *pooled* Tobit do número de horas dedicadas às atividades voluntárias, ambos para o total da população, homens e mulheres. Devido ao fato de que apenas uma pequena parcela dos voluntários trabalha remuneradamente, e como forma de lidar com um possível problema de endogeneidade, o salário hora foi previsto com base numa regressão minceriana, estimada num primeiro estágio.

Os resultados encontrados mostram que pessoas solteiras, com alto nível de escolaridade, moradoras em domicílios sem crianças e fora de regiões metropolitanas, têm maior probabilidade de trabalhar voluntariamente e dedicam mais tempo ao voluntariado. Ao excluir

os trabalhadores agropecuários da análise, isso também se torna verdadeiro para as mulheres. A relação entre a idade e a realização de atividades voluntárias tem formato de U. Apesar de o percentual de brancos entre os voluntários ultrapassar os 50% e ser superior ao observado no restante da PPA, os coeficientes dessa variável, quando significativos, são negativos, ressaltando a importância da análise econométrica. Assim, há outras características associadas à cor que fazem com que as estatísticas descritivas passem uma ideia distinta de sua relação com a oferta de trabalho voluntário.

O mesmo pode ser dito a respeito da remuneração do trabalho. Embora quando trabalhem remuneradamente os voluntários recebam salários mais altos do que os demais ocupados, o coeficiente do logaritmo do salário hora potencial – que representa o custo de oportunidade de se dedicar ao voluntariado, ao invés de a atividades remuneradas – é negativo e significativo, confirmando o efeito substituição previsto pelo modelo básico de mercado de trabalho.

Desse modo, se um indivíduo com as características médias da população tivesse um aumento de R\$ 3,9 em seu salário hora, a probabilidade de que ele trabalhasse voluntariamente cairia 0,039 pontos percentuais, o equivalente a 18% da taxa de voluntariado média entre 1992 e 2012, que é de 0,22%. Em se tratando de um voluntário, uma elevação no salário dessa magnitude levaria a um acréscimo de 22 minutos no tempo dedicado a atividades voluntárias por semana.

Confirmando a hipótese de que o trabalho voluntário é um bem normal, a renda domiciliar dos demais moradores tem efeito positivo e significativo sobre sua demanda. A probabilidade de que uma pessoa cujos atributos equivalem aos da média da população brasileira no período estudado trabalhe voluntariamente dobraria se a renda dos outros membros de seu domicílio passasse ao 90º percentil. Se ela já pertencesse ao voluntariado, uma variação semelhante na renda faria com que sua jornada semanal aumentasse em uma hora e 12 minutos. Portanto, indivíduos em domicílios mais ricos são mais propensos a serem voluntários, de acordo com o que foi visto no capítulo 3.

Nota-se a relevância dessa variável nas regressões por sexo. Contudo, a renda dos demais membros do domicílio tem maior influência sobre a oferta de trabalho voluntário feminina: enquanto um aumento da renda domiciliar dos outros moradores que leva uma mulher a seu 90º percentil eleva a chance de ela se tornar uma voluntária em 83%, e sua disponibilidade de

tempo para o voluntariado em uma hora e 18 minutos, esses valores correspondem a, respectivamente, 25% e quarenta minutos entre os homens.

A importância dada ao custo de oportunidade na decisão de trabalhar voluntariamente também parece ser maior entre as mulheres, a julgar pela menor significância estatística do coeficiente do salário hora nas regressões que incluem apenas as pessoas do sexo masculino. Suspeitou-se que isso poderia se dever à presença de trabalhadores agropecuários mal classificados como voluntários na base de dados, que seria um problema maior entre os homens. Contudo, o logaritmo do salário hora potencial é não significativo nas regressões realizadas na análise de robustez, excluindo tais trabalhadores.

Merece destaque a influência da renda não proveniente do trabalho na probabilidade de os homens serem voluntários e em sua escolha de quanto tempo dedicar a essa atividade. Mesmo após a correção dos erros padrão, os parâmetros dos rendimentos de outras fontes permanecem significantes entre eles, especialmente no modelo Tobit. De fato, viu-se na seção 3.2.1 que a média anual de horas destinadas ao trabalho voluntário parecia mais relacionada às demais fontes de rendimentos. Ademais, o valor médio da renda não advinda do trabalho é substancialmente mais alto entre as pessoas do sexo masculino do que entre as do sexo feminino.

Entre as mulheres, a presença de crianças no domicílio diminui tanto a chance de elas trabalharem voluntariamente (em 23%) quanto o tempo despendido em atividades voluntárias (em menos 24 minutos por semana). Ou seja, o cuidado com as crianças reduz a oferta de trabalho voluntário entre as pessoas do sexo feminino. Embora essa variável tenha aparentado ser irrelevante para a decisão de trabalhar voluntariamente e de quantas horas dedicar ao voluntariado entre os homens, ganha significância estatística, ainda que modesta (10%), quando os trabalhadores agropecuários são desconsiderados. No mais, a análise de robustez traz evidências de que não há alterações significativas nos resultados se os ocupados no setor agropecuário forem desconsiderados.

Apesar de não haver grandes diferenças nos resultados do Probit e do Tobit em termos da significância dos coeficientes, a magnitude dos efeitos encontrados sobre a taxa de voluntariado é mais relevante do que sobre as horas trabalhadas voluntariamente. Dessa

maneira, nos exercícios realizados no capítulo 4, a primeira chegou a variar 83%, enquanto a segunda se alterou em apenas 7%.

Alguns resultados, como a reduzida importância do custo de oportunidade na oferta de trabalho voluntário masculino, são contraintuitivos, embora tenham respaldo na literatura internacional. Vale também fazer uma ressalva aos coeficientes estimados da renda dos outros membros do domicílio. Se pessoas mais produtivas se casam com pares semelhantes, então esses parâmetros podem ter sido superestimados. Na realidade, a decisão de ofertar trabalho voluntário pode ser explorada via modelos de alocação intradomiciliar. Outra possível fonte de viés é os voluntários terem se autosselecionado, de modo que sua produtividade no trabalho remunerado e, portanto, seu custo de oportunidade, seria menor. É importante ressaltar que este é o primeiro trabalho realizado no Brasil sobre esse tema, de modo que são necessárias pesquisas adicionais para se chegar a repostas mais precisas.

REFERÊNCIAS

ANDREONI, James. *Giving with impure altruism: applications to charity and ricardian equivalence*. **Journal of Political Economy**. [S.l.], v. 97, p. 1447-1458, 12/1989.

_____. *Impure altruism and donations to public goods: a theory of warm-glow giving*. **The Economic Journal**. [S.l.], v. 100, p. 464-477, 06/1990.

BECKER, Gary Stanley. *A theory of social interactions*. **Journal of Political Economy**. [S.l.], v. 82, n. 6, p. 1063-1093, 11-12/1974.

CAPPELLARI, Lorenzo; TURATI, Gilberto. *Volunteer labor supply: the role of workers' motivations*. **Annals of Public and Cooperative Economics**. [S.l.], v. 75, n. 4, p. 619-643, 12/2004.

CHARITIES AID FOUNDATION. *World giving index 2013: a global view of giving trends*. 2013. Disponível em: <https://www.cafonline.org/PDF/WorldGivingIndex2013_1374AWEB.pdf>. Acesso em 10/03/2014.

COZZI, Guido *et al.* *Does It Pay to Work for Free? Wage Returns and Gender Differences in the Market for Volunteers*. **IZA Discussion Paper**. [S.l.], n. 7697, 10/2013.

DYE, Richard. *Contributions of volunteer time: some evidence on income tax effects*. **National Tax Journal**. [S.l.], v. 33, n. 1, p. 89-93, 03/1980.

FARIA, Ana Lucia Cosenza. **Aplicação do teste de elegibilidade multidimensional na definição do público-alvo beneficiário de políticas públicas**. Rio de Janeiro, 2006. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais, Escola Nacional de Ciências Estatísticas da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

FREEMAN, Richard Barry. *Working for nothing: the supply of volunteer labor*. **Journal of Labor Economics**. [S.l.], v. 15, parte 2, p. S140-S160, 01/1997.

HACKL, Franz *et al.* *Volunteering and income: the fallacy of the good samaritan?* **KYKLOS**. [S.l.], v. 60, n. 1, p. 77-104, 02/2007.

IBOPE; REDE BRASIL VOLUNTÁRIO. **Voluntariado Brasil 2011**. Disponível em: <<http://www.ibope.com.br/pt-br/conhecimento/relatoriospesquisas/Lists/RelatoriosPesquisa Eleitoral/OPP%20110274%20-%20CVSP%20Voluntariado%20Brasil.pdf>> ou <<http://www.redebrasilvoluntario.org.br/pesquisa/>>. Acesso em: 10/03/2014.

IPEADATA. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/>>. Acesso em: 20/01/2014.

KOLENIKOV, Stanislav. *Resampling variance estimation for complex survey data.* **The Stata Journal.** [S.l.], v. 10, n. 2, p. 165-199, 2010.

LANDIM, Leilah; SCALON, Maria Celi. **Doações e trabalho voluntário no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Sete Letras, 2000.

MENCHIK, Paul; WEISBROD, Burton. *Volunteer labor supply.* **Journal of Public Economics.** [S.l.], v. 32, n. 2, p. 159-183, 03/1987.

MUELLER, Marnie. *Economic determinants of volunteer work by women.* **Signs: Journal of Women in Culture and Society.** [S.l.], vol. 1, no. 2, p. 325-338, winter, 1975.

SCHADY, Norbert. *Who Participates? The Supply of Volunteer Labor and the Distribution of Government Programs in Rural Peru.* **World Bank Policy Research Working Papers.** [S.l.], n. WPS 2671, 30/09/2001.

VAILLANCOURT, François. *To volunteer or not: Canada, 1987.* **The Canadian Journal of Economics.** [S.l.], v. 27, n. 4, p. 813-826, 11/1994.

VAN DIJK, Jouke; BOIN, Ronald. *Volunteer labor supply in the Netherlands.* **De Economist.** [S.l.], v. 141, n. 3, p. 402-418, 09/1993.

WOOLDRIDGE, Jeffrey Marc. *Econometric analysis of cross section and panel data.* Cambridge: The MIT Press, 2002.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – MODELO DE OFERTA DE TRABALHO VOLUNTÁRIO

APÊNDICE 2 – TAXA DE VOLUNTARIADO

APÊNDICE 3 – HORAS DEDICADAS A ATIVIDADES VOLUNTÁRIAS

APÊNDICE 4 – PERCENTIS DOS RENDIMENTOS NO BRASIL

APÊNDICE 1 – MODELO DE OFERTA DE TRABALHO VOLUNTÁRIO

Neste apêndice, o modelo apresentado na seção 4.1 será derivado sob a suposição de que a função de utilidade dos indivíduos é do tipo Cobb-Douglas. Assim, seja $U = c^\alpha l^\beta v^\gamma$. O problema de maximização do indivíduo será:

$$\begin{aligned} \text{Max } U = c^\alpha l^\beta v^\gamma \quad \text{s.a. } c &= h w + m & (\text{restrição de renda}) \\ l + v + h &= 1 & (\text{restrição de tempo}) \end{aligned}$$

Substituindo a restrição de tempo na de renda, tem-se: $c = (1 - l - v) w + m$ e o problema fica com apenas uma restrição. Montando o lagrangeano:

$$\mathcal{L}(c, l, v, \lambda) = c^\alpha l^\beta v^\gamma + \lambda [(1 - l - v) w + m - c]$$

Derivando, chega-se às condições de primeira ordem do problema:

$$\begin{aligned} (1) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial c} &= \alpha c^{\alpha-1} l^\beta v^\gamma - \lambda = 0 \quad \rightarrow \quad \lambda = \alpha c^{\alpha-1} l^\beta v^\gamma \\ (2) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial l} &= c^\alpha \beta l^{\beta-1} v^\gamma - \lambda w = 0 \quad \rightarrow \quad \lambda = \frac{c^\alpha \beta l^{\beta-1} v^\gamma}{w} \\ (3) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial v} &= c^\alpha l^\beta \gamma v^{\gamma-1} - \lambda w = 0 \quad \rightarrow \quad \lambda = \frac{c^\alpha l^\beta \gamma v^{\gamma-1}}{w} \\ (4) \quad \frac{\partial \mathcal{L}}{\partial \lambda} &= (1 - l - v) w + m - c = 0 \quad \rightarrow \quad c = (1 - l - v) w + m \quad (\text{restrição}) \end{aligned}$$

$$\text{De (1) e (3): } \alpha c^{\alpha-1} l^\beta v^\gamma = \frac{c^\alpha \beta l^{\beta-1} v^\gamma}{w} \quad \rightarrow \quad c = \frac{\alpha v w}{\gamma} \quad (5)$$

$$\text{De (2) e (3): } \frac{c^\alpha \beta l^{\beta-1} v^\gamma}{w} = \frac{c^\alpha l^\beta \gamma v^{\gamma-1}}{w} \quad \rightarrow \quad 1 = \frac{\beta v}{\gamma} \quad (6)$$

Substituindo (5) e (6) na restrição (4), obtém-se a demanda ótima por trabalho voluntário:

$$\begin{aligned} \frac{\alpha v w}{\gamma} &= \left[1 - \left(\frac{\beta v}{\gamma} \right) - v \right] w + m \\ \frac{\alpha v w}{\gamma} + \left[\left(\frac{\beta v}{\gamma} \right) + v \right] w &= w + m \\ v w \left(\frac{\alpha + \beta}{\gamma} + 1 \right) &= w + m \end{aligned}$$

$$v^* = \left(\frac{\gamma}{\alpha + \beta + \gamma} \right) \left(1 + \frac{m}{w} \right)$$

Nota-se que, se o trabalho voluntário for considerado um bem normal, sua demanda ótima tem relação direta com a renda não proveniente do trabalho e inversa com o salário. Os parâmetros α, β, γ dizem respeito às características individuais que afetam as preferências por horas de trabalho remunerado e voluntário, e por lazer.

A demanda por trabalho voluntário também pode ser expressa da seguinte forma:

$$v^* = \frac{\gamma (w + m)}{(\alpha + \beta + \gamma) w}$$

Essa representação evidencia a influência positiva do salário sobre a demanda por trabalho voluntário através da renda máxima que o indivíduo poderia obter no mercado de trabalho³⁰, ou o efeito dos rendimentos do trabalho sobre a dotação do indivíduo.

Como a derivada primeira da demanda por trabalho voluntário em relação ao salário é negativa (7) e a derivada segunda é positiva (8), o efeito que o salário tem de reduzir a demanda por trabalho voluntário é cada vez menor.

$$(7) \quad \frac{\partial v^*}{\partial w} = - \frac{\gamma m}{(\alpha + \beta + \gamma) w^2}$$

$$(8) \quad \frac{\partial^2 v^*}{\partial w^2} = \frac{2 \gamma m}{(\alpha + \beta + \gamma) w^3}$$

---

³⁰ O tempo total disponível ao indivíduo foi normalizado para 1.

APÊNDICE 2 – TAXA DE VOLUNTARIADO

Taxa de voluntariado segundo algumas características selecionadas – 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Não brancos	0,20	0,14	0,20	0,26	0,14
Branços	0,24	0,21	0,29	0,32	0,20
Diferença	-0,03	-0,07***	-0,09***	-0,05*	-0,05***
Solteiros	0,26	0,23	0,31	0,32	0,19
Vivem com cônjuge	0,19	0,14	0,21	0,27	0,15
Diferença	0,07**	0,09***	0,09***	0,05*	0,04*
Não têm ocupação remunerada	0,39	0,32	0,47	0,53	0,33
Têm ocupação remunerada	0,10	0,08	0,11	0,15	0,08
Diferença	0,29***	0,23***	0,36***	0,37***	0,25***

Nota: * Significante a 10%, ** 5% e *** 1%.

APÊNDICE 3 – HORAS DEDICADAS A ATIVIDADES VOLUNTÁRIAS

Percentual de horas dedicadas a cada tipo de atividade - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Organizações religiosas e filosóficas	12,5	13,8	18,6	17,7	18,4
Serviços sociais	6,3	6,8	9,1	8,0	4,1
Educação	6,5	6,6	7,5	6,2	4,8
Saúde e seguridade social	6,6	6,1	15,5	6,3	10,3
Serviços de alimentação	12,3	8,7	4,4	5,2	9,1
Fabricação de alimentos e bebidas	2,7	1,7	1,0	0,6	4,6
Construção civil	3,7	4,9	4,5	3,5	2,5
Comércio	15,4	12,9	3,4	7,6	6,1
Agropecuária	12,0	10,3	8,3	14,4	9,7
Outras atividades coletivas	8,2	3,0	7,6	6,3	5,4

Percentual de horas dedicadas a cada tipo de atividade pelas voluntárias - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Organizações religiosas e filosóficas	14,3	18,0	22,0	17,6	15,1
Serviços sociais	10,9	10,5	13,7	12,1	6,0
Educação	10,2	11,3	8,5	5,9	7,8
Saúde e seguridade social	8,7	9,3	23,9	9,2	14,5
Serviços de alimentação	12,5	10,5	3,8	5,4	12,1
Fabricação de alimentos e bebidas	4,1	2,4	1,5	-	2,7
Construção civil	1,1	0,3	-	2,6	0,9
Comércio	20,5	11,9	2,5	9,9	6,7
Agropecuária	4,9	4,5	5,4	4,8	3,9
Outras atividades associativas e coletivas	7,4	2,3	8,1	7,6	7,0

Percentual de horas dedicadas a cada tipo de atividade pelas voluntários - 1992 a 2012

	1992	1997	2002	2007	2012
Organizações religiosas e filosóficas	10,9	10,3	15,1	17,8	22,3
Serviços sociais	2,5	3,6	4,4	2,2	1,9
Educação	3,4	2,6	6,5	6,6	1,0
Saúde e seguridade social	4,9	3,4	6,8	2,2	5,2
Serviços de alimentação	12,1	7,2	5,0	5,0	5,3
Fabricação de alimentos e bebidas	1,5	1,1	0,5	1,4	6,8
Construção civil	5,9	8,9	9,2	4,7	4,3
Comércio	11,1	13,7	4,4	4,3	5,4
Agropecuária	18,1	15,3	11,3	28,0	16,5
Outras atividades coletivas	8,9	3,6	7,0	4,5	3,3

APÊNDICE 4 – PERCENTIS DOS RENDIMENTOS NO BRASIL

Percentis do salário hora e da renda mensal dos demais moradores no Brasil (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012

	Total		Mulheres		Homens	
	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores
25%	2,7	614,6	2,6	651,9	2,8	516,5
50%	4,5	1117,5	4,3	1237,9	4,8	1005,4
75%	8,3	2197,8	7,8	2391,3	8,8	2000,0
90%	17,0	4190,7	15,7	4581,9	18,2	3804,3

Nota: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.

Percentis do salário hora e da renda mensal dos demais moradores no Brasil sem os trabalhadores agropecuários (em R\$ de 2012) - 1992 a 2012

	Total		Mulheres		Homens	
	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores	Salário hora	Renda mensal dos demais moradores
25%	3,1	637,7	2,7	700,0	3,3	597,8
50%	5,0	1222,0	4,4	1300,0	5,4	1107,2
75%	9,1	2364,7	7,9	2500,0	9,7	2181,8
90%	18,2	4490,4	16,1	4744,0	19,8	4060,0

Nota: Utilizou-se o deflator da PNAD fornecido pelo IPEADATA para o cálculo dos valores reais.