



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**  
**MESTRADO EM ECONOMIA**

**MIQUELINE LEITE COSTA**

**DECISÃO DE PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS BRASILEIROS NO  
MERCADO DE TRABALHO: ANÁLISE COM BASE EM  
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS E FAMILIARES**

São Cristóvão (SE)

2021

**MIQUELINE LEITE COSTA**

**DECISÃO DE PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS BRASILEIROS NO  
MERCADO DE TRABALHO: ANÁLISE COM BASE EM  
CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS E FAMILIARES**

Dissertação apresentada ao Programa Acadêmico de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Sergipe, como requisito necessário para obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Jorge

São Cristóvão (SE)

2021

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

C837d Costa, Miqueline Leite  
Decisão de participação dos jovens brasileiros no mercado de trabalho:  
análise com base em características individuais e familiares / Miqueline Leite  
Costa; orientador Marco Antonio Jorge. – São Cristóvão, SE, 2021.

92 f.: il.

Dissertação (mestrado em Economia) – Universidade Federal de Sergipe,  
2021.

1. Economia. 2. Mercado de trabalho – Brasil. 3. Crescimento negativo  
(Economia). 4. Jovens – Emprego – Análise. 5. Jovens – Relações com a família –  
Análise. I. Jorge, Marco Antonio, orient. II. Título.

CDU 331.5-053.6(81)



ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE

MESTRANDO(A): MIQUELINE LEITE COSTA

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: DECISÃO DE PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS BRASILEIROS NO MERCADO DE TRABALHO: ANÁLISE COM BASE EM CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS E FAMILIARES

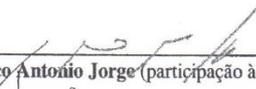
DATA DA DEFESA: dia 30 de abril de 2021

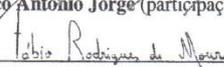
EXAMINADORES:

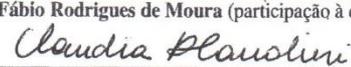
1. Prof. Dr. Marco Antonio Jorge (Orientador)  
PPGE/Universidade Federal de Sergipe
2. Prof. Dr. Fábio Rodrigues de Moura  
PPGE/ Universidade Federal de Sergipe
3. Profa. Dra. Claudia Helena Cavalieri  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

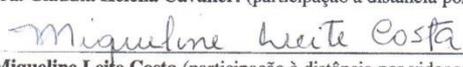
PARECER COMPREENSIVO:

Depois de avaliarmos o projeto da dissertação provisoriamente intitulada: "DECISÃO DE PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS BRASILEIROS NO MERCADO DE TRABALHO: ANÁLISE COM BASE EM CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS E FAMILIARES" e realizados os ritos acadêmicos da qualificação, em que o(a) candidato(a) apresentou em sessão de videoconferência, motivada pela necessidade de distanciamento social diante da pandemia de COVID-19 e regulamentada pela PORTARIA Nº 413 de 27 de Maio de 2020 do gabinete do reitor, o seu projeto e respondeu às nossas observações críticas, nós, os examinadores, decidimos, em sessão privada, que o(a) candidato(a) foi ( x ) aprovado(a) / ( ) reprovado(a) na Atividade de Defesa a que se submeteu em conformidade com os regulamentos deste Programa.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Marco Antonio Jorge (participação à distância por videoconferência)

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Fábio Rodrigues de Moura (participação à distância por videoconferência)

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Claudia Helena Cavalieri (participação à distância por videoconferência)

  
\_\_\_\_\_  
Miqueline Leite Costa (participação à distância por videoconferência)

São Cristóvão, 30 de abril de 2021

*“De tudo, ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar. Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro “*  
*Fernando Sabino, livro O Encontro Marcado*

## AGRADECIMENTOS

Os dois anos de mestrado propiciaram realizações e experiências incríveis, foi de grande aprendizado, mas também um grande desafio. Apesar da distância física de pessoas importantes, não estive sozinha em nenhum momento, o que foi de suma importância para a realização de mais esta etapa na minha vida.

Agradeço primeiramente a **Deus**: nas dificuldades foi o meu firmamento, minha força e calma. Aos meus pais, **Jorge e Maria**, gratidão pelo apoio de sempre. O que seria de mim sem vocês ao meu lado? Incentivaram a seguir em frente nos momentos mais difíceis dessa trajetória. Minhas irmãs, **Jaqueline, Jussara e Liliane**, obrigada por toda a preocupação e suporte. Meu noivo, **Ivo**, companheiro de todas as horas, obrigada pela compreensão, carinho e incentivo, fundamentais para a conclusão deste estudo. Sem vocês a realização deste sonho não seria possível.

Ao meu orientador, Professor Doutor **Marco Antonio Jorge**, obrigada pela confiança e compreensão, por aceitar a tarefa de me orientar, pela dedicação e competência. Agradeço por toda a sua paciência e atenção nas inúmeras correções, pelo amparo nos momentos mais difíceis desta caminhada. Agradeço também ao Professor Doutor **Fábio Rodrigues de Moura**, além da atenção e preocupação com a turma nas disciplinas ministradas ao longo do curso, esteve sempre disponível para o que precisássemos. Obrigada por suas contribuições, cada sugestão e ajuda foram de grande valia na elaboração e conclusão desta pesquisa.

Agradeço a esta instituição e a todos aqueles que trabalham na Universidade Federal de Sergipe, proporcionaram condições e ferramentas necessárias para reflexões e produção deste trabalho. Em especial, agradeço imensamente a todos os **professores do Programa de Pós-Graduação em Economia da UFS**, são responsáveis diretos por esta conquista. À **FAPITEC**, agradeço pelo apoio financeiro.

Aos colegas da turma que compartilharam desta incrível experiência, obrigada por tornar o dia a dia na pós-graduação prazeroso. Vocês foram exemplos de determinação, empenho e competência. Agradeço também a cada amigo (a) que mesmo não citado (a) nestas linhas fizeram parte da minha trajetória, me permitiram compartilhar momentos diversos e dividiram outros tantos momentos importantes em minha jornada até aqui.

Eu não teria chegado até aqui sem o apoio de pessoas tão importantes. Assim, meu **Muito Obrigada** a todos que de alguma forma contribuíram para esta realização.

## RESUMO

Em 2014 deu-se início a uma crise no país que associou baixo dinamismo econômico com problemas persistentes no mercado de trabalho. No ano de 2019, o grupo de idade das pessoas que participavam da População Economicamente Ativa (PEA) e que registrava os maiores percentuais de desocupação era entre 14 e 24 anos. Para muitos jovens, não participar da PEA não é uma opção: à medida que a idade aumenta, aumentam também os custos de oportunidade de permanecerem apenas estudando. Com a crise, adiciona-se a este fato o efeito trabalhador adicional. Ressalta-se que apesar de vários fatores terem contribuído para aumento da PEA dos jovens filhos com idade entre 14 e 24 anos, a variação dessa participação foi negativa no período. O objetivo deste estudo foi analisar a evolução da participação dos filhos jovens com idade entre 14 e 24 anos no mercado de trabalho, considerando para isso características individuais e interações familiares. Com este objetivo, buscou-se responder ao seguinte problema de pesquisa: como as interações familiares e os problemas no mercado de trabalho brasileiro vêm afetando as decisões de participação dos jovens de idade entre 14 e 24 anos no mercado de trabalho? A base de dados utilizada foram os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua, divulgados trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e a metodologia aplicada foi um modelo econométrico logit em painel. Testaram-se duas hipóteses e com a investigação verificou-se que houve variação na participação na força de trabalho considerando a maioria das variáveis analisadas e, na maioria dos casos, as mudanças, principalmente a partir de 2014, foram provocadas pela crise. Constatou-se também que não é possível afirmar que algumas características podem definir a participação do jovem no mercado de trabalho de forma isolada, apesar de reconhecer a grande influência exercida por características familiares, conforme foi o caso da renda. Destaca-se, porém, que variáveis diversas exercem grandes influências sobre essa decisão: idade, anos de estudo, sexo masculino, aumento no número de componentes do domicílio, jovens de famílias nas menores faixas de renda, residir nas regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste, em comparação com a região Norte, bem como ocupação ou realização de trabalho pelo responsável familiar, que contribuíram com efeitos marginais médios positivos para a participação dos jovens na força de trabalho. Os efeitos negativos vieram de variáveis como: residir em área urbana, estar em famílias nas maiores faixas de renda, ser da região Nordeste do país ou contar com a presença de idoso no domicílio ou, ainda, residir em família de maior escolaridade do responsável familiar. Como contribuição deste trabalho, destaca-se a utilização do modelo painel logit tendo como base a divisão do trabalho não apenas entre os cônjuges, sem considerar os demais membros da família, mas principalmente considerando nesta divisão a decisão de trabalho dos filhos jovens.

Palavras-chave: Participação no Mercado de Trabalho. Alocação do Tempo. Jovens. Interações familiares. Brasil.

## ABSTRACT

In 2014 a crisis began in the country that associated low economic dynamism with persistent problems in the labor market. In 2019, the age group of people who participated in the Economically Active Population (PEA) and which recorded the highest percentages of unemployment was between 14 and 24 years old. For many young people, not participating in the PEA is not an option: as age increases, so do the opportunity costs of just continuing to study. With the crisis, adds to this fact the effect of the additional worker. It is noteworthy that although several factors have contributed to the increase in the PEA of young children aged between 14 and 24 years, the variation in this participation was negative in the period. The aim of this study was to analyze the evolution of the participation of young children aged between 14 and 24 years in the labor market, considering individual characteristics and family interactions. With this objective, we sought to answer the following research problem: how are family interactions and problems in the Brazilian labor market affecting the decisions of participation of young between 14 and 24 years of age in the labor market? The database used in this study was the microdata from the National Household Sample Survey (PNAD) Continuous, released quarterly by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE), and the applied methodology was a panel logit econometric model. Two hypotheses were tested in the study and with the investigation it was verified a smaller participation in the job market over time by the young people, but not only this, there was also variation in participation considering most of the variables analyzed and in most cases the changes, especially from 2014 onwards, were caused by the crisis. It was also found that it is not possible to state that some characteristics can define the participation of young people in the labor market in isolation, despite recognizing the great influence exerted by family characteristics, as was the case with income. It is noteworthy, however, that different variables exert great influence on this decision: age, years of education, male gender, increase in the number of household members, young people from lower-income families, living in the South and Center regions -West and Southeast, in comparison with the North region, as well as occupation or performance of work by the responsible family, which contributed with positive average marginal effects for the participation of young people in the labor force. The effects were influenced by variables such as: living in an urban area, being in families in the income groups, being from the Northeast region of the country or having the presence of an elderly person at home or yet resides in a family with high level of education of the family responsible. As a contribution of this work, the use of the logit panel model stands out, based on the division of labor not only between spouses, without considering the other family members, but mainly considering in this division the work decision of the young children.

**Keywords:** Participation in the Labor Market. Time allocation. Young. Family interactions. Brazil.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	População Ocupada (%) .....	64
Gráfico 2 -	PEA por Grande Região e área urbana (%) .....	67
Gráfico 3 -	PEA por Grande Região e área rural (%) .....	68
Gráfico 4 -	PEA por gênero (%) .....	71
Gráfico 5 -	PEA por gênero, considerando a ausência de um dos pais (%) .....	74

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Participação por posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 14 anos ou mais de idade (%) .....	65
Tabela 2 -	PEA por faixa de renda familiar (%) .....	69
Tabela 3 -	PEA por ano de estudo – para fundamental de 9 anos (%) .....	70
Tabela 4 -	PEA por idade e gênero (%) .....	72
Tabela 5 -	PEA por número de componentes no domicílio e gênero (%) .....	73
Tabela 6 -	Comparação dos coeficientes dos modelos de efeito fixo, aleatório e regressão em <i>pooled</i> .....	77
Tabela 7 -	Efeitos marginais médios considerando o modelo de efeitos aleatórios .....	79

## LISTA DE QUADROS E FIGURAS

Figura 1 -	A alocação de tempo para o trabalho de mercado, trabalho doméstico e lazer .....	21
Figura 2 -	O impacto na alocação de tempo de uma mudança no salário de mercado .....	23
Quadro 1 -	Descrição das variáveis .....	60
Figura 3 -	Efeitos marginais médios de participação na PEA por número de componentes no domicílio (%) .....	82
Figura 4 -	Efeitos marginais médios de participação na PEA por Grande Região (%) .....	83
Figura 5 -	Efeitos marginais médios de participação na PEA por faixa de renda familiar (%) .....	84
Figura 6 -	Efeitos marginais médios de participação na PEA por gênero e Grande Região (%) .....	86
Figura 7 -	Efeitos marginais médios de participação na PEA por gênero e faixa de renda familiar (%) .....	87

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CI	Confidence Interval
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários
MQG	Mínimos Quadrados Generalizados
PEA	População Economicamente Ativa
PIA	População em Idade Ativa
PIB	Produto Interno Bruto
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PME	Pesquisa Mensal do Emprego
SM	Salários Mínimos
STATA	Shanghai Stock Exchange
UPA	Unidades Primárias de Amostragem
USA	Unidades Secundárias de Amostragem
2SLS	Two-Stage Least Squares

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>15</b>
2.1	MODELO DE PRODUÇÃO FAMILIAR .....	16
<b>2.1.1</b>	<b>Alocação do tempo de trabalhadores secundários no mercado de trabalho .....</b>	<b>24</b>
2.2	A ALOCAÇÃO DO TEMPO DOS JOVENS .....	26
<b>2.2.1</b>	<b>Variáveis que afetam a alocação do tempo dos jovens entre trabalho doméstico, trabalho de mercado, lazer e estudo .....</b>	<b>27</b>
2.2.1.1	Alocação do tempo dos jovens brasileiros.....	33
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>41</b>
3.1	FONTE DOS DADOS .....	41
<b>3.1.1</b>	<b>Amostra da PNAD .....</b>	<b>42</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Esquema de rotação da amostra e problema com a identificação dos indivíduos no painel .....</b>	<b>45</b>
3.2	MODELO ECONOMETRICO E VARIÁVEIS UTILIZADAS .....	48
<b>3.2.1</b>	<b>Modelo Econométrico .....</b>	<b>50</b>
3.2.1.1	Modelo Logit principais características .....	50
3.2.1.2	O problema das variáveis omitidas e o método de painel de dados.....	52
<b>3.2.2</b>	<b>Variáveis .....</b>	<b>58</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>63</b>
4.1	ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS .....	63
<b>4.1.1</b>	<b>Mercado de trabalho .....</b>	<b>63</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Participação dos filhos jovens no mercado de trabalho .....</b>	<b>66</b>
4.2	PAINEL LOGIT E A DECISÃO DE TRABALHO DOS FILHOS JOVENS .....	76
<b>4.2.1</b>	<b>Efeitos marginais médios por gênero.....</b>	<b>85</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>90</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>94</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A composição da participação familiar no mercado de trabalho tem passado por inúmeras transformações ao longo do tempo. Montali (2017), referindo-se ao processo de reestruturação produtiva na década de 1990, afirma que mudanças no mercado de trabalho produzem diferentes formas de inserção neste mercado, associado a isso, mudanças sociais, demográficas, institucionais e políticas também vêm afetando as relações família-trabalho no Brasil nos últimos anos.

NOVELLA et al. (2018) verificam que uma das características em comum nos países da América Latina e Caribe é a inserção precoce dos jovens no mercado de trabalho (aos 16 anos em média), o que é constatado também por Pochmann (2007), no caso do Brasil. Logo, esta é uma tendência contrária ao que acontece nos países desenvolvidos, onde o ingresso do jovem no mercado de trabalho é postergado. De acordo com Araújo et al. (2010), o ingresso “premature” dos jovens do Brasil no mercado de trabalho tem relação com o rendimento de suas famílias.

Assim, considerando que em 2014 deu-se início a uma crise no país que associou baixo dinamismo econômico com problemas persistentes no mercado de trabalho, e que levou a problemas que atingiram grande parte da população brasileira, principalmente a população com menores rendimentos, o presente trabalho tem por objetivo analisar a evolução da decisão de participação dos filhos em idade de trabalhar no mercado de trabalho brasileiro nos anos recentes, considerando as interações heterogêneas que acontecem nas famílias, que não seguem um padrão, e diferem do modelo básico de alocação de tempo entre trabalho e lazer.

Questões relevantes a se considerar na análise são as características do agregado familiar. Com isso, há a tentativa de captar como as mudanças ocorridas nos últimos tempos vêm impactando nas interações familiares e como estas mudanças vêm influenciando na decisão de participação do jovem no mercado de trabalho.

Levando-se em consideração os dados da Pnad Contínua Trimestral<sup>1</sup>, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os jovens com idade entre 14 e 24 anos representavam, no 4º trimestre de 2019, 34,586 milhões de pessoas no Brasil. Da População em Idade Ativa

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pnadct/tabelas>

(PIA), este grupo correspondia a 20,2%, enquanto que da População Economicamente Ativa (PEA), o percentual de jovens era de 16,6%. Quanto à taxa de participação<sup>2</sup> no mercado de trabalho, para jovens de 14 a 17 anos equivalia a 18,6% do total, enquanto para os de 18 a 24 anos correspondia a 69,5%. Os dados de distribuição percentual para ocupação, desocupação e inatividade dos jovens no grupo de idade entre 14 e 24 anos correspondiam a, respectivamente, 13,9%, 39,1%<sup>3</sup> e 25,9%, do total de cada categoria.

Pelos dados percebe-se, principalmente entre o grupo de 18 a 24 anos, que a taxa de participação é alta e essa participação não é correspondida por ocupação, pelo contrário, o percentual de desocupados para jovens entre 18 e 24 anos (31,3%) só é menor, considerando o período em análise, para a população com idade entre 25 a 39 anos (34,8%). Ao considerar o total da PEA de jovens com idade entre 14 a 24 anos, conforme foi o caso inicialmente, o percentual de desocupação é o maior do país (39,1%), o que em números absolutos representava o total de 4,555 milhões de jovens procurando emprego.

Logo, este trabalho visa preencher uma lacuna existente na literatura ao utilizar um modelo painel logit tendo como base a divisão do trabalho não apenas entre os cônjuges, sem considerar os demais membros da família, mas principalmente considerando nesta divisão a decisão de trabalho dos filhos jovens. Com isso, busca-se responder ao problema proposto: como as interações familiares e os problemas no mercado de trabalho brasileiro vêm afetando as decisões de participação dos jovens de idade entre 14 e 24 anos no mercado de trabalho? As hipóteses adotadas no trabalho foram as seguintes: i) Em decorrência do aumento no desemprego, com a consequente dificuldade de absorção da força de trabalho dos jovens, a decisão de participação dos filhos no mercado de trabalho vem caindo no período que compreende os anos de 2012 a 2019; ii) Considerando a estrutura familiar, grande parte da decisão de participar da PEA pelos jovens advém das interações familiares incluindo aí o tamanho da família, no caso, menor participação dos filhos no mercado de trabalho, à medida que as famílias são menores.

Pretendendo atender aos objetivos propostos e responder ao problema de pesquisa, o arcabouço teórico do trabalho será pautado na teoria neoclássica de alocação do tempo da família considerando-se o modelo de produção familiar. Quanto aos objetivos, nos específicos

---

<sup>2</sup> Considera-se a razão entre a População Economicamente Ativa (ocupados e desocupados) e a População em Idade Ativa. Nos dados da PNAD trimestral é considerado como em idade ativa pessoas a partir dos 14 anos de idade.

<sup>3</sup> Desocupação não corresponde à taxa de desemprego.

buscou-se: i) Abordar o modelo de alocação do tempo intrafamiliar; ii) Analisar a decisão de participação dos jovens no mercado de trabalho, de acordo com a literatura e considerando diferentes países; iii) Distinguir as principais variáveis que afetam as decisões de participação dos jovens no mercado de trabalho no Brasil; iv) Estimar um modelo logit em painel para analisar a decisão de participação dos jovens no mercado de trabalho.

A base de dados utilizada neste estudo foram os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua, divulgados trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e a metodologia aplicada foi um modelo econométrico logit em painel, que possibilitará analisar as características que afetam as probabilidades de participação dos jovens no mercado de trabalho ao mesmo tempo em que tenta solucionar o problema das variáveis omitidas no modelo. Assim, considerando características individuais e familiares dos jovens como variáveis independentes, investigam-se as possibilidades do jovem de idade entre 14 a 24 anos encontrar-se nas situações de atividade ou inatividade no mercado de trabalho, sendo esta escolha a variável dependente considerada na análise, que é de natureza categórica ou binária.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A alocação do tempo, considerando o contexto familiar e a incorporação de atividades que não se limitem apenas às atividades de trabalho e lazer, teve como pioneiro Gary Becker. Antes de Becker, porém, em trabalhos como o de Jacob Mincer já havia o reconhecimento de que o tempo que não era despendido em trabalho de mercado era utilizado em várias outras atividades, incluindo a produção doméstica. Nesta análise, o autor enfatizava que as atividades realizadas fora do mercado de trabalho influenciavam diretamente no tempo alocado neste trabalho (BARBOSA, 2018).

Ao analisar a literatura sobre os modelos de produção familiar, percebe-se que normalmente trata-se da participação da esposa e do marido no mercado de trabalho, mas raramente discute-se a questão da inserção dos filhos em idade de trabalhar neste mercado. No Brasil, como pode se observar nos dados do IBGE (2020a), parcela relativamente grande de jovens participa do mercado de trabalho e grande também é a parcela de jovens em situação de desocupação.

Ao criticar modelos de distribuição de tempo familiar que considera a família nuclear formada por casal e filhos, mas não leva em consideração as mudanças no desenvolvimento socioeconômico, Apps e Rees (2010) trazem considerações no sentido de que observar essas mudanças implica em melhorias nas análises do modelo em questões como, por exemplo: renda da família, oferta de mão de obra e consumo. Assim, faz-se necessário expandir o modelo e incorporar as mudanças que vêm ocorrendo ao longo do tempo.

Neste sentido, a seguir será apresentada uma revisão de literatura com o intuito de revisitar as abordagens mais recentes e relevantes sobre os modelos de produção familiar, com a alocação do tempo entre trabalho de mercado, lazer e trabalho doméstico, para casal formado por marido e esposa. Complementar a essa abordagem do modelo, será apresentada também uma análise sobre a alocação do tempo dos jovens entre trabalho doméstico, trabalho de mercado, escola e lazer, considerando-se as interações familiares na alocação deste tempo.

## 2.1 MODELO DE PRODUÇÃO FAMILIAR

Se em décadas anteriores as decisões de alocação do tempo dos membros da família, considerando o modelo simples<sup>4</sup>, eram bem definidas no sentido de que os homens participavam da força de trabalho e as mulheres realizavam atividades domésticas, o atual modelo de produção familiar inclui, na alocação do tempo da família, as horas dedicadas ao trabalho não realizado no mercado, que difere do lazer: atividades domésticas em casa, estudo, trabalho voluntário, dentre outras.

Mudanças institucionais e sociais possibilitaram que a participação da mulher no mercado de trabalho aumentasse ao longo do tempo. À medida que as horas dedicadas às atividades domésticas vinham decrescendo e sua participação no trabalho de mercado aumentava, fez-se necessário considerar não somente a alocação do tempo da esposa no modelo de produção familiar, mas incluir, também, a alocação do tempo de outros membros da família - filhos em idade de trabalhar, por exemplo (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006).

Considerando as mudanças ocorridas, Ehrenberg e Smith (2012) argumentam que a maior alocação do tempo da esposa no mercado de trabalho, em substituição ao trabalho em casa, foi motivada pela facilidade de substituição do tempo de trabalho doméstico a partir da maior utilização de eletrodomésticos, de serviços que possibilitam maior consumo de alimentos produzidos no mercado – serviços de entrega de alimentos, restaurantes... – e da redução do número dos filhos. Quanto a esta substituição, esse é um *insight* verificado na Teoria de Becker, conforme apontam Kaufman e Hotchkiss (2006). Nesse sentido, se o custo do tempo aumenta – em razão de maiores salários de mercado, por exemplo –, as pessoas não apenas substituem o tempo de trabalho doméstico por trabalho de mercado, elas substituem também as atividades que demandam mais tempo em casa, como produção e consumo de bens. Kaufman e Hotchkiss (2006) acrescentam que o aumento dos salários reais, o maior nível educacional e maiores oportunidades de emprego contribuíram para consolidar a origem desse processo.

Ao mesmo tempo em que consideram a influência dos costumes quanto à alocação do tempo, Ehrenberg e Smith (2012), bem como Cahuc e Zylberberg (2004), mostram que as decisões

---

<sup>4</sup> O modelo simples de trabalho/lazer considerava, basicamente, a alocação das horas entre trabalho no mercado e lazer, pelo marido, ao longo do tempo (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006)

quanto à alocação do tempo na família são tomadas em conjunto e levam em consideração: preferências dos indivíduos, a renda salarial e não salarial e as atividades realizadas por outros membros da família. Neste sentido, os costumes e mudanças sociais influenciaram no aumento da participação no mercado de trabalho dos cônjuges, contudo, essas decisões tomadas em conjunto, de acordo com a produtividade do trabalho e alterações na renda e nos salários, bem como nas preferências, são abordadas pela teoria econômica.

Partindo dessas considerações iniciais, Kaufman e Hotchkiss (2006) argumentam que a decisão de alocação do tempo disponível ( $L_0$ ), tomada de forma conjunta pela família, envolve três possibilidades: i) tempo alocado no trabalho de mercado ( $h_M$ ); ii) no trabalho não realizado no mercado ( $h_{NM}$ ) – atividades em casa ou escola – e iii) no lazer ( $L$ ). Ao incluir o tempo dedicado à produção doméstica, a modificação do modelo básico possibilita analisar as consequências da oferta de trabalho em termos marginais (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004), como será abordado na sequência.

Assim, as horas disponíveis de cada membro da família, e como estas horas são alocadas, representam uma restrição enfrentada pela família no modelo, que é a restrição do tempo. A família tem determinada quantidade de horas no dia, semana, mês, etc., e essas horas serão alocadas em cada atividade de acordo com as preferências individuais e também decisões familiares de maximização da utilidade da família. Para aumentar a utilidade, a família fará uma combinação de tempo de lazer e consumo de bens e serviços, que implicará no consumo total da família ( $C$ ). O consumo total pode se realizar de duas formas: através de bens produzidos internamente, em casa ( $C_{NM}$ ), e/ou adquiridos no mercado ( $C_M$ ). Assim, a utilidade da família pode ser escrita em função de consumo dos diferentes bens e serviços e de tempo de lazer:  $U(C, L)$  (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004).

Para que o consumo aconteça, a família precisa considerar uma segunda limitação, a restrição dos recursos. Na alocação do tempo da família, considera-se que as horas dispendidas em trabalho de mercado e atividades fora do mercado são substitutas, e cada uma dessas atividades, de acordo com o tempo alocado, fornece determinada produtividade. O tempo alocado no trabalho de mercado será remunerado por uma taxa salarial ( $w$ ) e o tempo alocado nas atividades fora do mercado (domésticas), também perceberá uma espécie de salário ou lucro. Para cálculo desse “lucro”, parte-se do princípio de que a eficácia do trabalho doméstico depende de uma função de produção que relaciona horas de trabalho fora do mercado com bens produzidos nessa atividade ( $C_{NM} = f(h_{NM})$ ). Assim, o “lucro” com as

atividades realizadas fora do mercado seria obtido pela diferença da função de produção doméstica, pela remuneração obtida com a produção de atividades domésticas [ $f(h_{NM}) - wh_{NM}$ ] (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004).

A segunda fonte de recursos que a família pode incluir no seu orçamento, e que fará parte da restrição orçamentária, é sua renda não salarial ( $R$ )<sup>5</sup>. Essa renda permite à família adquirir bens no mercado, sem necessariamente realizar trabalho no mercado, o que possibilita alcançar curvas de indiferença mais elevadas, com um aumento de utilidade em comparação com famílias que possuem apenas rendas salariais ( $w$ ).

Com as informações da função de utilidade e das restrições enfrentadas pela família, as equações podem ser formalizadas e o problema de maximização da utilidade do consumidor definido, conforme apresentado em Cahuc e Zylberberg (2004, p.15). A utilidade do consumidor  $U(C, L)$  está sujeita às restrições do tempo (1) e da renda (2):

$$L_0 = h_M + h_{NM} + L \quad (1)$$

$$C_M \leq Wh_M + R \quad (2)$$

Na restrição (2), os bens e serviços produzidos no mercado podem ser adquiridos a partir da utilização de todos os recursos da família, composto por renda salarial e renda não salarial. Deste modo, a família também pode optar por gastar menos do que o total da sua renda, em razão disso tem-se o sinal da inequação ( $\leq$ ). No caso em questão, para que a restrição seja alcançada na igualdade, admite-se que a família consome em bens e serviços toda a sua renda.

$$C_M = Wh_M + R \quad (3)$$

Representando a equação (4) como a equação de consumo total, e substituindo nessa equação a função de produção doméstica [ $C_{NM} = f(h_{NM})$ ], bem como incluindo a equação de restrição (3), é possível reescrever a restrição orçamentária e obter a nova restrição (5):

$$C_T = C_M + C_{NM} \quad (4)$$

$$C_T = C_M + f(h_{NM})$$

---

<sup>5</sup> Renda que não tem relação com o trabalho de mercado: herança, renda de propriedade, proventos de aposentadoria, dentre outros.

$$\begin{aligned}
 C_M &= C_T - f(h_{NM}) \\
 C_T - f(h_{NM}) &= Wh_M + R
 \end{aligned}
 \tag{5}$$

Acrescentando uma equação (6) para designar a renda potencial da família ( $R_0$ ) e reorganizando a equação de tempo disponível (1), encontram-se as horas dedicadas ao trabalho de mercado, demonstrada na equação (7):

$$R_0 = WL_0 + R \tag{6}$$

$$h_M = L_0 - h_{NM} - L \tag{7}$$

Realizando as devidas substituições na equação (5), o problema do consumidor assume o seguinte formato:

$$\begin{aligned}
 &\mathbf{Max} \ U(C, L) \text{ sujeito à restrição orçamentária } C + WL = [f(h_{NM}) - wh_{NM}] + R_0 \\
 &(C, L, h_{NM})
 \end{aligned}$$

Considerando o lado direito da equação como a renda total da família ( $\bar{R}$ ), têm-se a equivalência  $\bar{R} \equiv f(h_{NM}) - wh_{NM} + R_0$ . Substituindo ( $\bar{R}$ ) no problema do consumidor, as soluções ideais que maximizam a utilidade do consumidor podem ser escritas como:

$$C^* + WL^* = \bar{R} \tag{8}$$

Haja vista que o lazer é um bem normal, modificações na restrição podem alterar o tempo dedicado ao lazer e também ao trabalho fora do mercado. Portanto, derivando a equação de restrição com relação a  $h_{NM}$ , encontra-se a taxa marginal de substituição das utilidades entre consumo e lazer e essa taxa infere que: “*At the optimum, the marginal rate of substitution between consumption and leisure is equal to the wage*” (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004, p. 15).

$$\frac{U_L(C^*, L^*)}{U_C(C^*, L^*)} = w = f'(h_{NM}) \tag{9}$$

A eficiência do trabalho de mercado e também do trabalho em casa depende das respectivas produtividades da alocação do tempo nessas atividades. No caso das atividades domésticas, a eficiência é representada pela função de produção  $C_{NM} = f(h_{NM})$ . As primeiras horas

dedicadas às atividades domésticas fornecem grandes incrementos na quantidade de bens produzidos, porém, à medida que mais horas são dispendidas, há decréscimos na produtividade, ou seja, presume-se a existência de retornos decrescentes de escala. Com isso:  $f' > 0$  e  $f'' < 0$  (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004, p.15).

Considerando-se a taxa marginal de substituição das utilidades entre consumo e lazer, onde a produtividade marginal das horas alocadas em atividades domésticas se iguala ao salário de mercado, conclui-se que a alocação do tempo do consumidor em atividades domésticas será eficiente até o ponto em que  $f'(h_{NM}) = w$ . Horas extras, a partir dessa igualdade, aumentarão os custos de oportunidade em permanecer alocando horas no trabalho fora do mercado.

Partindo para a análise da elasticidade de substituição entre as atividades de trabalho doméstico e trabalho remunerado, e considerando a equação de demanda ótima de lazer como  $L^* = \Lambda(w, \bar{R}_0)$ , é possível, através da derivação dessa equação e dos respectivos sinais, verificar os efeitos que alterações nos recursos da família produzem, conforme Cahuc e Zylberberg (2004, p.16).

Inicialmente, derivando a demanda ótima de lazer com relação a  $w$  e substituindo-se  $(L_0 - h^*_{NM})$  em  $\frac{\partial \bar{R}_0}{\partial w}$ , têm-se:

$$\frac{\partial L^*}{\partial w} = \Lambda_1 + \Lambda_2 \frac{\partial \bar{R}_0}{\partial w}, \quad \text{com } \frac{\partial \bar{R}_0}{\partial w} = L_0 - h^*_{NM} \quad (10)$$

$$\frac{\partial L^*}{\partial w} = \Lambda_1 + \Lambda_2 L_0 - \Lambda_2 h^*_{NM} \quad (11)$$

Derivando a equação (7), horas alocadas no trabalho de mercado, com relação a  $w$  e considerando que:

i)  $\frac{\partial h^*_{NM}}{\partial w} = \frac{1}{f''(h^*_{NM})}$ ;

ii) o tempo disponível ( $L_0$ ) é constante;

iii) e realizando as devidas substituições em  $\frac{\partial h^*_{NM}}{\partial w}$  e  $\frac{\partial L^*}{\partial w}$  nos fornece a equação (12):

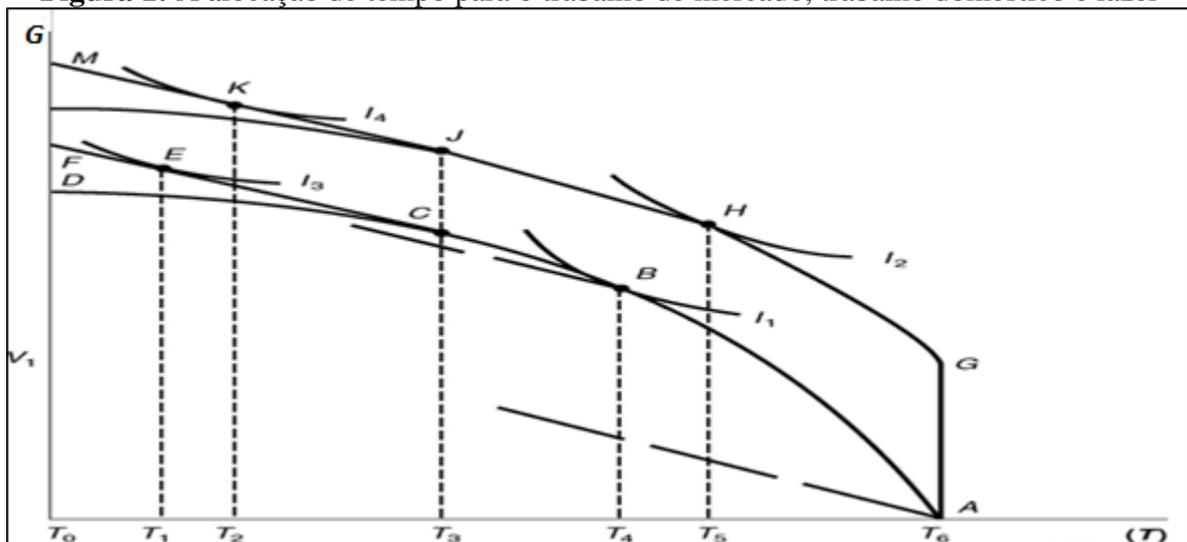
$$\frac{\partial h^*_M}{\partial w} = -(\Lambda_1 + \Lambda_2 L_0) + \left[ \Lambda_2 h^*_{NM} - \frac{1}{f''(h^*_{NM})} \right] \quad (12)$$

O termo  $-(\lambda_1 + \lambda_2 L_0)$  implica no efeito que mudanças na taxa salarial têm sobre a oferta de trabalho no mercado, dada uma quantidade de tempo alocado em atividades domésticas. Quando o salário se altera, é possível captar dois efeitos: i) a substituição de horas de trabalho doméstico por trabalho no mercado, em função de um aumento na taxa salarial; ii) e um efeito renda negativo sobre as horas no trabalho de mercado, que podem ser alocadas no lazer. Se lazer é um bem normal, na segunda equação, do lado direito, o termo  $\lambda_2 > 0$  (CAHUC; ZYLBERBERG, 2004).

As questões que envolvem alocação do tempo entre trabalho de mercado, trabalho doméstico e lazer, e os efeitos decorrentes de alterações na renda salarial e renda não salarial, podem ser observados graficamente, conforme abordado em Kaufman e Hotchkiss (2006).

Na Figura 1, é possível verificar a alocação do tempo de um membro da família entre as atividades de lazer, trabalho de mercado e trabalho doméstico. Considera-se que  $T$  indica o tempo, enquanto  $G$  indica os recursos da família e  $V$  é a renda não salarial. A curva de oportunidades de alocação do tempo em atividades domésticas,  $ABCD$ , é côncava e com inclinação cada vez menor a partir do ponto  $C$ , nesse ponto, a produtividade marginal das horas alocadas em atividades fora do mercado se iguala ao salário de mercado e o indivíduo passa a alocar tempo no trabalho de mercado.

**Figura 1:** A alocação de tempo para o trabalho de mercado, trabalho doméstico e lazer



**Fonte:** Kaufman e Hotchkiss (2006, p. 167).

Antes do ponto  $C$ , a inclinação da reta pontilhada, à esquerda da curva de oportunidade  $ABCD$ , possibilita verificar os salários pagos no mercado com cada hora de alocação do

tempo disponível nessa atividade. Até o tempo  $T_3$ , a inclinação da reta pontilhada é menor do que a inclinação da curva de oportunidade  $ABCD$ . Logo, os salários de mercado estão abaixo do retorno fornecido pelo trabalho em casa, realizado pelo membro da família, e isso não o motiva a alocar tempo no trabalho de mercado, tendo sua utilidade maximizada no ponto  $B$ , com a alocação do tempo se dividindo em horas de trabalho doméstico e horas de lazer e com determinado valor de bens domésticos produzidos. Nesse ponto ( $B$ ), a curva de indiferença  $I_1$  tangencia a curva de oportunidade de alocação de tempo  $ABCD$ .

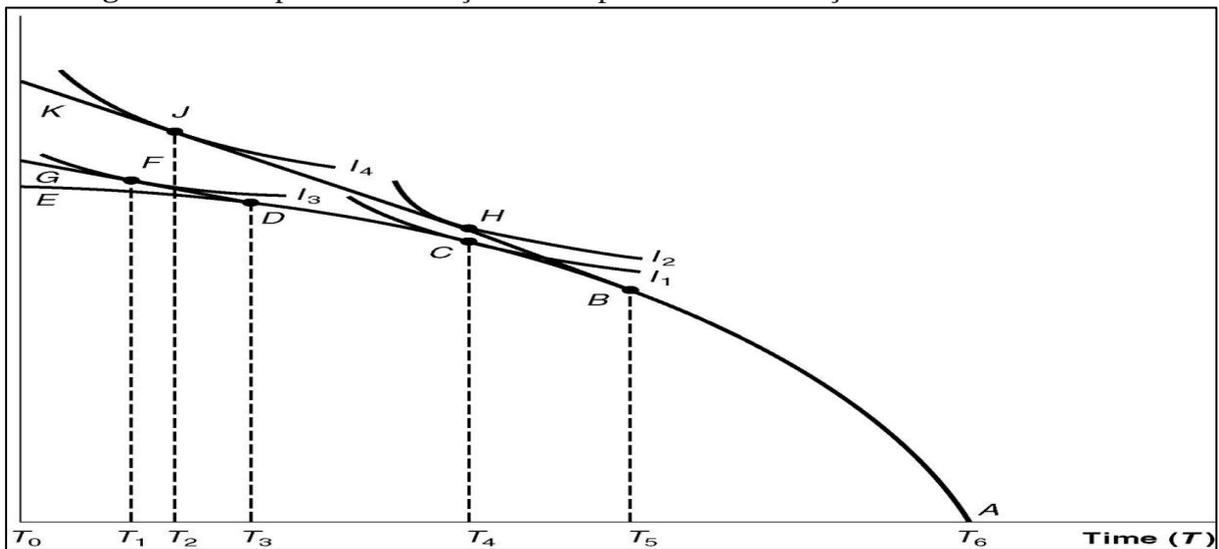
A partir do ponto  $C$ , mudam-se as preferências e a maximização da utilidade é alcançada considerando a alocação de tempo para o trabalho de mercado (ponto  $E$ ), onde há a tangência da curva de indiferença  $I_3$  com a curva  $ACEF$  – inclinação maior, à direita da curva  $ABCD$ . Nesse caso, a melhor oportunidade de alocação do tempo é destinando horas em trabalho de mercado, pois o trabalho doméstico, à medida que mais horas são incorporadas nesse trabalho, passa a prover menos incrementos do que o salário de mercado e o tempo de lazer é reduzido para que algumas horas do dia sejam alocadas nesse trabalho. Assim, as primeiras horas ( $T_6-T_3$ ) são alocadas em trabalho doméstico e o restante se divide em trabalho de mercado ( $T_3-T_1$ ) e lazer ( $T_1-T_0$ ).

Nas situações descritas anteriormente, considerou-se que a renda salarial e não salarial da família se manteve constante, esta última igual a zero. Para alterações na alocação do tempo, observou-se as mudanças de produtividades das atividades que envolvem trabalho no mercado e fora dele.

Incluindo na restrição da família uma renda não salarial ( $VI$ ), nota-se que, mesmo que a família aloque todo o tempo ( $T_6$ ) para lazer, o consumo de bens no mercado não necessariamente será zero. A curva de oportunidades da família agora se dá mais à direita da curva  $ABCD$  – coma distância  $AG$  indicando esse incremento de renda – porém o tempo a partir do qual é eficiente substituir trabalho fora do mercado por trabalho no mercado não se altera, pois, as produtividades não passaram por modificações. Percebe-se, no entanto, que a maximização da utilidade do trabalho doméstico é alcançada com menos horas dedicadas a essas atividades (ponto  $H$ ) e mais horas ao lazer. A partir do ponto  $J$ , considerando a alocação do tempo em trabalho de mercado, vale observar que a maximização da utilidade – em comparação com a curva anterior – se dá com uma redução no tempo de trabalho de mercado (ponto  $K$ ) e um aumento do lazer. Portanto, a inclusão da renda não salarial ( $VI$ ) produz um efeito renda negativo sobre as horas alocadas no trabalho de mercado.

Na Figura 2, é possível verificar a alteração na alocação do tempo em decorrência de mudança na taxa salarial. Conforme se verifica na curva de oportunidade  $ABCDE$ , antes do ponto  $D$  as horas são alocadas em trabalho doméstico e lazer, e os incrementos fornecidos pelo trabalho doméstico são maiores do que alocando tempo no trabalho de mercado. Até esse ponto, a maximização é alcançada em  $C$ , onde a curva de indiferença tangencia a curva de oportunidades  $ABCDE$ .

**Figura 2:** O impacto na alocação de tempo de uma mudança no salário de mercado



**Fonte:** Kaufman e Hotchkiss (2006, p. 169).

À medida que a produtividade do trabalho doméstico não é mais eficiente, horas serão alocadas no trabalho de mercado, curva  $ADG$ , à direita da curva  $ABCDE$ , e a maximização da utilidade é obtida no trabalho de mercado, ponto  $F$ , com menos horas dedicadas ao lazer. Com o acréscimo na taxa salarial, a partir do ponto  $B$  há uma flexibilidade na restrição e é possível perceber um efeito substituição. A produtividade no trabalho de mercado se torna maior e menos horas serão dedicadas ao trabalho doméstico, que será alocado até o ponto  $B$ . Porém, essa alteração na renda salarial possibilita dois efeitos: i) o efeito substituição positivo, de horas de trabalho doméstico por trabalho no mercado; e ii) o efeito renda negativo sobre as horas de trabalho de mercado, que poderão ser direcionadas para lazer. Qual dos dois será maior, dependerá das preferências do consumidor e da magnitude dos efeitos sobre as horas de trabalho no mercado (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006).

Nessa seção, os efeitos substituição e renda foram analisados de acordo às mudanças na renda não salarial da família e também na renda proveniente do trabalho. Outros efeitos que também

influenciam na alocação do tempo são os efeitos substituição cruzada e o efeito trabalhador adicional, nestes casos, vale analisar as influências desses efeitos sobre as horas alocadas no mercado por outros membros da família.

### **2.1.1 Alocação do tempo de trabalhadores secundários no mercado de trabalho**

Considerando inicialmente que a família é formada por marido e sua esposa e que esta família vivencia situações econômicas distintas em momentos distintos, de crescimento econômico e de recessão ou depressão econômica, as influências que essas situações provocam sobre a oferta de trabalho de outros membros da família serão diferentes.

No caso de crescimento econômico, supõe-se um aumento nos salários. Isso possibilita que a renda salarial da família aumente, considerado que um dos membros exerça atividade remunerada no mercado de trabalho. No caso da recessão/depressão econômica, por outro lado, considera-se que o trabalhador de mercado da família fique desempregado, nesse caso, isso desencadeia o efeito do trabalhador adicional, quando um membro secundário da família, em decorrência do desemprego ou da redução de salário do trabalhador principal, decide participar temporariamente da força de trabalho.

Anteriormente foi discutido que a alocação do tempo em horas de trabalho de mercado depende da eficácia do trabalho doméstico: o membro da família que não participa da força de trabalho, considerando a esposa, terá um salário de reserva que, de acordo com Kaufman e Hotchkiss (2006, p. 163) “*is determined, in turn, by factors such as the preferences for work and leisure and productivity in non market activities*”. Portanto, para que essa esposa decida por participar da força de trabalho, o salário de mercado ( $w$ ) terá de ser maior que o salário de reserva ( $w_{res}$ ). Quando isso acontece, ela participa da força de trabalho, pois permanecer fora do trabalho de mercado trará custos de oportunidade.

Numa situação em que a esposa já se encontra alocando horas no trabalho de mercado, o aumento no salário provocará os mesmos efeitos discutidos anteriormente, o de substituição, com mais horas sendo alocadas nesse trabalho, e também um efeito renda: à medida que o salário maior funciona como um incremento de renda, diante das preferências, a esposa pode optar por reduzir as horas trabalhadas no mercado, alocando essas horas em atividades de lazer, ao invés de aumentar o trabalho de mercado. Mais uma vez, o efeito líquido não se pode

determinar *a priori*, pois depende da magnitude de cada efeito (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006).

Vale mencionar que os efeitos da participação da esposa no mercado de trabalho não são efeitos isolados, o marido também terá suas horas de alocação de tempo influenciadas pelas horas de trabalho da esposa, a partir do momento em que ela decida por participar da força de trabalho. Assim como um aumento do salário do marido aumenta o salário de reserva da esposa, reduzindo a probabilidade de participação dela na força de trabalho, quando a esposa decide pela participação no trabalho de mercado, o salário adquirido funcionará tal como uma renda não salarial para a família, e poderá induzir o marido a optar por mais horas de lazer e menos horas alocadas no trabalho de mercado (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006).

Se houve aumento na taxa salarial da esposa, mantendo a renda não salarial da família constante, é possível verificar o efeito substituição cruzada nas horas alocadas pelo marido, que poderá resultar em menos horas no trabalho de mercado, com consequente aumento nas horas em lazer e em atividades em casa, ou ainda em mais horas alocadas para trabalho, dependendo se as horas alocadas pela esposa funcionam como substitutas ou complementares às horas do marido. Em razão disso, o sinal do efeito de substituição cruzada, influência da variação das horas de trabalho de um dos membros nas horas alocadas pelo seu cônjuge, é indeterminado (KAUFMAN, HOTCHKISS, 2006), conforme pode se verificar abaixo:

$$\frac{\Delta H_j}{\Delta H_i} \Big|_{\bar{y}} \begin{matrix} \geq \\ < \end{matrix} 0 \quad (12)$$

Ainda conforme Kaufman e Hotchkiss (2006), o efeito substituição do marido muito provavelmente é menor do que o efeito substituição da esposa, pois os homens normalmente dedicam menos horas às atividades domésticas, assim, o efeito substituição será entre lazer e trabalho de mercado, e vice versa quando se notar o efeito renda.

Abordando a situação de recessão ou depressão econômica, ao considerar uma família formada por marido, esposa e filhos, caso o trabalhador principal fique desempregado a família terá uma situação de perda de renda. Com a redução na renda da família, e considerando o lazer como sendo um bem normal, o salário de reserva da esposa diminui e ela opta por participar da força de trabalho – caso esteja fora do mercado – como forma de

complementar a renda da família. Esse efeito pode ser temporário – verificando-se o caso do efeito trabalhador adicional – e não é verificado apenas para a esposa, mas pode influenciar também outros membros, como os filhos em idade de trabalhar a participar do mercado de trabalho. Assim, os filhos em idade de trabalhar podem entrar no mercado de trabalho ou, caso já estejam participando do mercado de trabalho, aumentar suas horas alocadas nessas atividades como forma de compensar essa redução na renda da família (KAUFMAN; HOTCHKISS, 2006; CAHUC; ZYLBERBERG, 2004).

Em crítica à literatura que trata sobre escolhas coletivas da família, Pollak (2002) menciona que normalmente há concentração de estudos na análise do casal, marido e mulher, sem considerar outros membros da família e sem levar em conta outros tipos de relações familiares e negociações que acontecem, bem como como as interações nas escolhas de tempo entre os seus membros. Neste sentido, a análise é feita como se o ambiente de negociações fosse estável, sem ou com pequenas mudanças ao longo do tempo, sendo que, mesmo considerando somente uma situação de família formada por casal e filhos, características como a idade dos filhos e gênero provocam mudanças nas interações entre pais e filhos, com isso, o ambiente onde as decisões são tomadas também muda.

Desta forma, na seção seguinte o foco será na discussão da alocação do tempo dos filhos e como características individuais e interações familiares influenciam nessas decisões, possibilitando verificar, também, os efeitos renda e substituição, conforme ocorrerem, a partir dessas características.

## 2.2 A ALOCAÇÃO DO TEMPO DOS JOVENS

A demanda e a oferta de trabalho influenciam nas taxas de emprego, desemprego e participação no mercado de trabalho para a população em geral, e isso não é diferente para os jovens. Os salários – levando em consideração também as questões sociais, culturais, demográficas e institucionais, dentre outras – possibilitam aumento ou redução tanto na demanda quanto na oferta de trabalho, e são considerados também seus definidores (JUNANKAR, 2019, p. 6).

Araújo *et al* (2010) chamam a atenção para o fato que apesar das tendências econômicas serem seguidas de perto pelo mercado de trabalho, no sentido de que os fatores macroeconômicos impactam a população neste mercado, para os jovens “a intensidade ou a direção dos efeitos parece ocorrer de forma diferenciada” (ARAÚJO *et al*, 2010, p. 30); uma melhora econômica é necessária para que se melhorem as condições de trabalho destes jovens, mas não é suficiente para que isso aconteça. Assim, vale analisar quais as principais características vêm favorecendo (ou não) as decisões de participação dos jovens no mercado de trabalho, levando em consideração o ambiente familiar, suas heterogeneidades de interação entre os membros e decisões conjuntas quanto à alocação do tempo.

Na seção 2.1, verificou-se a alocação do tempo da família formada por casal entre atividades como trabalho de mercado e lazer, mas também quanto às atividades domésticas. Nesta seção, considerando-se os filhos na análise, além das atividades mencionadas acrescenta-se o tempo alocado em atividade como a escola. A discussão se dará a partir de trabalhos que tratam de crianças e jovens e suas relações familiares, o objetivo, porém, difere. Alguns autores tratam as decisões quanto à alocação de tempo em: i) trabalho doméstico; ii) trabalho doméstico e trabalho de mercado; iii) trabalho de mercado e estudo; iv) *trade-off* entre as atividades mencionadas; e v) trabalho de mercado ou estudo, simultaneidade entre ambos, mas, também, a opção por não participar de nenhuma das duas atividades, os conhecidos no Brasil como “nem-nem”, jovens que não estudam nem trabalham.

### **2.2.1 Variáveis que afetam a alocação do tempo dos jovens entre trabalho doméstico, trabalho de mercado, lazer e estudo**

Gimenez-Nadal, Molina e Zhu (2014), ao levar em conta o capital humano e o tempo que é alocado entre trabalho de mercado e trabalho doméstico, consideram que caso este capital seja idêntico entre o casal não deveria haver especialização no sentido de, por exemplo, os homens alocarem o maior tempo em trabalho de mercado e as mulheres em trabalho doméstico; ambos deveriam realizar as atividades de trabalho de mercado e trabalho doméstico. Neste sentido, entra-se na discussão sobre os papéis de gênero e questões sociais – tarefas predefinidas para mulheres e homens – e como mudanças nesses papéis, pais com atitudes de gêneros não tradicionais, vêm influenciando na alocação do tempo dos filhos.

No trabalho de Gershuny e Sullivan (2014), a análise se concentra na decisão de alocação do tempo dos jovens no trabalho doméstico. De acordo com o autor, este é um trabalho cuja propensão maior à realização é pelas mulheres, apesar de todas as mudanças ocorridas ao longo do tempo. Verifica-se, com isso, que a alocação do tempo entre trabalho de mercado e doméstico responde a um componente de gênero, o que é confirmado na análise para os filhos jovens: neste caso, os meninos normalmente têm propensão maior ao trabalho de mercado, enquanto que para as meninas a propensão maior é pela realização de trabalho doméstico (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001; CABANAS; KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014; PORTNER, 2016; SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015).

Assim, ao utilizarem a estrutura familiar para analisar o trabalho doméstico, Gershuny e Sullivan (2014) afirmam que o modelo familiar que é geralmente analisado, formado por homens e mulheres casados, não capta a heterogeneidade de interação que acontece entre os indivíduos nas diferentes estruturas familiares existentes, principalmente quando se considera a alocação do tempo em atividades domésticas. Nesse sentido, outros membros são analisados como possuindo comportamentos independentes e adicionais.

Com o intuito de resolver o problema, os autores consideraram os tipos mais comuns de famílias presentes no Reino Unido: famílias formadas por mães solteiras; casais sem filhos dependentes; adultos não pais, não parceiros; casais com filhos e tentaram verificar a contribuição de crianças e jovens, gêneros diferentes e idade entre 8 e 17 anos, no trabalho doméstico, conforme as interações familiares. O método utilizado para a estimação constituiu numa análise de decomposição de variância, onde os indivíduos foram separados por posição estrutural no domicílio e combinados para produzir esta análise.

Na análise, constatou-se que mesmo em indivíduos com posições estruturais iguais, há mudanças nas contribuições ao trabalho doméstico de acordo com as diferentes interações familiares. Para os autores, os aspectos individuais dos filhos, como gênero e idade, são importantes ao se considerar essas interações. Um dos pontos levantados é como o maior tempo alocado pelo pai e irmãos mais velhos em atividades domésticas leva crianças menores a aumentarem os seus tempos realizando essas atividades. Verificou-se, também, que esse trabalho doméstico, realizado por filhos, reduz a proporção do tempo alocado nessa atividade pelas mães, principalmente quando se considera a presença de filhos de mais idade (GERSHUNY; SULLIVAN, 2014).

O segundo tipo de alocação do tempo analisado nesta seção é o trabalho de mercado. Através de pesquisa de dados em painel com controle de efeitos fixos para famílias vietnamitas, Mendolia, Nguyen e Yerokhin (2017) investigaram a relação entre doenças dos pais e a alocação do tempo dos filhos. Os autores consideraram filhos com idade entre 10 e 23 anos e os dados obtidos compreendiam os anos entre 2004 e 2008.

No período em análise, as famílias residentes em área rural representavam 67% da população total e normalmente os membros estavam empregados no setor agrícola. Essas famílias possuíam recursos limitados e não contavam com uma cobertura de saúde adequada, assim, um choque de saúde poderia impactar numa redução na oferta de trabalho e também numa redução nos recursos da família. Os autores destacam que o cuidado normalmente é uma característica feminina no Vietnã, portanto, as meninas normalmente seriam mais afetadas pela doença dos pais, tanto nas matrículas escolares, quanto na oferta de mercado de trabalho, enquanto que os meninos estariam mais propensos a realizarem trabalhos no mercado, em decorrência de doença de qualquer um dos pais (MENDOLIA; NGUYEN; YEROKHIN, 2017).

Conclui-se, com relação à doença dos pais, que isso pode causar uma diminuição na renda líquida da família (maiores gastos com remédios), com isso, diminuição de recursos para a educação dos filhos e aumento da necessidade por parte destes de adquirir uma renda, principalmente quando a idade é entre 15 e 18 anos (MENDOLIA; NGUYEN; YEROKHIN, 2017).

Conforme mencionado na seção anterior, de acordo com os estudos de Gary Becker e outros que se seguiram, a alocação do tempo da família não se limita apenas a trabalho de mercado, lazer e/ou trabalho doméstico, diversas outras atividades são realizadas pelas famílias e, considerando a alocação do tempo dos filhos, deve se considerar também o tempo alocado nos estudos.

Assim, em Portner (2016) considera-se quatro possibilidades de alocação do tempo, na busca de identificar, para as crianças das Filipinas, um *trade-off* entre: i) trabalho doméstico; ii) trabalho de mercado; iii) escola; e iv) lazer. Neste sentido, o autor considera que não há sobreposição de atividades e que o lazer é um resíduo das demais atividades. Além disso, a decisão quanto à alocação do tempo, pela família, é tomada de forma conjunta.

Características individuais e familiares são, em geral, muito utilizadas nos modelos de alocação do tempo e, de acordo com o gênero, pode haver distinção nos resultados. Assim, idade dos filhos, sexo, ausência dos pais e propriedade de terra foram características destacadas pelo autor. Os dados foram obtidos a partir da Pesquisa Econômica Familiar de Laguna, anos de 1975 a 1998, porém as amostras mais completas foram as dos anos 1982 e 1985, cujos dados foram utilizados na análise. A faixa de idade das crianças foi entre 8 e 16 anos, e houve a divisão da amostra em 3 faixas etárias – 8 a 9, 10 a 13 e 14 a 16 anos. Nos resultados, quanto à idade, à medida que a faixa etária é maior, menos tempo será alocado na escola e mais nas atividades de trabalho, tanto no mercado quanto em casa e esse tempo viria, principalmente, da redução do lazer (PORTNER, 2016).

Ao analisar variáveis como ausência e educação dos pais, e propriedade de terra que funcionaria como uma medida de riqueza familiar, os resultados são diferentes para meninos e meninas. Em caso de ausência do pai, para meninos se verifica um aumento na taxa de participação e nas horas dedicadas ao mercado de trabalho, se comparados com outros meninos em que pais estão presentes em casa – embora esse tempo não pareça implicar, de acordo com o autor, em redução nas horas dedicadas aos estudos. Quanto à educação dos pais, pais com maiores anos de estudos levariam a um efeito em mais horas alocadas na escola por parte dos filhos, como resultado, principalmente, de menos tempo no trabalho de mercado. Posse de terra pelos pais teria efeito na mesma direção (PORTNER, 2016).

Para as meninas, o maior efeito da ausência da mãe se reflete na redução drástica no tempo alocado em estudo, podendo implicar, inclusive, no abandono escolar – ausência do pai não forneceu dados estatisticamente significativos para as meninas, assim como a ausência da mãe não forneceu para os meninos. Sabendo que as meninas normalmente dedicam mais horas ao trabalho doméstico do que os meninos, a escolaridade dos pais, 3 a 5 anos de estudo, se comparado a pais sem estudo, implica em um aumento nas horas alocadas no trabalho de mercado por elas. As maiores trocas para as meninas, porém, no que diz respeito à educação da mãe, acontecem entre escola e trabalho doméstico. Há evidências de que à medida que as mães vão aumentando sua escolaridade seu tempo em casa se torne mais valioso, e as meninas reduzam o tempo alocado na escola para realizarem atividades domésticas, porém, quando as mães possuem ensino superior, que funcionaria como um efeito renda, mais tempo seria dedicado aos estudos e menos às tarefas domésticas pelas meninas (PORTNER, 2016).

Em Di Maio e Nistico (2019), é possível verificar duas das quatro possibilidades de alocação do tempo que foram analisadas por Portner (2016), entre escola e trabalho no mercado. Nesta análise, por meio do Método de Mínimos Quadrados em dois estágios (2SLS), os autores investigaram o efeito causal da perda de emprego dos homens chefes de família durante a Segunda Intifada em Israel, anos 2000-2006, em decorrência de intensificação de conflitos nesse território. Assim, considerou-se a perda de emprego dos pais que residiam em território palestino, mas que trabalhavam em Israel, e como essa perda impactou no abandono escolar dos filhos.

Apesar da dificuldade para a obtenção dos dados de renda familiar dos palestinos que trabalhavam em Israel, Di Maio e Nistico (2019) consideraram que os palestinos que perderam o emprego normalmente não eram de famílias ricas, com isso, houve uma perda de renda para a família, o que incorreu na criança deixando a escola para se dedicar ao mercado de trabalho. Algumas características contribuíam para isso, como: quanto menor o desempenho acadêmico dos filhos, menor o retorno esperado dos estudos e maior a probabilidade de se deixar a escola; crianças de maior idade, a partir dos 15 anos, também aumentavam as chances de isso ocorrer, assim como, quando as famílias são maiores e com pais com menor escolaridade. Para meninas, no contexto do país analisado, o trabalho de mercado não é uma possibilidade, enquanto que havia uma valorização muito grande da educação, portanto, os efeitos são maiores para os meninos (DI MAIO; NISTICO, 2019).

A amostra contemplava crianças com idade entre 10 e 19 anos e as variáveis utilizadas foram características da criança, como: sexo, idade e anos de escolaridade. Do chefe da família considerou-se: idade, idade ao quadrado, um conjunto de variáveis para o nível de escolaridade e um conjunto de características para o status de emprego. Por fim, nas características do agregado familiar, observou-se: tamanho, número de filhos e número de pessoas empregadas, dentre outras.

Associado às interações familiares, variáveis macroeconômicas e regionais, bem como características setoriais do trabalho de determinado país, também afetam as decisões quanto a alocação de tempo em trabalho de mercado e estudo pelos seus membros. Em Junankar (2019), é possível verificar a influência de variáveis macroeconômicas e regionais nessas decisões, pelos jovens. Para o autor, que estimou dados em painel com controle de efeitos fixos para diversos países – o que possibilitou verificar as taxas de participação, emprego e desemprego dos jovens com informações disponíveis nos indicadores do Banco Mundial – a

conclusão é que o aumento na escolaridade dos jovens é um indicador de redução na taxa de participação no mercado de trabalho, com conseqüente redução na taxa de desemprego. Nesse sentido, características macroeconômicas que possibilitam melhorias nas regiões, e com isso as famílias também seriam beneficiadas, permitem aumento da escolaridade dos jovens, com postergação de entrada no mercado de trabalho e conseqüente redução do desemprego para este grupo.

Diaz-Serrano e Nilsson (2020) apresentaram uma análise parecida ao que foi abordado em Junankar (2019). Por meio de dados em painel com controle de efeitos fixos, considerando o período de 2002-2013, os autores destacaram como importantes na oferta de trabalho do jovem as diferenças entre os setores de países e suas demandas por trabalho. Ao verificar o impacto causal da estrutura da indústria no abandono escolar na Espanha, concluíram – considerando uma situação de *boom* econômico em países com indústria moderna, e também de indústria mais intensiva em mão de obra, como é o caso da Espanha – que um *boom* econômico aumentaria a absorção de mão de obra em setores que demandam pessoas menos qualificadas, com isso, muitos jovens deixariam a escola para participar do mercado de trabalho. No caso de países com indústrias modernas, um *boom* econômico aumentaria a absorção de mão de obra qualificada, com isso, o resultado seria elevação de demanda por estudo pelos jovens, com realização de ensino superior para preencher essas vagas do mercado de trabalho.

Alguns estudos realizados no Brasil também levam em consideração a alocação do tempo dos jovens entre estudo e trabalho e as influências familiares nessas decisões. Por meio do método Logit, e utilizando os microdados da PNAD, trabalhos como os de Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014), Siqueira, Lima e Silva (2015) e Corseuil, Santos e Foguel (2001) – este último com análise que abrange também outros países da América Latina – buscaram analisar o impacto de características individuais e familiares sobre as probabilidades de escolhas dos jovens; isso inclui também a possibilidade de o jovem estar fora do mercado de trabalho e dos estudos. Adicional a estes, estudos como o de Camarano e Kanso (2012) e de Mota, Jorge e Campos (2017), também analisam situações de alocação do tempo entre estudo e trabalho, porém com métodos de análise diferentes. Os resultados desses estudos são abordados na sequência.

### 2.2.1.1 Alocação do tempo dos jovens brasileiros

No estudo de Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014), a partir do uso de dados agrupados do IBGE entre os anos 1992 e 2012, fez-se uma análise das decisões dos jovens quanto a alocação do tempo entre escola e mercado de trabalho, além disso, considerou-se também a opção por realização simultânea dessas atividades ou não realização de nenhuma delas. Como principal variável de interesse, optou-se por utilizar a renda média deflacionada de famílias que continham jovens na faixa de idade entre 14 e 24 anos. Utilizou-se, também, variáveis que captavam situações de mercado de trabalho dos jovens nos estados; variáveis *dummies* para sexo, nível de escolaridade dos jovens, raça ou cor; presença de adultos e/ou crianças no domicílio; presença dos pais no domicílio, além de considerar as Unidades da Federação, dentre outras.

Quanto à idade na decisão entre estudo e mercado de trabalho, os resultados confirmam o que foi verificado em Portner (2016): à medida que o jovem tem mais idade, aumentam os custos de oportunidade de permanecer apenas estudando, assim, aumenta-se a probabilidade de que este jovem participe do mercado de trabalho. Adicional a isso, quando este jovem tem o ensino médio completo, além de impacto negativo quanto às decisões de estudo, aumenta-se a probabilidade de o jovem decidir somente pela participação na PEA – isso dependerá de variáveis que possam reduzir os custos de oportunidade de permanecer apenas estudando (CABANAS; KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014).

Considerando características domiciliares como renda familiar (salarial) e presença de crianças no domicílio, os autores argumentam que a presença de crianças impacta negativamente na decisão de estudo e aumenta a probabilidade de participação no mercado de trabalho. Porém, conforme aumenta o número de crianças, isso pode implicar no envolvimento maior dos jovens nas tarefas de cuidados dessas crianças. A presença de adultos, idosos e pais no domicílio atuaria no sentido oposto, aumentando as chances de estudo, assim como a renda domiciliar; uma melhoria na renda implica em redução na participação do jovem no mercado de trabalho. Um fator que pode se somar a isso é a escolaridade dos pais, pois, se os pais têm maior escolaridade, isto influenciará de forma positiva na decisão de estudo pelos filhos e negativa para as demais situações (CABANAS; KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014).

Ao analisar os efeitos por gênero, percebeu-se que para as meninas as maiores probabilidades de alocação do tempo envolviam atividades que não incluíam mercado de trabalho, foram elas: estudar ou não trabalhar nem estudar. Para os meninos, verificou-se o oposto: tanto a simultaneidade entre estudo e trabalho, quanto somente trabalho, foram as maiores possibilidades de alocação do tempo verificadas para eles (CABANAS; KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014).

No estudo de Siqueira, Lima e Silva (2015), a análise vai no mesmo sentido do que foi abordado por Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014), tendo em vista que os autores consideram as decisões de alocação do tempo em trabalho de mercado e estudo, mas também a possibilidade dos jovens não trabalharem nem estudarem. Os autores consideraram como importante na decisão de alocação do tempo a influência de rendimentos não salariais, como aposentadorias e pensões, nas famílias em que estes jovens residiam. Através dos microdados da PNAD do ano 2012, analisaram a influência de características individuais e também familiares dos jovens na alocação do tempo, são elas: idade, sexo, cor, escolaridade, presença de aposentado e/ou pensionista e renda *per capita* da família, dentre outras. A idade dos jovens considerados na análise foi entre 15 e 21 anos.

O estudo mostrou que a maioria dos jovens analisados residia em domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a R\$ 766. Ao se concentrar na análise dos jovens residentes em famílias do primeiro percentil de renda, e cujos adultos residentes tinham pouca escolaridade (abaixo de 5,5 anos de estudo), os autores mostraram que nessas situações crescem as probabilidades de os jovens somente trabalharem ou nem trabalharem nem estudarem. Ao incluir na análise a presença de aposentadorias ou pensões no domicílio, verifica-se que há uma mudança na decisão dos jovens do sexo masculino, aumentando assim a probabilidade de somente estudar em aproximadamente 5 pontos percentuais (p. p) (SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015).

Para as meninas, considerando-se a região Nordeste – média dos anos de estudos dos adultos de 7,38 anos –, a presença de aposentadoria ou pensão no domicílio implica também em um aumento de aproximadamente 5 p. p. na probabilidade de realizarem apenas a atividade de estudo, quando comparado com meninas cujas características são parecidas, porém que no domicílio não se verifica a presença dessa renda. Percebe-se, portanto, que benefícios como aposentadorias ou pensões, para ambos os sexos, aumentam a probabilidade de realização exclusiva de estudos, porém, para as meninas, cuja probabilidade maior é pela realização de atividades que não envolvem mercado de trabalho, ao aumentar as chances de realizarem

apenas a atividade de estudo (5 p. p) verificou-se também um aumento na probabilidade dessas jovens se tornarem “nem-nem” (SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015).

Quando se considera a presença de aposentadorias ou pensões no domicílio, a possibilidade de se tornar um nem-nem é menor para jovens do sexo masculino e maior para jovens do sexo feminino. Residir em domicílio com maiores rendimentos – incluindo-se aí a contribuição de maiores parcelas de aposentadorias e/ou pensões nessa renda– e possuir escolaridade acima de 9 anos de estudo também reduzem as chances. Por outro lado, residir em domicílio com crianças de 0 a 5 anos, para meninas, assim como residir em áreas urbanas, aumentam as chances de se tornar um “nem-nem” (SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015).

Os autores sugerem que pode haver um efeito renda decorrente desses benefícios que possibilitam aos jovens decidirem pela permanência nos estudos. Quando o benefício em questão é pensão, e a família é chefiada por mulher, aumenta-se a probabilidade de que os jovens não trabalhem nem estudem, nesse caso, os autores abrem a discussão sobre poder de barganha na alocação dos recursos da família. Nos domicílios com somente aposentadoria, a probabilidade de ser nem-nem é reduzida, assim como quando se considera a combinação de aposentadoria e pensão, o que aumenta a probabilidade de estudo para esses jovens (SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015).

Camarano e Kanso (2012) também analisam a alocação do tempo dos jovens brasileiros entre as atividades de estudo, trabalho de mercado e a decisão que envolve não estudar nem trabalhar. Os dados utilizados foram dos últimos Censos Demográficos do IBGE, anos 2000 e 2010, e a idade considerada foi entre 15 e 29 anos. Nessa análise, as autoras abordaram como os rendimentos da família influenciam nas decisões de alocação do tempo dos jovens, para isso consideraram características como idade, sexo, escolaridade, estado conjugal, posição no domicílio, renda domiciliar, bem como casamento e maternidade, no caso das mulheres.

No estudo, ao analisar quatro faixas de idade, de dois em dois anos, as autoras mostraram que quanto menor a renda familiar, e maior a idade dos jovens, menor a probabilidade de somente estudar e maior a probabilidade de não estudar e nem trabalhar. Maior a renda média, maior a probabilidade de estudar e trabalhar, mas, sobretudo, maior a probabilidade de somente estudar. Assim, argumentaram que a renda é um importante fator na alocação do tempo dos jovens entre estudo e trabalho, porém, à medida que aumenta a idade, a renda se torna menos importante nas decisões de estudo (CAMARANO; KANSO, 2012).

A maior escolaridade dos adultos indica uma maior probabilidade de os jovens estudarem e trabalharem. Na situação oposta, pais com menores anos de estudo, observa-se os nem-nem. Nesse último caso, grande parte dos homens jovens que não estudavam nem trabalham viviam com grande dependência de outros membros da família: pais, avós, dentre outros, e, no caso das mulheres, maior parte das nem-nem eram cônjuges e mães. No ano 2010, aproximadamente 66% das jovens meninas nessa situação eram casadas, e mais de 60% tinham filhos. Nas outras categorias, estudo e trabalho, no máximo 20% delas eram casadas. Os jovens nem-nem estão nos estratos familiares de renda mais baixa e são, em sua maioria, mulheres, apesar de se verificar uma redução no percentual de mulheres nem-nem ao longo dos anos (CAMARANO; KANSO, 2012).

Os últimos autores aqui analisados que consideraram essas quatro possibilidades de alocação do tempo para os jovens – estudo ou trabalho, estudo e trabalho ou nenhuma das opções – foram Corseuil, Santos e Foguel (2001). Conforme abordado anteriormente, além do Brasil os autores consideraram também outros três países da América Latina na análise, foram eles: Chile, Peru e Honduras. Partindo da hipótese de que há interações entre as variáveis “renda, urbanização, ocupação do chefe, presença da mãe e número de membros no domicílio. (...) considera (...) que o efeito de uma dessas variáveis sobre a alocação do tempo dos jovens pode depender do nível da outra” (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001, p. 9). Assim, construíram sub amostras por sexo para analisar as decisões de alocação do tempo dos jovens com idade entre 12 e 17 anos.

Como resultados, para as meninas, com a idade aumentam-se as chances de não participar do mercado de trabalho nem estudar; isso se verifica para o Brasil e Honduras. Para os meninos, à medida que aumenta a idade, reduz-se a probabilidade de permanecer apenas estudando, isso no Brasil. Em todos os países, para os meninos, conforme aumentava a idade, verificou-se aumento da probabilidade de trabalhar e estudar ou somente trabalhar (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001).

Referente à variável educação dos pais, a análise vai de acordo com o que foi abordado nos estudos mencionados anteriormente, assim, a educação afeta positivamente na decisão de estudo dos jovens, ao mesmo tempo em que reduz a probabilidade de que estes não realizem nenhuma atividade ou que dividam o tempo entre trabalho e estudo. A ocupação dos pais atua no mesmo sentido, possibilitando que os filhos participem da escola, se comparado com filhos de pais desocupados. Residir em área rural aumenta as chances de trabalho para os meninos,

em comparação com os residentes em áreas urbanas. Isso se verificou para todos os países analisados, porém com magnitudes diferentes (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001).

Ao avaliar as influências do tamanho da família, considerando-se a presença e número de crianças e idosos no domicílio, os resultados para o Brasil apontam que conforme aumenta o número de crianças – mais de quatro no domicílio – a probabilidade de trabalho juvenil também aumenta, tanto em famílias pobres quanto em famílias ricas, reduzindo, assim, as chances de somente estudar. Essa é uma característica que difere para os demais países, quando se considera jovens do sexo masculino (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001).

Os impactos da presença de idosos no domicílio, por outro lado, dependem da área de residência desses jovens e da renda da família: impactam negativamente sobre a decisão de participação na força de trabalho dos jovens, principalmente em famílias dos primeiros percentis de renda (mais pobres) e da zona rural. Quanto maior o número de idosos, menores as probabilidades de participação do mercado de trabalho. Por outro lado, ao se considerar domicílios ricos e em áreas urbanas, a presença do idoso aumenta a participação no mercado de trabalho pelo jovem, e não o contrário. “Nestes, a presença de dois idosos faz com que a taxa de participação dos jovens seja 22 pontos percentuais maior que em domicílios sem idosos” (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001, p. 20). Este efeito é restrito ao Brasil.

Para as meninas de famílias pobres, um efeito positivo da ausência de idosos nos domicílios é que aumentam suas chances de irem à escola, em comparação com os domicílios que possuem idosos. Isto se verifica também nos demais países, exceção para a zona rural do Chile. Assim, os autores argumentam, considerando essas características familiares, quanto à presença de idosos e número de crianças que variam conforme o país, que isso “reforça [...] opinião de que fatores institucionais/culturais também exercem considerável influência na alocação do tempo dos jovens” (CORSEUIL; SANTOS; FOGUEL, 2001, p. 36).

Mota, Jorge e Campos (2017), ao elencar fatores que contribuem para a inserção de crianças e adolescentes no trabalho infantil, como o trabalho informal no setor agrícola, baixa escolaridade e vulnerabilidade domiciliar, cujo trabalho infantil teria como objetivo complementação de renda familiar ou mesmo prover o sustento da família, pontuam que apesar de educação, pobreza e estrutura familiar contribuírem no processo de reprodução e manutenção deste tipo de trabalho, a pobreza é considerada como um fator determinante.

A análise dos autores se concentrou nos estados de Santa Catarina e Sergipe e o método utilizado foi, primeiramente, Análise de Componentes Principais para o ano 2010 e, na sequência, a partir dos componentes gerados dessa primeira análise, realizou-se análise de Regressão Linear Múltipla. Os dados estatísticos utilizados foram dados secundários do IBGE e do Atlas de Desenvolvimento Humano elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), e a idade das crianças e adolescentes da amostra considerada foi entre 10 e 17 anos.

No estudo, verificou-se que a renda da família, a escolaridade dos pais e o fato deles terem trabalhado, ou não, durante a infância, exerciam bastante influência na alocação do tempo das crianças entre escola e trabalho: mais baixo o decil de renda da família, maior a probabilidade de crianças dessa idade trabalharem – assim como para os pais que trabalharam na infância, que é natural e mesmo cultural o trabalho infantil, no caso da zona rural – maior a educação dos pais, maior a exclusividade dos filhos na escola. O desemprego ou ausência do pai, também aumenta a probabilidade de os filhos trabalharem precocemente, enquanto que quanto maior o salário dos pais, menos isso acontece. Quanto ao tamanho da família, levando-se em consideração o número de irmãos, quanto maior esse número, maior a possibilidade de trabalho pelos irmãos mais velhos para que os mais novos estudem (MOTA; JORGE; CAMPOS, 2017).

Como conclusão, Mota, Jorge e Campos (2017) afirmam que os fatores que influenciam o trabalho de crianças e adolescentes são parecidos para os estados de Santa Catarina e Sergipe – informalidade no setor agrícola, baixa escolaridade dos pais e baixa renda da família, por exemplo –, mas, considerando-se o quanto esse trabalho precoce em áreas rurais impacta na escola dessas crianças e adolescentes, verifica-se que há diferenças entre os estados. Em Sergipe, os resultados são piores: constatou-se que a baixa escolaridade das crianças no estado tem relação com o trabalho infantil, as crianças não conseguem conciliar escola e trabalho; para Santa Catarina, por outro lado, não se verificou baixa escolaridade das crianças como um dos fatores importantes nessa decisão, pelo contrário, nesse estado as crianças conseguem conciliar trabalho e escola. Em Santa Catarina, algo que também difere de Sergipe é que a renda no estado é melhor distribuída, melhor inclusive do que em outros estados do país.

Algumas variáveis utilizadas pelos autores ao longo do capítulo merecem destaque, pois verifica-se que são importantíssimas na alocação do tempo desses jovens, principalmente quando se considera a opção pela participação no mercado de trabalho.

Inicialmente, chama a atenção como a doença, ausência ou desemprego dos pais atuam no mesmo sentido sobre participação no mercado de trabalho pelos jovens, assim como quando se consideram famílias de baixa renda, nesses casos, há uma perda de renda pelas famílias. Assim, apesar de haver diferenças por gênero, e de sofrerem influências conforme as estruturas familiares, percebe-se que há um aumento da probabilidade desses filhos participarem do mercado de trabalho (MOTA; JORGE; CAMPOS, 2017; DI MAIO; NISTICO, 2019; BORGES, 2006).

Por outro lado, melhorias salariais dos pais ou a presença de renda não salarial, como aposentadorias e pensões nos domicílios, assim como maior escolaridade dos pais – que funcionaria como um efeito renda, de acordo com Portner (2016), o que é corroborado por Corseuil, Santos e Foguel (2001) que afirmam que mais educação pode ser utilizada como uma *proxy* de renda permanente –, nesses casos há a possibilidade de maiores gastos com escola e material escolar, uma preferência pela educação dos filhos em oposição ao trabalho de mercado.

Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014) também trazem considerações referentes à educação dos pais. Nesse sentido, quando os custos de oportunidade são altos, normalmente para jovens com mais idade, os pais acabam cobrindo esses custos para que os filhos permaneçam estudando. Adicional a isso, em Corseuil, Santos e Foguel (2001) o efeito da educação dos pais é considerado como um efeito que transborda para a geração seguinte, possibilitando que os filhos desses filhos caminhem na mesma direção: estudem mais.

Uma variável muito citada pelos autores, neste caso quanto aos custos de oportunidade na decisão quanto à permanência na escola, é a idade (CAMARANO; KANSO, 2012; CABANAS, KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014). Quanto menor a idade, maior a alocação do tempo na escola. Jovens de mais idade, por outro lado, têm um custo de oportunidade maior e aumenta, com isso, a participação no mercado de trabalho. Assim, a idade é uma variável que impacta negativamente no estudo e positivamente no mercado de trabalho e doméstico e, de acordo ainda com Corseuil, Santos e Foguel (2001), os impactos da idade na alocação do tempo variam conforme o sexo: no caso dos meninos há uma maior probabilidade de realizar trabalho de mercado e, considerando as meninas, aumenta a probabilidade de não trabalhar nem estudar.

Por fim, vale destacar que fatores institucionais/culturais também influenciam nas decisões de alocação do tempo dos jovens, e isso foi abordado no trabalho de Corseuil, Santos e Foguel (2001). O tamanho da família, considerando-se a presença de crianças e idosos, afeta de forma diferente as opções dos filhos entre trabalho de mercado e escola, isso de acordo com o país considerado. Porém, mesmo ao se considerar somente um país, mas incluindo na análise a área de localização do domicílio, urbana ou rural, os efeitos podem ser diferentes quanto à alocação do tempo, conforme foi o caso ao analisar a presença de idosos nos domicílios.

### 3. METODOLOGIA

Nesta seção descrevem-se os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho, baseados no método hipotético-dedutivo aliado a um modelo estatístico para análise empírica dos dados.

#### 3.1 FONTE DOS DADOS

Como base de dados serão utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) Contínua, divulgados trimestralmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O período de análise compreende os trimestres entre os anos de 2012 e 2019, portanto, desde os anos iniciais da pesquisa.

A PNAD Contínua foi implementada no ano 2012, em substituição à Pesquisa Mensal do Emprego (PME) e também como uma forma de melhorar a análise com relação aos dados da PNAD anual. Com relação à PME, ganha-se ao ampliar a abrangência geográfica da pesquisa que era limitada às regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, com periodicidade mensal; quanto à PNAD, na pesquisa Contínua além da ampliação da abrangência geográfica, ganha-se com a possibilidade de realizar a análise conjuntural do mercado de trabalho, por ter período trimestral (IBGE, 2014).

Na PNAD Contínua encontram-se informações que possibilitam acompanhar a inserção da população no mercado de trabalho, como flutuações trimestrais da força de trabalho e demais informações necessárias para o estudo e desenvolvimento socioeconômico do País (IBGE, 2015). Temas como trabalho, rendimentos e características básicas dos moradores são pesquisados por meio de um questionário reduzido, com perguntas conjunturais sobre o mercado de trabalho, e divulgados trimestralmente pelo IBGE (IBGE, 2014).

Nos dados trimestrais, o trabalho considerado é aquele que gera rendimento, de diversas formas para o trabalhador, e também os que não geram remuneração direta, e cuja produção é voltada para o mercado, conforme se verifica em IBGE (2014, p.16).

(...) a) trabalho remunerado em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios (moradia, alimentação, roupas, treinamento etc.) na produção de bens ou serviços;  
 b) trabalho sem remuneração direta ao trabalhador, realizado em ajuda à atividade econômica de membro do domicílio, que recebe a remuneração pelo trabalho do conjunto do domicílio;  
 (...) Os itens a e b apresentam as formas de trabalho que geram rendimento para o domicílio e que serão adotadas para definir a força de trabalho. Os resultados trimestrais do tema trabalho serão baseados nesse conceito e os anuais, no conceito que abrange todas as formas de trabalho.

Como público alvo desta pesquisa, considera-se pessoas moradoras em domicílios particulares permanentes de áreas de abrangência geográfica da pesquisa, que compreendem informações para o país, grandes regiões, unidades da federação, dentre outros, percorrendo até os municípios, excluindo áreas com características especiais. Assim, os domicílios são selecionados a partir de uma “amostra mestra”, e são pesquisados a partir de um sistema de rotação de amostras, conforme será discutido na próxima seção.

### 3.1.1 Amostra da PNAD

O método de amostragem adotado na PNAD, conforme se verifica em Neder (2013, p. 85), pode ser classificado como Amostragem por Conglomerado em Estágios, ou por etapas. Assim, nos dados produzidos pelo IBGE, por serem provenientes de pesquisa com amostragem complexa, precisa-se considerar: “i.) probabilidades distintas de seleção das unidades; ii.) conglomeração das unidades; iii.) estratificação; iv.) calibração ou imputação para não-resposta e outros ajustes” (PESSOA; SILVA, 2018, p. 7).

Na técnica utilizada, a amostra, que é proveniente da amostra mestra<sup>6</sup> do IBGE, é selecionada da população com base no último Censo Demográfico. Na primeira etapa, obtêm-se as Unidades Primárias de Amostragem- UPAs, através de processos de estratificação; no segundo estágio, obtêm-se as Unidades Secundárias de Amostragem – USAs, que são os domicílios que farão parte da pesquisa.

---

<sup>6</sup>“(…) corresponde a um conjunto de unidades de área a partir da qual é possível selecionar subamostras para atender às diversas pesquisas” (IBGE, 2015).

A estratificação das UPAs é realizada com probabilidade proporcional ao tamanho dos setores censitários, e estas são selecionadas a partir do cadastro mestre. Ficou definido o tamanho mínimo necessário para formar uma UPA como sendo 60 domicílios particulares permanentes, o que faz com que alguns setores sozinhos formem uma UPA e sejam chamados de setores autorepresentativos, mas também, para os casos em que isso não é possível, grupos de setores são reunidos para formarem uma UPA, os chamados municípios não autorepresentativos (IBGE, 2014, p. 21). Neste último caso, quando os setores ou municípios não são autorepresentativos, nem fazem parte de região metropolitana, a conglomeração é realizada em três estágios: considera-se para esta estratificação características como o tamanho do município e proximidade geográfica (IBGE, 2015).

Vale destacar que as UPAs podem ser estratificadas por: i.) divisão administrativa; ii.) estratificação geográfica e espacial; iii.) estratificação por situação dos domicílios das UPAs, conforme áreas em rural ou urbana; e iv.) estratificação estatística, nesta última, “o intuito foi o de melhorar as estimativas obtidas com os dados da pesquisa (...) assim, com esse método busca-se, através de uma melhor organização de grupos de UPAs minimizar variâncias do estimador do total da característica de interesse (...)” (FREITAS; ANTONACI, 2014, p. 10-11).

Na segunda etapa, selecionam-se 14 domicílios ocupados dentro de cada UPA da amostra mestra, obtendo-se assim as USAs, que são selecionadas com probabilidades iguais e número fixo de unidades, ou seja, por amostragem aleatória simples. Nesta etapa, apenas os domicílios ocupados, abertos ou fechados, participam da seleção para a pesquisa da PNAD Contínua (FREITAS; ANTONACI, 2014).

Conforme discutiu-se anteriormente, os dados da PNAD Contínua e outras pesquisas realizadas pelo IBGE contam com certa especificidade com relação ao seu plano amostral. Silva, Pessoa e Lila (2002), Pessoa e Silva (2018), dentre outros, chamam atenção para o fato de que esses dados não podem ser tratados da mesma forma que os dados obtidos por Amostragem Aleatória Simples com reposição, por exemplo, pois

[..] o plano (desenho) amostral da PNAD incorpora todos os aspectos que definem um “plano amostral complexo”: estratificação das unidades de amostragem, conglomeração (seleção da amostra em vários estágios, com unidades compostas de amostragem), probabilidades desiguais de seleção em

um ou mais estágios, e ajustes dos pesos amostrais para calibração com totais populacionais conhecidos. Por esse motivo, dados obtidos através das amostras das PNADs geralmente não podem ser tratados como se fossem observações independentes e identicamente distribuídas (isto é, como se tivessem sido gerados por amostras aleatórias simples com reposição), como fazem os procedimentos usuais de análise disponíveis nos pacotes estatísticos padrão (SILVA; PESSOA; LILA, 2002, p. 660).

Assim, considerando o plano de amostragem da PNAD e sua complexidade da amostra, algumas discussões surgem na literatura com relação a como proceder no tocante a declarar ou não este plano. Discute-se que há casos em que os planos ou desenhos amostrais da pesquisa podem ser ignorados, mas em outros, não, pois os modelos adotados para a amostra e para a população não seriam os mesmos. Pessoa e Silva (2018, p.27) destacam, com relação ao plano amostral ignorável, que “esquemas amostrais desse tipo são raramente empregados na prática, por razões de eficiência e custo. (...) geralmente [são] empregados planos amostrais envolvendo estratificação, conglomeração e probabilidades desiguais de seleção”, como é o caso na amostra que compõe a PNAD Contínua.

Tratando especificamente das pesquisas por amostragem complexa, é possível verificar trabalhos que utilizam e declaram esse plano amostral da pesquisa, e outros não. Para Pessoa e Silva (2018), isso acontece pois não há um consenso quanto à incorporação dos pesos na inferência analítica, ao contrário do que acontece nas inferências descritivas, onde o consenso existe. Assim, verifica-se, quanto às inferências analíticas, que “Num extremo estão os modelistas, que consideram o uso de pesos irrelevante, e no outro os amostristas, que incorporam pesos em qualquer análise” (PESSOA; SILVA, 2018, p. 66). Como justificativa para o uso dos pesos, diante do não consenso quanto ao seu uso ao utilizar modelos e realizar inferências analíticas, os autores destacam que: “Em inferências analíticas partindo de dados amostrais complexos, os pesos podem ser usados para proteger: i.) contra planos amostrais não-ignoráveis, que poderiam introduzir ou causar vícios; [e] ii.) contra a má especificação do modelo” (PESSOA; SILVA, 2018, p. 69).

Neder (2013) chama a atenção quanto ao espalhamento da amostra com relação à população, que seria maior numa amostra aleatória simples se comparando à amostra por conglomerados em estágios, porém, destaca que a escolha quanto a qual tipo de seleção de amostra adotar não é simples: há um *trade off* entre esse maior espalhamento da amostra que aumentaria a precisão dos resultados, portanto menor variância relativa, ao mesmo tempo em que elevaria

os custos envolvidos neste tipo de pesquisa, confirmando o mencionado pelos autores anteriormente citados.

No presente trabalho, considerou-se por não ignorar a complexidade da amostra e realizar a declaração do plano amostral, tanto nas inferências descritivas, quanto no modelo econométrico painel logit, porém, no caso da análise de regressão, ao utilizar o software STATA, houve incompatibilidade do comando de declaração do plano com o comando de regressão em painel, além disso, um outro empecilho é que no logit em painel os pesos precisariam ser constantes para as mesmas unidades ao longo do trimestre e assim serem considerados. Com isso, no capítulo de resultados apenas a análise descritiva considera a informação do plano amostral, mas a regressão, não.

Quanto à declaração deste plano utilizando amostra proveniente das pesquisas do IBGE, Neder (2013, p.139) orienta que no STATA pode-se utilizar de “um conjunto de comandos denominado comandos **svy** para análise de dados de amostras complexas (...). Para a execução destes comandos é necessária a especificação das variáveis definidoras do desenho da amostra (...)”. Essas variáveis definem o estrato e as UPAs. Ressalta-se que no plano amostral é importante também declarar o peso, essa variável que é disponibilizada nos arquivos de microdados da PNAD (SILVA; PESSOA; LILA, 2002, p. 667) e pode ser facilmente identificado pelas variáveis V1027 e V1028, descritas como “Peso do domicílio e das pessoas”.

### **3.1.2 Esquema de rotação da amostra e problema com a identificação dos indivíduos no painel**

Na PNAD contínua, pela forma como os dados são organizados, é possível trabalhar com modelos de dados em painéis, pois além de contar com cortes transversais, verificam-se também séries de tempo. Complementar a isso, a pesquisa possui um esquema de rotação de amostra que faz com que grupos de domicílios entrem na pesquisa em determinado trimestre e sejam pesquisadas ao longo de determinado tempo, possibilitando um acompanhamento das mesmas unidades por até um ano.

No esquema de rotação adotado na PNAD Contínua, conforme Freitas e Antonaci (2014, p.15), definem-se 15 grupos de rotação de domicílios e estes grupos são alocados na pesquisa ao longo do trimestre. Assim, distribui-se 5 destes grupos de domicílios para cada mês do trimestre, considerando para isto uma sobreposição da amostra, necessária para se obter os resultados da pesquisa. A cada trimestre alguns grupos de domicílios saem da amostra, enquanto outros passam a fazer parte dessa amostra. Cada grupo de rotação recebe o total de 5 visitas, quando sai em definitivo, não podendo voltar a fazer parte desta pesquisa por um período de até 10 anos, quando a amostra mestra é quase que totalmente substituída. Assim, vale destacar que na PNAD Contínua trimestral é possível acompanhar cerca de 211.000 domicílios em aproximadamente 16.000 setores censitários (IBGE, 2014, p. 7) e um total aproximado de 15.000 UPAs por trimestre.

Apesar da possibilidade de acompanhamento das unidades no painel da PNAD Contínua, em razão de alguns atritos nos dados essa pode não ser uma tarefa simples. Estes atritos podem ser descritos como os motivos pelos quais uma unidade de pesquisa deixa de ser entrevistada, mesmo fazendo parte do esquema de rotação, o que dificulta o acompanhamento ao longo do tempo (BALTAGI, 2005; GUJARATI; PORTER, 2011). No caso dos domicílios, o acompanhamento é facilitado através de um código domiciliar que possibilita a identificação e o acompanhamento, mesmo com as atualizações constantes no cadastro de domicílios. Para os indivíduos, porém, há dificuldades maiores quanto à realização deste acompanhamento, conforme discute-se em Ribas e Soares (2008).

Ribas e Soares (2008, p.7), ao trazerem informações sobre o painel da PME chamam a atenção para a situação de que no painel as unidades que são acompanhadas ao longo do tempo são os domicílios. No caso dos indivíduos, estes só serão acompanhados caso permaneçam nos mesmos domicílios ao longo das visitas. Assim, considerando-se que as pessoas ou famílias mudem de domicílio ao longo do tempo, este acompanhamento acaba sendo dificultado gerando os atritos e um painel desbalanceado<sup>7</sup> de dados.

Quanto aos principais problemas que podem provocar atrito no painel ao tentar acompanhar os indivíduos, destacam-se “a mobilidade geográfica das pessoas na amostra e a recusa de

---

<sup>7</sup> Um painel é dito balanceado quando cada unidade de corte transversal possui o mesmo número de observações, enquanto que a situação oposta acontece no caso do painel desbalanceado (GUJARATI; PORTER, 2011, p. 589).

entrevista” (RIBAS; SOARES, 2008, p.7) bem como, em razão da ausência de um código que identifique estes indivíduos, a dificuldade de emparelhamento dos dados, conseqüentemente, tem-se a dificuldade de comparação dos indivíduos ao longo do tempo.

Para reduzir estes atritos ao tentar identificar e acompanhar os indivíduos, uma possibilidade é tentar uma forma de “identificação básica” a partir da utilização de variáveis como dia, mês, ano de nascimento, sexo, dentre outras variáveis, e este é conhecido como o emparelhamento básico de indivíduos (LOPES, 2002 apud RIBAS; SOARES, 2008, p. 13). Porém, alguns problemas decorrem desta forma de aparelhamento e esta identificação pode não ser muito precisa, principalmente devido a outro problema identificado pelos autores: “o ‘falso atrito’ gerado na amostra decorrente de erros ou imprecisões nas informações declaradas pelas pessoas nas entrevistas (...)” (RIBAS; SOARES, 2008, p. 18).

Assim, propõe-se trocar a identificação básica pelo uso de um algoritmo de identificação avançado, neste caso, buscando resolver o problema com o falso atrito. Esse algoritmo “utiliza critérios não só de exatidão nas variáveis de identificação, mas também de proximidade nas respostas.” (RIBAS; SOARES, 2008, p.18). Os autores alertam que a utilização deste algoritmo permite reduzir o desgaste do painel, assim “pode vir a aumentar tanto a eficiência quanto a consistência de estimativas, principalmente quando o pesquisador trabalhar com uma amostra muito restrita” (RIBAS; SOARES, 2008, p. 7). Destaca-se que acompanhar os mesmos indivíduos no painel é importante, pois garante que as variações não decorram da troca de informantes, o que seria algo indesejado.

Algumas considerações que surgem ao comparar os dois tipos de identificação são com relação à resolução de um provável problema de viés na amostra, porém, independente desta situação, os autores destacam que com o painel avançado ganha-se no sentido de que ao reduzir o atrito aumenta-se consideravelmente o tamanho da amostra: “Independentemente do viés, esse aumento na amostra pode significar um incremento considerável na eficiência de estimativas, principalmente quando o pesquisador trabalhar com uma amostra muito restrita (...)” (RIBAS; SOARES, 2008, p. 23-24).

No caso dos microdados da PNAD Contínua e diversas outras pesquisas do IBGE, caso a opção seja por realizar o acompanhamento dos indivíduos na amostra através do painel de indivíduos, é possível incluir esta informação no banco de dados, tanto na forma de

emparelhamento básica quanto avançada, através da utilização do comando *datazoom*<sup>8</sup>, onde emprega-se como base para identificação dos indivíduos a sintaxe para o STATA apresentada no trabalho de Ribas e Soares (2008).

### 3.2 MODELO ECONOMETRICO E VARIÁVEIS UTILIZADAS

Conforme mencionado, a PNAD Contínua foi implementada de forma definitiva às pesquisas do IBGE no ano de 2012, e segue sendo divulgada até o período atual. O presente trabalho, ao investigar o conjunto de dados de 2012 a 2019, tenta captar como vem evoluindo a participação dos jovens no mercado de trabalho de acordo com as mudanças que ocorreram neste mercado ao longo do período e também de acordo a características individuais e familiares. Destaca-se que a partir de 2014 teve início no país uma crise que associou baixo dinamismo econômico com problemas persistentes no mercado de trabalho.

Quanto às unidades de análise que serão investigadas, considerando o mercado de trabalho brasileiro e problemas como as altas taxas de desemprego registradas, principalmente a partir da crise de 2014, decidiu-se pelo grupo de indivíduos que no 4º trimestre de 2019 representavam o maior número de desocupados no Brasil: os jovens com idade entre 14 e 24 anos (IBGE, 2020a). Nesse grupamento, faz-se necessário destacar os seguintes fatores:

- i) Apesar de muitos dos jovens com idade entre 14 e 24 anos de idade fazerem parte do grupo de pessoas em idade escolar, essa não parece ser uma realidade para o país. Destaca-se que a idade é uma característica que eleva os custos de oportunidade de permanecer apenas estudando (PORTNER, 2016; CABANAS, KOMATSU; MENEZES FILHO, 2014; CAMARANO; KANSO, 2012; CORSEUIL, SANTOS; FOGUEL, 2001) e para a maioria dos jovens não há possibilidade de pensar em estudar sem pensar primeiramente em trabalho, neste sentido, para muitos jovens “quando não há trabalho, tampouco pode haver acesso à escola, tendo em vista a ausência de financiamento dos custos vinculados à educação para alguém com mais de 15 anos de idade” (POCHMANN, 2007, p.4).

---

<sup>8</sup> Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/datazoom/microdados.html>.

- ii) Quando se considera a situação de jovens que não estudam nem trabalham – além de impactar no futuro econômico do país, pois neste caso está sendo reduzido o investimento em capital humano –, o fato de não estar participando do estudo formal, nem obtendo experiência no mercado de trabalho, permite que esses jovens fiquem mais vulneráveis socialmente, elevando a possibilidade de que entrar na criminalidade se torne uma das opções de escolha (SIQUEIRA, LIMA; SILVA, 2015).

Assim, será considerado como variável dependente a participação na força de trabalho pelo jovem, independentemente de estar ou não empregado. Como variáveis independentes, analisam-se os atributos pessoais do jovem e também os atributos familiares. Como características individuais, as variáveis que serão incluídas no modelo são as seguintes: idade na data de referência e sexo. E a variável relacionada à situação escolar será anos completos de estudo.

No caso das variáveis relacionadas ao agregado familiar, elenca-se: a situação do domicílio, se em área urbana ou rural; número de pessoas no domicílio; condição no domicílio (para verificar a posição do jovem no domicílio e a presença de outros membros como pais e também idosos e crianças), além da renda familiar. Com essas características é possível captar questões socioeconômicas e demográficas, bem como culturais, no que diz respeito às influências da queda na taxa de fecundidade na decisão de participação do trabalho do jovem (em caso de famílias pequenas), bem como a influência decorrente da presença de pessoas de mais idade como os idosos, ou de menos idade, como crianças.

Borges (2006) pontua que os problemas no mercado de trabalho, como a precarização e o desemprego, além de afetar de forma diferente os indivíduos de acordo às suas características (idade, sexo, escolaridade, cor, posição na família), atingem não somente o indivíduo que ficou desamparado por problema deste tipo, mas toda a sua família. Assim, ao considerar que a renda – tanto salarial quanto não salarial – afeta a oferta de trabalho dos membros da família (SIQUEIRA; LIMA; SILVA, 2015), mudanças nessa composição, como a declaração de menor rendimento proveniente do trabalho pelas famílias, ou ausência de rendimentos desse tipo, podem levar a alterações na oferta de trabalho de seus membros. Montali (2003) argumenta que em situações de mudança na composição familiar, decorrente de problemas no mercado de trabalho, parte da responsabilidade dos principais mantenedores da família acaba sendo transferida para outros membros, incluídos os filhos.

### 3.2.1 Modelo Econométrico

Para a análise empírica será utilizado o modelo estatístico logit adicionado a um estimador de dados em painel para controle de variáveis omitidas. Vale destacar, primeiramente, que a técnica de Regressão Logit se mostra adequada para trabalhar com dados cujos problemas envolvam a estimação de probabilidade, como é o caso na análise da participação dos jovens no mercado de trabalho. Conforme se verifica em Wooldridge (2016, p. 458): “Na maioria das aplicações de modelos de resposta binários, o objetivo principal é explicar os efeitos de  $x_j$  na probabilidade de resposta  $P(y=1|x)$ ”.

No caso do uso de um painel logit, diferentemente do que acontece na regressão logit, pretende-se controlar os efeitos de fatores não observáveis, considerando que eles existem e que podem interferir nas inferências do modelo. Assim, inicialmente, esta seção deter-se-á a abordar o modelo logit e, na sequência, o painel de dados e a transformação utilizada para controlar o efeito não observado.

#### 3.2.1.1 Modelo Logit: principais características

Com relação ao Logit, esta técnica de Regressão é considerada por Dias Filho e Corrar (2009) como recente e foi desenvolvida por volta da década de 1960. Iniciada na medicina, a regressão logit se tornou o método padrão utilizado nessa área, quando se considera a variável dependente qualitativa. Acrescenta-se que atualmente essa técnica não se restringe às áreas médicas, pelo contrário, expandiu-se para diversas outras áreas do conhecimento, sendo que em economia esse método vem sendo bastante utilizado (DIAS FILHO; CORRAR, 2009).

Assim, esse é um modelo que possibilita explicar ou prever determinados eventos que implicam na escolha entre duas alternativas e cujo resultado se dá em categorias que podem ser do tipo: aceitação ou rejeição de um evento, por exemplo (DIAS FILHO; CORRAR, 2009). Adicionalmente, a variável dependente é uma variável considerada como de natureza binária “e exige resultados que possam ser interpretados em termos de probabilidade” (DIAS FILHO; CORRAR, 2009, p. 282), por fim, a variável dependente é função de um conjunto de

variáveis que podem ser quantitativas (discreta, contínua) ou qualitativas (nominal, ordinal), conforme se verificará na sequência.

As premissas da regressão logística, de acordo com Fávero *et al* (2009, p. 443), são: i) partem da ideia de relação de linearidade entre as variáveis utilizadas no modelo, da dependente (**Y**), que é de natureza binária, com as explicativas (**X**); ii) admite-se que o valor esperado do resíduo seja igual a zero, e essa é considerada uma vantagem com relação à regressão múltipla, pois nesta última tem-se por hipótese a normalidade dos resíduos; iii) pressupõe-se a ausência tanto de heterocedasticidade quanto de multicolinearidade.

Dias Filho e Corrar (2009, p. 291), adicionalmente, afirmam que é preciso considerar a inclusão de todas as variáveis preditoras no modelo para que se obtenha maior estabilidade, bem como considerar que não deve haver autocorrelação entre os erros e dos erros com as variáveis independentes.

Assim, considerando na análise que o evento de interesse a ser investigado é a probabilidade de participação na PEA pelo jovem, essa variável figurará como dependente, cuja ocorrência pode ser representada pelo número um e, no caso oposto, a não ocorrência do evento será representada pelo número zero. As categorias dependentes (0 e 1) analisadas são consideradas mutuamente exclusivas, implicando que ao optar por não participar do mercado de trabalho o jovem não pode, ao mesmo tempo, estar classificado em outra categoria, como por exemplo, trabalhando. Logo, a soma das probabilidades será sempre igual a 1.

Essa técnica de regressão auxiliará no entendimento das características que afetam as probabilidades de participação dos jovens no mercado de trabalho. Com isso, admite-se que a função “assume valores entre 0 e 1, para qualquer (...) [ $y^*$ ] entre  $-\infty$  e  $+\infty$ ” (FÁVERO *et al*, 2009, p. 440), e que esses valores representam também a probabilidade de ocorrência do evento.

O primeiro passo para construção da equação é considerar que na regressão logit há um  $y^*$  não observado cujos valores variam entre  $-\infty$  e  $+\infty$  e que estes são os responsáveis pelo resultado observado em  $y$ . No  $y^*$ , não observado, de forma idêntica a uma regressão linear, estão presentes os parâmetros do modelo e as variáveis explicativas de regressão onde os efeitos das variáveis explicativas são computados.

$$y_i^* = X_i \beta + \epsilon_i \quad (13)$$

Assim, para que o  $y_i$  apresente o valor 1, o jovem opte por participar do mercado de trabalho, o  $y_i^*$  deverá ser positivo e maior que zero. Ou seja, as variáveis incluídas no modelo terão que, somadas, aumentar as chances de o jovem participar do mercado de trabalho. Na situação oposta, para que o evento participação dos jovens no mercado de trabalho não ocorra, as variáveis independentes, formadas por características individuais e familiares do jovem, precisam impactar de forma negativa na decisão de participação do jovem no mercado de trabalho, conforme se verifica na equação (14)

$$y_i = \begin{cases} 1, & \text{se } y_i^* > 0 \\ 0, & \text{se } y_i^* \leq 0 \end{cases} \quad (14)$$

Na próxima seção apresenta-se o painel de dados com suas principais hipóteses e problemas. De acordo com Wooldridge (2002, p. 247) a principal motivação do uso desse tipo de controle é tentar resolver o problema das variáveis omitidas que podem interferir nos resultados estimados, conforme será abordado a seguir.

### 3.2.1.2 O problema das variáveis omitidas e o método de painel de dados

Em Wooldridge (2016, p.505), com relação ao problema das variáveis omitidas, destaca-se que ao se utilizar de regressão simples, regressão padrão de cortes transversais para estimar um conjunto de dados, há a dificuldade de tirar conclusões *ceteris paribus*. Como uma das soluções apresentada pelo autor, destaca-se: “separar os fatores não observados que afetam a variável dependente em dois tipos: os que são constantes e os que variam ao longo do tempo. Fazendo  $i$  representar a unidade de corte transversal e  $t$  o período de tempo (...)”. Assim, uma variável  $u_i$  pode representar estes fatores que afetam a variável dependente  $y_{it}$ , que no modelo simples traria problemas quanto aos resultados da estimação. Essa variável, de acordo como autor, pode ser descrita de forma genérica como **efeito não observado** ou **heterogeneidade não observada** e não apresenta o subscrito  $t$  em razão de não mudar ao longo do tempo.

O  $u_i$  pode ser chamado de efeito fixo, porém isto não implica que ele não seja aleatório e, sim, “(...) *this terminology means that (...) is allowed to be correlated with  $x_{it}$ .*” (WOOLDRIDGE, 2002, p.252). Como forma de evitar confusão com relação a este efeito constante, o  $u_i$  neste trabalho será tratado como efeito não observado, deixando para efeitos fixos ou aleatórios os métodos de estimação dos dados no painel. Estes efeitos “(...) *are treated as random*

*variables, drawn from the population along with the observed explained and explanatory variables (...) In this framework, the key issue is whether the unobserved effect is uncorrelated with the explanatory variables” (WOOLDRIDGE, 2002, p. 247).*

Vale considerar que tanto no modelo de regressão convencional, quanto no modelo de dados em painel com controle do efeito não observado, há uma variável de erro chamado de erro idiossincrático, que pode ser especificada como  $e_{it}$ , e nele também estão presentes fatores não observados, assim como em  $u_i$ , porém, em  $e_{it}$ , os fatores não observados variam ao longo do tempo – razão pela qual verifica-se o subscrito  $t$  – e não podem, por hipótese do modelo, ser correlacionadas com as variáveis explicativas  $x_{it}$  (WOOLDRIDGE, 2016; BALTAGI, 2005; GUJARATI; PORTER, 2011).

Hipóteses do modelo de dados em painel, assim como testes realizados e a própria teoria poderão indicar a melhor forma de controlar o efeito não observado e constante no tempo, se pela transformação realizada no modelo de efeitos fixos, onde o efeito não observado virá especificado como uma variável adicional, ou pelo modelo de efeitos aleatórios, quando junto com o  $e_{it}$  o  $u_i$  formará um erro composto. Assim, no método do estimador de efeitos fixos admite-se, por hipótese, a existência de correlação entre os fatores não observados presentes em  $u_i$  e as variáveis explicativas  $x_{it}$ . Havendo essa correlação, e não a considerando, o uso inadequado do modelo pode incorrer num viés e inconsistência do mesmo (JOHNSTON; DINARDO, 1997; WOOLDRIDGE, 2002; GUJARATI; PORTER, 2011).

Ressalta-se que o controle realizado pelos métodos de efeitos fixo e aleatório não é a única forma de tratar o efeito não observado e constante ao longo do tempo, um outro exemplo de controle deste efeito é através do modelo de primeiras diferenças, porém, de acordo com Wooldridge (2016, p. 514), no caso dos modelos de efeitos fixo e aleatório têm-se uma vantagem: “podemos diferenciar  $y$  ao longo do tempo para as *mesmas* unidades de corte transversal. Isso nos permite controlar efeitos específicos de pessoas, firmas ou cidades (...)”.

Algo em comum quanto ao modelo de efeito fixo e ao modelo em primeira diferença é que ambos usam “transformação para remover o efeito não observado [ $ui$ ] (...)antes da estimação” (WOOLDRIDGE, 2016, p. 534), porém, este tipo de transformação também pode ser considerado uma desvantagem desse tipo de modelo, pois além do  $ui$  variáveis observáveis constantes no tempo, ou aproximadamente constantes, como raça, gênero e educação de adultos podem ser removidas do modelo e, sendo estas variáveis importantes para a

inferência, isso pode implicar em problema. Apesar de ser um modelo mais robusto que o método de estimação por efeitos aleatórios, destaca-se este como o preço de se utilizar deste método (WOOLDRIDGE, 2002; GUJARATI; PORTER, 2011).

Em Wooldridge (2016, p. 507) destaca-se que “Na maioria das aplicações, a principal razão para coletar dados em painel é considerar que o efeito não observado [ $ui$ ] (...) é correlacionado com as variáveis explicativas”, o que se verifica também em Wooldridge (2002, p. 265). Assim, ao eliminar este fator não observável possibilita-se eliminar o viés que poderia ser causado em decorrência deste efeito que não está sendo controlado, mas interfere no resultado. Como exemplo desse efeito não observável, cita-se algumas características familiares ou, considerando o indivíduo, “(...) *such as cognitive ability, motivation, or early Family upbringing, that are given and do not change over time*” (WOOLDRIDGE, 2002, p. 248).

Neste sentido, a transformação de efeitos fixos consiste em calcular a média para o  $i$  – família, empresa, indivíduo – das variáveis explicativas utilizadas no modelo ao longo do tempo, com isso, os efeitos parciais médios de  $ui$ , cujos valores não se alteram ao longo do tempo, será o próprio  $ui$ . Ao subtrair dos valores constantes no tempo a sua média, eles acabam desaparecendo, assim como variáveis explicativas que possuam a mesma característica mencionada (BATALGI, 2005). Nesta transformação, considerada transformação intra-grupo, os dados são centrados pela média, nesse caso, o estimador intra-grupo “usa a variação temporal em  $y$  e  $x$  dentro de cada observação do corte transversal” (WOOLDRIDGE, 2016, p. 535).

Considerando-se a presença de variáveis explicativas importantes, que não poderiam ser estimadas pelo modelo de efeito fixo por possuírem efeitos intra-grupo constantes ao longo do tempo, uma saída seria realizar interações destas variáveis com variáveis que possuem a característica de variar ao longo do tempo. Cita-se como exemplo interagir essas variáveis com *dummies* de tempo, porém, neste caso, não será possível captar o efeito para o período base. Vale considerar que ao incluir *dummy* para todos os anos e interagir essas *dummies* com variáveis que mudam da mesma forma para os  $i$  e  $t$  – experiência, por exemplo, que aumenta um em cada ano, para cada pessoa – isto impossibilita distinguir o que é efeito da mudança da variável e o que é efeito temporal agregado (WOOLDRIDGE, 2016; WOOLDRIDGE, 2002).

Outro problema da transformação intra-grupo, destacado por Wooldridge (2016, p. 540), é com relação à consistência do  $ui$  na presença de número de períodos  $T$  fixo e número de unidades  $N \rightarrow \infty$ . “Com  $T$  maior, podemos obter melhores estimativas de  $[ui]$  (...), mas a maioria dos conjuntos de dados em painel é da espécie  $N$  grande e  $T$  pequeno”, porém, isto não implica utilizar  $T$  grande. Ao utilizar os estimadores de efeitos fixos quando  $T$  é grande e, principalmente, quando  $N$  não é muito grande, pode gerar sensibilidade na inferência, provocando violação das hipóteses do modelo. Acrescenta-se, com relação ao  $N$  utilizado nos dados em painel com controle de efeitos fixos, que neste tipo de modelo a inferência não pode ser extrapolada para a população, limitando-se os resultados para o conjunto de dados observados (BALTAGI, 2005), neste caso, quanto maior o número de  $N$ , mais abrangentes serão os resultados.

Considerando agora o controle das variáveis omitidas por meio do modelo de efeitos aleatórios, a principal hipótese a se considerar é que o efeito não observado  $ui$  não deve apresentar correlação ou dependência com nenhuma das variáveis explicativas  $x_{it}$  presentes no modelo, ao longo do tempo. Assim, “ $Cov(x_{itj}, a_i) = 0, t=1,2,\dots, T; j=1,2,\dots,k. (...)$ ” (WOOLDRIDGE, 2016, p. 543). Esta é uma hipótese que é acrescentada às hipóteses do modelo de efeito fixo para formar as hipóteses do modelo por efeitos aleatórios.

Ao considerar esta hipótese, acrescenta-se como característica fundamental do modelo que o “(...) fator não observado estará parcialmente no termo do erro, e com este formará um termo de erro composto definido como  $v_{it} = u_i + e_{it}(...)$ ” (WOOLDRIDGE, 2016, p. 544). Esse erro possui um problema conhecido como correlação serial, em que os erros compostos acabam sendo correlacionados ao longo do tempo e esta correlação precisa ser corrigida, para isto utiliza-se do método de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) (GUJARATI; PORTER, 2011; BALTAGI, 2005). É importante compreender que diferente do painel com controle de efeitos fixos, onde os fatores não observados vêm como uma variável adicional, portanto, fora do erro idiossincrático, no caso de Mínimo Quadrado Agrupado o  $u_i$  é considerado inteiro no termo do erro, enquanto que na transformação por efeitos aleatórios o  $u_i$  é colocado parcialmente no termo do erro.

Com relação à transformação realizada no modelo de efeitos aleatórios, diferentemente do modelo de efeitos fixos que subtrai as médias temporais de cada variável, neste modelo a transformação realizada permite subtrair apenas uma fração da média temporal, em razão disso têm-se que os dados obtidos são quase centrados na média em cada variável, com isso,

“a fração dependerá de  $\sigma_u^2$ ,  $\sigma_a^2$  e do número de períodos de tempo,  $T$ ” (WOOLDRIDGE, 2016, p. 544). Assim, este modelo é considerado um modelo de correção de erros ao avaliar, para o caso do erro composto, variações não somente entre indivíduos como também uma variação geral entre as observações.

Anteriormente foi discutido o modelo de efeitos fixos, suas vantagens com relação a uma regressão convencional e de primeiras diferenças, mas também suas desvantagens. Analisando o modelo de efeitos aleatórios, destaca-se que a principal vantagem desse efeito é que além de possibilitar a utilização de variáveis constantes no tempo, que não poderiam ser estimadas tanto no modelo de efeitos fixos quanto no modelo de primeiras diferenças, outra vantagem é que, como nesse caso o  $ui$  não é controlado apenas para a amostra utilizada, os resultados podem ser inferidos para a população (BALTAGI, 2005).

No presente trabalho, levando em consideração as características da amostra da PNAD Contínua, com relação à grande rotatividade de pessoas e o período de tempo relativamente curto em que cada pessoa é acompanhada, optou-se pelo uso do modelo de efeitos aleatórios. Destaca-se, com relação ao período em que as famílias/pessoas são acompanhadas, que dependendo do momento de entrada e saída dessas pessoas na amostra esse período pode ser inferior a um ano. De tal modo, justifica-se que:

- i.) Ao estimar pelo modelo de efeito fixo, variáveis como regiões seriam omitidas por não apresentarem variação intra-grupo, enquanto que outras variáveis não seriam estimadas corretamente por repetição de resultados/ mesmas respostas ao longo dos períodos, o que constitui como pouca ou quase nenhuma variação intra-grupo (GUJARATI; PORTER, 2011; BALTAGI, 2005; JOHNSTON; DINARDO, 1997). No caso em análise, do total de 2.184.407 observações utilizadas no modelo, 1.439.806 foram excluídas em razão da repetição de valores/ respostas ao longo do tempo, o que representa quase 490 mil grupos de pessoas sem a variação intra-grupo desejada;
- ii.) Caso optasse pelo modelo de efeitos fixos e pela realização de interação com *dummies* de tempo para contornar o problema mencionado no tópico i.), ainda assim não seria possível observar o valor global da variável, além disso a utilização de muitas variáveis binárias no modelo tende a consumir muitos graus de liberdade e pode

comprometer a significância do efeito isolado das variáveis (GUJARATI; PORTER, 2011, p.594-595);

- iii.) Conforme mencionado anteriormente, em razão do período de tempo relativamente curto de acompanhamento dos domicílios/ pessoas nos dados da PNAD Contínua, média de 4.2 trimestres por grupo de pessoas no painel de efeitos fixos– no painel por efeitos aleatórios a média foi de 3.3 trimestres por grupo de pessoas –,isso pode implicar em pouca variabilidade dos valores de  $x$  entre os períodos para a maioria dos indivíduos, o que, em razão dessa baixa variabilidade intrapessoal, levaria a estimativas pouco precisas. No caso do modelo de efeitos aleatórios, como a variação no modelo é entre pessoas diferentes, o  $\beta$  não seria estimado somente se não houvesse variação interpessoal (WOOLDRIDGE, 2002);
- iv.) Por fim, pretende-se se que os resultados da pesquisa possam ser inferidos para a população e, conforme discutido com relação às transformações realizadas pelos modelos, somente a transformação do efeito aleatório pressupõe que os erros  $u_i$  sejam extrações aleatórias de uma população maior e, portanto, somente neste modelo poderia se inferir os resultados para a população (WOOLDRIDGE, 2002; BALTAGI, 2005);
- v.) Com relação a utilizar o modelo em *pooled*, onde a amostra é composta por unidades que não necessariamente se repetem ao longo dos períodos, esta possibilidade foi excluída, conforme destacou-se no início do capítulo, pois considera-se que há a presença de variáveis omitidas não observadas constantes ao longo do tempo e que precisam ser controladas.

Vale acrescentar que os  $\beta$  dependem do resultado do modelo e no caso em que variáveis importantes sejam perdidas, podem se verificar problemas de vieses nos demais  $\beta$ . Assim, utilizando o efeito fixo em situações desse tipo, perder-se-ia grande parte das informações necessárias para os resultados dos modelos. Conforme avalia WOOLDRIDGE (2016, p. 556) “(...)se o conjunto completo das hipóteses dos efeitos aleatórios se sustentar, o efeito aleatório é assintoticamente (...) mais eficiente que aquele do MQO agrupado, da primeira diferença ou dos efeitos fixos (...)”.

### 3.2.2 Variáveis

Além da variável dependente  $y$  de natureza binária, farão parte do modelo variáveis explicativas que podem ser tanto quantitativas quanto qualitativas, conforme discutiu-se ao explicar o modelo logit na seção 3.2.1.1. Logo, as características individuais dos jovens e características da estrutura familiar podem ser expressadas por categorias, ou não. Abaixo, apresentam-se descrições para as variáveis dependente e independentes que serão utilizadas na análise.

- $Y_i$  - Variável discreta, binária, que indica a decisão de participação de filhos jovens com idade entre 14 e 24 anos em relação à força de trabalho na semana de referência. Se no momento da entrevista o jovem declarou fazer parte da força de trabalho, o valor é 1; caso tenha declarado estar fora da força de trabalho, 0;
- X1- Sexo: variável *dummy* que assume valor 1 se for jovem do sexo masculino, 0 para sexo feminino;
- X2 - Idade do morador na data de referência: 14 a 24 anos;
- X3 - Anos de estudo padronizado para o Ensino fundamental - sistema de 9 anos: 0 a 16 anos;
- X4 - Situação da região de moradia: variável *dummy* que assume valor 1 para área urbana e 0 para área rural;
- X5 - Número de componentes do domicílio (exclui as pessoas cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico): variável categórica que vai de 1 a 11, sendo que cada número representa o número exato de moradores do domicílio, com exceção da categoria 11, que engloba 11 ou mais moradores;
- X6 - Ausência do pai ou mãe: variável *dummy* em que, considerando a variável condição do domicílio (V2005), caso a condição do filho fosse 05 (Filho(a) somente do responsável) isto foi considerado como ausência de pai ou mãe, assim, nestes casos a variável ausência do pai ou mãe assume o valor 1. Caso o filho fosse representado pela condição no domicílio de número 04 (Filho(a) do responsável e do cônjuge),

considerou-se que ambos os pais residiam no domicílio no momento da entrevista, assumindo assim o valor 0 para o jovem nessa condição na variável;

X7 - Faixa de renda familiar - somatório da renda familiar deflacionada, excluindo-se a renda dos filhos entre 14 e 24 anos, e distribuição por faixas/categorias de rendas. As classes de rendimentos foram as seguintes: 0. Renda entre 0 a  $\frac{1}{2}$  Salários Mínimos (SM); 1. mais de  $\frac{1}{2}$  a 1 SM; 2. mais de 1 a 2 SM; 3. mais de 2 a 4 SM; 4. mais de 4 a 10 SM; 5. mais de 10 a 20 SM; e 6. mais de 20 SM. Com relação ao valor do SM considerado nas classes de rendimento, foi utilizado o salário do ano 2020 (R\$ 1.045,00).

X8 - Presença de idoso: *dummy* onde registro de pessoas com 60 anos ou mais morando no mesmo domicílio do jovem indica a presença de idoso; 0 em caso contrário;

X9 - Situação de ocupação do responsável: *dummy* que considera o fato do responsável ter realizado algum trabalho na semana de referência como sendo o valor 1, e situação diferente desta como 0;

X10 - Anos de estudos do responsável familiar: anos de estudo padronizado para o Ensino fundamental - sistema de 9 anos: 0 a 16 anos;

X11 - Região: 1. Norte; 2. Nordeste; 3. Sudeste; 4. Sul; 5. Centro Oeste.

Com relação ao que foi abordado na teoria, conforme discutido no segundo capítulo deste trabalho, no Quadro 1 é possível observar os efeitos marginais esperados de cada variável explicativa mencionada e, de acordo aos sinais, como estas podem influenciar nas decisões de alocação do tempo do jovem no mercado de trabalho. Além das descrições destas variáveis, especificam-se os modelos utilizados para obtenção dos resultados pelos autores.

**Quadro 01:** Descrição das variáveis

Variável	Variável na literatura	Efeito esperado	Modelo	Referencial teórico e empírico
Idade entre 14 e 24 anos	Idade entre 8 e 29 anos	+	Regressão Logística e Dados em painel com controle de efeito fixo	Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014); Camarano e Kanso (2012); Portner (2016)
Sexo: masculino e feminino	Sexo masculino	+	Dados em painel com controle de efeito fixo e Regressão Logística	Portner (2016); Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014); Siqueira, Lima e Silva (2015); Corseuil, Santos e Foguel (2001)
Anos de estudo: 0 a 16 anos- padronizado para o ensino fundamental - sistema de 9 anos	Ensino médio completo	+	Regressão Logística	Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014)
Situação do domicílio: 1 para área urbana, 0 para área rural	Residir em área rural- jovens do sexo masculino e crianças e adolescentes	+	Regressão Logística e Análise de Componentes Principais associado à Regressão Linear Múltipla	Corseuil, Santos e Foguel (2001); Mota, Jorge e Campos (2017)
Número de componentes do domicílio (exclui as pessoas cuja condição no domicílio era pensionista, empregado doméstico ou parente do empregado doméstico)	Famílias maiores	+	Regressão Logística	Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014); Corseuil, Santos e Foguel (2001)
Ausência do pai ou mãe: 1 para ausência, 0 para presença de ambos	Ausência do pai- para crianças e adolescentes e jovens do sexo masculino	+	Dados em painel com controle de efeito fixo e Análise de Componentes Principais associado à Regressão Linear Múltipla	Portner (2016); Mota, Jorge e Campos (2017)
Faixa de renda familiar (exceto a renda dos filhos entre 14 e 24 anos):0. Renda entre 0 a ½ Salários Mínimos (SM); 1. mais de ½ a 1 SM; 2. mais de 1 a 2 SM;3. mais de 2 a 4 SM; 4. mais de 4 a 10 SM; 5. mais de 10 a 20 SM; e 6. mais de 20 SM.6. mais de ½ a 1 SM; 7. 0 a ½ SM	Redução	+		Kaufman, Hotchkiss, 2006; Cahuc, Zylberberg, 2004.

Variável	Variável na literatura	Efeito esperado	Modelo	Referencial teórico e empírico
Presença de idosos: 1 para presença, 0 ausência	Presença de idoso	-	Regressão Logística	Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014)
Situação de ocupação do responsável: 1 se estava ocupado ou trabalhou na semana de referência; 0 em caso contrário.	Perda de emprego do pai, chefe de família;	+	Mínimo Quadrado em 2 Estágios e Análise de Componentes Principais associado à Regressão Linear Múltipla	Di Maio e Nistico (2019); Borges (2006); Mota, Jorge e Campos (2017)
Anos de estudo do responsável: 0 a 16 anos-padronizado para o ensino fundamental - sistema de 9 anos	Aumento dos anos de estudo	-	Dados em painel com controle de efeito fixo, Regressão Logística e Análise de Componentes Principais associado à Regressão Linear Múltipla	Portner (2016); Corseuil, Santos e Foguel (2001); Mota, Jorge e Campos (2017)

**Fonte:** Elaboração própria

Considerando que o modelo econométrico adotado será um modelo de painel logit, que estimará a probabilidade de participação da força de trabalho pelos jovens, de acordo com características individuais e familiares, a estimação da probabilidade assume o seguinte formato geral:

$$Pr(decis\_trabfilho=1)=F(\beta_0 + \beta_1sexo + \beta_2idade + \beta_3anos_{est} + \beta_4sit_{regiao} + \beta_5comp_{dom} + \beta_6aus_{paioumae} + \beta_7faix_{rend} + \beta_8região + ocup_{resp} + pres_{idoso} + estud_{resp} + ui + eit) \quad (15)$$

Onde  $Pr(decis\_trabfilho)$  é a probabilidade de a variável dependente assumir o valor 1, considerando a influência das variáveis explicativas do modelo. O  $t$  representa os períodos de tempo em trimestres. Os efeitos não observados de cada pessoa  $i$  são representados pelo  $u_i$  que, conforme se discutiu, pode ser entendido também como uma espécie de termo de erro, porém que não varia com o tempo. No caso do  $e_{it}$ , o erro idiossincrático, este varia tanto de pessoa para pessoa quanto ao longo dos trimestres. Por fim, o  $F(\cdot)$  é uma função de distribuição logística, enquanto os  $\beta$  são os parâmetros a serem estimados.

Ao se considerar a hipótese de que não existe correlação entre as variáveis explicativas e o fator não observado do modelo,  $u_i$ , o modelo pode ser estimado por efeitos aleatórios e o  $u_i$  juntamente com o  $e_{it}$  passam a serem representados por  $v_{it}$ , formando assim o erro composto mencionado em 3.2.1.2:  $v_{it} = u_i + e_{it}$ .

## 4. RESULTADOS

### 4.1 ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

Neste trabalho, conforme abordado em seção anterior, os dados são provenientes dos microdados da PNAD Contínua Trimestral do IBGE, cujo total da amostra, até 2019, correspondia a 18.088.581 observações. Para a análise descritiva, obtiveram-se os percentuais com relação ao total de observações, conforme critérios de grupos utilizados e considerando-se o plano amostral da PNAD. *Missing values* não foram considerados nos resultados. Como simplificação da análise, utilizou-se apenas o último trimestre de cada ano entre 2012 e 2019 como trimestre de referência. Assim, todos os percentuais informados nesta análise referem-se aos microdados da PNAD Contínua Trimestral do IBGE, 4º Trimestre entre os anos de 2012 a 2019.

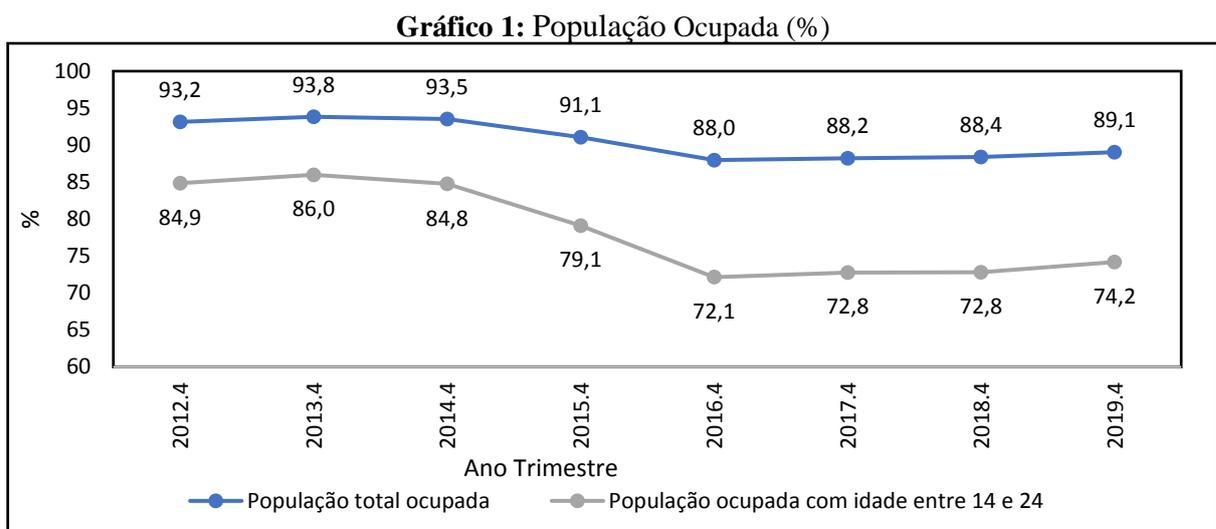
#### 4.1.1 Mercado de trabalho

Na PNAD Contínua, a População em Idade Ativa (PIA) com informações coletadas referentes ao mercado de trabalho é aquela que possui idade de 14 anos ou mais, porém, nem todas as pessoas com esta idade estão participando ativamente do mercado de trabalho. No 4º trimestre entre os anos de 2012 a 2019, o percentual médio da população brasileira que era considerada como economicamente ativa (PEA), participando do mercado de trabalho seja como ocupado ou desocupado, era de 61,42%, enquanto que para o grupo de jovens com idade entre 14 e 24 anos, foco desta pesquisa, a média era de 50,31% no período. Destaca-se que o menor percentual de participação no mercado de trabalho da série foi registrado no ano 2014, tanto para o grupo de jovens, quanto para a população brasileira, respectivamente, 48,82% e 60,87%.

Com relação ao trabalho em si, o percentual da população que fazia parte da PEA como ocupada pode ser verificado no Gráfico 1. Percebe-se que as mudanças ocorridas no mercado de trabalho a partir de 2014 não afetaram apenas a participação na força de trabalho naquele ano, afetaram principalmente a condição na PEA como ocupado, e as taxas de desemprego

poderiam ser maiores não fosse a relativa estabilidade no crescimento dessa força de trabalho nos anos seguintes a 2015. A variação da PEA para a população foi de 0,6 pontos percentuais (p. p.) e para os jovens foi de -0,4 p. p., no período analisado.

No Gráfico 1, observa-se três momentos diferentes nos números referentes ao percentual de ocupação: nos trimestres entre os anos de 2012 e 2013, há aumento nas ocupações; de 2014 a 2016, verifica-se queda, enquanto que após o último trimestre de 2016 o percentual de ocupados no mercado de trabalho brasileiro permanece com relativa estabilidade até tornar a registrar aumento, no final de 2019. Vale destacar, porém, que mesmo com aumento no percentual de ocupados, de 2018 para 2019, em nenhum dos casos o aumento da ocupação alcançou os percentuais do início da série, pelo contrário, para a população em geral houve queda de 4,1 p. p. no total de ocupado, enquanto que para os jovens a redução foi bem maior, 10,7 p. p.



**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Assim, pode-se afirmar que estes dados refletem os problemas no mercado de trabalho brasileiro a partir de fins do ano de 2014 e a lenta recuperação econômica a partir de então. Com relação ao grupo de jovens, percebe-se que os problemas mencionados os afetam de forma mais intensa do que vem afetando o total da população, conforme discute-se em Araújo *et al* (2010) e Pochmann (2007) sobre jovens e o mercado de trabalho.

Continuando a analisar a população ocupada, pergunta-se se estas pessoas que declararam trabalhar no período dedicavam suas horas a apenas uma atividade, ou mais de uma? Os dados mostram que a média percentual do período com relação a “quantos trabalhos as

pessoas no Brasil declararam ter na semana de referência”, se um, dois, três ou mais, foi de 96,80% e 98,90% referente ao desenvolvimento de apenas um trabalho, respectivamente para a população e para os jovens. Portanto, os jovens que se dedicavam a trabalhar durante o período trabalhavam dedicando suas horas quase que exclusivamente a um único trabalho e que, na maioria dos casos, conforme se verifica ao analisar os dados por posição na ocupação (Tabela 1), tinham como trabalho principal o emprego no setor privado da economia e, na sequência, emprego por conta-própria. Estes também foram considerados os trabalhos principais com maiores percentuais para a população em geral.

Na Tabela 1, considerando apenas as duas posições na ocupação do trabalho principal com maiores variações em p. p., do ano 2012 para 2019 tem-se em primeiro lugar o emprego no setor privado da economia, que apresentou variação negativa no período, e em segundo o emprego por conta própria, com variação positiva. Chama a atenção que tanto para a população em geral, quanto para o grupo de jovens, há certa troca na participação entre estes trabalhos a partir do último trimestre de 2014/15, ou seja, a redução em participação no emprego no setor privado parece ser revertida num aumento percentual na participação no emprego por conta própria. Destaca-se que, para a população, houve perda de participação no emprego do setor privado de 2,66 p. p., enquanto que para os jovens a queda foi de 2,32 p. p. Com relação aos ganhos de participação no emprego por conta-própria, verificou-se respectivamente aumento de 3,15 e 4,06 p. p. para a população e jovens.

**Tabela 1:** Participação por posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 14 anos ou mais de idade (%)

Posição ocupação	Empregado no setor privado		Trabalhador doméstico		Empregado no setor público*		Empregador		Conta-própria		Trabalhador familiar auxiliar	
	População	Jovens	População	Jovens	População	Jovens	População	Jovens	População	Jovens	População	Jovens
<b>2012.4</b>	50,81	71,57	6,84	3,44	12,30	6,79	4,07	0,50	22,82	8,86	3,16	8,85
<b>2013.4</b>	50,92	71,22	6,50	3,10	12,22	7,18	4,14	0,65	23,16	9,51	3,06	8,33
<b>2014.4</b>	50,62	71,67	6,44	2,70	12,49	7,11	4,25	0,55	23,42	9,79	2,78	8,19
<b>2015.4</b>	49,28	69,65	6,81	3,03	12,27	6,63	4,29	0,59	24,83	11,92	2,52	8,18
<b>2016.4</b>	49,35	69,97	6,77	3,12	12,46	6,39	4,59	0,77	24,50	12,09	2,32	7,66
<b>2017.4</b>	48,27	69,54	6,92	2,79	12,45	7,00	4,78	0,63	25,18	12,17	2,40	7,87
<b>2018.4</b>	47,91	69,05	6,75	2,79	12,50	7,23	4,87	0,78	25,64	12,36	2,33	7,78
<b>2019.4</b>	48,15	69,25	6,72	2,98	12,31	7,01	4,70	0,69	25,97	12,92	2,15	7,14

**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral - Elaboração própria

\*inclusive servidor estatutário e militar

Apesar de se verificar redução percentual parecida na participação no emprego do setor privado para a população e para os jovens, para os últimos verificou-se uma variação positiva

maior no emprego por conta própria. Neste tipo de emprego, já se verificava um crescimento – ainda que pequeno – mesmo antes de 2014, que provavelmente foi acentuado pela crise. Ressalta-se que apesar das variações mencionadas, a ordem das posições de ocupação permaneceu inalterada ao longo do período, com o emprego no setor privado respondendo pelo maior percentual de ocupações e em segundo lugar o emprego por conta-própria. No caso dos jovens, este último emprego mencionado disputava o segundo lugar em participação com o trabalho familiar auxiliar no ano 2012, mas, a partir de 2013, o emprego por conta própria ultrapassa o trabalho familiar auxiliar, se consolidando como o segundo em participação do trabalho principal por posição na ocupação.

Com relação às posições por ocupação, o emprego no setor privado e por conta própria respondiam juntos em 2012.4 por 73,63% e 80,43% das ocupações, respectivamente para a população total e jovens. No último trimestre de 2019, por conseguinte, representavam 74,12% e 82,17%, respectivamente para a população e para os jovens, aumento considerando a variação positiva do emprego por conta-própria.

Esta seção teve início mostrando a participação na força de trabalho ao longo do período analisado para os jovens e população em geral. Destaca-se que a participação no mercado de trabalho, independente da situação em que se encontrava o entrevistado no período de referência da pesquisa, ocupado ou desocupado, é adotada neste estudo como de suma importância, pois indica a intenção do jovem em participar do mercado de trabalho, decisão que pode sofrer influências diversas, conforme foi discutido no segundo capítulo. Diante disso, nesta análise descritiva busca-se abordar não somente a situação dos jovens na condição de ocupado ou desocupado, mas, principalmente, abarcar essa decisão de participar da força de trabalho e como vai mudando essa PEA de acordo a algumas variáveis, conforme se verifica a seguir.

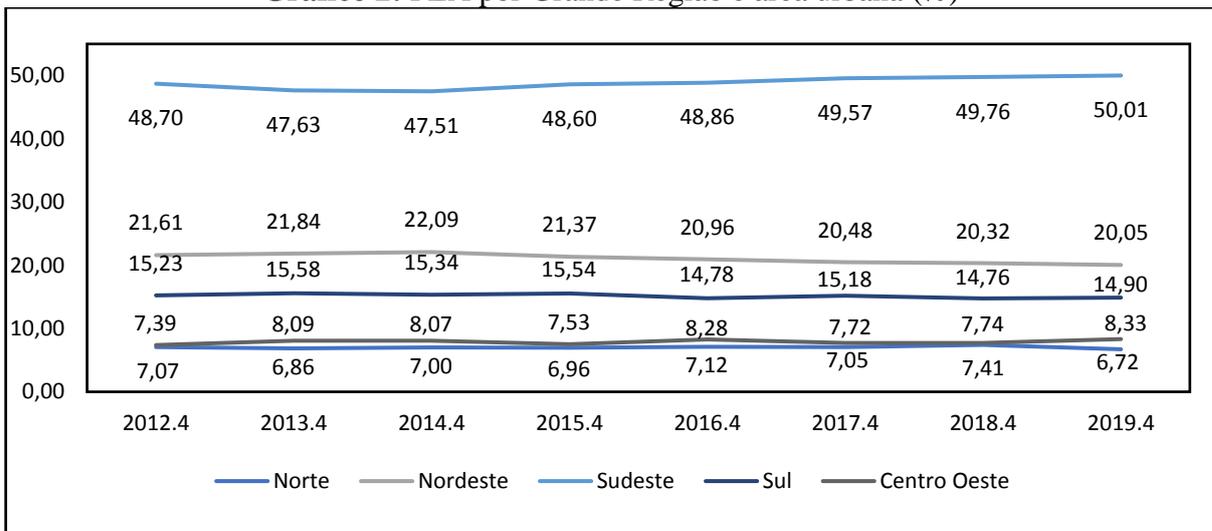
#### **4.1.2 Participação dos filhos jovens no mercado de trabalho**

Analisando a participação na força de trabalho de filhos que residem na casa dos pais e que pertenciam ao grupo de idade entre 14 e 24 anos, por Grande Região e por situação de moradia, urbana ou rural, percebe-se que, no caso de moradores da zona urbana, as Regiões Sudeste e Nordeste foram as que registraram as maiores participações no mercado de trabalho

no período, porém, a Região Sudeste figura em primeiro lugar, o Nordeste em segundo e em último ficando a região Norte, conforme se verifica no Gráfico 2.

Quando se consideram as mudanças ocorridas, principalmente com relação à crise a partir de 2014, verifica-se, por um lado, redução na participação no mercado de trabalho por parte dos jovens na região Nordeste, enquanto que o Sudeste passa a ganhar cada vez mais incremento em sua força de trabalho. As demais regiões registram oscilações em suas participações ao longo do período, com variações pequenas para mais ou menos, porém a segunda região que registrou maior aumento na participação dos seus jovens no mercado de trabalho do período foi a região Centro-Oeste. As variações positivas do período foram de 1,31 p. p. e 0,94 p. p., respectivamente para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Variações negativas foram registradas nas demais regiões: de -1,56, -0,35 e -0,33 p. p., respectivamente, para as Regiões Nordeste, Norte e Sul.

**Gráfico 2: PEA por Grande Região e área urbana (%)**

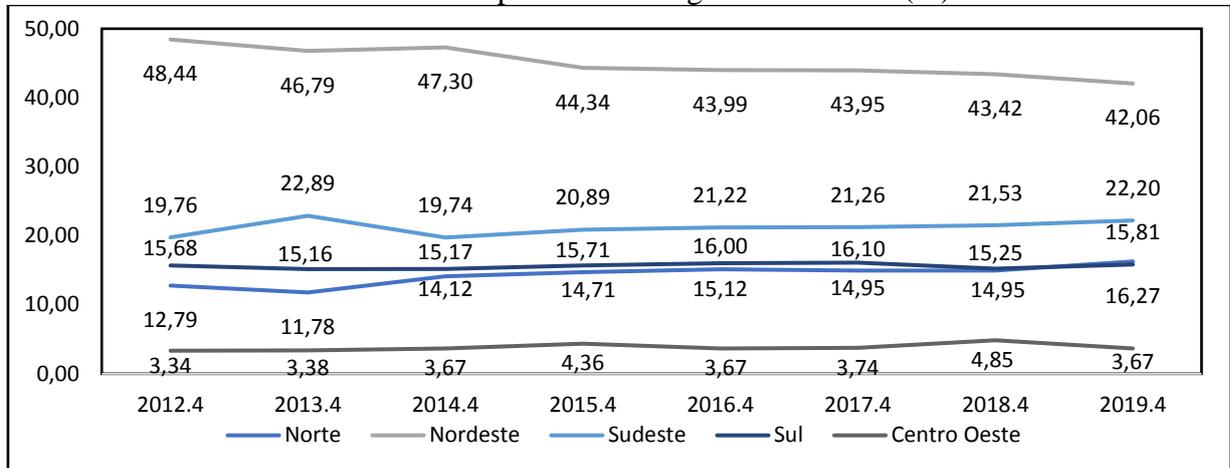


**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

No caso da participação na PEA considerando Regiões e área rural, a ordem da análise anterior é invertida: o Nordeste se apresenta em primeiro lugar em participação relativa na força de trabalho, ficando o Sudeste em segundo lugar, conforme se verifica no Gráfico 3. Ao longo do período, porém, esta participação do Nordeste vai variando negativamente, enquanto que as regiões Sudeste, Sul e Norte vão aumentando sua participação. Se no período o Nordeste teve redução na participação dos seus jovens no mercado de trabalho de 6,38 p. p., as demais regiões tiveram aumentos respectivos de 3,48, 2,44, 0,33 e 0,13, p. p. para Norte,

Sudeste, Centro-Oeste e Sul. Com menor participação relativa em empregos na área rural, destaca-se a Região Centro-Oeste.

**Gráfico 3:** PEA por Grande Região e área rural (%)



**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Conclui-se, neste caso, que o Nordeste foi das regiões a que mais perdeu participação na força de trabalho, quando se considera o grupo formado por filhos jovens entre 14 e 24 anos, tanto para áreas rurais quanto urbanas, isso pode se justificar como sendo um reflexo das altas taxas de desemprego registradas no período para a Região (IBGE, 2020a).

Verificou-se, no segundo capítulo desta pesquisa, que a renda é uma variável bastante discutida quando se analisa a alocação do tempo das famílias. Aqui, considerando a importância dessa variável, analisa-se a participação no trabalho por classes de rendimento familiar (excluída a renda do filho jovem) para o grupo formado por jovens. Conforme abordado na seção 3.2.2, as classes de rendimentos foram as seguintes: 0. Renda entre 0 a ½ SM; 1. mais de ½ a 1 SM; 2. mais de 1 a 2 SM; 3. mais de 2 a 4 SM; 4. mais de 4 a 10 SM; 5. mais de 10 a 20 SM; e 6. mais de 20 SM. Com relação ao valor do SM considerado nas classes de rendimento, foi utilizado o salário do ano 2020 (R\$ 1.045,00).

Assim, na Tabela 2 verifica-se que a maior participação no trabalho por faixa de rendimento familiar está concentrada nas faixas 0 e 3. Percebe-se também que pessoas nas classes de renda familiar que vai de 0 a 3 (até 4 SM) responderam, em média no período, por 83,98% da participação na força de trabalho. Considerando o início e fim da série, porém, percebe-se que houve uma queda na participação na PEA de 0,73 p. p. para jovens nessas faixas de rendimentos, apesar das faixas 0, 2 e 3 terem aumentado sua participação com relação ao que

era registrado em 2012. Portanto, a variação negativa na PEA da faixa de renda 1 contribuiu para a variação geral das faixas de 0 a 3 ser negativa.

**Tabela 2:** PEA por faixa de renda familiar (%)

<b>Faixa renda</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>2012.4</b>	24,53	14,28	22,57	22,97	12,89	2,02	0,75
<b>2013.4</b>	23,32	13,79	22,00	24,32	13,59	2,19	0,78
<b>2014.4</b>	21,35	12,68	24,96	24,83	12,90	2,58	0,71
<b>2015.4</b>	23,29	13,37	23,20	24,28	13,03	2,08	0,75
<b>2016.4</b>	25,16	13,79	23,28	23,02	11,89	1,99	0,87
<b>2017.4</b>	24,44	12,29	23,71	23,60	12,56	2,37	1,02
<b>2018.4</b>	25,05	11,90	22,74	23,53	13,43	2,41	0,93
<b>2019.4</b>	25,10	12,45	22,80	23,27	13,69	2,00	0,69

**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Quanto às demais faixas de renda, que concentram famílias com rendimentos maiores que 4 SM, apesar da relativa estabilidade na participação no mercado de trabalho, ao longo do período a variação na participação das faixas de renda entre 4 e 6 foi positiva, sustentada principalmente pelos jovens da classe de renda nº 4. Destaca-se que jovens nesta classe de rendimento superaram o percentual total de participação da classe de renda nº 1, a partir de 2014, mas se consolidou como 4º maior em participação na força de trabalho somente a partir de 2017. Conclui-se que a maior variação do período foi registrada para a faixa de renda 1, redução de 1,83 p. p., enquanto que pelo lado positivo a maior variação registrada foi verificada na faixa de renda 4, de 0,8 p. p.

Com relação à escolaridade e ao comportamento da participação na força de trabalho, foi discutido em capítulo anterior que este é um dos fatores que também pode influenciar na entrada do jovem no mercado de trabalho. Assim, vale analisar como se comportou a PEA de jovens filhos com idade entre 14 e 24 anos no período, de acordo aos anos de estudo. Na Tabela 3, destaca-se que até 9 anos de estudo completos há uma tendência de decréscimo na participação no mercado de trabalho pelos filhos ao longo do tempo, enquanto que, a partir dos 12 anos completos, verifica-se um ganho de participação ao longo do tempo.

**Tabela 3:** PEA por ano de estudo para fundamental de 9 anos (%)

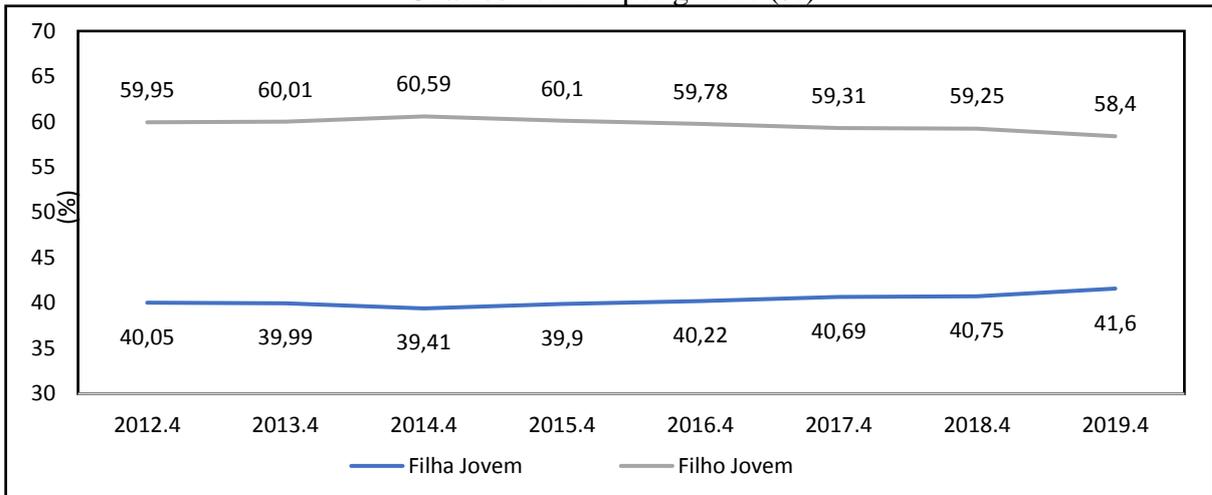
Anos de estudo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2012.4	0,45	0,87	0,38	0,65	1,21	2,26	3,77	3,83	5,73	11,88	8,13	8,89	36,59	4,16	3,65	2,97	4,59
2013.4	0,52	0,87	0,26	0,50	1,00	2,01	3,29	3,79	5,16	11,65	9,06	8,42	37,79	4,75	3,63	3,07	4,23
2014.4	0,44	0,73	0,26	0,53	0,90	2,01	2,97	3,40	5,03	11,44	8,79	8,31	38,51	5,30	3,97	2,95	4,45
2015.4	0,58	0,83	0,36	0,46	0,70	1,69	2,79	3,61	4,96	10,30	8,98	8,98	38,22	5,91	4,03	3,01	4,59
2016.4	0,49	0,55	0,18	0,34	0,65	1,63	2,60	3,19	4,41	9,39	8,99	9,46	40,00	5,83	3,94	3,41	4,93
2017.4	0,32	0,33	0,21	0,27	0,52	1,32	2,11	3,09	5,11	9,53	8,61	8,83	40,58	5,64	4,46	3,60	5,47
2018.4	0,21	0,13	0,18	0,16	0,37	1,34	1,98	3,01	4,99	8,71	8,77	8,96	40,57	6,30	4,60	4,00	5,71
2019.4	0,24	0,16	0,12	0,21	0,39	1,17	1,74	2,65	4,65	8,14	8,31	8,48	42,64	6,19	5,05	3,72	6,15

**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Percebe-se, no entanto, que o ano completo com maior participação no mercado de trabalho, pelos filhos, foi o ano de conclusão do ensino médio (12 anos completos de estudo) inclusive com variação positiva ao longo dos anos. Com relação aos jovens com ensino superior completo, 16 anos ou mais de estudo, estes passam a aumentar sua participação a partir de 2014, alcançando, assim, 6,15% do total da PEA em 2019 – variação positiva de 1,56 p. p.–, mas, em ordem geral de participação, terminam em 6º lugar. As maiores variações positivas, considerando o início e o fim do período, foram de jovens com 12 e 13 anos de estudo completos, respectivamente 6,05 e 2,03 p. p., enquanto que pelo lado negativo têm-se jovens com 9 e 6 anos de estudo completos, respectivamente redução de 3,74 e 2,03 p. p.

Ressalta-se que com até 9 anos de estudo completo as variações na PEA para estes jovens foram todas negativas, enquanto que para jovens com escolaridade acima de 10 anos completos de estudo, variações positivas – exceção 11 anos completos de estudo que registrou -0,4 p. p. Isso pode indicar que com a crise os jovens que mais deixaram de participar do mercado de trabalho foram os com menores escolaridades e/ou que a escolaridade dos jovens vem aumentando.

Com relação ao gênero dos que fizeram parte da PEA dos anos 2012 a 2019, os dados da PNAD mostram que para a população em geral normalmente a participação dos homens no mercado de trabalho é maior do que para as mulheres, questão inclusive discutida no capítulo dois. No caso dos filhos jovens, a situação não se mostrou diferente: permanecem os homens com as maiores participações relativas no mercado de trabalho, conforme se verifica no Gráfico 4.

**Gráfico 4: PEA por gênero (%)**

**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Percebe-se que a partir de 2014 há um descolamento maior das participações no mercado de trabalho: enquanto cai a participação do filho jovem, aumenta a participação no trabalho pela filha. Isto pode significar um efeito trabalhador adicional, onde com a perda de participação dos principais provedores da família, que em épocas passadas normalmente eram representados por homens, entram no mercado de trabalho os chamados trabalhadores secundários, neste caso em especial, as filhas parecem desempenhar este papel.

Apesar das variações e aumento de participação relativa das filhas jovens no mercado de trabalho, é dos filhos meninos a maior propensão à participação no mercado de trabalho, o que se confirma nos dados onde a diferença média de participação entre filhos e filhas é de aproximadamente 20 p. p. Essa diferença vai sendo reduzida gradativamente a partir de 2014, quando era de 21,2 p. p., caindo para 16,8 p. p. em 2019.

Com relação à idade dos filhos jovens que participaram do mercado de trabalho entre os anos 2012 e 2019, para os meninos o grupo de idade entre 14 e 17 anos mostrou-se com tendência decrescente a partir de 2014/2015, enquanto que idades a partir dos 19 anos mostram uma tendência no sentido oposto – algumas dessas idades com oscilações no crescimento (Tabela 4). Quanto às idades que terminaram o ano de 2019 com maiores participações no mercado de trabalho, na Tabela 4 verifica-se que o grupo de meninos entre 19 e 24 anos equivalia a 66,11% dos jovens analisados em 2012.4, enquanto que em 2019 passam a representar 72,98% do total. Aumento de 6,87 p. p. ao longo do tempo.

**Tabela 4:** PEA por idade e gênero (%)

Idade	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>										
<b>2012.4</b>	2,46	4,29	6,54	8,85	11,75	11,87	11,87	11,22	10,96	10,13	10,06
<b>2013.4</b>	2,12	3,72	6,08	8,25	11,43	12,75	12,76	11,45	11,37	10,30	9,78
<b>2014.4</b>	2,07	4,04	5,79	8,31	11,02	12,53	12,76	11,94	11,08	10,26	10,19
<b>2015.4</b>	2,37	3,65	6,37	7,98	11,16	12,54	13,06	12,18	10,92	10,51	9,27
<b>2016.4</b>	1,49	2,88	5,51	8,06	11,80	12,04	12,94	12,54	12,08	10,79	9,86
<b>2017.4</b>	1,53	3,06	5,30	8,02	11,83	12,83	12,36	11,88	11,73	11,51	9,94
<b>2018.4</b>	1,47	3,12	4,90	7,08	11,37	12,79	12,74	12,13	12,13	11,66	10,59
<b>2019.4</b>	1,55	2,88	5,13	7,03	10,43	13,37	13,25	12,63	12,25	11,24	10,24
<b>Sexo</b>	<b>Feminino</b>										
<b>2012.4</b>	2,06	3,77	5,60	8,30	10,47	12,77	11,88	11,47	12,04	11,00	10,64
<b>2013.4</b>	1,60	3,17	5,88	7,50	11,66	12,95	13,10	11,04	11,21	11,09	10,81
<b>2014.4</b>	1,84	2,86	4,91	8,25	11,31	12,53	13,63	11,82	11,45	10,87	10,53
<b>2015.4</b>	1,93	3,16	5,41	7,76	11,01	12,42	12,76	12,71	11,92	11,02	9,91
<b>2016.4</b>	0,99	3,22	4,92	7,17	11,90	13,12	12,99	12,15	12,25	11,35	9,93
<b>2017.4</b>	1,23	2,79	4,55	7,30	11,39	13,24	13,03	13,58	12,66	10,12	10,11
<b>2018.4</b>	1,24	2,91	5,12	7,22	11,47	13,45	12,01	12,00	12,38	11,82	10,37
<b>2019.4</b>	1,32	2,52	4,76	7,20	10,52	13,27	13,39	11,88	12,53	11,81	10,79

Fonte: PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Quanto às filhas jovens, o padrão de crescimento é parecido: a partir dos 19 anos de idade percebe-se um crescimento maior na participação ao longo dos anos. Para idades inferiores, a tendência também é parecida à encontrada para os jovens do sexo masculino: redução ao longo dos anos. Quanto ao percentual no ano 2019, o grupo de idade dos 19 aos 24 anos de idade representava 73,67% do total, enquanto que em 2012 esse percentual era de 69.80%. Aumento de 3,87 p. p. no grupo ao longo dos anos.

Por fim, vale analisar algumas características familiares como, por exemplo, PEA jovem de acordo ao número de componentes do domicílio, bem como considerando que um dos pais não residia no domicílio. Analisando primeiramente a participação no mercado de trabalho por componentes no domicílio, verifica-se que os maiores percentuais da PEA para os jovens estão em famílias entre 3 a 5 componentes, porém, ao longo do tempo, a participação tem crescido em famílias com até 4 componentes e reduzido para famílias com número maior de componentes no domicílio, conforme se verifica na Tabela 5.

**Tabela 5:** PEA por número de componentes no domicílio e gênero (%)

Número de componentes	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ou mais
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>								
<b>2012.4</b>	6,22	21,20	31,31	20,92	9,88	4,81	2,86	1,29	1,50
<b>2013.4</b>	6,29	21,96	31,81	20,15	9,84	4,79	2,38	1,23	1,55
<b>2014.4</b>	6,87	22,25	32,38	19,68	9,46	4,51	2,35	1,29	1,21
<b>2015.4</b>	7,18	22,15	33,57	18,98	9,19	4,36	2,42	0,98	1,07
<b>2016.4</b>	6,95	22,78	32,67	20,16	8,78	4,20	2,30	1,10	1,06
<b>2017.4</b>	7,88	24,05	32,49	19,07	8,39	4,26	2,03	0,91	0,92
<b>2018.4</b>	8,08	24,81	33,69	17,92	8,58	3,56	1,52	0,89	0,95
<b>2019.4</b>	8,46	25,16	33,14	18,12	8,12	3,47	1,92	0,77	0,84
<b>Sexo</b>	<b>Feminino</b>								
<b>2012.4</b>	5,69	20,11	33,02	21,09	10,38	5,00	2,20	1,09	1,42
<b>2013.4</b>	6,44	21,20	32,33	20,89	10,09	4,86	2,01	0,94	1,24
<b>2014.4</b>	6,21	22,65	32,61	20,64	9,55	4,71	1,80	0,96	0,87
<b>2015.4</b>	6,85	23,72	32,66	19,47	9,75	3,99	1,94	0,91	0,71
<b>2016.4</b>	7,59	22,28	33,36	20,36	8,84	3,51	1,98	0,99	1,09
<b>2017.4</b>	6,92	23,56	33,05	20,85	8,68	3,91	1,56	0,80	0,67
<b>2018.4</b>	7,69	24,19	33,94	18,40	8,75	3,81	1,76	0,70	0,76
<b>2019.4</b>	7,92	26,30	33,10	18,84	7,62	3,43	1,35	0,56	0,88

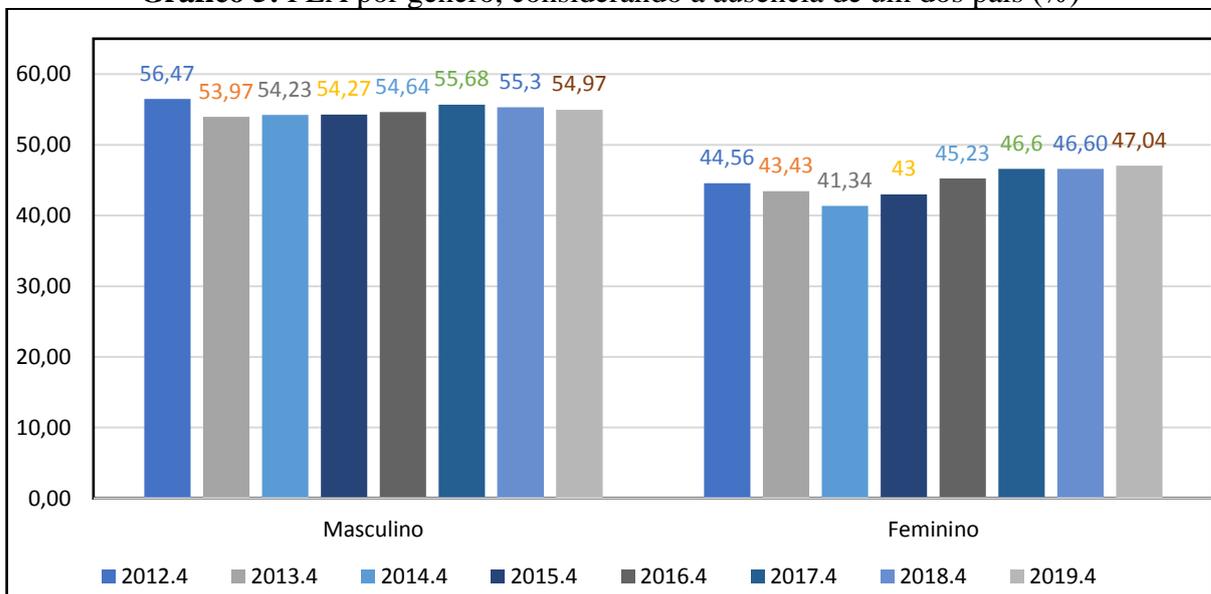
Fonte: PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

No ano 2012, o percentual de participação no mercado de trabalho para jovens do sexo masculino em famílias de 2 até 4 componentes no domicílio era de 58,73%. No último ano analisado, o percentual de participação desses jovens de família de até 4 componentes alcança 66,76%, variação de 8,03 p. p. No caso das mulheres, a situação é parecida: representava 58,82% no ano 2012 para famílias entre 2 e 4 componentes, enquanto que em 2019 o percentual alcançado é de 67,32%, aumento em pontos percentuais de 8,5.

Assim, ao analisar a PEA de acordo ao tamanho da família, percebe-se que há uma tendência de aumento na participação dos jovens de famílias menores no mercado de trabalho, o que se verifica desde 2012, porém, com uma desaceleração nos últimos trimestres de 2015 e 2016, provavelmente em razão da crise, mas que seguiu seu curso de crescimento a partir de então. Para as famílias com 5 componentes ou mais, acontece o oposto: a tendência nos anos iniciais da série era de redução na participação relativa, que muda para variação positiva a partir de 2014 até 2016 – com exceções –, mas torna a ter reduções no seu percentual a partir do último trimestre de 2016 – na maioria dos casos.

Observando, por fim, a influência que a ausência do pai ou mãe exerce na decisão de trabalho pelos filhos jovens, obtém-se os seguintes resultados: o fato de não ter um pai ou mãe morando no domicílio implica em menor participação na força de trabalho de filhas jovens, em comparação com filhas que residem com ambos os pais. Para os meninos, porém, em comparação com filhos homens que contavam com a presença de ambos os pais em casa, percebe-se que a ausência de um dos pais influencia na participação na PEA. A média percentual de participação na PEA para meninos onde se verificava ausência de um dos pais foi de 54,94% no período, enquanto que para as meninas essa média foi de 44,73%.

**Gráfico 5:** PEA por gênero, considerando a ausência de um dos pais (%)



**Fonte:** PNAD Contínua Trimestral. Elaboração própria.

Vale destacar que esta tendência maior do trabalho pelos filhos homens com pai ou mãe ausente em comparação aos filhos em que ambos os pais estão presentes corrobora o que consta em Portner (2016) e Mota, Jorge e Campos (2017). Destaca-se, no entanto, que a variação, considerando os valores percentuais registrados em 2012 e 2019, para a participação na PEA de meninos com pai ou mãe ausente no domicílio foi de -1,5 p. p. No caso das meninas, a variação registrada no mesmo período foi positiva em 2,48 p. p; como para as meninas nessa situação a tendência era de redução na PEA até 2014, a mudança para variação positiva a partir daí pode ter sido reflexo da crise, que levou ao aumento da participação dessas meninas no mercado de trabalho.

A partir do que foi abordado até aqui, vale apresentar algumas considerações com relação à participação na força de trabalho dos filhos jovens com idade entre 14 e 24 anos. Primeiro,

apesar do aumento da desocupação para os jovens no período, de aproximadamente 11 p. p., a PEA permaneceu com relativa estabilidade após 2015, alcançando, inclusive, variação negativa no período para os jovens. A menor PEA registrada no período foi em 2014.4 e, não fosse a relativa estabilidade registrada a partir deste momento, a desocupação poderia ter sido maior. Verificou-se, com relação às ocupações, que quase o total de jovens que participavam da PEA no período se dedicava a apenas uma atividade no mercado de trabalho e, na maioria dos casos, esse emprego era no setor privado da economia.

Com relação à PEA por Região e situações de moradia urbana e rural, as Regiões Sudeste e Nordeste destacaram-se com maiores registros de participações na força de trabalho no período, porém o Nordeste foi a Região que mais perdeu participação, tanto nas áreas urbanas quanto rural, enquanto que o Sudeste foi a que obteve os maiores aumentos na participação. Por faixas de renda, aproximadamente 85% dos jovens que participaram da força de trabalho estavam nas faixas de 0 a 3, porém houve variação negativa no período para esse grupo puxada principalmente pela faixa de renda 1. No geral, a maior variação no período foi na faixa de renda 4 (aumento de 0,8 p. p.).

Com relação ao número de componentes do domicílio, as maiores participações relativas na força de trabalho concentraram-se em famílias entre 3 e 5 componentes. Contudo, a tendência que se verificou de crescimento na participação foi em famílias com até 4 componentes, sendo que a partir de 5 componentes a tendência de participação na PEA foi negativa. Ressalta-se que isto já vinha sendo verificado antes da crise, mas a crise reverteu temporariamente essas variações.

Para filhos homens com ausência dos pais, em comparação a filhos em que ambos os pais estavam presentes no domicílio, verificou-se participação maior na PEA. Para as meninas, a situação oposta acontece: estar em família cujo pai ou mãe não residia no domicílio contribuía para uma menor participação na força de trabalho, porém, com a crise percebe-se que há variação positiva nessa participação. Por fim, filhos homens participaram mais da PEA no período do que filhas meninas, apesar da diferença de participação entre eles ter sido reduzida a partir da crise.

Na próxima seção, considerando a participação na força de trabalho como variável dependente do modelo, através de painel logit apresentam-se os efeitos marginais de variáveis

como sexo, idade, número de componentes do domicílio, dentre outras analisadas nesta seção sobre a participação dos filhos jovens no mercado de trabalho brasileiro ao longo dos trimestres dos anos de 2012 a 2019.

#### 4.2 PAINEL LOGIT E A DECISÃO DE TRABALHO DOS FILHOS JOVENS

Os resultados apresentados nesta seção, com relação ao modelo adotado na análise, de efeitos aleatórios, contaram com um total de 2.184.407 observações subdivididas em 666.034 mil grupos de pessoas, acompanhadas por uma média de 3.3 trimestres. Conforme abordado no capítulo de metodologia, não foi possível considerar o plano amostral da PNAD ao analisar esses dados.

Antes de apresentar os efeitos marginais do modelo de efeitos aleatórios, apresenta-se uma tabela com a comparação dos coeficientes dos modelos de painel, efeito fixo e aleatório, e também com relação a uma regressão logit em *pooled*. “Pool” representa o modelo de regressão em *pooled*, “fe” o modelo por efeitos fixos e “re” para coeficientes do modelo aleatório. Suas significâncias em termos de *p*-valor também são analisadas, conforme se observa na Tabela 6.

**Tabela 6:** Comparação dos coeficientes dos modelos de efeito fixo, aleatório e regressão em *pooled*

Variável	Pool	Fe	Re
decis_trabfilho			
Idade	.34564502***	.3503357***	.62383936***
compon_dom			
3	.03673588***	-.07680545**	.03671382**
4	.08232083***	-.10123455***	.09606861***
5	.14939358***	-.09596008**	.20534725***
6	.16231801***	-.04668902	.25437548***
7	.17230561***	-.01131226	.28700245***
8	.19190905***	.00569839	.31482527***
9	.19301383***	.01309539	.32225344***
10	.18772363***	.04152459	.34533018***
11	.25234898***	.06279294	.41172969***
anos_est	.10991921***	.07645525***	.15584331***
sexo .1	.74199442***	-.02430456	1.2892215***
sit_regiao .1	.00111363	-.62336617	-.06910561***
aus_paioumae.1	.20999612***	.17209683***	.36039113***
regiao			
2	-.16047804***	(omitted)	-.27370481***
3	.36327108***	(omitted)	.62249061***
4	.68978235***	(omitted)	1.1840485***
5	.39523665***	(omitted)	.66797837***
faix_rend			
1	.01810519***	.00305289	.01909029**
2	.0295602***	.02999059**	.02931996***
3	-.01721263***	.06181213***	-.04498283***
4	-.31513475***	.13836045***	-.3563393***
5	-.89728915***	.21547759***	-1.011168***
6	-1.2077274***	.30123715***	-1.4631015***
ocup_respons .1	.30392985***	.32361728***	.44274436***
estud_respon	-.057192***	.00246354	-.07995947***
pres_idoso.1	-.24070166***	.05782436*	-.34417293***
_cons	-8.1002758***		-14.229425***
Insig2u			
_cons			1.8194995***

**Fonte:** Elaboração própria

\* p<.1; \*\* p<.05; \*\*\* p<.01

Na comparação dos coeficientes dos modelos em *pooled* com o modelo de efeitos aleatórios, percebe-se que os sinais para os coeficientes são os mesmos – à exceção da situação da região –, porém os valores variam normalmente para mais no caso do modelo de efeitos aleatórios. Com relação ao painel de efeitos fixos, percebe-se que, diferente dos outros modelos, a variável região foi omitida, além disso os coeficientes das variáveis componentes no domicílio de 3 a 7, sexo, faixas de rendas de 3 a 6, estudo do responsável e presença de idoso no domicílio apresentaram sinais diferentes dos modelos anteriormente mencionados.

Enquanto que nos modelos em *pooled* e efeitos aleatórios os sinais das variáveis componentes do domicílio de 3 a 7, sexo, faixas de renda de 3 a 6, estudo do responsável e presença de idoso no domicílio apresentaram respectivamente os sinais (+), (+), (-), (-) e (-), no caso do modelo de efeitos fixos os sinais dos coeficientes foram o oposto destes. Além disso, as variáveis mencionadas, no caso do modelo de efeitos fixos, apresentam sinais que são contrários ao que se verificou na teoria. Acrescenta-se que as variáveis sexo, número de componentes maiores que 5, situação da região, faixa de renda 1 e estudo do responsável não foram significativas no caso de modelos de efeitos fixos. Ressalta-se que apenas observando os coeficientes não é possível apontar os efeitos fornecidos pelas variáveis, em razão disso, comparou-se apenas os sinais dos coeficientes.

No caso da significância dos coeficientes estimados, no *pooled* – exceção da variável situação da região, não significativa – todas as variáveis foram significativas a <1%. No modelo de efeitos aleatórios, com exceção do número 3 de componente no domicílio, e a faixa número 1 de renda, significativo a <5%, as demais variáveis foram significativas a <1%. Com relação aos efeitos fixos, os coeficientes significativos foram obtidos para as variáveis idade, anos de estudo, ausência de pai ou mãe, faixas de renda de 2 a 6, assim como para até 5 componentes no domicílio, ocupação do responsável e presença de idoso. Considerando apenas as variáveis cujos coeficientes foram significativos, os sinais que coincidiram entre os modelos foram: idade, anos de estudo, ausência de pai ou mãe e ocupação do responsável, ambos positivos, e, com exceção de ocupação do responsável, corrobora com os sinais esperados destas variáveis na teoria.

De posse destas informações, segue-se analisando o modelo de efeitos aleatórios para além dos seus coeficientes e sinais. São apresentados, portanto, na Tabela 7, os efeitos marginais médios das variáveis, o que possibilita discutir o quanto cada variável contribui para a decisão de participação na força de trabalho pelo filho jovem.

**Tabela 7:** Efeitos marginais médios considerando o modelo de efeitos aleatórios<sup>9</sup>

Average marginal effects		Number of obs = 2,184,407				
Model VCE: OIM						
Expression: Pr(decis_trabfilho=1 assumingu_i=0), predict(pu0)						
	Delta-method					
	dy/dx	Std. Err.	Z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Idade	.0780754	.0001186	658.43	0.000	.077843	.0783078
compon_dom						
3	.0045458	.0022201	2.05	0.041	.0001945	.0088971
4	.0119197	.0022483	5.30	0.000	.007513	.0163263
	.0255706	.0023372	10.94	0.000	.0209897	.0301515
6	.0317244	.0025239	12.57	0.000	.0267777	.0366712
7	.0358290	.0028329	12.65	0.000	.0302766	.0413813
8	.0393347	.0032795	11.99	0.000	.0329071	.0457624
9	.0402716	.0039444	10.21	0.000	.0325408	.0480024
10	.0431842	.0050143	8.61	0.000	.0333564	.0530121
11	.0515829	.0050885	10.14	0.000	.0416095	.0615562
anos_est	.0195043	.000181	107.76	0.000	.0191495	.019859
1.sexo	.1629709	.0010748	151.62	0.000	.1608643	.1650776
1.sit_regiao	-.0086494	.0012914	-6.70	0.000	-.0111804	-.0061183
1.aus_paioumae	.0453581	.0011764	38.56	0.000	.0430524	.0476637
Regiao						
2	-.0335346	.0015801	-21.22	0.000	-.0366316	-.0304376
3	.0789153	.0017453	45.22	0.000	.0754946	.082336
4	.1518748	.0019765	76.84	0.000	.1480009	.1557487
5	.0847864	.0022338	37.96	0.000	.0804082	.0891646
faix_rend						
1	.002399	.0012079	1.99	0.047	.0000316	.0047665
2	.0036857	.001251	2.95	0.003	.0012337	.0061376
3	-.0056422	.001427	-3.95	0.000	-.0084389	-.0028454
4	-.0442273	.0017176	-25.75	0.000	-.0475937	-.0408609
5	-.1218914	.0026924	-45.27	0.000	-.1271684	-.1166144
6	-.1718822	.0039947	-43.03	0.000	-.1797115	-.1640528
1.ocup_resp	.0549234	.000949	57.87	0.000	.0530633	.0567835
estud_resp	-.0100072	.0001203	-83.20	0.000	-.0102429	-.0097714
1.pres_idoso	-.0424439	.001739	-24.41	0.000	-.0458523	-.0390354

**Fonte:** Elaboração própria

*Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.*

Conforme analisou-se com relação aos coeficientes, com relação aos efeitos marginais, Tabela 7, todos os valores também foram estatisticamente significativos. Quanto aos sinais destes efeitos, obteve-se o que era esperado – à exceção de ocupação do responsável –, conforme

<sup>9</sup> Ao incluir *dummies* de tempo no modelo, considerando o primeiro trimestre do ano 2012 como o trimestre de referência, os efeitos das variáveis permaneceram praticamente os mesmos, com os mesmos sinais e significâncias. Com relação ao efeito das *dummies* para controle do fator tempo, o 2º trimestre do ano 2012 apresentou efeito médio positivo de 0,7%, enquanto que os efeitos dos trimestres 3 e 4 do mesmo ano não foram significativos. Os efeitos dos demais trimestres, anos 2013 a 2019, com relação ao trimestre base, foram todos negativos, aumentando o efeito conforme se distanciava do trimestre de referência: em 2013.1 o efeito era de -0,7%, em 2016.3 registra-se -5,4% e em 2019.4 -5%.

sinais esperados observados no Quadro 1: variáveis como idade e anos de estudo, à medida em que vão aumentando, aumenta-se também os efeitos marginais sobre a probabilidade de o jovem brasileiro optar pela participação no mercado de trabalho. Além disso, morar num domicílio cujo número de componentes é maior em comparação com apenas dois, ser do sexo masculino, não ter um dos pais presentes no domicílio, ser das regiões Sudeste, Sul ou Centro-Oeste, em comparação com a região Norte, e residir em domicílio cuja renda familiar seja de até 2 SM, em comparação com faixas de rendas maiores, bem como o responsável familiar ter desenvolvido algum trabalho na semana de referência, todas estas variáveis atuam de forma que a decisão de participação de trabalho pelos filhos na faixa de idade entre 14 e 24 anos seja aumentada, em comparação a filhos cujas características individuais e familiares sejam diferentes das que foram apresentadas.

Com relação a quais características, variáveis, podem contribuir para que a participação na força de trabalho pelo filho jovem seja adiada, portanto, efeito marginal médio negativo sobre a probabilidade de participação, verifica-se que residir em área urbana em comparação com área rural, estar nas faixas de renda de 3 a 6 – acima de 2 salários mínimos – ser da região Nordeste, contar com a presença de idoso no domicílio ou maior escolaridade do responsável familiar contribuem reduzindo esta probabilidade.

Quanto aos maiores efeitos marginais médios, verifica-se que ser do sexo masculino aumenta em 16,2% a probabilidade de participação na força de trabalho, bem como residir na região Sul, que apresenta aumento sobre a probabilidade de participação da PEA em 15% em relação a morar na região Norte. De forma negativa, as maiores contribuições vieram da renda: pertencer às faixas de renda 5 e 6 pode reduzir a probabilidade em, respectivamente, 12% e 17% com relação à faixa de renda 0.

Aumento na idade do jovem contribui com efeito positivo sobre a probabilidade de trabalho em 7,8%. No caso dos anos de estudo do filho, o efeito foi de 1,9%: a cada ano de estudo haverá aumento na probabilidade de participar do mercado de trabalho com relação a quem tem menos anos de estudo. Na análise descritiva verificou-se que o maior percentual de pessoas participando da PEA era de jovens com 12 anos de estudo completos com variação positiva ao longo do período; no caso dos anos de estudo do ensino superior, mais de 16 anos, houve uma variação positiva, porém o percentual de pessoas que participavam do mercado de trabalho nesta escolaridade foi de até 7 vezes menor do que os que participam do mercado de trabalho nos anos do ensino médio. Em Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014) verificou-

se efeito marginal positivo sobre a probabilidade de participar da PEA quando o jovem possuía o ensino médio completo.

Ao analisar anos de estudo do responsável familiar, conforme esperado na teoria, bastante discutido na seção 2.2, esta é uma variável que funciona como uma *proxy* de renda permanente da família e contribui reduzindo a probabilidade de participação do filho na força de trabalho, no caso, o efeito foi de -1% sobre a probabilidade a cada ano de estudo do responsável familiar.

Com relação à variável presença de idoso no domicílio, em Corseuil, Santos e Foguel (2001) esta é uma variável que sofre influência de fatores culturais e/ou institucionais, assim, dependendo do país ou região de moradia, o efeito sobre a probabilidade de participação na força de trabalho pelo filho pode ser diferente. Nos dados da regressão apresentados, verifica-se que a presença de idoso no domicílio contribui reduzindo a probabilidade de participação na PEA em 4,2%, o que era esperado considerando o estudo de Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014). Deve-se considerar que a presença do idoso normalmente implica na obtenção de renda (aposentadoria), o que também contribui para a menor participação do jovem na força de trabalho.

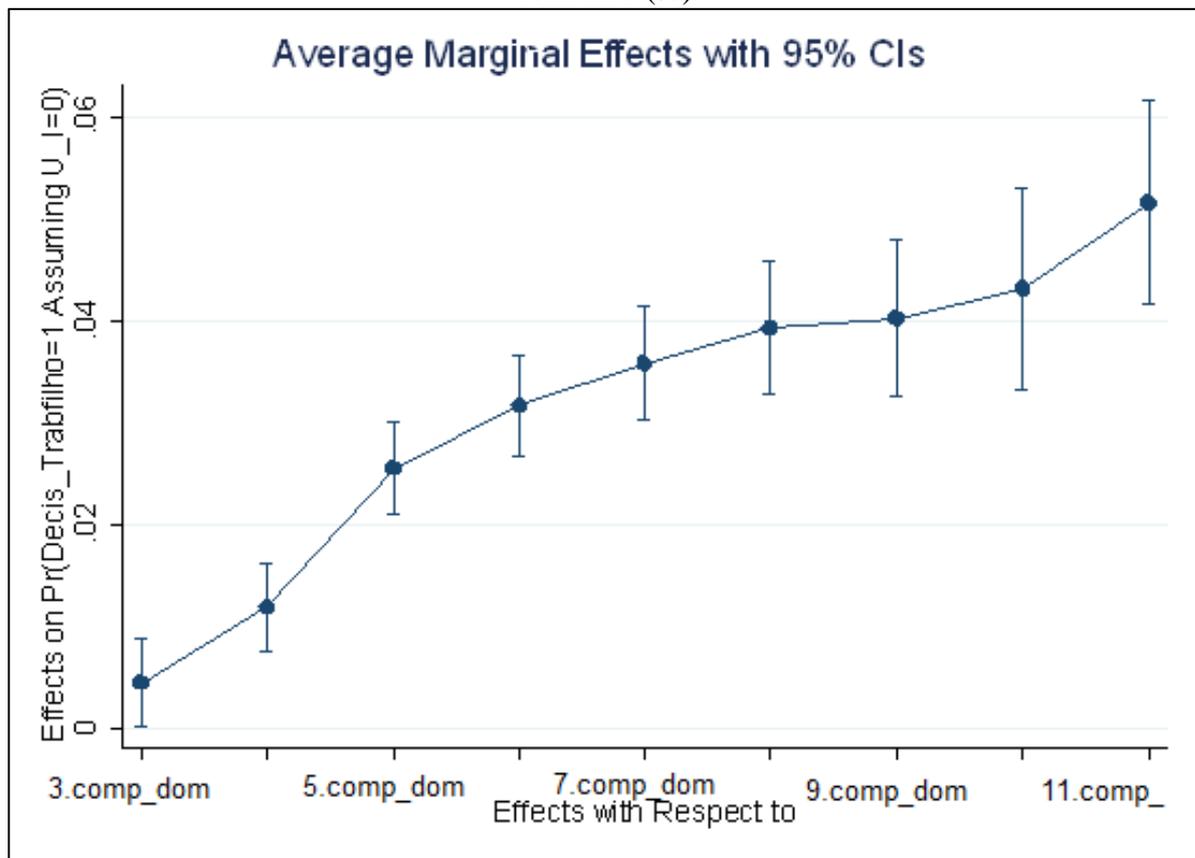
Diferente do que se esperava quanto ao sinal do efeito marginal médio da variável ocupação do responsável, verifica-se que o efeito marginal médio foi positivo, ou seja, o pai/mãe responsável familiar que declarou ter trabalhado ou estava ocupado no período da entrevista influenciava positivamente na participação na força de trabalho pelo filho, efeito de 5,4% sobre a probabilidade do filho também se encontrar participando da PEA, se comparado a filhos jovens de responsáveis familiares que estavam desocupados ou não realizaram qualquer tipo de trabalho na semana de referência da entrevista. Neste sentido, depreende-se que o efeito trabalhador adicional nestas famílias vem como uma forma de ajudar no orçamento domiciliar no momento de dificuldade de rendimento da família, e não necessariamente tornando o filho o principal provedor da família.

Algumas variáveis, pelo número de categorias, valem ser apresentadas graficamente para se verificar as variações desses efeitos, conforme passa-se de uma categoria para outra: são elas, componentes do domicílio, regiões e faixas de renda.

Iniciando a análise pelo número de componentes no domicílio, na Figura 3 verifica-se que de 2 para 3 componentes e de 2 para 4 componentes a contribuição é pequena. Da categoria base

para o 5º. componente, porém, já há um aumento aproximado de 2,5%. Nas demais categorias, as diferenças são pequenas de uma categoria para outra com relação à categoria base, e vai reduzindo conforme aumentam esses componentes: enquanto da categoria 4 para a 5 em comparação com a 2 mais que dobrou o efeito, do 8º para a 9º e do 9º para o 10º componente a diferença de uma categoria para outra com relação à categoria base foi inferior a 0,5 p. p.

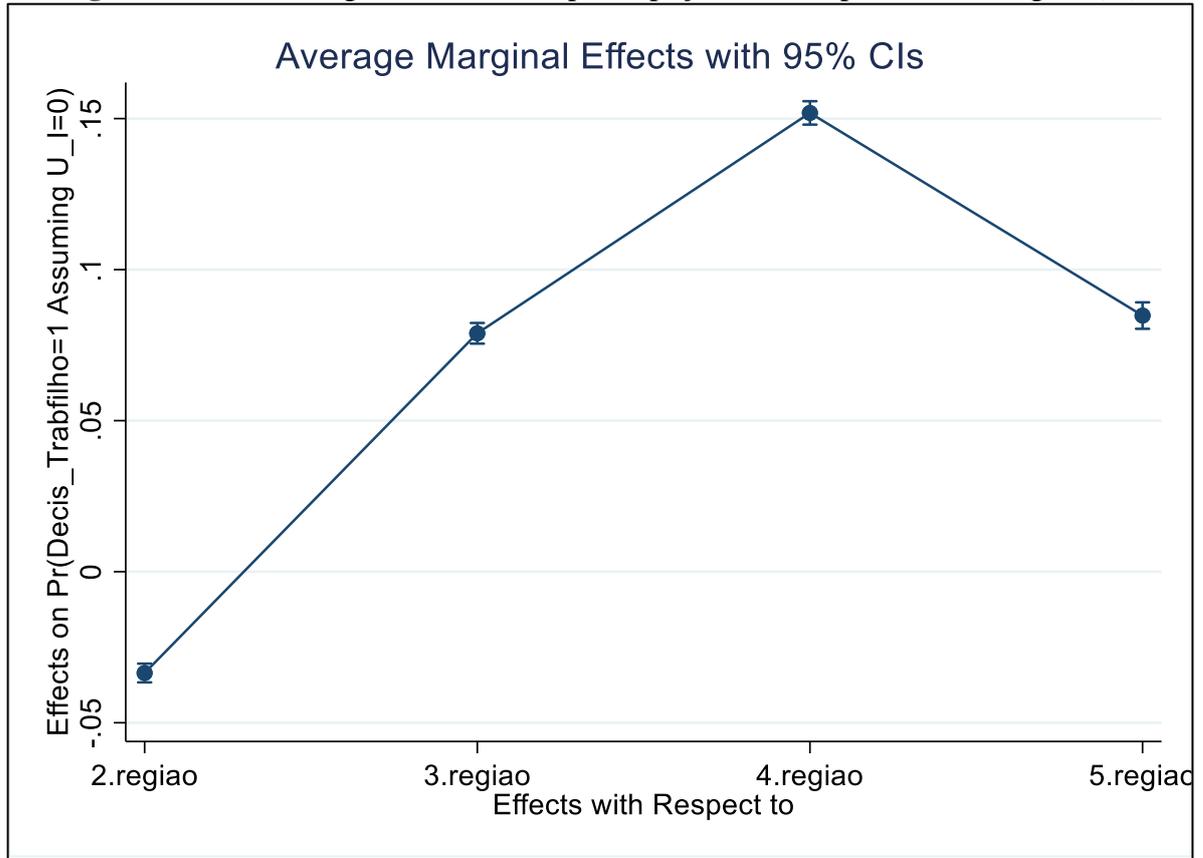
**Figura 3:** Efeitos marginais médios de participação na PEA por número de componentes no domicílio (%)



Fonte: Elaboração Própria

Considerando os efeitos marginais por Grandes Regiões, na Figura 4 destaca-se a região Nordeste como a única, em comparação com a região Norte, que contribui com efeitos marginais médios negativos sobre a probabilidade de participação dos jovens do mercado de trabalho. Enquanto que as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste acrescentaram, respectivamente, 7,8%, 15,1% e 8,4%, na região Nordeste o efeito marginal médio foi de -3,3%. Conforme mostrou-se na seção de análise descritiva, o Nordeste vem perdendo participação dos jovens no mercado de trabalho tanto em áreas urbanas quanto rural, mas não necessariamente isto implica que jovens dessa região melhoraram suas condições familiares, como a renda por exemplo.

**Figura 4:** Efeitos marginais médios de participação na PEA por Grande Região (%)



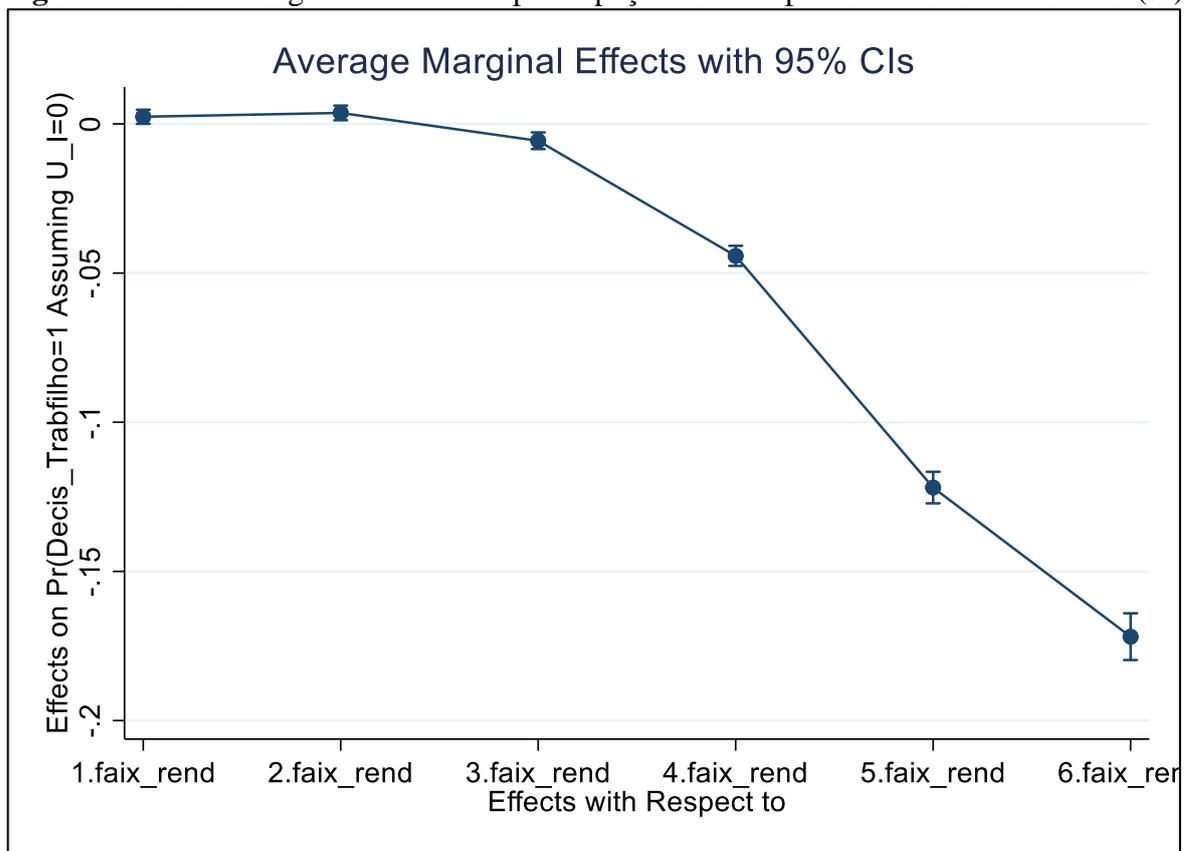
**Fonte:** Elaboração Própria

Conforme argumentam Kaufman e Hotchkiss (2006), em momentos de problemas no mercado de trabalho o efeito desalento pode se sobrepor ao efeito trabalhador adicional, e isto pode retirar mais pessoas da PEA do que as que entraram, ou seja, o Nordeste não é só a região que vem perdendo participação dos jovens no mercado de trabalho, ela é também a região que registrou ao longo do período as maiores taxas de desemprego para a população e também para jovens nesta faixa de idade, ao contrário do que acontece com o Sul, que ao longo do período foi onde se registrou as menores taxas de desemprego (IBGE, 2020a). Portanto, se por um lado, com a crise, houve a necessidade da maior participação do jovem no mercado de trabalho, as maiores taxas de desemprego do jovem comparado com a população, e maior desemprego destes jovens na região Nordeste, podem ter contribuído para a decisão de saída destes jovens da PEA nesta região.

No caso das faixas de renda, que variam os sinais conforme a faixa, na Figura 5 pode se verificar que as contribuições com efeitos marginais médios positivos acontecem até a faixa 2, sendo que com relação à faixa de renda 0 as faixas 1 e 2 contribuem com praticamente o mesmo percentual de efeito sobre a probabilidade, enquanto que a faixa de renda de número 3

contribuiu para reduzir a participação na força de trabalho em -0,56%. Por estas primeiras faixas já é perceptível que à medida que a renda aumenta este jovem tende a optar menos pela participação no mercado de trabalho, o que é confirmado ao analisar as demais faixas de renda, onde quanto mais distante fica da faixa de renda base, mais há a redução no efeito médio sobre a probabilidade. No caso, para as faixas de renda de 4 a 6, os efeitos foram de, respectivamente, -4,4%, -12,1% e -17,1%, este último para jovens em famílias com renda superior a 20 SM.

**Figura 5:** Efeitos marginais médios de participação na PEA por faixa de renda familiar (%)



**Fonte:** Elaboração Própria

Conforme se verificou na tabela de efeitos marginais, algumas variáveis apesar de contribuírem com efeitos positivos, apresentaram pouca variação de uma categoria para outra, componentes do domicílio por exemplo, enquanto que outras variáveis mostraram grande contribuição na decisão de participação do jovem no mercado de trabalho, como a variável sexo. Assim, como forma de observar melhor essas contribuições, apresenta-se também algumas variáveis e seus efeitos de acordo ao sexo, o que possibilita melhorar a análise com relação à contribuição das variáveis.

#### 4.2.1 Efeitos marginais médios por gênero

Sabe-se que ser do sexo masculino contribui aumentando a participação na PEA, em comparação com ser jovem do sexo feminino. Na análise da Tabela 7, discutida anteriormente, esse efeito sobre a probabilidade foi de 16,2% para jovens do sexo masculino. Em trabalhos como os de Portner (2016), Cabanas, Komatsu e Menezes Filho (2014), Siqueira, Lima e Silva (2015) e Corseuil, Santos e Foguel (2001) este quadro de maior propensão dos jovens de sexo masculino à participação do mercado de trabalho foi mostrado. Mas, e com relação a ser jovem de acordo com o sexo e morar em domicílio com maior número de componentes? Na Figura 3, sem considerar os efeitos da variável por gênero, verificou-se que maior número de componentes no domicílio contribui aumentando a probabilidade de participação no mercado de trabalho, mas as variações vão decrescendo conforme passa-se de uma categoria com número menor de componentes para outra de número maior.

Ao analisar estas mesmas categorias, porém incluindo na análise a contribuição de acordo ao sexo do jovem, percebe-se que o sinal do efeito é o mesmo e os acréscimos na probabilidade também são parecidos, porém, a partir de 5 componentes é perceptível uma diferença um pouco maior nos efeitos marginais médios de acordo ao sexo analisado.

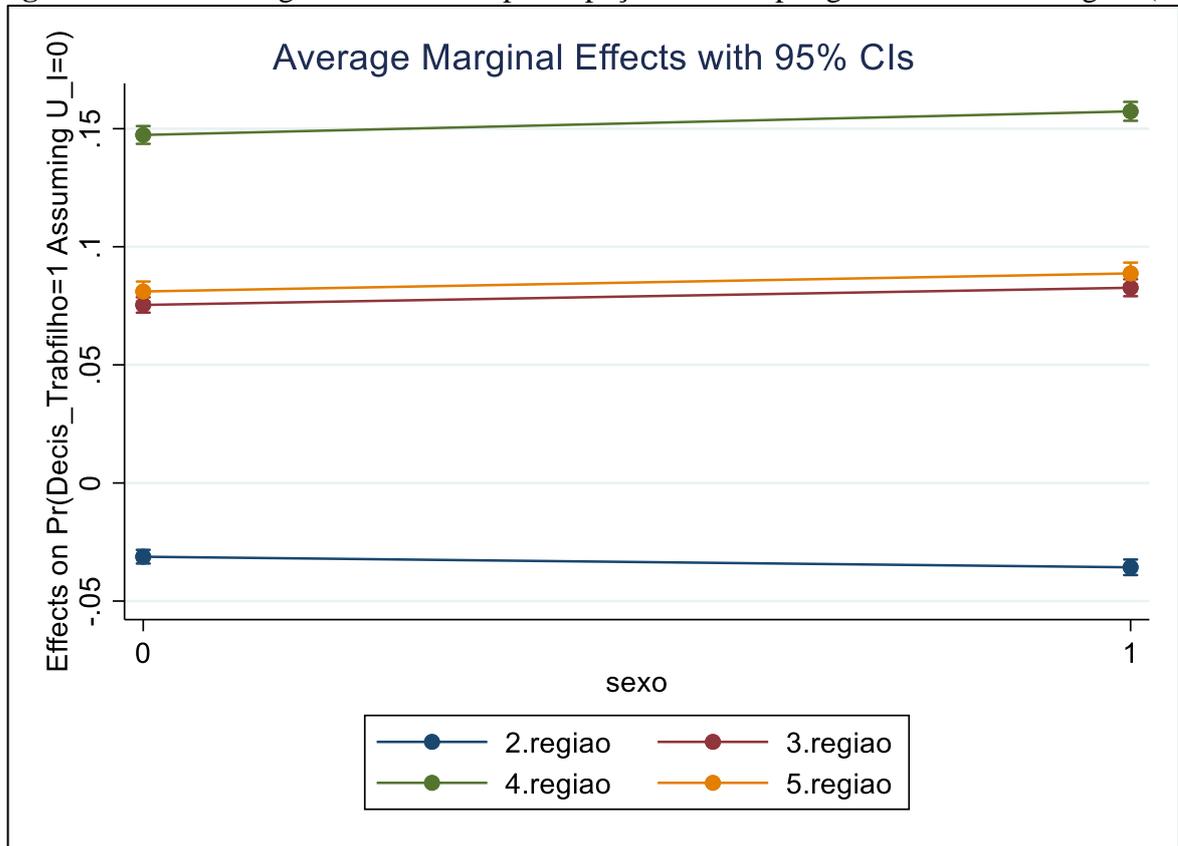
A partir de 5 componentes os efeitos observados para sexo feminino, com relação a apenas 2 componentes, foram de, respectivamente, 2,4%, 3%, 3,4%, 3,7%, 3,8%, 4,1 e 4,9%, para as categorias de 5 a 11, sendo que na categoria 11 aparecem jovens cujas famílias contêm 11 ou mais componentes. Há crescimento nos efeitos, porém com variações que vão reduzindo ao longo das mudanças de categorias. No caso dos meninos, os efeitos observados foram de: 2,6%, 3,3%, 3,7%, 4,1%, 4,2%, 4,5% e 5,3%, respectivamente para as categorias de 5 a 11. Também decresce ao longo do tempo, porém, em comparação com os efeitos médios observados para as mulheres, ser do sexo masculino traz maior contribuição à participação na força de trabalho. Portanto, ser mulher e residir num domicílio com mais de 5 componentes pode reduzir a probabilidade de participação no mercado de trabalho, em comparação com jovens meninos na mesma situação. Os efeitos do 8º e 9º componentes foram praticamente os mesmos, tanto no sexo masculino quanto no feminino.

Na Figura 6, por região e sexo, verifica-se que todas as regiões que contribuíram com aumentos com relação à participação na PEA na Tabela 7 – Sul, Sudeste e Centro-Oeste –

também contam com maiores efeitos médios de aumento para meninos em relação às meninas. Enquanto que para as meninas os efeitos marginais eram de 7,5%, 14,7% e 8,1%, respectivamente das regiões Sudeste, Sul e Centro-oeste em comparação com a região Norte, para os meninos os efeitos registrados foram de 8,2%, 15,7% e 8,9%, para as mesmas regiões.

No caso da região Nordeste, cujo efeito teve sinal negativo, portanto reduzia a probabilidade de participar da PEA, registrou-se -3,1% e -3,5%, respectivamente para mulheres e homens. Nesse caso, onde há um efeito de redução na participação na PEA, verifica-se que ser homem pode implicar numa redução ainda maior nessa participação, se comparado a mulheres jovens nas mesmas situações e considerando a região Norte como região de referência.

**Figura 6:** Efeitos marginais médios de participação na PEA por gênero e Grande Região (%)

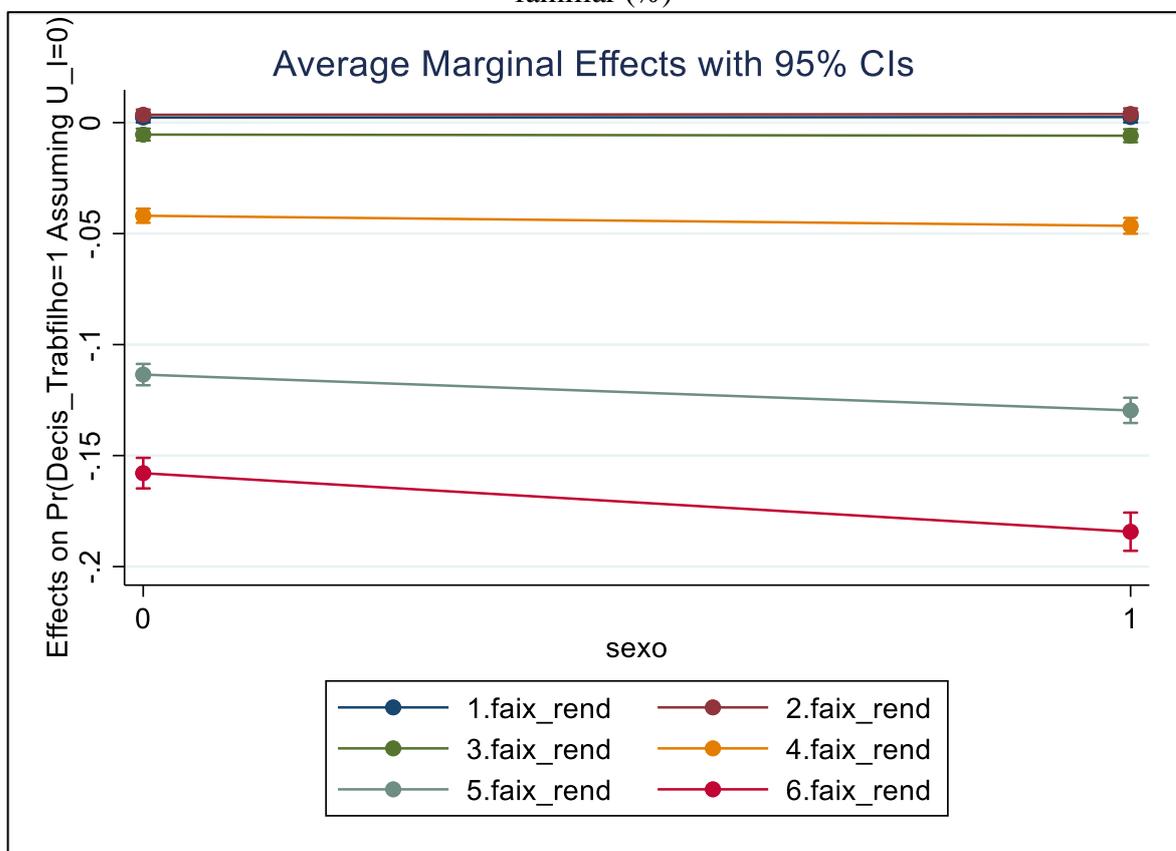


**Fonte:** Elaboração Própria

Com relação às faixas de renda, Figura 7, no caso de a análise considerar jovem do sexo masculino ou feminino e sua contribuição com relação à participação na força de trabalho, percebe-se que nas primeiras três faixas, as de menores rendimentos, os efeitos marginais fornecidos pelo fato de ser homem ou mulher são praticamente os mesmos, ou seja, a renda

nas famílias com menores rendimentos praticamente não exerce diferença por sexo quanto à participação na PEA. À medida que avança, porém, para as faixas de maiores rendimentos familiares, verifica-se uma diferença maior no efeito exercido pelo fato de ser homem: no caso, ser um jovem do sexo masculino reduz ainda mais os efeitos sobre a probabilidade de participação no mercado de trabalho. Para os meninos, os efeitos registrados para as faixas de renda de 4 a 6 foram de -4,6%, -13% e -18,4%, enquanto que para jovens do sexo feminino, considerando as mesmas faixas, os efeitos foram de -4,2%, -11,3% e -15,8%.

**Figura 7:** Efeitos marginais médios de participação na PEA por gênero e faixa de renda familiar (%)



**Fonte:** Elaboração Própria

Conclui-se que, apesar de ter a probabilidade de participação na PEA reduzida quando se considera as maiores faixas de renda, ser mulher nas maiores faixas reduz menos a probabilidade de participação na força de trabalho do que ser homem. Portanto, considerando somente as faixas 5 e 6 com relação à faixa zero, há uma maior possibilidade de as filhas mulheres estarem trabalhando do que os filhos homens. Diferença de -2,6 p. p. para jovens de famílias com rendimentos superiores a 20 SM.

No caso da idade, há uma diferença de aproximadamente 0,7 p. p. favorável à entrada dos filhos homens no mercado de trabalho – 7,4% para as meninas e 8,1% para os meninos. Considerando anos de estudo, que também aumenta a probabilidade de trabalho pelos filhos, a diferença em p. p. equivale a apenas 0,1 p. p., respectivamente 1,9% para mulheres e 2% para homens. Por fim, no caso de variáveis como ausência de pai ou mãe, ocupação do responsável familiar e presença de idoso no domicílio, a diferença de contribuição entre os sexos é de aproximadamente 0,5 p. p, favorável às meninas no caso do sinal positivo, e aos meninos em caso contrário. Diante do exposto até aqui, vale destacar algumas das considerações apresentadas ao longo desta seção com relação aos efeitos marginais médios de participação dos filhos jovens no mercado de trabalho.

Primeiramente, três das oito variáveis aqui analisadas chamam atenção com relação aos seus efeitos: sexo, regiões e faixas de renda. As maiores contribuições, tanto positivas quanto negativas quanto à decisão de participação no mercado de trabalho vieram destas variáveis. São características diferentes: individual, familiar e uma característica regional, porém que se somam para influenciar na decisão de participação na PEA pelo jovem, ou seja, na intenção de trabalhar. Verifica-se, com isso, que há uma complexidade na análise e não se pode afirmar, apenas com as variáveis analisadas, que uma ou outra característica exerça sozinha a maior parte da influência nesta decisão. No entanto, vale tentar traçar um perfil de acordo às características que exercem as maiores influências na participação da PEA e, por outro lado, características que contribuam para a não participação na PEA pelo jovem.

Assim, pode-se afirmar, conforme discutido ao longo do capítulo, que ser jovem do sexo masculino ou ser jovem nas faixas de renda familiar de até 2 SM (menores faixas de renda), maior idade e que residem em regiões como Sul, Centro-Oeste ou Sudeste, bem como o responsável familiar ter realizado algum trabalho ou estar ocupado na semana de referência, é quase certo que este jovem decidirá pela participação no mercado de trabalho. Outras características podem também se somar a estas, como maior número de componentes no domicílio, ausência do pai ou mãe, assim como anos de estudo.

Com relação à variável que mais contribui para a redução na probabilidade de participar da PEA, verifica-se que é a renda, considerando jovens de famílias de maiores rendimentos. Com relação à renda, apesar de determinadas faixas contribuírem aumentando a probabilidade de trabalho pelos jovens, seus maiores efeitos se mostraram pelo lado da redução: aumentos na renda podem contribuir para retirar o jovem da PEA, o que se mostra positivo, pois a maioria dos jovens brasileiros participa da PEA, conforme discutido em Pochmann (2007), em razão

dos altos custos de oportunidade em permanecerem apenas estudando, logo que aumenta a idade, por exemplo.

Além da renda, ser da região Nordeste e residir em área urbana contribui de forma significativa para a opção pela não participação na força de trabalho. Quando há um maior desemprego, momento de crise, por exemplo, algumas regiões podem ser afetadas com a redução na sua PEA jovem, conforme foi o caso do Nordeste. Assim, ser morador da região Nordeste e residir em área urbana torna-se um empecilho à participação na PEA, pode-se pensar inclusive num efeito desalento que supera o efeito trabalhador adicional, situação que vale a pena ser investigada. Além disso, a presença de idoso no domicílio e o aumento de anos de estudo do responsável familiar influenciam na mesma direção, reduzindo a probabilidade de participação na força de trabalho.

Quanto à análise das variáveis por sexo, masculino e feminino, confirma-se que o sexo masculino possui maiores efeitos sobre a participação na PEA para a maioria das variáveis, em comparação com jovens do sexo feminino. Assim, maior número de componentes do domicílio, ser morador das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, maiores anos de estudo, ausência de pai ou mãe e realização de trabalho ou ocupação do responsável familiar, apresentam efeitos maiores para entrada na PEA para o jovem do sexo masculino. Porém, as diferenças nestas variáveis em p. p. entre ser homem ou mulher foram relativamente pequenas, apesar de na variável global o efeito ter sido de 16%, aproximadamente.

Pelo lado das reduções, chama a atenção que as maiores reduções na probabilidade por sexo também dizem respeito a ser do sexo masculino, conforme foi o caso da variável renda, por exemplo. Por faixa de renda, conforme já vem sendo bastante discutido, têm-se as maiores reduções na PEA e por sexo as diferenças também são as maiores, comparado à análise das demais variáveis – nas menores faixas de renda as contribuições por sexo foram praticamente iguais. Ser homem na faixa de renda 5 reduz em aproximadamente 1 p. p. a probabilidade de participar da PEA em relação a ser mulher; na última faixa, a diferença é maior: aproximadamente 2,5 p. p.

## 5. CONCLUSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a evolução da participação dos filhos jovens com idade entre 14 e 24 anos no mercado de trabalho, considerando para isso características individuais e interações familiares. Com este objetivo buscou-se responder ao seguinte problema de pesquisa: como as interações familiares e os problemas no mercado de trabalho brasileiro vêm afetando as decisões de participação dos jovens de idade entre 14 e 24 anos no mercado de trabalho? Testaram-se as seguintes hipóteses: i) Em decorrência do aumento no desemprego, com a conseqüente dificuldade de absorção da força de trabalho dos jovens, a decisão de participação dos filhos no mercado de trabalho vem caindo no período que compreende os anos de 2012 a 2019; ii) Considerando a estrutura familiar, grande parte da decisão de participar da PEA pelos jovens advém das interações familiares incluindo o tamanho da família, no caso, menor participação dos filhos no mercado de trabalho, à medida que as famílias são menores e não conseguem montar estratégias defensivas quando há problemas no mercado de trabalho.

Com relação à primeira hipótese, verificou-se uma menor participação no mercado de trabalho ao longo do tempo pelos jovens, mas não somente isso: houve variação na participação para a maioria das variáveis analisadas e na maioria dos casos as mudanças, principalmente a partir de 2014, foram provocadas pela crise. No caso da segunda hipótese, depreende-se que não se pode afirmar que algumas características podem, de forma isolada, definir a participação do jovem no mercado de trabalho, apesar de reconhecer a grande influência exercida por características familiares. Pode-se afirmar, porém, com base no painel logit, que o aumento no número de componentes do domicílio aumenta a probabilidade de participação do jovem no mercado de trabalho. O que corrobora com o que é apresentado na 2ª. hipótese.

Com relação ao que foi discutido no segundo capítulo deste estudo, ao tratar sobre o modelo de produção familiar e alocação do tempo da família e dos jovens no mercado de trabalho, verificou-se destaque dado à variável renda, tanto no caso da família, quanto no caso dos filhos jovens. Se por um lado, com crescimento econômico, maiores salários, o salário de mercado pode se tornar superior ao salário de reserva e levar à maior participação no mercado de trabalho pelas pessoas que estão fora desse mercado, por outro, para os que participam ativamente da PEA na condição de ocupados, pode haver redução nas horas alocadas neste

mercado em razão do efeito renda. No caso oposto, numa recessão ou depressão econômica, aumento de desemprego, pode provocar uma redução na renda familiar e, conseqüentemente, levar outros membros, os chamados trabalhadores secundários a participarem do mercado de trabalho.

Porém, conforme se verificou na seção 2.2.1 a renda, apesar de ser uma variável importante, não é a única variável que contribui na decisão de participação do mercado de trabalho: as interações que acontecem nas famílias entre os seus componentes são de suma importância para se entender as motivações que levam os jovens a participar do mercado de trabalho. Além delas, têm-se características dos indivíduos, fatores sociais/institucionais e regionais.

Neste estudo, de suma importância se considerou: as características individuais, idade na data de referência, sexo e anos completos de estudo. No caso das variáveis relacionadas ao agregado familiar, elenca-se: a situação do domicílio, se em área urbana ou rural; número de pessoas no domicílio; condição no domicílio (para verificar a posição do jovem no domicílio e a presença de outros membros como pais e também idosos) e renda familiar. Além disso, características dos pais/responsáveis no domicílio também foram consideradas: se ambos os pais residem no domicílio, a condição de ocupação na semana de referência e os anos de estudos destes pais.

Observando estudos anteriores, os sinais esperados destas variáveis puderam ser observados no Quadro 1 (pag. 60-61): ausência de pai ou mãe, desemprego do responsável familiar e família de baixa renda atuaram no mesmo sentido, contribuindo positivamente para o aumento na participação no mercado de trabalho pelo jovem, enquanto que melhorias de renda, bem como maior escolaridade dos pais, levavam a uma preferência e apoio maior dos pais pelo estudo dos filhos em relação à participação na PEA, portanto, reduziam essa probabilidade.

Destacou-se, também, que com a idade os custos de oportunidade de continuar apenas estudando são maiores, portanto, jovens que não têm um financiamento destes custos, seja por parte dos pais ou de outrem, acabam recebendo influências maiores para participar da PEA, em especial no caso do filho de sexo masculino.

Ao analisar os resultados do painel logit, com exceção da variável ocupação do responsável familiar, as variáveis que fizeram parte do modelo apresentaram os sinais esperados, porém as maiores contribuições vieram das variáveis renda, sexo e região. Assim, idade, anos de

estudo, maior número de componentes no domicílio, ser do sexo masculino, ausência de um dos pais, ser morador das regiões Sul, Sudeste ou Centro-Oeste ou residir em domicílio com renda de até 2 SM, contribuem de forma a aumentar a participação no mercado de trabalho pelos jovens. Por outro lado, residir em área urbana, região Nordeste, ter renda familiar de mais de 2 SM, contar com a presença de idoso ou aumento de anos de estudo do responsável familiar, estas variáveis contribuem com redução na probabilidade de participação do filho na força de trabalho.

Quanto às maiores contribuições, verificou-se que sexo masculino e região Sul contribuíram respectivamente com 16,2% e 15,1% para o aumento de probabilidade de participação na força de trabalho pelo jovem, enquanto que as duas maiores faixas de rendimentos (5 e 6) contribuíram de forma a reduzir essa probabilidade em, respectivamente, -12,1% e -17,1%. Anos de estudo foi uma das variáveis que contribuiu com efeito marginal positivo.

No caso da variável ocupação do responsável, verifica-se que o efeito marginal foi positivo, ou seja, o pai/mãe responsável familiar que declarou ter trabalhado ou estava ocupado no período da entrevista influenciava positivamente na participação na força de trabalho pelo filho, efeito de 5,4% sobre a probabilidade do filho também se encontrar participando da PEA, se comparado a filhos jovens de responsáveis familiares que estavam desocupados ou não realizaram qualquer tipo de trabalho na semana de referência da entrevista. Neste sentido, depreende-se que o efeito trabalhador adicional nestas famílias vem como uma forma de ajudar no orçamento domiciliar no momento de dificuldade de rendimento da família, e não necessariamente tornando o filho o principal provedor da família.

Com relação ao número de componentes no domicílio, verificou-se que os efeitos foram positivos conforme este número aumentava, porém próximos, sendo que as maiores contribuições à participação na força de trabalho foram a partir de 5 componentes, mas de forma decrescente, considerando-se a mudança de uma categoria para a outra.

Na análise das variáveis por sexo, chama a atenção que quando os sinais dos efeitos nas variáveis são positivos, portanto, efeitos de aumentos sobre a probabilidade de participar da PEA, os homens se sobrepõem às mulheres contribuindo sempre mais, porém, ao analisar as contribuições negativas, percebe-se que também nestes casos eles contribuem mais, ou seja, o efeito de redução exercido pelo fato de serem homens é maior do que o efeito de ser do sexo feminino. Como exemplo, vale destacar a variável faixa de renda nº 6, mais de 20 SM, onde o

efeito marginal médio sobre a probabilidade é negativo, porém a diferença entre ser do sexo masculino e feminino é de redução aproximada de 2,5 p. p. para os meninos.

Uma lacuna verificada neste estudo, no intuito de qualificar futuras pesquisas, é considerar o plano amostral da pesquisa, que não foi considerada no caso da análise do painel logit, mas, principalmente, elevar o número de variáveis a serem consideradas pelo modelo, que serão importantes para analisar a alocação do tempo. Como contribuição deste trabalho, destaca-se a utilização do modelo painel logit tendo como base a divisão do trabalho não apenas entre os cônjuges, sem considerar os demais membros da família, mas principalmente considerando nesta divisão a decisão de trabalho dos filhos jovens.

## REFERÊNCIAS

ANTIGO, Mariângela Furlan; MACHADO, Ana Flávia. Transições e Duração do Desemprego: uma revisão da literatura com novas evidências para Belo Horizonte. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, 2006.

APPS, Patrícia; REES, Ray. Family labor supply, taxation and saving in an imperfect capital market. **Review of Economics of the Household**, n. 8 v.3, p. 297-323, 2010. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/207861754.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

ARAÚJO, Eliane Cristina de; GARCIA, Maria de Fátima; FAUSTINO, Izabel Aparecida; ARAÚJO, Elisângela Luzia. A condição do jovem no mercado de trabalho brasileiro: uma análise comparativa entre o emprego e o primeiro emprego -1999-2009. **Revista Economia & Tecnologia**, n. 6, 2010. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/26901/17931>>. Acesso em: jul. de 2020.

ARELLANO-BOVER, Jaime. *Career Consequences of Firm Heterogeneity for Young Workers: Institute of Labor Economics (IZA)*, Bonn: Discussion Paper n. 12969, feb. 2020. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12969.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

BALTAGI, Badi H. **Econometric Analysis of Panel Data**. New York. John Wiley e Sons Inc. 3rd Edition, 2005.

BARBOSA, Ana Luiza Neves de Holanda. Tendências nas horas dedicadas ao trabalho e lazer: uma análise da alocação do tempo no Brasil. Rio de Janeiro: **IPEA. Texto para Discussão n. 2416**, set. 2018. Disponível em: <[https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34306](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34306)>. Acesso em: jul. 2020.

BLUNDELL, Richard; MACURDY, Thomas. *Labor Supply: a review of alternative approaches*. In: ASHENFELTER, O. e CARD, D. (eds.). **Handbook of Labor Economics**, v. 3A, cap. 27. Amsterdam: Elsevier, 1999.

BORGES, Ângela. Desemprego e precarização em Regiões Metropolitanas: um olhar a partir das famílias. Bahia: **Análise sobre a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, Edição Especial**, n. 22, 2006. Disponível em: <[http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias\\_estrategicas/article/view/273](http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/273)>. Acesso em maio de 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Os Jovens que não Estudam nem Trabalham no Brasil e o Bolsa Família. Brasília: **SAGI; MDS. Estudo Técnico n.º. 15**, 2013.

CABANAS, Pedro; KOMATSU, Bruno Kawaoka; MENEZES-FILHO, Naércio Aquino. Crescimento da renda e as escolhas dos jovens entre os estudos e o mercado de trabalho. In: 42º Encontro Nacional de Economia da ANPEC, 2014, Natal. **Anais [...]**. Natal: ANPEC, 2014. Disponível em: <[https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files\\_I/i13-ba9afad4eceb6713f8315ba553c3370a.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i13-ba9afad4eceb6713f8315ba553c3370a.pdf)>. Acesso em: mai. 2020.

CAHUC, Pierre; ZYLBERBERG, André. **Labor Economics**. Cambridge: MIT Press, 2004.

CAMARANO, Ana Amélia; KANSO, Solange. O que estão fazendo os Jovens que não estudam, não trabalham e não procuram trabalho? **Repositório Mercado de Trabalho conjuntura e análise (IPEA)**, n. 53, 2012. Disponível em:

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3855/1/bmt53\\_nt03\\_jovens.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3855/1/bmt53_nt03_jovens.pdf)>. Acesso em maio de 2020.

CHIAPPORI, Pierre André; MOLINA, José Alberto; GIMÉNEZ-NADAL, José Ignacio; VELILLA, Jorge. Intertemporal Labor Supply and Intra-Household Commitment. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Bonn, Discussion Paper 12353, may 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12353.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

CHIURI, Maria Concetta. BOCA, Daniela Del. Home-leaving decisions of daughters and sons. **Review of Economics of the Household**, n. 8, v. 3, p. 393-408, 2010. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp4867.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

CORSEUIL, Carlos Henrique; SANTOS, Daniel Domingues; FOGUEL, Miguel Nathan. Decisões Críticas em Idades Críticas: a escolha dos jovens entre estudo e trabalho no Brasil e em outros países da América Latina. Rio de Janeiro: **IPEA**. Texto para Discussão n°. 797, 2001. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=4029](https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=4029)>. Acesso em maio de 2020.

COSTA, Joana; POLOPONSKY, Katcha; ROCHA, Enid; RUSSO, Felipe. Juventude e habilidades socioemocionais: contribuição para entender os jovens sem estudo e sem trabalho. **Repositório Mercado de Trabalho conjuntura e análise (IPEA)**, n. 25, 2019. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9922>>. Acesso em: maio de 2020

DANIEL, Lindomar Pegorini; SANTOS, John Leno Castro dos; LIMA, João Eustáquio de. A inserção dos jovens no mercado de trabalho: uma análise para a região Centro-Oeste. Brasília: **Revista Planejamento e Políticas Públicas (IPEA)**, n. 43, 2014. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/335> >. Acesso em: mai. 2020

DIAS FILHO, José Maria; CORRAR, Luís J. Regressão Logística. *In*: CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. 1.ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2009, p. 280–323.

DIAZ-SERRANO, Luís; NILSSON, William. *The Regional Anatomy of School Dropouts in Spain: The Role of the Industry Structure of Local Labour Markets*. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 13220, May 2020. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp13220.pdf>>. Acesso em: julho de 2020.

DI MAIO, Michele; NISTICÒ, Roberto. The Effect of Parental Job Loss on Child School Dropout: Evidence from the Occupied Palestinian Territories. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 12209, mar., 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12209.pdf>>. Acesso em: jul. 2020.

EHRENBERG, Ronald Gordon.; SMITH, Robert. **Modern labor economics: theory and public policy**. 11. ed. New York: Addison Wesley Longman, 2012.

FÁVERO, Luiz Paulo Lopes; BELFIORE, Patrícia Prado; SILVA, Fabiana Lopes da; CHAN, Betty Lilian. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FREITAS, Marcos Paulo Soares de; ANTONACI, Giuseppe de Abreu. **Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares: Amostra Mestra 2010 e Amostra da PNAD Contínua**. Texto para Discussão n° 50. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <[https://www.ibge.gov.br/arquivo/projetos/sipd/SIPD\\_amostra\\_mestra\\_2010\\_e\\_amostra\\_PNAD\\_cont.pdf](https://www.ibge.gov.br/arquivo/projetos/sipd/SIPD_amostra_mestra_2010_e_amostra_PNAD_cont.pdf)>. Acesso em: Out. 2020

GERSHUNY, Jonathan; SULLIVAN, Oriel. Household structure and housework: assessing the contributions of all household members, with a focus on children and youths. **Rev Economics of the Household**, v. 12, n. 1, p. 7-27, 2014.

GIMENEZ-NADAL, J. Ignacio; MOLINA, José Alberto; ZHU, Yu. Intergenerational mobility of housework time in the United Kingdom. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Bonn, Discussion Paper 8674, nov. 2014. Disponível em: <<https://ftp.iza.org/dp8674.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria básica**. Porto Alegre: AMGH, 5. Ed. 2011

HUTTUNEN, Kristiina; RIUKULA, Krista. Parental Job Loss and Children's Careers. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 12788, nov. 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12788.pdf>>. Acesso em: jul.2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios contínua**: notas metodológicas, v. 1. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. Disponível em: <[http://ftp.ibge.gov.br/Trabalho\\_e\\_Rendimento/Pesquisa\\_Nacional\\_por\\_Amostra\\_de\\_Domicilios\\_continua/Notas\\_metodologicas/notas\\_metodologicas.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Notas_metodologicas/notas_metodologicas.pdf)>. Acesso em: nov. 2020

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Nota Técnica**: Principais diferenças metodológicas entre as pesquisas PME, PNAD e PNAD Contínua. IBGE, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?=&t=notas-tecnicas>. Acesso em: nov. 2020

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**: Notas técnicas Versão 1.8. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101733>>. Acesso em: set. 2020

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **SIDRA**. 2020a. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/PNADC/Tct/tabelas>>. Acesso em: maio de 2020.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Carta de Conjuntura**. Brasília: IPEA, n. 45, v. 4, 2019.

JOHNSTON, Jack; DINARDO, John. **Econometric methods**. 4. Ed. Nova York: McGraw-Hill, 1997

JUNANKAR, Pramod N. (Raja). Youth Labour Markets in Developing and Developed Countries: The Role of the Sectoral Composition of Production. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 12256, mar., 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12256.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

KALENKOSKI, Charlene M.; FOSTER, Gigi. The Multitasking of Household Production. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 4845, mar., 2010. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp4845.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

KAUFMAN, Bruce; HOTCHKISS, Julie. **The Economics of Labor Markets**. 7ª ed. Mason: Thomson South-Western, 2006.

MENDOLIA, Silvia; NGUYEN, Thi; YEROKHIN, Oleg. The impact of parental illness on children's schooling and labour force participation: evidence from Vietnam. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Bonn, Discussion Paper 10651, mar., 2017. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp10651.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

MENEZES-FILHO, Naércio Aquino; CABANAS, Pedro; KOMATSU, Bruno Kawaoka. Condição “Nem-nem” entre os Jovens é Permanente? São Paulo: **INSPER. Policy Paper** n.º. 7, 2013. Disponível em: <[https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/PolicyPaper\\_Condicao\\_NemNem.pdf](https://www.insper.edu.br/wp-content/uploads/2018/09/PolicyPaper_Condicao_NemNem.pdf)>. Acesso em: maio 2020.

MONTALI, Lilia. Relação família-trabalho: reestruturação produtiva e desemprego. São Paulo: **Revista São Paulo em Perspectiva**, vol.17, n.2, p. 123-135, 2003. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-88392003000200013>>. Acesso em jul. 2020.

MONTALI, Lilia. Mudanças na família, no mercado de trabalho e nos arranjos familiares. In: **Mundo do trabalho das mulheres: ampliar direitos e promover a igualdade**. (Org.) LEONE, Eugenia Troncoso; KREIN, José Dari; TEIXEIRA, Marilane Oliveira. São Paulo: Secretaria de Políticas do Trabalho e Autonomia Econômica das Mulheres. Unicamp. IE, jun. 2017.

MOTA, Talita de Souza; JORGE, Marco Antônio; CAMPOS, Christiane Senhorinha Soares. Uma Análise dos Determinantes do Trabalho de Crianças e Adolescentes nos Estados de Sergipe e Santa Catarina. **Revista da ABET**, v. 16, p. 100-118, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/abet/article/view/37800>>. Acesso em: jun. 2020

MUMFORD, Karen; PARERA-NICOLAU, Antônia; PENA-BOQUETE, Yolanda. *Labour Supply and Childcare: Allowing Both Parents to Choos*. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Discussion Paper 12500, jul., 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12500.pdf>>. Acesso em: jul. 2020.

NEDER, Henrique Dantas. **Análise de Indicadores Sociais Utilizando o STATA. Instituto de Economia** – Universidade Federal de Uberlândia. 2013. Disponível em: <[http://www.ecn26.ie.ufu.br/TEXTOS\\_ESTADISTICA/ANALISE\\_POLITICAS\\_SOCIAIS.pdf](http://www.ecn26.ie.ufu.br/TEXTOS_ESTADISTICA/ANALISE_POLITICAS_SOCIAIS.pdf)>. Acesso em: out. 2020

NEYT, Brecht. VERHAEST, Dieter. BAERT, Stijn. *The Impact of Internship Experience during Secondary Education on Schooling and Labour Market Outcomes*. **Institute of Labor Economics (IZA)**, Bonn, Discussion Paper. 12778, nov., 2019. Disponível em: <<http://ftp.iza.org/dp12778.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

NOVELLA, Rafael;REPETTO, Andrea;ROBINO, Carolina;RUCCI, Graciana. *Millennials na América Latina e no Caribe: trabalhar ou estudar? (Sumário executivo)*. **Revista Banco Interamericano de Desenvolvimento (IDB)**. 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18235/0001411>>. Acesso em: maio de 2020.

PESSOA, Djalma; SILVA, Pedro Nascimento. **Análise de Dados Amostrais Complexos**. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística (ABE).2018. Disponível em: <<https://djalmapessoa.github.io/adac/bookdown-adac.pdf>>. Acesso em: out. 2020.

POCHMANN, Marcio. Situação do jovem no mercado de trabalho no Brasil: um balanço dos últimos 10 anos. São Paulo: **EMATER – MG**, fev. 2007. Disponível em: <[http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/TRANSFORMAR\\_LEITURA/Situa%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_Jovem\\_no\\_mercado\\_de\\_trabalho.pdf](http://www.emater.mg.gov.br/doc/intranet/upload/TRANSFORMAR_LEITURA/Situa%C3%A7%C3%A3o_do_Jovem_no_mercado_de_trabalho.pdf)>. Acesso em: jul. 2020.

POLLAK, Robert A. *Gary Becker's Contributions to Family and Household Economics*. **National Bureau of Economic Research**, Cambridge, Working Paper 9232, 2002. Disponível em: <<https://www.nber.org/papers/w9232.pdf>>. Acesso em: jul. de 2020.

PORTNER, Claus C. Effects of parental absence on child labor and school attendance in the Philippines. **Rev. Economics Household**, v. 14, p. 103–130, 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s11150-014-9266-5>>. Acesso em: jul. de 2020.

RIBAS, Rafael Perez; SOARES, Sergei Suarez Dillon. **Sobre o painel da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE**. Rio de Janeiro: IPEA, 2008. (Texto para Discussão, n. 1348)

SILVA, Nancy de Deus Vieira; KASSOUF, Ana Lúcia. A exclusão social dos jovens no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Estudos de População**, n. 19, v. 2, p. 99-115, 2013. Disponível em: <<https://www.rebep.org.br/revista/article/view/314>>. Acesso em: jul. de 2020.

SILVA, Pedro Luís do Nascimento; PESSOA, Djalma Galvão Carneiro; LILA, Maurício Franca. **Análise estatística de dados da PNAD**: incorporando a estrutura do plano amostral. *Rev C S Col* 2002; 7(4):659-70. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232002000400005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000400005)>. Acesso em: set. 2020

SIQUEIRA, Liédje Bettizaide Oliveira de; LIMA, Anderson Henrique Fabião Cavalcanti; SILVA, Magno Vamberto Batista da. Geração nem-nem e o efeito das aposentadorias e pensões. Recife: **IV Encontro Pernambucano de Economia**, Anais, 2015. Disponível em: <[http://www.clickpe.com/iv\\_enpecon/arquivos/econ\\_teo\\_aplicada/010c.pdf](http://www.clickpe.com/iv_enpecon/arquivos/econ_teo_aplicada/010c.pdf)>. Acesso em: jul. de 2020.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: MIT Press, 2002.

\_\_\_\_\_, Jeffrey M. **Introdução à econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo: Cengage Learning, 2016.