

Nabil A. Murtadha

Características dos jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 e 2014

Brasília - DF

2021, Outubro

Nabil A. Murtadha

Características dos jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 e 2014

Análise temporal dos jovens entre 16 e 24
anos que não frequentam escola e não fazem
parte da população economicamente ativa

Universidade de Brasília – UnB

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública.

Programa de Graduação

Orientador: Carlos Alberto Ramos

Brasília - DF

2021, Outubro

Nabil A. Murtadha

Características dos jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 e 2014/ Nabil A. Murtadha. – Brasília - DF, 2021, Outubro-
54p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Carlos Alberto Ramos

Monografia – Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública.
Programa de Graduação, 2021, Outubro.

1. Nem-Nem. 2. Evasão escolar. 2. PNAD. I. Carlos Alberto Ramos. II. Universidade de Brasília. III. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública. IV. Características dos jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 a 2014.

Nabil A. Murtadha

Características dos jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 e 2014

Análise temporal dos jovens entre 16 e 24
anos que não frequentam escola e não fazem
parte da população economicamente ativa

Trabalho aprovado. Brasília - DF, 22 de Outubro de 2021:

Prof. Dr. Carlos Alberto Ramos
UnB
Orientador

Prof. Dr. Andrea Felipe Cabello
UnB
Convidada

Brasília - DF
2021, Outubro

Agradecimentos

Agradeço a Deus por me dar forças para continuar me dedicando e buscando a felicidade. Aos meus pais, Ali Murtadho e Mannaniyah, pelo apoio de sempre, nada disso seria possível sem eles. A minha irmã, Farah C. Murtadha, a quem me orgulho pela sua jornada acadêmica. A minha namorada, Luane M. Winck, que me completa como pessoa e me ajudou muito nesse trabalho. Agradeço também, aos meus amigos, em especial, meu primo, Fadhil Firyaguna , por passamos várias noites de reunião.

Por fim, agradeço a Universidade de Brasília por ter me recebido e realizado meu sonho, e ao meu orientador, Carlos Alberto Ramos que acreditou em mim e me deu muita confiança para a realização de trabalho.

Resumo

O trabalho busca entender os motivos do porque existem jovens que não trabalham, não procuram emprego e nem estudam. Essa situação é prejudicial para o jovem porque não está acumulando capital humano comprometendo sua renda futura. Acontece que a proporção de jovens Nem-Nem entre os anos de 2001 e 2014 se manteve e até teve um leve aumento. Nos anos iniciais, mulheres, mães e donas de casa eram grande parte dessa parcela, porém, com passar dos anos a parcela de mães e donas de casa entre os jovens diminuiu, mesmo assim, a proporção de jovens Nem-Nem se manteve. O principal motivo para a manutenção da proporção de jovens Nem-Nem foi o crescimento da proporção de jovens Nem-Nem do sexo masculino. Portanto, os últimos anos mostraram que os jovens estão nessa situação por motivos de renda e escolaridade, na maioria, são jovens do primeiro quintil de renda domiciliar per capita e possuem baixa escolaridade. Nesse caso, não conseguem se estabelecer no mercado de trabalho dado o aumento da competitividade e também não conseguem voltar aos estudos pois não conseguem arcar com os custos da educação. Conclui-se que há um problema de desigualdade educacional e de oportunidades, os formadores de políticas públicas precisam focar em diminuir esse problema para que os jovens de baixa renda consigam se qualificar e quebrar esse ciclo. Além disso, o trabalho fornece uma ampla análise descritiva dos jovens nos anos investigados e deixa questionamentos em relação as tendências após o ano de 2014.

Palavras-chave: JOVENS, EVASÃO ESCOLAR, PEA, Nem-Nem.

Abstract

The paper aims to understand the reasons why there are young people who do not work, do not look for a job neither study (NEET). This situation is harmful to young people because they are not accumulating human capital and compromising their future income. It turns out that the proportion of young NEET between the years 2001 and 2014 remained and even had a slight increase. In the early years, women, mothers, and housewives were a large part of young NEET, however, over the years the number of mothers and housewives among young people decreased, even so, the proportion of young NEET remained. The main reason for the maintenance of the proportion of young NEET was the increase in the proportion of young NEET males. Therefore, recent years have shown that young people are in this situation for reasons of income and education, most of them are young people from the first quintile of household income per capita and have low education. In this case, they are not able to establish themselves in the labor market due to the increase in competitiveness and they are also unable to return to studies because they cannot afford the costs of education. It is concluded that there is a problem of educational inequality and opportunities, public policymakers need to focus on reducing this problem so that low-income youth can qualify and break this cycle. In addition, the work provides a broad descriptive analysis of young people in the years investigated and leaves questions regarding trends after 2014.

Keywords: Young, School dropout, NEET.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Retornos ao longo do tempo	21
Figura 2 – Proporção de jovens que não frequentam escola por anos de estudo	26
Figura 3 – Média de anos de estudo ao longo dos anos por faixa de idade	27
Figura 4 – Taxa de ocupação dos jovens	29
Figura 5 – Taxa de desemprego dos jovens	29
Figura 6 – Taxa de informalidade dos jovens	30
Figura 7 – Proporção de jovens por situação ao longo dos anos.	33
Figura 8 – Proporção de idade por situação ao longo dos anos.	34
Figura 9 – Proporção de sexo por situação ao longo dos anos.	35
Figura 10 – Proporção de jovens que moram c/ os pais por situação ao longo dos anos.	36
Figura 11 – Proporção de jovens que moram c/ cônjuge por situação ao longo dos anos.	37
Figura 12 – Proporção de mulheres com filhos por situação ao longo dos anos.	37
Figura 13 – Proporção sexo e filho de jovens Nem-Nem ao longo dos anos.	38
Figura 14 – Média de horas semanais em tarefas domésticas ao longo dos anos.	39
Figura 15 – Média de anos de estudo por situação ao longo dos anos.	40
Figura 16 – Proporção por quintil da renda por situação ao longo dos anos.	41
Figura 17 – Proporção de raça/cor por situação ao longo dos anos.	42
Figura 18 – Distribuição Acumulada Logit	46

Lista de tabelas

Tabela 1 – Características dos jovens que não frequentam escola	27
Tabela 2 – Características dos jovens ao longo dos anos por faixa de idade	31
Tabela 3 – Proporção de jovens de acordo com a faixa etária pra cada situação	32
Tabela 4 – Média horas semanais de A.domésticos por sexo nos anos de 2001 e 2014	39
Tabela 5 – Escolaridade por situação e sexo dos anos de 2001 e 2014	40
Tabela 6 – Estatísticas descritivas da PNAD 2014.	44
Tabela 7 – Teste de correlação das variáveis de interesse.	44
Tabela 8 – Resultados Logit	47
Tabela 9 – Resultados do Efeito Marginal Médio	49

Sumário

1	INTRODUÇÃO	17
2	PRODUÇÃO DE CAPITAL HUMANO	19
2.1	Tipos de Capital Humano	19
2.1.1	Diferença entre consumo e investimento em capital humano	20
2.2	Estoque de Capital Humano	20
2.2.1	Incentivos para o investimento	21
3	EVASÃO ESCOLAR	23
3.1	O que é?	23
3.2	Tipos de motivos	23
3.2.1	Motivos externos	23
3.2.2	Motivos internos	24
3.3	Evasão escolar e o mercado de trabalho	25
3.4	Por que evasão escolar é um problema?	25
3.4.1	Baixa escolaridade e baixa acumulação de capital humano	26
4	INSERÇÃO DOS JOVENS NO MERCADO DE TRABALHO	29
5	CARACTERÍSTICAS DOS JOVENS AO LONGO DOS ANOS.	31
5.1	Características dos jovens.	31
5.2	Jovens em relação aos estudos e ao mercado de trabalho.	32
5.3	Evolução das características <i>versus</i> situação.	33
5.3.1	Idade.	33
5.3.2	Sexo.	34
5.3.3	Mora com os pais.	36
5.3.4	Mora com cônjuge	36
5.3.5	Maternidade	37
5.3.6	Afazeres Domésticos.	38
5.3.7	Escolaridade média.	39
5.3.8	Renda Domiciliar Per Capita (RDPC).	40
5.3.9	Raça/cor.	41
6	TESTES ESTATÍSTICOS.	43
6.1	Teste de correlação.	43
6.2	Regressão Logit.	45
6.2.1	Modelo Logit com pesquisas complexas.	46

6.2.2	Efeito marginal médio.	48
7	CONCLUSÃO	51
	REFERÊNCIAS	53

1 Introdução

Nesse trabalho busca-se entender as razões que levam os jovens a situação de não trabalharem, não buscarem emprego e não estudarem através de seu perfil.

O estudo possui sete capítulos começando por breve revisão sobre a teoria do investimento em capital humano elaborando os custos e retornos desse investimento, servirá como base para explicar o porquê de alguns jovens precisarem interromper seus investimentos mesmo sendo prejudicial para seu futuro. O segundo capítulo refere-se aos motivos externos que levam o jovem a interromper os seus estudos, um pouco similar ao capítulo anterior, porém, importante dado que a escolaridade é utilizado como *proxy* do investimento em capital humano. Acontece que muito deles interrompem os estudos e vão para o mercado de trabalho, por isso, o próximo capítulo se refere sobre a inserção dos jovens no mercado de trabalho dado a resistência do mercado.

O quinto é uma análise descritiva e temporal dos jovens de acordo com sua situação em relação ao mercado de trabalho, nesse caso, são quatro situações: Somente estuda, somente ativo, estuda e é ativo, e não estuda e nem está ativo. O foco será para a última situação, para cada característica, é investigado como é a distribuição dessas características de acordo com a situação do jovem.

No sexto capítulo fez-se uma análise regressiva logit, apenas para a PNAD de 2014, para entender as características que mais pesam entre os jovens Nem-Nem. Por fim, na conclusão, discute-se um pouco sobre as políticas intervencionistas e tendências ao longo dos anos. Considerou-se como jovens, pessoas entre 16 e 24 anos e utilizamos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) entre os anos de 2001 e 2014.

2 Produção de Capital Humano

A teoria neoclássica do trabalho tem como um dos pressupostos, no mercado competitivo, que a remuneração do trabalho seja igual à produtividade do trabalhador. A produtividade do trabalhador representa o quanto ele produz em seu tempo de trabalho, fatores como escolaridade e treinamento afetam o potencial de produção do trabalhador. Nesse sentido, jovens que buscam elevar sua renda e seu padrão de vida devem dedicar seus esforços no aumento de sua produtividade e devem fazer isso o mais cedo possível.

Do mesmo modo que uma casa ou um carro é um bem adquirido do trabalhador, seus conhecimentos e habilidade são também ativos, no caso, em forma de capital humano. Portanto, acumular estudos e treinamentos ao longo de sua vida, significa aumentar o estoque de capital humano. Para [Becker \(1962\)](#), investir em capital humano afeta positivamente os ganhos reais futuro.

Será apresentado nesse capítulo como os jovens investem em capital humano a partir de um breve resumo sobre os insumos necessários e o potencial retorno desses investimentos.

2.1 Tipos de Capital Humano

Existem dois tipos de capital humano: Geral e específico. [Becker \(1962\)](#) afirma que capital humano geral é aquilo que se adquire na escola ou em treinamento no trabalho e aumenta a produtividade independente da atividade exercida. Já o capital humano específico aumenta a produtividade apenas para atividades específicas, e pode ser adquirida em treinamentos no trabalho. Os insumos de um investimento basicamente são os custos financeiro e de oportunidade.

Por aumentar a produtividade do trabalhador em outras firmas, [Becker \(1962\)](#) afirma que as empresas não tem incentivos em pagar pelos investimentos em capital humano geral, por isso os jovens precisam custear seus próprios estudos e treinamentos. Já o caso do treinamento específico, as empresas são incentivadas a pagar por parte do treinamento e ao mesmo tempo conseguem manter o salário do mercado competitivo, dado que a produtividade do trabalhador é maior apenas na empresa que forneceu o treinamento.

Como exemplo, o jovem que está na escola está acumulando capital geral. Seus conhecimentos adquiridos durante a escola terão utilidades para qualquer empresa que contratá-lo. Por outro lado, o jovem que está no exército aprendendo a pilotar caça ou na indústria aprendendo a mexer em uma máquina única, está adquirindo capital específico,

dado que esse conhecimento não pode ser aproveitado por qualquer outra empresa ou setor.

2.1.1 Diferença entre consumo e investimento em capital humano

Além de escolas e treinamentos no trabalho, o capital humano tem diversas outras fontes. Para [Schultz \(1961\)](#), investimento em capital humano, pode também ser feito em parte dos gastos em saúde, alimentação e migração. Nesse sentido, parte do consumo do jovem ou do trabalhador pode ser considerado como investimento a depender do nível de saciedade. Por exemplo, um almoço saudável, em parte, é investimento em capital humano, pois aumenta a produtividade por meio do aumento de bem-estar. Nesse caso, ao mesmo tempo que é consumo também é investimento. Porém, um segundo prato no mesmo almoço passa a ser consumismo puro por não aumentar a produtividade.

No caso da migração, trabalhadores investem em deslocamento em busca de melhores oportunidades de emprego e assim obtém retornos maiores dado a sua produtividade local. Gastos com hospitais, alimentação e dentistas também tem sua parcela de investimento em produtividade por aumentar o bem-estar do trabalhador. Portanto, consumo em geral, treinamento no trabalho, educação e migração tem sua parcela de investimentos em capital humano por permitirem um certo aumento na produtividade.

2.2 Estoque de Capital Humano

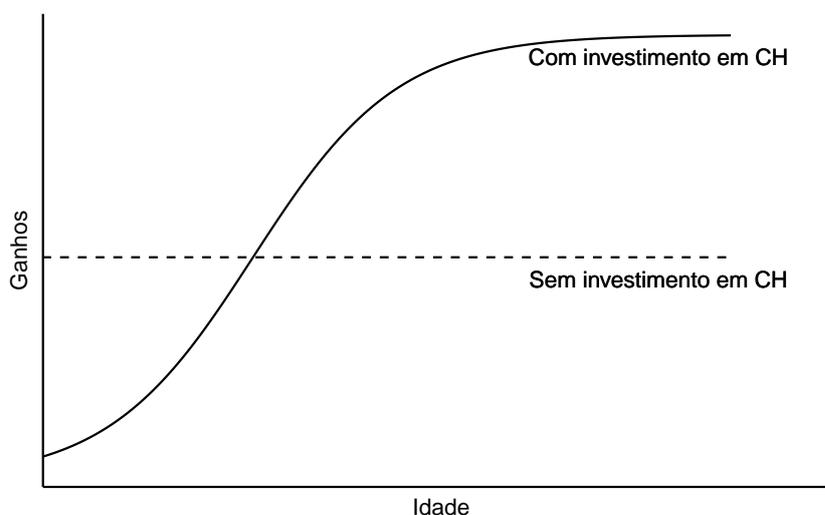
Sabe-se, então, que para produzir capital humano é necessário investir, e os insumos basicamente são: gastos financeiros e custo de oportunidade. Os ganhos potenciais de sua produtividade atual é um exemplo de custo de oportunidade e os gastos com matrículas, mensalidades da escola ou gastos com treinamento, são exemplos de custos financeiros.

O gráfico da figura 1 explica bem as diferenças de $t = 0$ até $t = n$ de quem investe em capital humano e quem apenas manteve o estoque atual de conhecimento e habilidade.

Percebe-se pelo gráfico 1, do artigo de Becker, que investir em capital humano significa abrir mão de parte da renda corrente devido os insumos, para nos períodos seguintes ao investimento receber uma renda maior fruto do investimento. Essa perda de renda corrente inicial, pode ser uma das razões que fazem com que os jovens de baixa renda não consigam investir por muito tempo, conseqüentemente, inserem-se no mercado de trabalho mais cedo. Outro ponto que o gráfico demonstra é o fato do estoque se depreciar com o tempo, por isso a inclinação da curva diminui com o tempo, porém, ainda permanece acima de quem não investiu.

Portanto, quem está na escola ou em treinamento no trabalho tem como custo a perda dos ganhos potencial de renda em troca do investimento em conhecimento e

Figura 1 – Retornos ao longo do tempo



Fonte: [Becker \(1962\)](#), com adaptações.

habilidade. Já o jovem que não está trabalhando nem estudando, não está acumulando conhecimento nem habilidades e se expõe a uma renda estagnada ao longo do tempo. Dessa forma, está perdendo o melhor momento de investir em capital humano, segundo [Becker \(1962\)](#), pois quanto mais cedo adquire o capital humano, maior é o retorno, dado que o custo é realizado apenas nos períodos iniciais e os retornos nos períodos seguintes até a aposentadoria. Além disso, a pouca produtividade do jovem, significa um custo de oportunidade do investimento menor.

Na prática, para comparar o quanto de investimento foi feito em capital humano as variáveis, anos de estudos e tempo de trabalho, são ótimas métricas de estoque de capital humano.

2.2.1 Incentivos para o investimento

[Becker \(1962\)](#) explica alguns fatores que incentivam os jovens a investirem em capital humano.

O primeiro fator que Becker cita é sobre mudanças na expectativa de vida. Se os jovens acreditam que irão viver por um período maior que seus pais, terão mais incentivos em investir na sua produtividade porque conseguirão usufruir por um período maior os retornos desse investimento. O segundo fator é sobre as diferenças salariais, por exemplo, o aumento da tecnologia no mercado de trabalho aumentou a demanda por trabalhadores mais qualificados e acentuou as diferenças salariais entre os trabalhadores, o que incentiva uma maior especialização dos jovens, portanto, investem mais em conhecimento e habilidade.

O terceiro é sobre risco e liquidez, como qualquer investimento, as expectativas de retorno e a necessidade de liquidez influenciam na decisão do investimento em capital

humano. E por último, o mercado de capital, quanto maior a restrição ao crédito, menor a renda disponível para o investimento em escolaridade ou treinamento.

A restrição ao crédito é muito importante para entender o porquê de alguns jovens não conseguirem investir por muito tempo em capital humano.

3 Evasão escolar

Foi apresentado no capítulo anterior que a escolaridade é um dos principais investimentos em capital humano, assim como é a variável utilizada para medir o montante investido. Percebeu-se também que, enquanto os jovens estudam, perdem uma parcela da renda devido os custos do investimento. Além do fator da renda, será discutido nesse capítulo outras possíveis causas que motivam a evasão escolar e o quanto a evasão é prejudicial para o futuro dos jovens.

3.1 O que é?

Evasão escolar ou abandono escolar, é quando o aluno deixa de frequentar a escola antes de completar o ano letivo ou o ciclo escolar. A escolha de abandonar a escola não é totalmente individual e nem imediata, é um processo cumulativo de diversos motivos que influenciam na decisão. Nesse capítulo será discutido sobre os diversos motivos que podem levar o jovem a decidir abandonar os estudos e as consequências dessa decisão.

3.2 Tipos de motivos

Os motivos para o abandono escolar podem ser categorizados como fatores externo ou interno ao aluno (FILHO; ARAÚJO, 2017). Os fatores externos têm relação com o ambiente social e familiar que o estudante vive, enquanto os fatores internos são percepções individuais do estudante em relação ao ambiente escolar.

3.2.1 Motivos externos

Os motivos externos têm relação com o ambiente em torno do jovem. Estrutura familiar, fatores socioeconômicos, mercado de trabalho e criminalidade são alguns exemplos. Será discutido sobre como cada um desses exemplos afetam o rendimento escolar e a decisão do abandono. Os fatores externos costumam ser variáveis de fácil metragem, portanto, amplamente observado e estudado na área da educação.

Um dos motivos são os fatores socioeconômicos. Nesse caso, renda familiar, condição da moradia e meio de transporte são alguns dos fatores socioeconômicos que influenciam na decisão do jovem permanecer na escola. Cairns, Cairns e Neckerman (1989) afirmam que os alunos de baixa renda familiar são mais propensos a abandonarem os estudos, pois, há um custo de oportunidade elevado ao permanecerem na escola e, geralmente, precisam

contribuir para a renda domiciliar. Dessa forma, aumentando a probabilidade de abandono escolar para se dedicarem totalmente ao trabalho.

Além da obrigação de contribuir com a renda domiciliar, Cairns, Cairns e Neckerman (1989) citam a gravidez na adolescência. Nesse caso, os jovens que se tornaram pais precocemente são mais propensos a abandonarem os estudos por terem que dividir seu tempo com atividades paternas. Portanto, precisar contribuir com a renda domiciliar ou ter filhos é o que os autores chamam de responsabilidades adultas, que durante o período escolar desfocalizam os jovens dos estudos.

Sobre a estrutura familiar, as características do chefe do domicílio e o ambiente familiar ou domiciliar, afetam a probabilidade de evasão. Santos, Mariano e Costa (2019) medem os efeitos indiretos da escolaridade dos pais no rendimento escolar dos filhos e concluem uma relação positiva, sendo maior para filhos do sexo masculino. O rendimento na escola é importante, porque os alunos com baixo rendimento escolar ou repetentes tem maior probabilidade de abandonar a escola (CAIRNS; CAIRNS; NECKERMAN, 1989). Além disso Leon e Menezes-Filho (2002) afirmam que os alunos que não moram com os pais também são mais propensos a não continuar estudando. Muito da estrutura familiar está ligada ao nível socioeconômico da família, portanto, é uma característica familiar que determina o nível de investimentos na educação.

Além de fatores socioeconômicos, responsabilidades adultas, estrutura familiar e escolaridade dos pais, as condições do mercado de trabalho também influenciam na decisão. Um aumento da oferta de emprego de mão de obra não qualificada está ligado a um aumento no abandono escolar e diminuição do número de matrículas (EVANS; KIM, 2008).

Os fatores externos são o foco de muitos estudos por serem fatores mensuráveis que possibilitam estudos de correlações e possíveis causalidade, por isso, algumas variáveis citadas acima, serão utilizadas para a análise descritiva dos jovens.

3.2.2 Motivos internos

As motivações internas são motivações individuais não-observáveis que partem diretamente da visão do aluno em relação a percepção sobre o seu rendimento escolar e os retornos da educação. Alguns alunos podem não se adequar ao método de ensino e por isso abandonam a escola, independentemente dos fatores externos envolvidos.

Na psicologia, as motivações internas ou motivações autodeterminadas são descritas como a percepção individual que o aluno tem em relação aos estudos com base em seus valores e interesses próprios (ALIVERNINI; LUCIDI, 2011). Por serem de características pessoais não mensuráveis ou não observáveis, mais estudado na área da psicologia, essas motivações não serão analisadas.

3.3 Evasão escolar e o mercado de trabalho

Vimos então que o mercado de trabalho é um dos fatores externos relevantes na probabilidade do aluno abandonar a escola. Mais a frente será discutido sobre as condições e características do mercado de trabalho que levam o jovem a se inserir no mercado de trabalho.

A evasão escolar ocorre em todos os níveis, mas o pico ocorre no Ensino Médio¹, justamente perto do período de transição entre os estudos e o mercado de trabalho e perto da maioria, quando alguns buscam maior independência. Na prática, as condições do mercado observadas pelo jovem são: salário mínimo, diferença salarial e nível de desemprego.

O salário mínimo é um importante fator do mercado de trabalho, pois reflete a expectativa de renda daqueles que querem sair da escola. Dependendo do nível socioeconômico do aluno e da sua expectativa de emprego, o salário mínimo pode ser atraente. O segundo fator é a diferença salarial por qualificação, em que a diferença pode não ser significativa para o aluno, então, prefere entrar para o mercado de trabalho do que investir mais na educação.

Por último, o nível de desemprego. Se o nível de desemprego é alto, por um lado pode ser que seja melhor continuar se qualificando para que a expectativa de conseguir um emprego melhore, por outro, dependendo do nível socioeconômico dos pais, pode ser que o chefe de família perca uma parcela da sua renda fazendo com que o aluno precise contribuir para a renda domiciliar. Rees e Mocan (1997) concluíram que o primeiro fator sobrepõe o segundo, portanto, o nível de desemprego afeta negativamente o abandono escolar. Em contrapartida, choques na economia que aumente a demanda por mão de obra não qualificada, aumenta a empregabilidade dos jovens e eleva os custos de oportunidade de se manterem na escola causando a evasão escolar (Robert Warren; LEE, 2003).

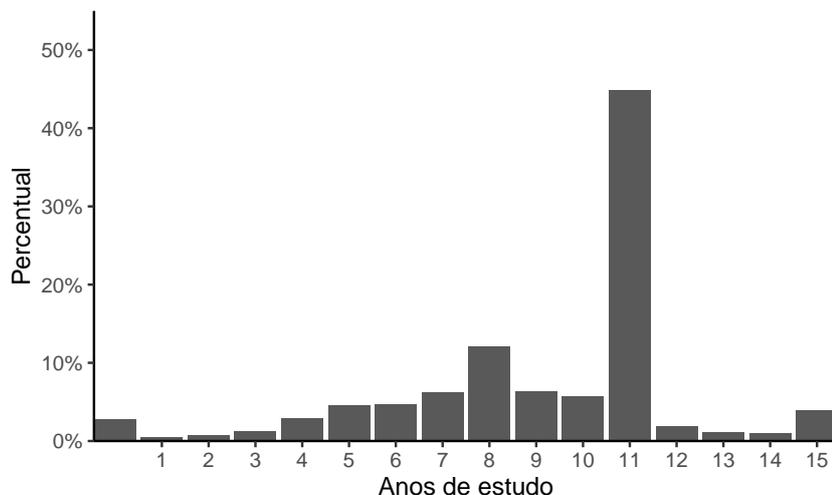
3.4 Por que evasão escolar é um problema?

A evasão escolar é um problema para o futuro do jovem porque pode estagnar seu nível de capital humano e de renda durante a vida. Aqueles que decidiram largar os estudos estão vulneráveis ao desemprego ou a cargos informais mal remunerados e de alta rotatividade, além disso, dificilmente voltam aos estudos. Devido a sua pouca produtividade e alta concorrência no mercado de trabalho, estão mais vulneráveis a ciclos econômicos e a pobreza.

A figura 2, mostra o gráfico do nível de escolaridade daqueles que não frequentam

¹ Fonte: <<https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/abandono-evasao-escolar>>

Figura 2 – Proporção de jovens que não frequentam escola por anos de estudo



Fonte: Elaboração própria, PNAD 2014

mais a escola. A variável *Anos de estudo* da PNAD, de 2014, mediu a escolaridade dos entrevistados, onde 1 significa até um ano de estudo, 8 representa o fim do Ensino Fundamental e 11 representa o fim do Ensino Médio. Portanto, quase 50% decidiram finalizar seus estudos após terminar o Ensino Médio.

3.4.1 Baixa escolaridade e baixa acumulação de capital humano

Como já demonstrado, as consequências da baixa escolaridade são notadas no mercado de trabalho, sendo que os jovens de baixa escolaridade tem uma maior probabilidade de ocuparem cargos menos remunerados ou ficarem desempregados. O gráfico da figura 3 mostra a evolução da escolaridade média dos jovens. Nota-se que ao longo do tempo, a escolaridade média vem aumentando para todas as faixas de idade, fruto das exigências do mercado de trabalho, do avanço tecnológico e de políticas educacionais do governo da época, como o bolsa família, criado em 2003 ² e implementado em 2004 pela Lei federal nº10.836 ³ e regulamentado pelo Decreto nº5.209 ⁴, e exige uma frequência mínima de 85% mensal das crianças beneficiadas entre 6 a 15 anos.

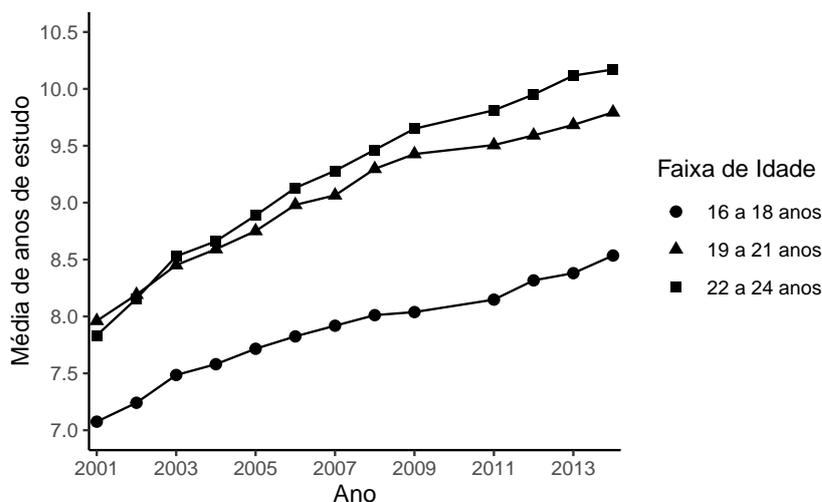
Percebe-se na figura 3 que a partir de 2004, a diferença entre a escolaridade média das faixas de idade de 19 a 21 anos e 22 a 24 anos, começa a aumentar. É possível que isso se dê, devido a preferência dos jovens, principalmente, da faixa etária de 22 a 24 anos, pelo o ensino superior. Essa diferença está de acordo com o que foi descrito no capítulo sobre capital humano, onde cada vez mais os jovens são incentivados a investirem na educação, de acordo com o avanço tecnológico e o aumento da expectativa de vida (BECKER, 1962).

² Fonte: <<https://www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/bolsa-familia/o-que-e>>

³ Fonte: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.836.htm>

⁴ Fonte: <http://www.mds.gov.br/webarquivos/legislacao/bolsa_familia/decreto/Decreto_no_5209_de_17.09.2004-1.pdf>

Figura 3 – Média de anos de estudo ao longo dos anos por faixa de idade



Fonte: Elaboração própria, PNAD

Tabela 1 – Características dos jovens que não frequentam escola

Faixa Idade	Ano	Mora c/ pais	PEA
16 a 18 anos	2001	0.68	0.64
	2009	0.70	0.64
	2014	0.68	0.60
19 a 21 anos	2001	0.60	0.75
	2009	0.63	0.78
	2014	0.61	0.77
22 a 24 anos	2001	0.45	0.78
	2009	0.48	0.82
	2014	0.49	0.80

Fonte: Elaboração própria, PNAD.

A tabela 1 mostra que os jovens que não frequentavam mais a escola nos anos de 2001, 2009 e 2014, a maioria foi trabalhar ou buscar emprego, e que a maioria dos jovens que abandonaram a escola continuavam morando na casa dos pais. Em relação a PEA, houve uma diminuição da participação dos jovens entre 16 a 18 anos, e uma estabilização das outras faixas etárias.

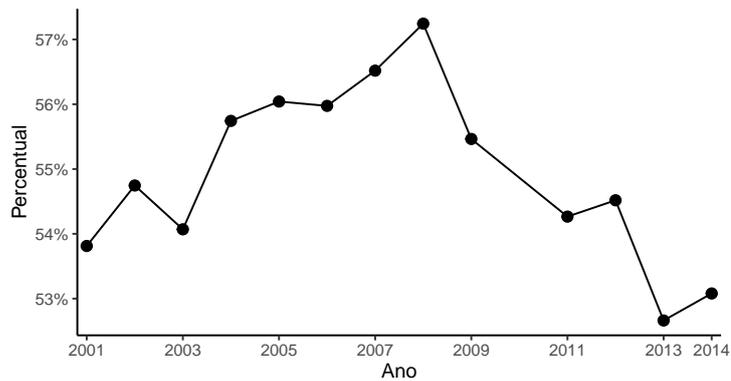
Portanto, através da tabela 1, conclui-se que os jovens que não estão na escola, na sua maioria, estão trabalhando ou buscando emprego e continuam morando com os pais, apesar dessa proporção diminuir com o aumento da idade.

4 Inserção dos jovens no mercado de trabalho

Como visto no capítulo anterior, a empregabilidade dos jovens está relacionada com a escolaridade. Nesse capítulo, será abordada a inserção dos jovens no mercado de trabalho ao longo dos anos.

A figura 4 mostra a taxa de ocupação dos jovens, entre 16 e 24 anos, ao longo do tempo. A Taxa de ocupação é definida pela porcentagem dos jovens que estão trabalhando. Nota-se que a partir de 2009, a inclinação da taxa de ocupação passa a ser negativa, devido a exigência do mercado que busca, cada vez mais, trabalhadores mais qualificados. Em resposta, os jovens buscam qualificação ao invés de emprego.

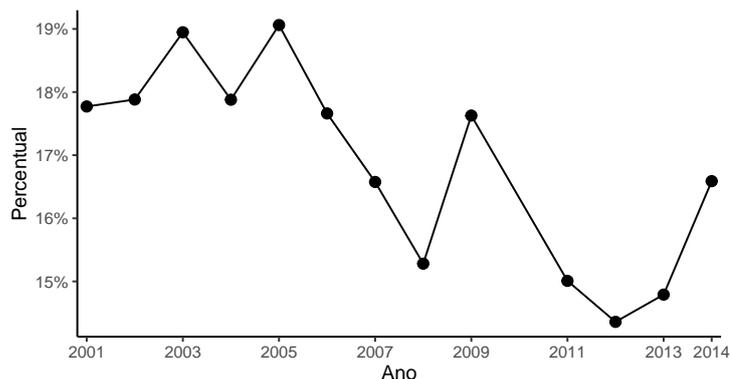
Figura 4 – Taxa de ocupação dos jovens



Fonte: Elaboração própria, PNAD

Já a figura 5 mostra a taxa de desemprego dos jovens ao longo dos anos, que representa a proporção de jovens que procuram emprego, mas ainda não conseguiram. O gráfico mostra uma oscilação ao longo dos anos e demonstra que em épocas de crise o desemprego dos jovens aumentam.

Figura 5 – Taxa de desemprego dos jovens

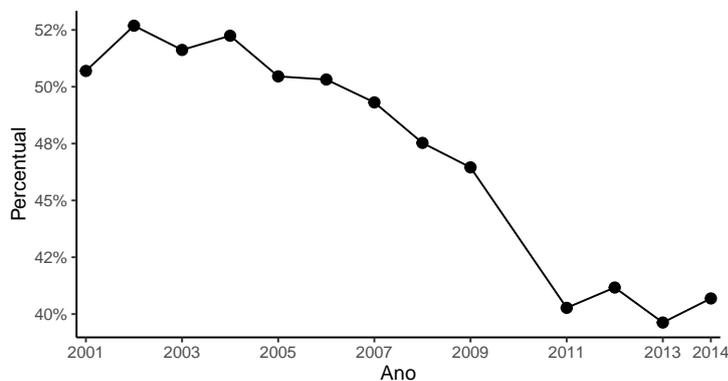


Fonte: Elaboração própria, PNAD

A taxa de desemprego dos jovens é maior do que a taxa dos adultos, devido ao baixo dinamismo econômico, a dificuldade de inserção ocupacional, a escolaridade, a falta de experiência, e as habilidades exigidas pelo mercado de trabalho. Em períodos de recessão os empregadores, em geral, priorizam desempregados com experiências (ARAÚJO, 2010), por isso os jovens são mais sensíveis aos ciclos econômicos.

Por último, a figura 6 representa a série histórica da taxa de informalidade, ou seja, é a proporção de jovens que estão nas seguintes posições de emprego: empregado sem carteira, conta-própria e empregado sem remuneração. A queda da taxa de informalidade durante os anos de 2001 a 2014, reflete o aumento da escolaridade média e a queda na participação na força de trabalho dos jovens, ao longo do tempo, pois estão, cada vez mais, priorizando os estudos e postos de trabalhos de maior qualificação.

Figura 6 – Taxa de informalidade dos jovens



Fonte: Elaboração própria, PNAD

Os jovens que ocupam cargos de baixa qualificação e informais, sofrem com a maior rotatividade no mercado de trabalho e estão propensos a caírem na inatividade, e, ao mesmo tempo, não voltam para os estudos dado a baixa renda.

Filho, Cabanas e Komatsu (2013) estudaram a rotatividade dos jovens a partir da Pesquisa Mensal do Emprego e concluíram que entre os jovens que trabalham, no curto prazo, aproximadamente 10% saem do trabalho ficando inativos sem estudarem. No fluxo contrário, dentre os que estão inativos e não estudam, cerca de 27% voltam para o mercado de trabalho, contribuindo para a rotatividade no mercado de trabalho.

5 Características dos jovens ao longo dos anos.

5.1 Características dos jovens.

A primeira característica da tabela 2 mostra a proporção de mulheres que tiveram filho(s) nascido(s) vivo(s) e moravam no domicílio em relação as mulheres em geral. A primeira faixa de idade não houve muita mudança entre os anos de 2001 a 2014, porém, para as duas faixas de idade seguintes, houve uma redução de 4 p.p demonstrando que as mulheres estão tendo menos filhos nessas faixas de idade.

A coluna *Mora c/ os pais* demonstra o percentual dos jovens que moram com a mãe e/ou o pai. São jovens identificados como filho(a) na condição do domicílio ou da família. Ao longo dos anos houve pouca variação entre as primeiras faixas de idade, porém, para a faixa de 22 a 24 anos, houve um aumento de 4 p.p, mostrando que os jovens estão saindo mais tarde de casa comparando os anos de 2001 e 2014.

Sobre a escolaridade, a tabela 2 contém a média do anos de estudo do jovem e do chefe do domicílio. Comparando as duas variáveis, em média, o chefe possui uma escolaridade menor que a do jovem e a diferença é maior para faixa de idade de 22 a 24 anos, em 2001 a média era de 7.83 e em 2014 passou pra 10.17. Portanto, após o término do ensino médio, os jovens estão em busca de maiores qualificações, antes de se inserirem no mercado de trabalho.

Tabela 2 – Características dos jovens ao longo dos anos por faixa de idade

Faixa de idade	Ano	Possui filho (fem)	Mora c/ os pais	Afazeres Domésticos	Anos de estudo	Média Criança	Anos de estudo (Chefe)
16 a 18 anos	2001	0.06	0.83	17.87	7.07	1.30	5.11
	2009	0.05	0.82	14.66	8.04	1.04	6.37
	2014	0.05	0.80	13.99	8.54	0.92	6.98
19 a 21 anos	2001	0.16	0.68	21.01	7.96	1.07	5.50
	2009	0.14	0.68	16.70	9.43	0.83	6.87
	2014	0.13	0.67	15.96	9.79	0.73	7.42
22 a 24 anos	2001	0.25	0.49	22.79	7.83	1.06	5.72
	2009	0.22	0.53	17.99	9.65	0.83	7.19
	2014	0.21	0.53	17.23	10.17	0.71	7.86

Fonte: Elaboração própria, PNAD.

Sobre os afazeres domésticos, a coluna 5 da tabela 2 faz referência a média semanal em horas gastas com afazeres domésticos, dentre os que afirmaram ajudar nos afazeres

domésticos do domicílio. É interessante notar que a média diminui bastante para todas as faixas etárias se compararmos 2001 com 2014, é possível que a introdução de eletrodomésticos nas casas das famílias tenha contribuído para esse resultado. Para o IBGE, os afazeres domésticos consistem, de modo geral, em arrumar/limpar a casa, cozinhar, cuidar de filhos ou crianças e gerenciar trabalhadores domésticos.

A coluna 7 da tabela 2 faz referência a média de crianças residentes nos domicílios onde os jovens se encontram. O objetivo dessa variável é entender se as crianças influenciam na posição dos jovens no mercado de trabalho e nos estudos, já que precisam alocar parte do seu tempo para cuidar de outros residentes do domicílio.

5.2 Jovens em relação aos estudos e ao mercado de trabalho.

Foi considerado que os jovens que estudam são aqueles que frequentam a escola ou a faculdade. Aqueles que fazem parte da População Economicamente Ativa (PEA) são os jovens que, na semana de referência, estavam procurando trabalho ou trabalhando. Portanto, existem quatro possíveis situações: somente estuda, estuda e faz parte da PEA, só faz parte da PEA, e por último, não faz parte da PEA e não estuda. Os quatro grupos serão representados nas tabelas e gráficos desse trabalho como, "Só estuda", "PEA e estuda", "Só PEA" e "Nem-Nem", respectivamente.

Percebe-se na tabela 3 que pela faixa etária, os jovens entre 19 e 21 anos são maioria entre aqueles que não estudam e não fazem parte da PEA. Já entre os jovens que estudam e fazem parte da PEA ou só estudam, a maioria estão na faixa de idade entre 16 e 18 anos, indo de acordo com o ciclo escolar. Por fim, a faixa de idade entre 22 e 24 anos são maioria entre a PEA.

Tabela 3 – Proporção de jovens de acordo com a faixa etária pra cada situação

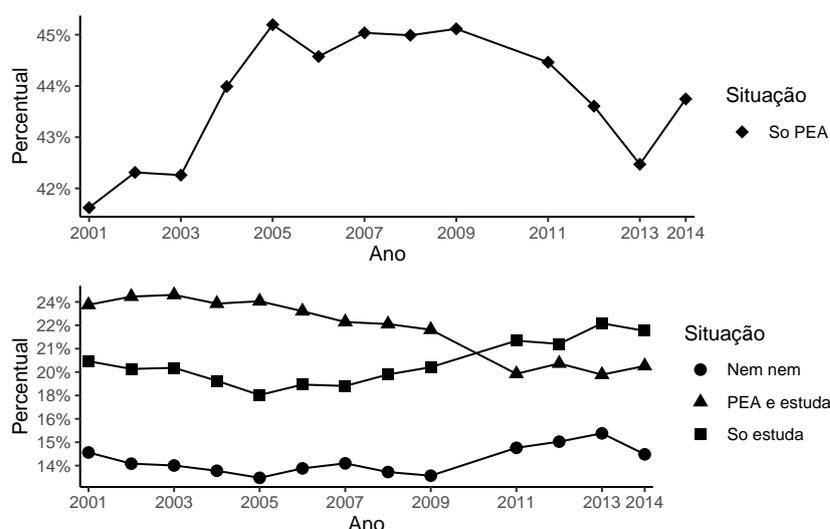
Faixa de idade	Situação	2001	2009	2014
16 a 18 anos	Nem-Nem	0.25	0.26	0.30
	PEA e estuda	0.46	0.46	0.45
	So estuda	0.68	0.71	0.71
	So PEA	0.16	0.13	0.15
19 a 21 anos	Nem-Nem	0.38	0.37	0.36
	PEA e estuda	0.34	0.31	0.32
	So estuda	0.24	0.20	0.19
	So PEA	0.39	0.39	0.39
22 a 24 anos	Nem-Nem	0.36	0.36	0.33
	PEA e estuda	0.20	0.22	0.22
	So estuda	0.08	0.09	0.09
	So PEA	0.46	0.48	0.46

Fonte: Elaboração própria, PNAD.

Comparando a proporcionalidade da faixa de idade em relação aos estudos e ao

trabalho, entre os anos de 2001 e 2014, viu-se que a composição não mudou muito, porém, a proporcionalidade dos jovens entre cada situação mudou, como mostra a figura 7. A partir de 2009, a proporção dos jovens que só estudam, ultrapassou a proporção dos jovens que estudam e trabalham e isso se manteve até 2014. Provavelmente, os jovens, assim como indica o gráfico da figura 3, estão priorizando os estudos ao longo do tempo. Já em relação aos jovens que só trabalham ou aos jovens que não trabalham, não procuram emprego e nem estudam, o gráfico da figura 7 indica uma certa estabilidade com um leve aumento.

Figura 7 – Proporção de jovens por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

A proporção dos jovens que somente trabalham acabam sendo maioria, e oscilou bastante entre os anos de 2001 e 2014, mantendo-se entre 42% e 45% ao longo dos anos .

5.3 Evolução das características *versus* situação.

Nessa sessão é demonstrado como as características dos jovens se relacionam com a sua situação em relação ao trabalho e aos estudos. Nesse caso, as representações gráficas abaixo possuem recorte para a população jovem entre 16 e 24 anos a nível Brasil.

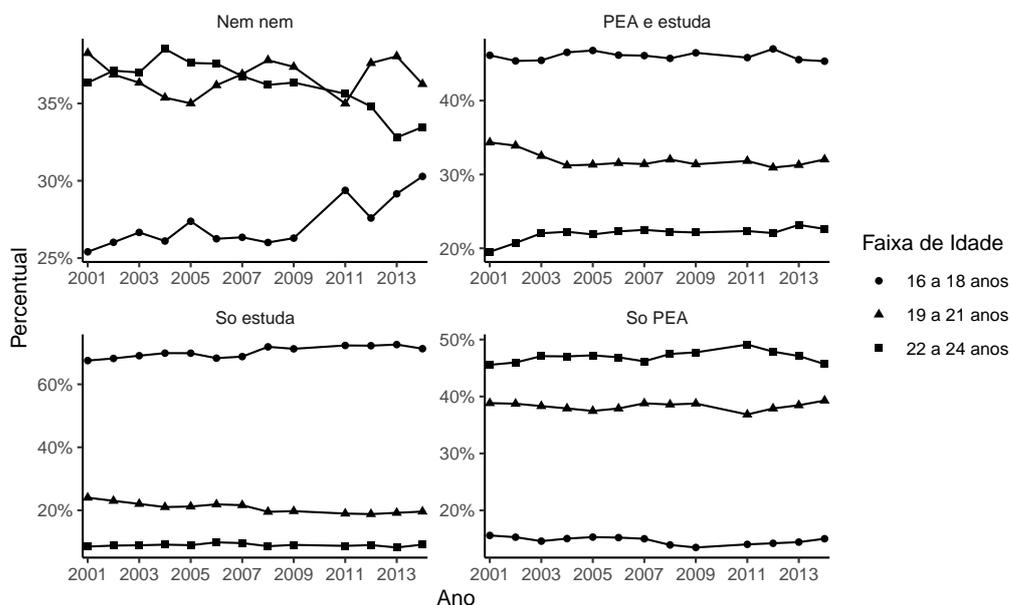
O foco desse estudo estão nos jovens Nem-Nem, por isso, apesar de eventual comparação com jovens em outras situações a discussão será voltada para as particularidades dos jovens que não estudam, não trabalham e não procuram emprego.

5.3.1 Idade.

Vimos um pouco sobre a idade na tabela 3 e o gráfico da figura 8 mostra a linha do tempo completa. Observa-se que a proporcionalidade de faixa etária em cada situação se manteve estável com exceção dos jovens Nem-Nem. A faixa etária de 22 a 24 anos

diminuiu com o tempo e a faixa etária de 16 a 18 anos aumentou. Percebe-se também, que quem só estuda ou estuda e trabalha, na maioria dos casos são jovens entre 16 e 18 anos. E jovens que só trabalham, na maioria das vezes, são mais velhos.

Figura 8 – Proporção de idade por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

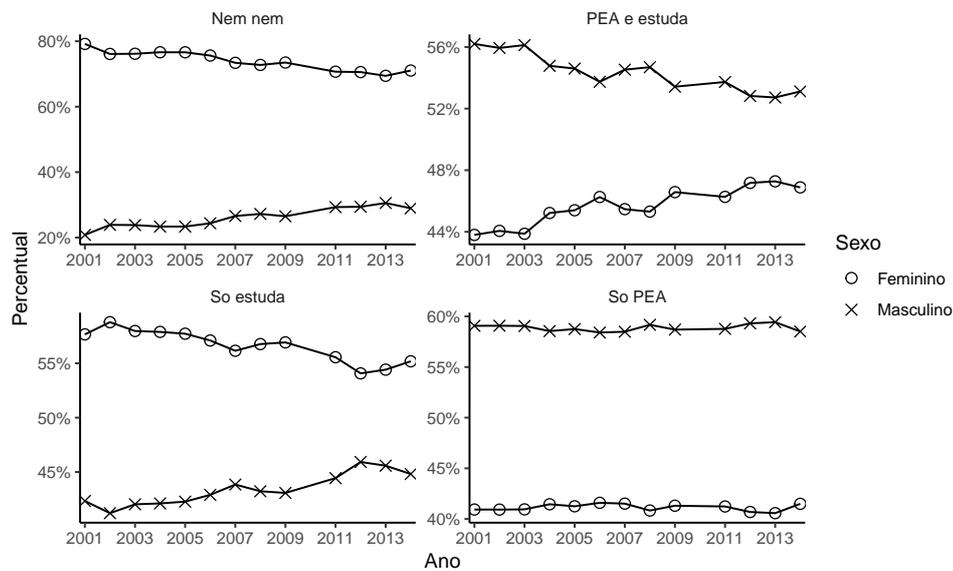
Essas proporções ilustram, de certo modo, as fases dos jovens. Jovens entre 16 e 18 anos estão no final do ensino médio, por isso, na maioria das vezes estão estudando. E acima dos 18 anos, são jovens que estão entrando no mercado de trabalho ou ingressando ao ensino superior. É possível que os jovens Nem-Nem sejam jovens que estão em período de transição para o mercado de trabalho, desalentos, indecisos em relação ao ensino superior e ao mercado de trabalho, ou são jovens mulheres que constituíram uma família (ALMEIDA; FIGUEIREDO, 2017; FILHO; CABANAS; KOMATSU, 2013).

5.3.2 Sexo.

Diferentemente das proporções de raça/cor, a população jovem do sexo feminino se manteve estável em torno dos 50% entre 2001 e 2014. Portanto, mudanças de proporções ao longo do tempo em relação ao sexo pode significar alguma mudança estrutural na sociedade.

A figura 9 mostra a proporção de homens e mulheres por situação. Jovens Nem-Nem ou que só estudam, na maioria das vezes, são mulheres, enquanto jovens que trabalham e estudam ou só trabalham, na maioria, são homens. É notável que no caso dos jovens Nem-Nem, que trabalham e estudam ou só estudam, existiu uma convergência ao longo dos anos.

Figura 9 – Proporção de sexo por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

No estudo de [Holte, Swart e Hiilamo \(2019\)](#), os autores compararam jovens Nem-Nem entre os países Nórdicos e a África do Sul. E verificaram que nos países nórdicos os jovens Nem-Nem eram compostos por um grupo mais heterogêneo, enquanto que na África do Sul era composto por um grupo mais homogêneo, principalmente em relação ao sexo, em que a maioria eram mulheres, dessa forma, concluíram que o motivo dessa diferença se dá pelo fato da África do Sul possuir um sistema educacional e de oportunidade desigual. Portanto, o gráfico da figura 9 mostra uma aproximação do Brasil com o caso da África do Sul podendo ser fruto de um sistema educacional e de oportunidade igualmente desigual em relação ao gênero.

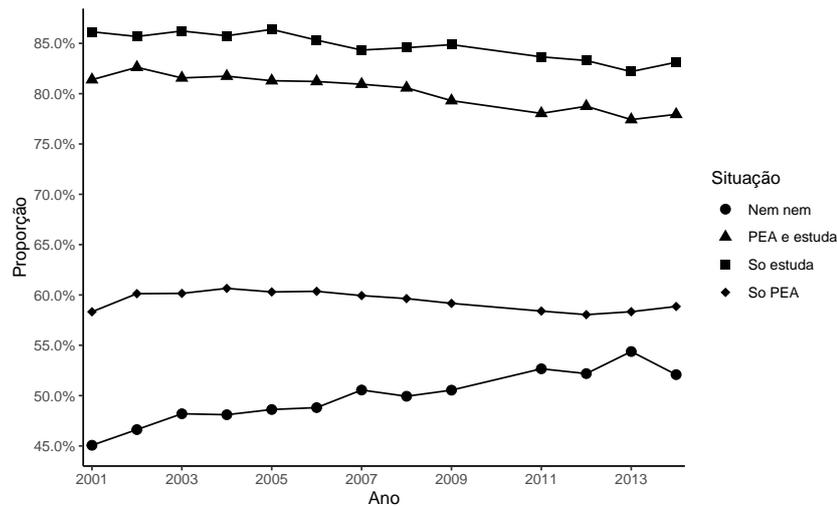
Em relação ao aumento da proporção do sexo masculino dentre os Nem-Nem, [Monteiro \(2013\)](#), com dados de 2001 a 2012, encontrou resultados similares aos do gráfico 9, que demonstra que a tendência continuou até o ano de 2014.

[Camarano e Kanso \(2012\)](#) afirmam que o fator gênero é determinante dentre os Nem-Nem, muito disso está ligado a questões de maternidade, estado civil e renda, e será investigado mais a frente. Apesar das mulheres serem maioria, a proporção de homens teve uma inclinação positiva ao longo dos anos sendo o principal motivo da manutenção das taxas de Nem-Nem entre os jovens apesar da proporção de mulheres ter diminuindo. Por essa razão, algumas características investigadas a seguir será analisada de acordo com o gênero também.

5.3.3 Mora com os pais.

Jovens que moram com os pais são aqueles em que foram identificados como filho(a) do chefe do domicílio ou da família, no questionário. Na figura 10 foi observado que entre os jovens que somente estudam, mais de 80% moravam com os pais ao longo dos anos. Possivelmente, isso se dá devido a maioria desses jovens estarem na faixa etária de 16 a 18 anos, como mostrou a figura 8.

Figura 10 – Proporção de jovens que moram c/ os pais por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

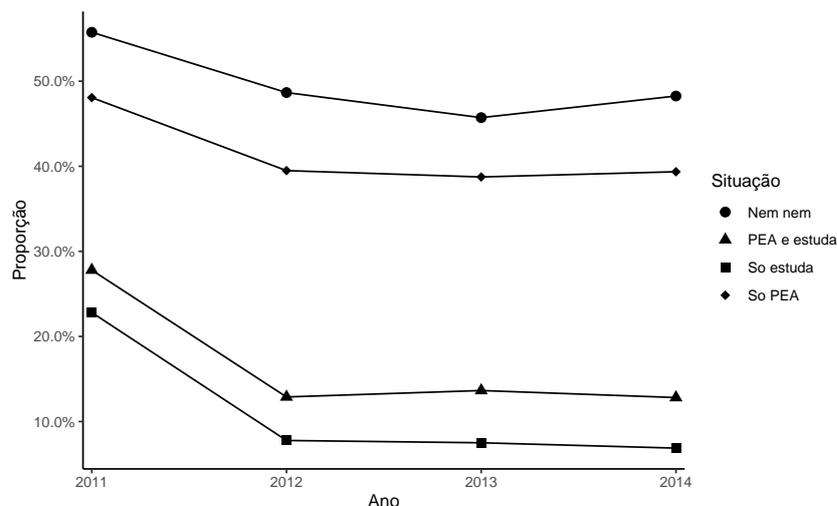
Entre os jovens Nem-Nem, a proporção que mora com os pais aumentou ao longo do tempo, quase 10% entre os anos de 2001 e 2014. O motivo desse aumento está relacionado com o aumento da proporção masculina. Tillmann e Comim (2016) observaram, com dados da PNAD, que entre os Nem-Nem, os jovens do sexo masculino, predominantemente, ainda moram com os pais, enquanto os jovens do sexo feminino, essa proporção é dividida entre morar com os pais ou com o cônjuge.

5.3.4 Mora com cônjuge

A partir da PNAD de 2011, a pesquisa incluiu no questionário a pergunta se o residente mora com o cônjuge. A figura 11 mostra a proporção de jovens que mora com o cônjuge, a intenção é avaliar a inicialização da vida adulta como uma das causas que determinam sua situação. Como observado anteriormente, entre os Nem-Nem, as mulheres são maioria, é possível que o fato de se casarem ou se unirem com seu cônjuge, aumente a probabilidade de não estudarem ou trabalharem, para serem dona de casa, principalmente mulheres de baixa renda domiciliar (MONTEIRO, 2013).

As proporções do gráfico confirmam a hipótese que entre os Nem-Nem, assim como os jovens que somente trabalham, quase a maioria são jovens que estão casados ou em união estável. Porém, entre os que somente trabalham, os homens são maioria. Nesse

Figura 11 – Proporção de jovens que moram c/ cônjuge por situação ao longo dos anos.



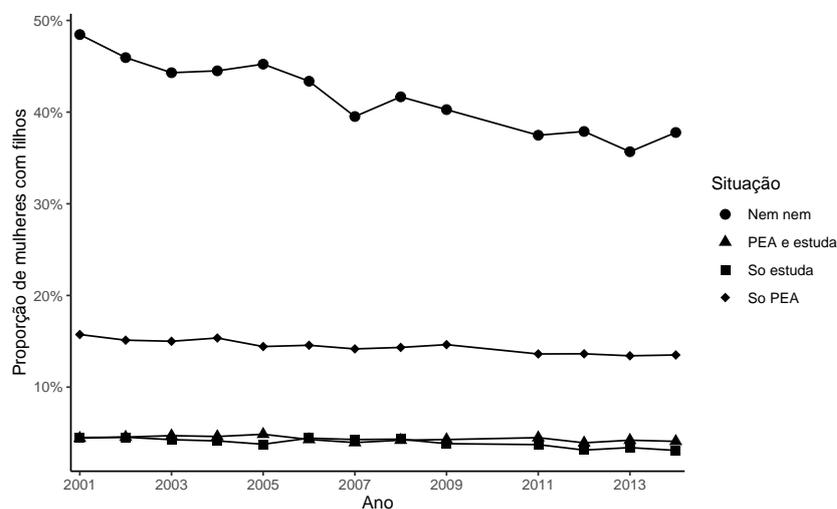
Fonte: Elaboração própria, PNAD

caso, jovens Nem-Nem e os jovens que somente trabalham, são jovens que transitaram para a vida adulta, com a diferença de que as mulheres tendem a trabalhar em casa com atividades domésticas, enquanto os homens saem para trabalhar ou procurar emprego (TILLMANN; COMIM, 2016).

5.3.5 Maternidade

Foi visto que os jovens Nem-Nem, na maioria das vezes são da faixa etária mais velha, são mulheres, e moram com o cônjuge. Apesar de morar com o cônjuge, não significaria, necessariamente, que seriam dona de casa, por isso será investigado se questões, como a maternidade, contribuem para que as jovens não tenham tempo para estudar ou inserir-se no mercado de trabalho.

Figura 12 – Proporção de mulheres com filhos por situação ao longo dos anos.



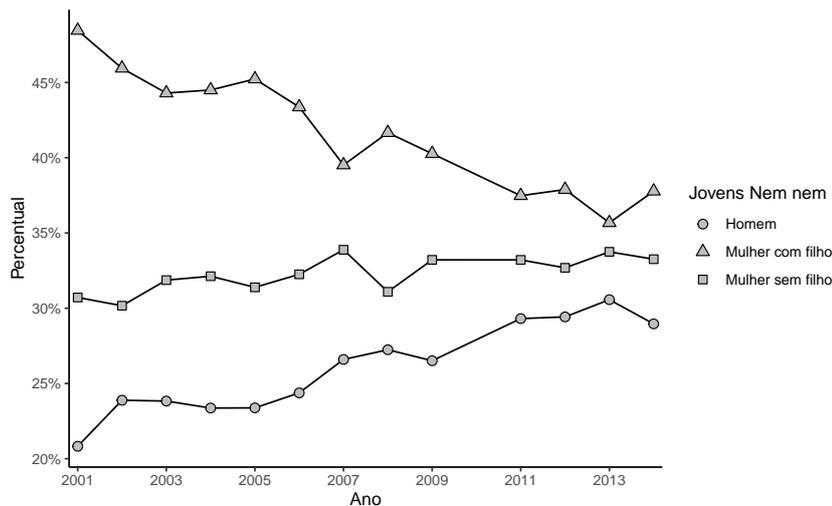
Fonte: Elaboração própria, PNAD

A PNAD possui uma sessão sobre fecundidade das mulheres, e com essa pergunta foi possível analisar a proporção de mulheres que possuem filhos nascidos vivos morando na mesma residência. O gráfico da figura 12 mostra a proporção de mulheres com filhos.

Nota-se que, ao longo do tempo, as proporções mantiveram-se constantes, com exceção das jovens em situação de Nem-Nem, que possui uma proporção maior. Apesar da inclinação negativa, é um forte indício que o fato de ser mãe jovem contribua com a probabilidade de não estarem estudando e nem trabalhando ou procurando emprego, dado que tarefas domiciliares e de cuidarem dos filhos, geralmente, são designadas as mulheres.

Por fim, a figura 13 mostra a proporção de mulheres sem e com filho e de homens entre os Nem-Nem. É um dos gráficos mais importantes relacionado ao gênero, por permitir analisar a queda da proporção de mulheres com filho ao longo do tempo, sendo compensada pelo aumento da proporção de homens e mulheres sem filhos, principalmente, pelo aumento da proporção de homens.

Figura 13 – Proporção sexo e filho de jovens Nem-Nem ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

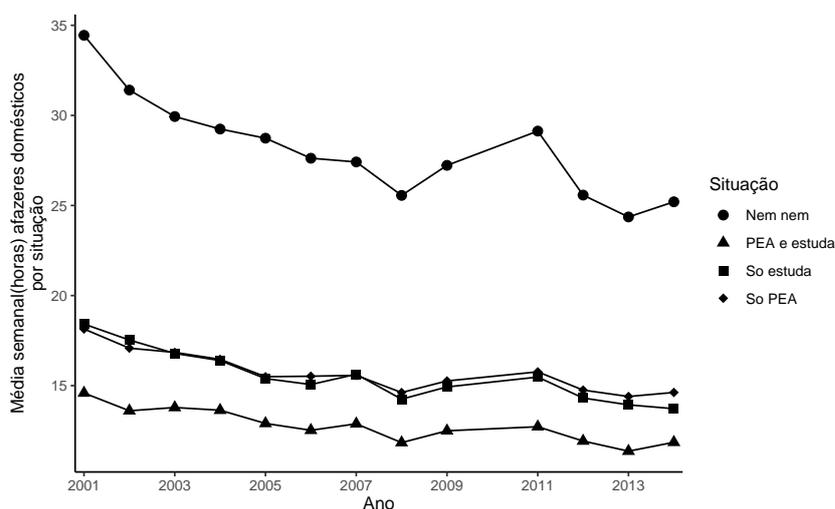
5.3.6 Afazeres Domésticos.

O IBGE considera na sua pesquisa como tarefas domésticas arrumar a casa, cozinhar e cuidar de filhos ou crianças. Portanto, cuidar dos filhos é contabilizado dentro das horas semanais.

A figura 14 mostra a média de horas semanal gasta em atividades domésticas, entre aqueles que afirmaram realizá-las. Houve uma tendência de redução das horas gastas em tarefas domésticas, provavelmente devido o avanço tecnológico e a inserção de eletrodomésticos nas casas. Porém, os jovens em situação de Nem-Nem gastam mais tempo em atividades domésticas.

O gráfico indica as características dos jovens Nem-Nem em que a maioria são mulheres, mães e/ou donas de casa. Também evidencia a queda na proporção das mulheres com filhos entre os Nem-Nem, já que a queda nas horas semanais em tarefas domésticas dos jovens Nem-Nem é mais acentuada.

Figura 14 – Média de horas semanais em tarefas domésticas ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

A tabela 4 mostra que, independentemente da situação do jovem, as mulheres fazem mais tarefas domésticas que os homens, mais que o dobro. Colaborando para a hipótese de que as tarefas domésticas, na maior parte das vezes, são designadas para as mulheres, principalmente os cuidados com os filhos.

Tabela 4 – Média horas semanais de A.domésticos por sexo nos anos de 2001 e 2014

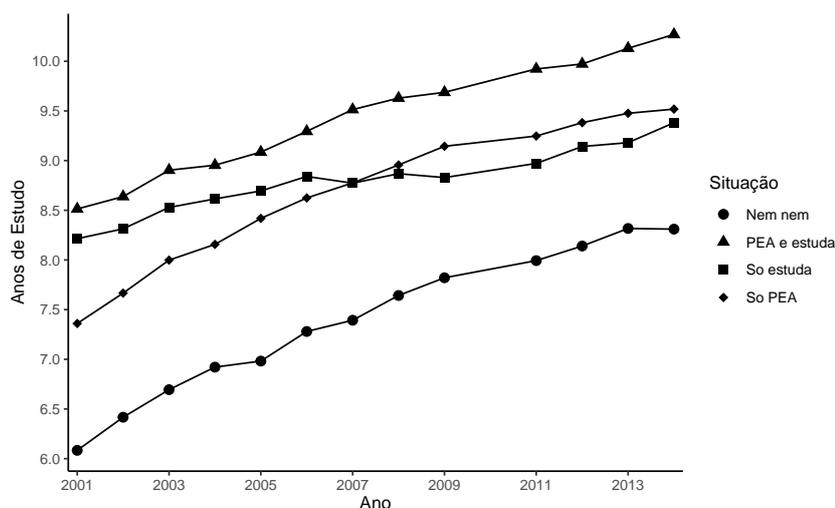
Situação	2001		2014	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Nem-Nem	11.85	36.55	11.34	27.69
PEA e estuda	9.82	17.59	8.55	14.10
So estuda	10.83	21.07	9.36	15.72
So PEA	9.90	23.19	9.38	18.38

5.3.7 Escolaridade média.

Em relação a escolaridade média por situação, como descrito na figura 15, os jovens pertencentes aos Nem-Nem sempre tiveram uma escolaridade média menor, portanto, em média, são jovens que interromperam seus estudos precocemente, se comparados a outros grupos. Nesse caso, podem ser jovens que desistiram de procurar emprego, dado a baixa escolaridade, e não voltam a estudar devido a falta de condição ou oportunidade.

A tabela 5 mostra a escolaridade dos anos de 2001 e 2014 separada por sexo e evidencia uma maior escolaridade das mulheres em comparação com os homens, indepen-

Figura 15 – Média de anos de estudo por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

dente da situação. Também evidencia uma menor escolaridade por parte dos homens e mulheres em situação de Nem-Nem.

Tabela 5 – Escolaridade por situação e sexo dos anos de 2001 e 2014

Situação	2001		2014	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Nem-Nem	5.70	6.19	7.82	8.51
PEA e estuda	8.01	9.16	9.86	10.73
So estuda	8.06	8.33	9.10	9.61
So PEA	6.72	8.28	8.99	10.26

Monteiro (2013) investigou as situações dos jovens entre 2001 e 2011, apesar dos jovens com ensino fundamental incompleto serem maioria, identificou um aumento da proporção de jovens Nem-Nem com apenas ensino médio, o autor considerou essa estatística preocupante, pois é a escolaridade predominante entre os jovens e evidencia que o ensino médio não está sendo suficiente para o ingresso dos jovens no mercado de trabalho, além disso, também não estão tendo condições de continuarem estudando, o que os tornam mais propícios para o desalento e a inatividade.

Filho, Cabanas e Komatsu (2013) avaliaram a rotatividade dos jovens Nem-Nem e identificaram que quanto menor a escolaridade, maior o tempo como inativos. Observaram também, que o fluxo maior ocorre entre as situações de PEA e Nem-Nem, evidenciando que a maioria dos que deixam de ser inativos estão indo para a força de trabalho e vice-versa.

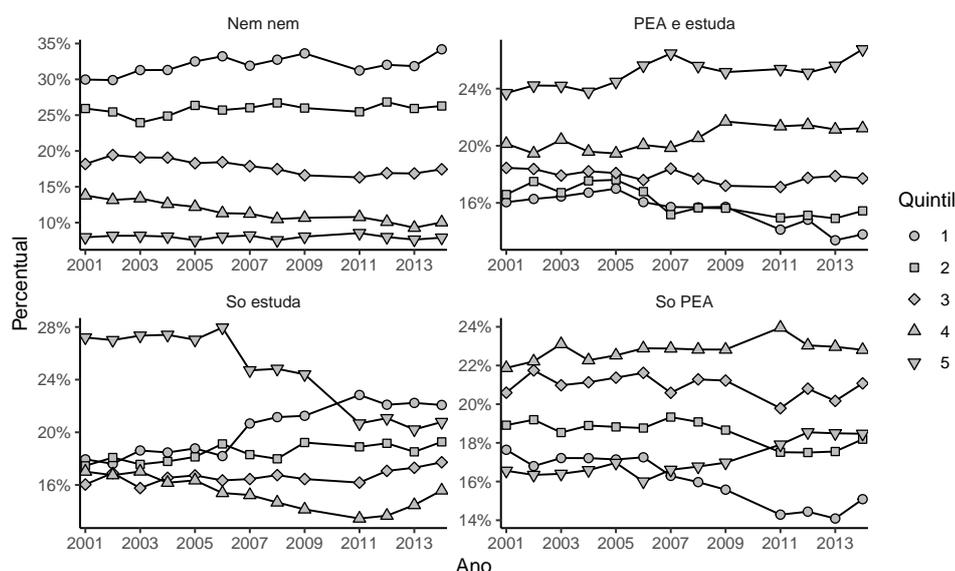
5.3.8 Renda Domiciliar Per Capita (RDPC).

Nessa sessão será avaliada a renda domiciliar per capita onde os jovens habitam, a partir de quintis. Os jovens foram separados em 5 grupos, onde o primeiro representa a

parcela mais pobre e o último a mais rica. A figura 16 mostra a proporção de cada quintil ao longo dos anos.

Entre os que somente estudam, os jovens do 5º quintil eram maioria em 2001 e com o passar dos anos, as proporções foram ficando mais parecidas entre os grupos, demonstrando uma maior oportunidade dos jovens estudarem ao longo do tempo. Jovens do último quintil são maioria entre os que estudam e trabalham, enquanto os do primeiro quintil são minoria nesse grupo.

Figura 16 – Proporção por quintil da renda por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

Sabe-se que o fluxo de jovens Nem-Nem ocorre entre os jovens que trabalham, pois possuem pouca escolaridade. Por que os jovens não buscam se qualificar nos estudos? Justamente por não conseguirem arcar com os custos da educação. Entre os Nem-Nem, jovens do primeiro quintil são maioria, seguido pelos jovens do segundo quintil e assim por diante, mostrando que jovens Nem-Nem estão fortemente ligados com a renda domiciliar, de modo que quanto maior o quintil, menor a proporção entre os Nem-Nem.

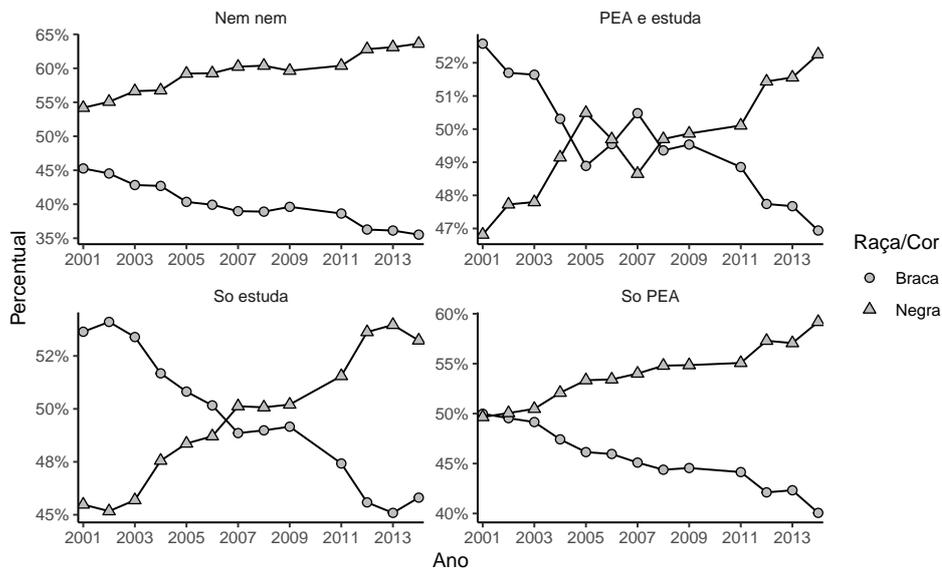
Portanto, não possuem renda para se qualificarem no ensino superior e no caso das jovens mães não têm com que deixar seus filhos para trabalharem ou estudarem. Almeida e Figueiredo (2017) afirmam que a desigualdade de renda assume um dos principais papéis para a definição de Nem-Nem.

5.3.9 Raça/cor.

Entre as classificações, apesar de contabilizadas, as raças/cores indígena e amarela foram retiradas do gráfico, devido as baixas proporções e pouca mudança ao longo do tempo. Portanto, estão presente na figura 17 apenas a raça/cor branca e negra(preto +

pardo). É interessante notar que, dentre os Nem-Nem, houve uma divergência ao longo do tempo. Em 2001 a proporção era próxima e foi se distanciando ao longo do tempo, e o mesmo acontece com os jovens que só trabalham. Nos dois casos, a proporção de jovens da raça/cor negra foi ficando cada vez maior.

Figura 17 – Proporção de raça/cor por situação ao longo dos anos.



Fonte: Elaboração própria, PNAD

Já a proporção de raça entre os jovens que só estudam ou estudam e trabalham houve uma inversão. Em 2001 a proporção da raça/cor branca era maior em relação a negra, mas ao longo do tempo a proporção de negros superou a de brancos e passou a ser maioria. É difícil chegar a uma conclusão sobre as variações das proporções de raça, devido à característica da pergunta de ser autodeclaratória. Em 2001, a população branca representava aproximadamente 50% da população, enquanto em 2014, representava aproximadamente 40%¹. Portanto, essas tendências e inversões ao longo do tempo entre raça/cor representa uma aproximação da proporção populacional de jovens, indicando maiores oportunidades de estudo e trabalho para os negros.

¹ Dados da PNAD 2001 e 2014

6 Testes estatísticos.

Percebeu-se no capítulo anterior que jovens Nem-Nem merecem atenção por não possuírem renda o suficiente para se qualificarem e ao mesmo tempo estão fora do mercado de trabalho. No caso das mulheres, estão fora do mercado de trabalho por estarem cuidando dos filhos e da casa e, no caso dos homens, por desalento dado sua baixa escolaridade.

Neste capítulo é realizado alguns testes estatísticos sobre as características marcantes desses jovens, porém, ao invés de uma análise temporal será feita uma análise *cross-section* com a PNAD de 2014. Devido aos custos de programação e simplificações dos testes, foi utilizado a PNAD de 2014 para avaliar a relação entre as variáveis. Apesar de ser a última PNAD discreta, a PNAD de 2015 não foi utilizada nessa análise, devido à possibilidade de mudança estrutural dado a crise econômica que se instaurava no ano.

Todos os testes estatísticos foram feitos de acordo com o desenho amostral, mantendo os pesos de cada observação com recorte da população contendo apenas jovens entre 16 e 24 anos. Isso foi possível utilizando o pacote "*survey*" do *software* estatístico *R*.

Em 2014, no território brasileiro havia em torno de 28,19 milhões de jovens entre 16 e 24 anos, o que representava cerca de 14,62% da população total. Entre eles, cerca de 4,04 milhões eram jovens que não trabalhavam, não procuravam emprego e não estudavam. A intenção é verificar quais as variáveis que influenciam na probabilidade do jovem estar na condição Nem-Nem.

6.1 Teste de correlação.

No capítulo anterior foi visto que as mulheres são a maioria dos jovens Nem-Nem, e metade delas possuem filhos. Foi visto também que jovens Nem-Nem tem em média maior tempo em atividades domésticas e possuem maior proporção morando com o cônjuge, em comparação com jovens em outra situação. Essas características levaram a escolha das variáveis que serão investigadas nesse capítulo.

Antes de elaborar o teste de correlação, a tabela 6 mostra as estatísticas descritivas de cada variável de interesse. A terceira coluna demonstra a proporção ou média de cada variável dentro da população jovem entre 16 e 24 anos.

As médias e proporções foram feitas agrupando apenas a população jovem com algumas modificações nas variáveis para tornar a regressão possível. Na variável, *Afazeres domésticos*, aqueles que responderam que não realizavam tal atividade foram designados o valor 0, os jovens com rendas domiciliares igual a zero ou não declaradas foram descartados da amostra, e jovens com escolaridade não informada também foram descartados da

Tabela 6 – Estatísticas descritivas da PNAD 2014.

Variável	Descrição	Proporção/ Média
Nem-Nem'	Jovens que não estudam nem trabalham	14.35%
Feminino'	Sexo feminino	49.91%
Anos de estudo	Anos de estudo do jovem	9.436
Anos de estudo(c)	Anos de estudo do Chefe de domicílio onde jovem reside	7.359
RDPC_100	Renda Domiciliar Per Capita sobre 100 (reais)	8.467
Mãe'	Jovens que são mãe e moram com os filhos	12.89%
A. domésticos	Horas semanais em afazeres domésticos	9.963
Mora c/ cônjuge'	Jovens que moram com seu cônjuge	22.10%
Total criança	Total de crianças no domicílio onde jovem reside	0.795
Mora c/ pais'	Jovens que moram com os pais	67.25%
Idade	16 a 18 anos	35.78%
	19 a 21 anos	33.01%
	22 a 24 anos	31.20%
Negra'	Jovens de raça/cor negra (Pardos + Pretos)	57.33%

Fonte: Elaboração própria, PNAD 2014.

' Variável *dummy*

amostra.

Ao invés de separar os grupos de renda em quintil, utilizou-se a variável contínua de Renda Domiciliar Per Capita dividido por 100. Apesar da variável Idade estar como variável categórica, utilizou-se como variável discreta entre 16 e 24 anos nos testes estatísticos.

Selecionadas as variáveis com suas modificações, a tabela 7 mostra a correlação entre as variáveis de interesse. No caso, apenas a variável *Mora c/ pais* e *Total criança* não são estatisticamente relacionadas e o valor é próximo de 0. As outras variáveis, na maioria das vezes, possuem uma fraca correlação, porém, significativa.

Tabela 7 – Teste de correlação das variáveis de interesse.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Nem-Nem											
2. Feminino	0.18*										
3. Mora c/ cônjuge	0.18*	0.16*									
4. A. domésticos	0.29*	0.46*	0.36*								
5. Anos de estudo	-0.16*	0.13*	-0.09*	-0.05*							
6. Anos de estudo (c)	-0.07*	0.05*	0.07*	-0.01*	0.38*						
7. RDPC/100	-0.12*	-0.03*	-0.09*	-0.13*	0.3*	0.36*					
8. Mãe	0.31*	0.39*	0.41*	0.48*	-0.11*	-0.02*	-0.13*				
9. Total criança	0.11*	0.05*	0.09*	0.11*	-0.25*	-0.17*	-0.25*	0.28*			
10. Mora c/ pais	-0.13*	-0.12*	-0.63*	-0.29*	0.08*	-0.07*	0.06*	-0.32*	0		
11. Idade	0.05*	0.01*	0.3*	0.08*	0.25*	0.08*	0.1*	0.21*	-0.08*	-0.25*	
12. Negra	0.05*	-0.02*	0.06*	0.07*	-0.19*	-0.2*	-0.21*	0.06*	0.13*	-0.06*	-0.03*

*p-valor < 0.001, dados da PNAD 2014

As variáveis *Mora c/ cônjuge* e *Mora c/ pais* são as de maior correlação, -0,68, indicando que jovens que moram com o cônjuge não moram mais com os seus pais. A

segunda maior correlação ocorre entre *A. domésticos* e *Feminino*, 0,46, mostrando a tendência das tarefas domésticas da casa serem designadas para as mulheres.

A variável *Mãe* é correlacionada com muitas variáveis, a correlação é acima de 0,30 com as variáveis *Feminino*, *Mora c/ cônjuge*, *A. domésticos*, e é a que possui maior correlação com a variável *Nem-Nem*, cerca de 0,31. Em todas as correlações com as variáveis citadas, o sinal é positivo.

Já os anos de estudo do chefe de família está bastante correlacionado com renda domiciliar per capita, implicando que quanto maior a escolaridade do chefe, maior é o seu rendimento, contribuindo para a renda domiciliar. Quase na mesma magnitude, a escolaridade do chefe está relacionada com a escolaridade do jovem, portanto, chefes mais escolarizados valorizam o investimento na educação de seus filhos. Porém, apesar de significativa, a variável *Anos de estudo (c)* é pouco relacionada com a variável *Nem-Nem*.

Em relação a raça/cor, a variável de maior correlação é a de renda. Indicando que são jovens com maior probabilidade de ser do nível socioeconômico mais baixo em comparação a outras raças/cores. Por fim, a idade possui maior correlação com *Anos de estudo*, quanto mais velho, maior será a escolaridade. Também é positivamente relacionada com a variável *Mãe* e negativamente com a variável *Mora c/ pais*.

6.2 Regressão Logit.

A regressão Logit tem a seguinte expressão:

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + u_i. \quad (6.1)$$

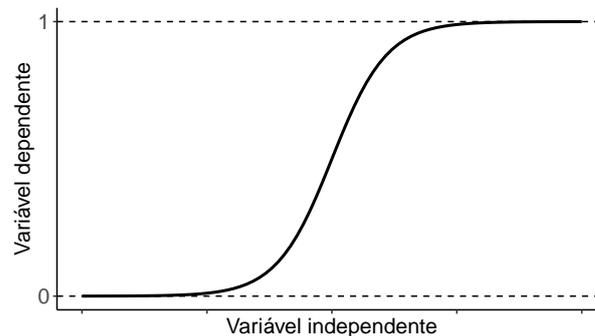
Onde a expressão $\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right)$ da equação 6.1 significa a razão de chances de sucesso. Para dados individuais, $P_i = 0$ ou $P_i = 1$, tornando inviável a estimativa por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO). Para contornar esse problema a estimativa da regressão Logit com dados individuais deve ser feita com o método da Máxima Verossimilhança (MV). Ao estimar os parâmetros ($\hat{\beta}$) por máxima verossimilhança, é possível interpretar o sinal dos parâmetros estimados e relacioná-los com a probabilidade de sucesso $P_i = 1$.

A magnitude dos parâmetros estimados não podem ser interpretados, pois o modelo Logit possui uma função não linear. Para cada indivíduo, o efeito marginal de cada variável será diferente. A figura 18 é próxima da curva de regressão Logit.

Outra particularidade do modelo Logit é que o R^2 não é significativo para o modelo binário, sendo a alternativa calcular o pseudo- R^2 . Existem diversas medidas pseudo- R^2 e nesse trabalho será usado o método de Cox-Snell que será discutido mais a frente.

¹ Gujarati e Porter (2011)

Figura 18 – Distribuição Acumulada Logit



6.2.1 Modelo Logit com pesquisas complexas.

Foi visto que para dados individuais é necessário calcular os parâmetros através da máxima verossimilhança. Porém, de acordo com [Cassy, Natário e Martins \(2016\)](#), para amostras complexas, como a PNAD 2014, que possui pesos, *clusters* e estratificações, a suposição de independência entre as observações não é garantida, podendo gerar estimadores incorretos. Nesse caso, é necessário utilizar a máxima pseudo-verossimilhança/máxima verossimilhança ponderada, que leva em consideração o desenho amostral da pesquisa.

Basicamente, a função pseudo-verossimilhança se aproxima da função de verossimilhança atribuindo os pesos, estratificações e a unidade primária da amostra (UPA) de cada observação. Para testar a qualidade das regressões será utilizado o pseudo- R^2 de Cox-Snell para amostras complexas de acordo com [Lumley \(2017\)](#). A regressão e o teste de qualidade foram feitos utilizando o pacote "*survey*" do *software R* ([LUMLEY, 2004; SURVEY...](#)).

A tabela 8 mostra os resultados de quatro regressões, entre parênteses está o erro padrão robusto das variáveis e na última linha está o Pseudo- R^2 , utilizada para comparar a qualidade das regressões.

Na primeira regressão, incluiu-se as variáveis *Feminino*, *Mãe e Mora c/ cônjuge*. Todas as variáveis possuem o sinal positivo, indicando maior probabilidade do jovem ser Nem-Nem, caso possua alguma ou todas as características. Os resultados vão de acordo com os testes de correlação que foi feito anteriormente.

Na segunda regressão, incluiu-se as variáveis *Afazeres domésticos*, *Anos de estudo* e anos de estudo do chefe do domicílio. O pseudo- R^2 aumentou para 0.110, indicando maior poder preditivo do modelo em comparação com a regressão passada. Todas as variáveis foram significativas, em que a escolaridade do jovem e do chefe de família possuíram sinais negativos, indicando menor probabilidade do jovem ser Nem-Nem a cada ano de estudo. Os resultados vão de acordo com o que foi discutido nos capítulos anteriores e com os testes de correlações.

O terceiro modelo de regressão, incluiu-se apenas a variável renda. Nota-se que ao incluir essa variável, a escolaridade do chefe de domicílio se torna insignificativa

Tabela 8 – Resultados Logit

	<i>Variável dependente:</i>			
	Jovem Nem-Nem			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Feminino	0.501*** (0.035)	0.434*** (0.039)	0.434*** (0.039)	0.456*** (0.041)
Mãe	1.408*** (0.041)	0.990*** (0.042)	0.918*** (0.043)	0.915*** (0.047)
Mora c/ cônjuge	0.400*** (0.033)	0.186*** (0.035)	0.183*** (0.035)	0.165*** (0.043)
A. domésticos		0.028*** (0.001)	0.027*** (0.001)	0.027*** (0.001)
Anos de estudo		-0.140*** (0.006)	-0.124*** (0.006)	-0.133*** (0.007)
Anos de estudo(c)		-0.020*** (0.004)	-0.004 (0.004)	-0.002 (0.004)
RDPC/100			-0.041*** (0.005)	-0.047*** (0.006)
Total criança				-0.057*** (0.017)
Mora c/ pais				0.067 (0.043)
Idade				0.035*** (0.007)
Negra				-0.033 (0.034)
Constante	-2.484*** (0.029)	-1.254*** (0.054)	-1.197*** (0.055)	-1.766*** (0.142)
Observações	53,735	53,735	53,735	53,735
Pseudo- R^2	0.078	0.110	0.114	0.115

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

'Dummy

demonstrando que, apesar de ter alguma correlação entre a escolaridade do chefe e a probabilidade de ser Nem-Nem, a renda é o principal canal de transmissão dessa influência. Assim, a renda é negativamente relacionada com a probabilidade de ser Nem-Nem.

Por último, a quarta regressão incluiu todas as outras variáveis investigadas nesse trabalho. Percebeu-se que as variáveis *Negra*, *Mora c/ pais* e *Anos de estudo(c)* são insignificativas no modelo, apesar dos testes indicarem um certo nível de correlação com a variável binária independente. O total de criança no domicílio onde o jovem reside, tem o sinal negativo e é significativo, enquanto a idade está positivamente significativa com a probabilidade de ser Nem-Nem.

6.2.2 Efeito marginal médio.

O efeito marginal médio, é uma forma de entender a magnitude de cada variável no modelo logit. Como o efeito marginal não é constante ao longo da curva, como mostrado na figura 18, calcular o efeito médio de todas as observações é uma forma de avaliar, na média, o quanto uma variável aumenta as chances dos jovens serem Nem-Nem.

Basicamente calcula-se a derivada parcial da variável dependente para cada observação e extrai a média de todas as observações, utilizou-se o pacote "*margins*" para o cálculo (LEEPER, 2021).

O efeito marginal médio do primeiro modelo indicou que ser mulher aumenta em 5% a probabilidade do jovem ser Nem-Nem, caso a jovem seja mãe, aumenta 15%, aproximadamente, a probabilidade de ser Nem-Nem e, por fim, caso more com cônjuge aumenta em 4%. Portanto, se o jovem observado for do sexo feminino, mãe e morar com o cônjuge, o efeito marginal médio, é de 25% de chance de ser Nem-Nem.

Com o modelo completo, apesar de haver uma redução no efeito marginal médio, as variáveis *Feminino*, *Mãe* e *Mora c/ cônjuge* são os que em média possuem maior efeito marginal na probabilidade do jovem ser Nem-Nem. Entre as variáveis com sinal negativo, a escolaridade do jovem e a renda domiciliar per capita são as de maior efeito marginal médio na probabilidade do jovem não ser Nem-Nem.

Tabela 9 – Resultados do Efeito Marginal Médio

	<i>Variável dependente:</i>			
	Jovem Nem-Nem			
	$\partial(1)/\partial x$	$\partial(2)/\partial x$	$\partial(3)/\partial x$	$\partial(4)/\partial x$
Feminino	0.0553*** (0.0039)	0.0455*** (0.0041)	0.0454*** (0.0041)	0.0477*** (0.0042)
Mãe	0.1554*** (0.0044)	0.1038*** (0.0044)	0.0961*** (0.0045)	0.0956*** (0.0049)
Mora c/ cônjuge	0.0441*** (0.0036)	0.0195*** (0.0037)	0.0191*** (0.0036)	0.0172*** (0.0045)
A. Domésticos		0.0030*** (0.0001)	0.0028*** (0.0001)	0.0028*** (0.0001)
Anos de estudo		-0.0147*** (0.0006)	-0.0130*** (0.0007)	-0.0139*** (0.0007)
Anos de estudo(c)		-0.0021*** (0.0004)	-0.0004 (0.0004)	-0.0002 (0.0005)
RDPC/100			-0.0043*** (0.0006)	-0.0049*** (0.0006)
Total criança				-0.0060*** (0.0017)
Mora c/ pais				0.0070 (0.0045)
Idade				0.0037*** (0.0007)
Negra				-0.0035 (0.0035)

*p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

'Dummy

7 Conclusão

Viu-se que o grande problema do jovem não estar trabalhando e nem estudando, está no fato de estar perdendo um dos melhores momentos para se adquirir capital humano, já que poderá ter o resto de sua vida para aproveitar os retornos desse investimento (BECKER, 1962; BEN-PORATH, 1967). Apesar disso, os dados da PNAD Discreta apontaram que houve uma manutenção, e até um leve aumento, da porcentagem dos jovens que estão nessa situação entre os anos de 2001 e 2014. O perfil, na maioria, são de mulheres e metade delas são donas de casa, casadas/união estável e/ou são mães. Se as jovens, mães e donas de casa estão na situação de Nem-Nem por escolha própria, por querer cuidar do filho ou da casa não é um problema. (MONTEIRO, 2013).

O problema está no fato de que apesar da diminuição de jovens que são mães e dona de casa, entre a parcela de Nem-Nem, viu-se um aumento da proporção de jovens do sexo masculino e da proporção de jovens que moram com os pais, compensando a queda das jovens mães e dona de casa. As características que os jovens Nem-Nem, tem em comum e não mudou ao longo dos anos, é a baixa escolaridade e baixa renda domiciliar, pontos cruciais para a condição Nem-Nem.

O aumento da proporção de jovens do sexo masculino reflete a maior exigência do mercado de trabalho e incapacidade dos jovens de baixa renda, de continuarem se qualificando, em consequência, são jovens em vulnerabilidade social.

Portanto, em relação à renda e a escolaridade, os jovens Nem-Nem são homogêneos, assim como reportado por Holte, Swart e Hiilamo (2019) com jovens Nem-Nem da África do Sul, os autores afirmam que um grupo que é homogêneo é reflexo da desigualdade de oportunidades. Os autores sugerem que a intervenção social deva ser feita no sistema educacional, afim de diminuir a desigualdade e implementar a estabilidade social dos jovens. Nesse sentido, dado que os jovens Nem-Nem são jovens em vulnerabilidade social, os formadores de políticas sociais no Brasil devem focar em intervenções que melhore as oportunidades de estudo, para diminuir a proporção de jovens Nem-Nem e diminuir as diferenças da qualidade educacional entre as diversas faixas sociais da população. Uma vez que os jovens Nem-Nem possuam características de grupos mais distintos, que é o caso dos países nórdicos, as políticas podem ser voltadas para os treinamentos e especializações para inserção dos jovens recém-formados para o mercado de trabalho.

Esse trabalho demonstrou que as principais causas para condição Nem-Nem estão relacionadas a maternidade e ao estado civil, apesar disso, a população está se transformando ao longo do tempo, e a renda e a escolaridade estão cada vez mais se tornando as principais causas para a condição dos jovens.

Além de explorar as causas para a condição Nem-Nem, o trabalho possui uma ampla análise descritiva dos jovens em outras situações que podem ser exploradas mais a fundo em outras oportunidades. Por fim, o trabalho analisou os anos de 2001 e 2014, a partir da PNAD Discreta, e foram anos de diversas mudanças em relação a tecnologia, estilo de vida e cultura dos brasileiros. Com a disponibilidade da PNAD Contínua é possível um acompanhamento mais frequente dos jovens e também verificar se as tendências dos anos de 2001 e 2014 se mantiveram até os dias atuais.

Referências

- ALIVERNINI, F.; LUCIDI, F. Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, Routledge, v. 104, n. 4, p. 241–252, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/00220671003728062>>. Citado na página 24.
- ALMEIDA, J. B. S. A. d.; FIGUEIREDO, A. M. R. PopulaÇÃo nem-nem: uma análise a partir dos dados da pnad 2012. *Revista de Estudos Sociais*, v. 19, n. 38, p. 106–129, jul. 2017. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/view/4942>>. Citado 2 vezes nas páginas 34 e 41.
- ARAÚJO, E. A. e Maria de Garcia e Izabel Faustino e E. A condição do jovem no mercado de trabalho brasileiro: uma análise comparativa entre o emprego e o primeiro emprego (1999-2009). *Revista Economia & Tecnologia*, v. 6, n. 4, 2010. ISSN 2238-1988. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/26901>>. Citado na página 30.
- BECKER, G. S. Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of political economy*, The University of Chicago Press, v. 70, n. 5, Part 2, p. 9–49, 1962. Citado 4 vezes nas páginas 19, 21, 26 e 51.
- BEN-PORATH, Y. The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of Political Economy*, v. 75, n. 4, Part 1, p. 352–365, 1967. Disponível em: <<https://doi.org/10.1086/259291>>. Citado na página 51.
- CAIRNS, R. B.; CAIRNS, B. D.; NECKERMAN, H. J. Early school dropout: Configurations and determinants. *Child Development*, [Wiley, Society for Research in Child Development], v. 60, n. 6, p. 1437–1452, 1989. ISSN 00093920, 14678624. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1130933>>. Citado 2 vezes nas páginas 23 e 24.
- CAMARANO, A. A.; KANSO, S. O que estão fazendo os jovens que não estudam, não trabalham e não procuram trabalho? Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2012. Citado na página 35.
- CASSY, S. R.; NATÁRIO, I.; MARTINS, M. R. Logistic regression modelling for complex survey data with an application for bed net use in mozambique. *Open Journal of Statistics*, Scientific Research Publishing, v. 6, n. 5, p. 898–907, 2016. Citado na página 46.
- EVANS, W. N.; KIM, W. The impact of local labor market conditions on the demand for education: evidence from indian casinos. 2008. Citado na página 24.
- FILHO, N. A. M.; CABANAS, P. H. F.; KOMATSU, B. K. A condição “nem-nem” entre os jovens é permanente. *Policy Paper*, n. 7, 2013. Citado 3 vezes nas páginas 30, 34 e 40.
- FILHO, R. B. S.; ARAÚJO, R. M. de L. Evasão e abandono escolar na educação básica no brasil: fatores, causas e possíveis consequências. *Educação por escrito*, v. 8, n. 1, p. 35–48, 2017. Citado na página 23.
- GUJARATI, D.; PORTER, D. *Econometria Básica - 5.Ed.* [S.l.]: McGraw Hill Brasil, 2011. ISBN 9788580550511. Citado na página 45.

- HOLTE, B. H.; SWART, I.; HIILAMO, H. The neet concept in comparative youth research: the nordic countries and south africa. *Journal of Youth Studies*, Routledge, v. 22, n. 2, p. 256–272, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/13676261.2018.1496406>>. Citado 2 vezes nas páginas 35 e 51.
- LEEPER, T. J. *margins: Marginal Effects for Model Objects*. [S.l.], 2021. R package version 0.3.26. Citado na página 48.
- LEON, F. L. L. d.; MENEZES-FILHO, N. A. Reprovação, avanço e evasão escolar no brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2002. Citado na página 24.
- LUMLEY, T. Analysis of complex survey samples. *Journal of Statistical Software*, v. 9, n. 1, p. 1–19, 2004. R package version 2.2. Citado na página 46.
- LUMLEY, T. Pseudo-r2 statistics under complex sampling. *Australian & New Zealand Journal of Statistics*, Wiley Online Library, v. 59, n. 2, p. 187–194, 2017. Citado na página 46.
- MONTEIRO, J. Quem são os jovens nem-nem?: uma análise sobre os jovens que não estudam e não participam do mercado de trabalho. 2013. Citado 4 vezes nas páginas 35, 36, 40 e 51.
- REES, D. I.; MOCAN, H. Labor market conditions and the high school dropout rate: Evidence from new york state. *Economics of Education Review*, v. 16, n. 2, p. 103–109, 1997. ISSN 0272-7757. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775796000374>>. Citado na página 25.
- Robert Warren, J.; LEE, J. C. The impact of adolescent employment on high school dropout: Differences by individual and labor-market characteristics. *Social Science Research*, v. 32, n. 1, p. 98–128, 2003. ISSN 0049-089X. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049089X02000212>>. Citado na página 25.
- SANTOS, M. M. d.; MARIANO, F. Z.; COSTA, E. M. Efeitos da educação dos pais sobre o rendimento escolar dos filhos via mediação das condições socioeconômicas. *Economia Aplicada*, v. 23, n. 2, p. 145–182, jun. 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/ecoa/article/view/144751>>. Citado na página 24.
- SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. *The American Economic Review*, American Economic Association, v. 51, n. 1, p. 1–17, 1961. ISSN 00028282. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/1818907>>. Citado na página 20.
- SURVEY Data Analysis with R. UCLA: Statistical Consulting Group. Disponível em: <<https://stats.idre.ucla.edu/r/seminars/survey-data-analysis-with-r/>>. Citado na página 46.
- TILLMANN, E.; COMIM, F. Os determinantes da decisão entre estudo e trabalho dos jovens no brasil e a geração nem-nem. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2016. Citado 2 vezes nas páginas 36 e 37.