

Geração "nem-nem" na pandemia de COVID-19: Uma abordagem com regressões logísticas

Amarildo de Paula Junior¹  | Bruno Wroblewski² 

¹ Doutorando em Economia pela Universidade Estadual de Maringá. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. E-mail: amarildojunior.eco@gmail.com

² Doutorando em Economia pela Universidade Federal do Paraná. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. E-mail: wroblewski.bruno@gmail.com

RESUMO

A pandemia de COVID-19 acarretou amplas mudanças na economia brasileira e, dentre os impactos negativos no mercado de trabalho, pode-se citar o crescimento da parcela de jovens que não estudam e nem trabalham, condição conhecida como jovem "nem-nem". Nesse sentido, este estudo tem como objetivo analisar quais fatores discutidos pela literatura afetam a condição "nem-nem" dos indivíduos jovens durante o cenário pandêmico. Para isso, foram aplicadas regressões logísticas binomiais e multinomiais nos dados referentes ao ano de 2020 da PNAD COVID-19. Os resultados encontrados por meio do *Logit Binomial* indicam que fatores familiares e de habilidade afetam negativamente a posição do jovem brasileiro como um "nem-nem". Por outro lado, fatores pessoais, como a idade do jovem, e fatores relacionados à benefícios sociais influenciam positivamente o jovem brasileiro a ter um status "nem-nem". Em relação aos resultados obtidos por meio do *Logit Multinomial*, verifica-se que ser da região Norte ou Nordeste eleva a chance de o jovem não estudar e também estar na condição de desemprego em comparação à região Sudeste. Mas ocorre o inverso quando se considera o jovem que não estuda e está desalentado.

PALAVRAS-CHAVE

Jovens, Mercado de trabalho, Pandemia, PNAD COVID-19

"NEET" generation in the COVID-19 pandemic: An approach with logistic regressions

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has brought about wide-ranging changes in the Brazilian economy and, among the impacts on the labor market, we can cite the growth in the number of people who Not in Employment, Education or Training (NEET). This study analyzes which factors discussed in the literature affect the decision of young Brazilians not to study or work during the pandemic. For this, Logit Binomials and Multinomials were applied in data fore 2020 from PNAD COVID-19. The results found through the Binomial Logit indicate that family and skill factors negatively affect the position of the Brazilian youth as a "NEET". Whil personal factors, such as the youth's age, and factors related to social benefits, positively influence Brazilian youth to have a "NEET" status. The results obtained through the Multinomial Logit show that being from the North or Northeast increases the chance of a young person not studying and being unemployed, compared to being from the Southeast. But the opposite occurs when considering the youth who does not study and is discouraged.

KEYWORDS

Youngs, Labor market, Pandemic, PNAD COVID-19

CLASSIFICAÇÃO JEL

A20, J40

1. Introdução

Com o advento da pandemia de COVID-19, ocorreu um impacto negativo no mercado de trabalho brasileiro. Diversos indivíduos migraram para a inatividade, desses, grande parte eram jovens. No primeiro trimestre de 2019, o percentual de jovens ocupados era de 48,6%, no entanto, com a queda de 7,2 pontos percentuais causada pela pandemia, em 2020, o percentual passou a ser de 41,4% (Corseuil e Franca, 2021).

De fato, nota-se pelos dados da PNAD COVID-19 de 2020 que, dentre os jovens na faixa etária entre 18 e 29 anos, cerca de 32% não estudavam e nem trabalhavam na pandemia, enquanto antes da pandemia o percentual era de cerca de 26%. Se, por um lado, a estagnação do nível de capital humano de um país influencia de maneira contraproducente seu crescimento econômico, como foi explicitado por Mincer (1981), por outro lado, há um efeito da escassez da oferta de trabalho. Por sua vez, esse último efeito tem uma relação inversa com a competitividade e produtividade do trabalho, conforme aponta Arbache (2011).

Cabe também ressaltar que, além do impacto sobre o mercado de trabalho, o contexto pandêmico também mudou a estrutura do sistema de ensino nacional após a implementação de regras de isolamento social para prevenção do avanço do vírus. A adoção de ensino à distância foi realizada nas escolas e universidades localizadas nas cidades ou nos estados que haviam decretado suspensão de aulas presenciais. No entanto, de acordo com Neri e Osorio (2021), nem todos os jovens tinham acessibilidade às novas formas de ensino em casa. Dentre os principais problemas do ensino à distância, para os autores, está a maior dificuldade de acesso à conexão com a internet e a redução no número de atividades de ensino, o que contribuiu para a elevação da taxa de evasão escolar no Brasil.

Nesse contexto, o artigo se fundamenta na importância da questão que é a elevação da parcela de jovens que não estudam e não trabalham na economia brasileira em um cenário de pandemia. O objetivo central é verificar quais elementos afetam a decisão de o jovem estar ou não estudando e ofertando trabalho. Os fatores discutidos pela literatura são de caráter pessoal, habitacional, familiar, além de habilidades e outras fontes de renda.

Como abordagem metodológica, utilizam-se neste estudo regressões logísticas binomiais e multinomiais com dados da Pesquisa Nacional por Amostras de Domicílios – COVID-19 (PNAD COVID-19) para o ano de 2020. Desse modo, este estudo contribui para a discussão na literatura sobre a questão dos jovens “nem-nem” em um cenário de pandemia, uma vez que até então é limitada a literatura sobre essa temática neste contexto.

O artigo está dividido em seis partes. Além desta introdução, a segunda seção aborda a revisão de literatura, enquanto a terceira trata da abordagem metodológica. Em seguida, são analisados os dados, ao passo que na quinta seção estão expostos os

resultados encontrados. Por fim, são apresentadas as principais considerações sobre o estudo.

2. Evidências Empíricas

Essa seção propõe-se a revisar a literatura empírica, tanto internacional quanto nacional, acerca das possíveis características associadas à decisão de trabalho e estudo dos jovens. Nesse sentido, alguns trabalhos investigaram como determinadas características pessoais estão associadas à condição "nem-nem" dos indivíduos jovens, isto é, aos jovens que não estudam e nem trabalham. Por exemplo, Bynner e Parsons (2002), mediante a aplicação de regressões logísticas, verificaram quais fatores afetavam a inatividade educacional dos jovens britânicos e a sua participação no mercado de trabalho. Os resultados apontaram que o baixo interesse dos pais na educação dos filhos influencia fortemente a participação dos filhos no grupo "nem-nem". Já para as jovens do sexo feminino, o efeito de outro elemento importante nesta questão foi observado. Caso a família esteja em situação de pobreza, a jovem britânica tem maior predisposição à condição "nem-nem".

No contexto da pandemia de COVID-19, Brunet (2020) explica que a mudança para o ensino *online* acabou desestimulando parte dos estudantes canadenses a assistirem às aulas. Essa influência sobre o número dos jovens "nem-nem" só não desencorajou quem estudava em período integral, visto que esses indivíduos advinham de um histórico de melhores níveis de renda familiar, tornando-os menos vulneráveis à evasão escolar, mesmo em um cenário de crise econômica.

Aina et al. (2021) também verificaram que a pandemia teve um impacto positivo no número de jovens que estavam no grupo "nem-nem". De acordo com os autores, a probabilidade de um jovem italiano não estudar e não trabalhar por causa da pandemia é de cerca de 3,8% maior do que em um cenário sem pandemia. Para a contenção dos prejuízos causados pela elevação do número de pessoas "nem-nem", políticas de transição entre escola e trabalho devem ser elaboradas no sentido de aproveitar a acumulação de capital humano da escola no mercado de trabalho. Os determinantes de o indivíduo ser um "nem-nem" durante a pandemia de COVID-19 também foram explorados pelos autores. Foi verificado que os jovens italianos têm maiores chances de estarem nessa condição prejudicial caso possuam baixo nível de escolaridade, sejam do sexo feminino, tenham pais divorciados ou recebam algum benefício governamental.

Ao investigar países em desenvolvimento, Pardo (2012) alerta que a formação consolidada de um grupo de jovens que não estudam e não trabalham se torna um risco para a segurança, coesão social e democracia de qualquer país, em especial para os países da América Latina. Para o autor, políticas com enfoque em faixas etárias teriam efeito adverso sobre o crescimento de pessoas com o status "nem-nem". Por exemplo, na infância, os jovens devem ser incentivados à criação de capacidades, como na faci-

lidade no acesso à educação. Já na juventude, deve-se somar a essas capacidades um ambiente facilitador das primeiras oportunidades de ingresso no mercado de trabalho.

Para a economia brasileira, existem alguns trabalhos que estudam como determinadas características influenciam a condição “nem-nem” em diferentes contextos. Um exemplo é o trabalho de Camarano e Kanso (2012), que analisou as principais características associadas ao comportamento do jovem “nem-nem” no mercado de trabalho brasileiro. Utilizando dados do Censo Demográfico de 2000 e 2010 e da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2001 e 2011, os autores encontraram evidências de que o grupo de jovens “nem-nem” é composto por indivíduos de renda mais baixa, com filhos, negros, de baixa escolaridade e, principalmente, por mulheres casadas.

Outro estudo nessa temática foi desenvolvido por Tillmann e Comim (2016). Os autores procuraram analisar quais características pessoais dos jovens com idade entre 15 e 29 anos estão relacionadas à decisão de trabalhar, estudar ou nenhuma das duas opções. As características eram compatíveis com aspectos familiares, sociais e também de competências do indivíduo. Foram aplicadas regressões logísticas com dados da PNAD de 2011 e se observou uma associação positiva entre tamanho da família, ser do meio rural e baixa escolaridade dos pais com o fato do jovem não estudar e não trabalhar, isto é, ser “nem-nem”. Por outro lado, nível elevado de escolaridade dos pais e adequação domiciliar, ou seja, boas condições de moradia, influenciam o jovem a não estar no grupo denominado “nem-nem”.

Ainda sobre a questão de o ambiente familiar influenciar sobre a decisão de os jovens ofertarem trabalho ou estarem estudando, Vieira et al. (2016) analisaram como a renda e a situação de emprego dos pais afetam tal decisão. Assim como Tillmann e Comim (2016), também foram utilizadas regressões logísticas e dados da PNAD, porém para o período entre 1993 e 2013. Os resultados indicaram que a renda e a situação de emprego dos pais no mercado de trabalho influenciam as chances de os jovens estudarem ou serem pessoas economicamente ativas. Os autores também observaram maiores probabilidades de o jovem ser “nem-nem” caso seja do sexo feminino ou caso tenha idosos e crianças no mesmo domicílio.

Com os dados do Censo Demográfico de 2010, Vasconcelos et al. (2017) avaliaram o impacto do Programa Bolsa Família sobre a probabilidade de indivíduos com idade entre 18 e 29 anos estarem no grupo “nem-nem”. Com a aplicação da metodologia de *Propensity Score Matching*, foi verificado que existe uma relação negativa entre ser beneficiário do programa e estar no grupo “nem-nem”. Além disso, em uma análise realizada separadamente por regiões geográficas do Brasil, os resultados indicaram que o programa tem maior efeito negativo sobre o *status* “nem-nem” da região Norte e Nordeste em comparação com as demais regiões.

Por sua vez, Siqueira et al. (2017) tiveram o objetivo de estimar a magnitude e direção do efeito de se ter indivíduos aposentados ou pensionistas no domicílio sobre o

fato de jovens de 15 a 21 anos de idade estarem em situação “nem-nem”. Para tanto, os autores utilizaram dados da PNAD para o ano de 2012 e aplicaram regressões logísticas. Foi observado que, quanto maior a renda domiciliar oriunda de aposentadorias e pensões, menor é a chance de o indivíduo não trabalhar e não estudar, o que entra em conflito com os resultados de Reis e Camargo (2007). Esses últimos observaram o inverso. No estudo de Siqueira et al. (2017), além dos resultados encontrados para o objetivo principal, também foi encontrada uma relação positiva entre a variável dependente com a idade do indivíduo. Por outro lado, há menores chances de ser um “nem-nem” caso o jovem seja do sexo masculino, tenha maior escolaridade e resida com pessoas que também tenham alto nível de qualificação.

Também com a base de dados da PNAD para o ano de 2012, Almeida e Figueiredo (2017) procuraram identificar as principais características dos jovens “nem-nem” brasileiros e traçar um perfil dessa população comparando os resultados existentes com a América Latina e com países da OCDE. Nesse estudo, enquanto variáveis, como idade, residir com a mãe e ter filho apresentaram influência positiva sobre a condição “nem-nem”, outras variáveis como ser do sexo masculino, possuir maior escolaridade, ter um maior nível de renda e acesso à internet, podem ser consideradas condições que reduzem a probabilidade de o indivíduo estar nessa condição.

Outro estudo é de Aguiar Remy e Vaz (2017), realizado para o estado do Rio de Janeiro. Os autores utilizaram os microdados da PNAD e os dados do Censo Demográfico de 2000 e 2010 buscando traçar o perfil dos indivíduos de 15 a 29 anos que não estudam e não trabalham (e não buscam trabalho). Assim como nos estudos de Almeida e Figueiredo (2017) e Camarano e Kanso (2012), a variável sexo se mostra como umas das mais importantes associadas à condição “nem-nem”. Por exemplo, para as mulheres, a probabilidade de não trabalhar e não estudar seria, em média, 12,64 pontos percentuais maior do que para os homens, admitidos constantes os demais fatores. Além disso, alinhados com os demais estudos, a escolaridade, a renda e o estado civil também se mostraram determinantes estatisticamente associados à condição “nem-nem”.

3. Metodologia

3.1 Fonte de dados e descrição das variáveis

Para realização deste estudo são utilizados os microdados de 2020 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) COVID-19 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em parceria com o Ministério da Saúde. A PNAD COVID-19, além de abordar questões relacionadas à saúde, também objetiva monitorar os impactos da pandemia sobre o mercado de trabalho brasileiro.

O Quadro 1 lista as variáveis utilizadas nos modelos econométricos e seus respectivos sinais esperados. Elas foram selecionadas de acordo com a literatura concernente ao tema e com a disponibilidade do inquérito da PNAD COVID-19. No que diz respeito

à variável dependente, os modelos foram estimados considerando três diferentes categorias de jovem “nem-nem”, essas estão apresentadas na parte superior do Quadro 1. As variáveis dependentes são, portanto: (1) “nem-nem” para o jovem que não trabalha e não estuda; (2) “nem-nem nível 1” que inclui os jovens que não estudam e que estão na condição de desemprego; e (3) “nem-nem nível 2” que inclui os jovens que não estudam e que estão em situação de desalento, isto é, desistiram de procurar trabalho.

Por sua vez, no que diz respeito às variáveis independentes consideradas, essas correspondem às características pessoais, familiares, habitacionais dos indivíduos e também variáveis de habilidade e rendimentos. Acerca das variáveis de características individuais, foram consideradas sexo e faixa etária. O sexo pode influir na probabilidade de participação no mercado de trabalho em virtude das históricas assimetrias observadas no mercado de trabalho entre homens e mulheres. Já a diferença na chance de ser um “nem-nem” entre os diversos grupos etários, se dá devido às diferenças no estilo de vida e oportunidades do mercado de trabalho de acordo com a faixa etária de cada indivíduo. Quanto às características habitacionais, considera-se a área do domicílio, a localização de residência, e, por fim, as regiões geográficas abrangendo a região Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste.

Quadro 1. Apresentação das variáveis e dos sinais esperados

Fatores	Variável	Definição		
Dependentes	Nem-nem	1 para o jovem que não trabalha e não estuda, 0 caso contrário.		
	Nem-nem nível 1	1 para o jovem que não estuda e está em situação de desemprego, 0 caso contrário.		
	Nem-nem nível 2	1 para o jovem que não estuda e está em situação de desalento, 0 caso contrário.		
	Multi nem-nem	1 para o jovem nem-nem nível 1, 2 para o jovem nem-nem nível 2, 0 caso contrário.		
Pessoais	Referências	Variável	Sinal esperado	Definição
	Tillmann e Comim (2016); Brunet (2020); Aina et al. (2021).	Idade	(+)	Idade do jovem
Habitacionais	Bynner e Parsons (2002); Tillmann e Comim (2016); Vasconcelos et al. (2017).	Homem	(-)	1 para o jovem do sexo masculino, 0 caso contrário.
		Urbano	(-)	1 para o jovem residente de zona urbana, 0 para o jovem residente de zona rural.
		Capital	(+)	1 para o jovem residente na capital, 0 para o jovem residente no interior.
Familiares	Bynner e Parsons (2002); Tillmann e Comim (2016); Vieira et al. (2016); Siqueira et al. (2017).	Região ¹	(-) ou (+)	1 para o jovem residente da região i, 0 caso contrário.
		ANEP	Familiares	Proxy para alto nível de educação dos pais. 1 para jovens com pais em alto nível de educação, 0 caso contrário.
Habilidade	Siqueira et al. (2017); Corseuil e Franca (2021); Aina et al. (2021).	ARD	(-)	Proxy para alto nível de renda domiciliar. 1 para jovens com alta renda domiciliar, 0 caso contrário.
		Esc1-4	Ref.	1 para o jovem com escolaridade de 1 a 4 anos de estudo, 0 caso contrário.
		Esc5-9	(-)	1 para o jovem com escolaridade de 5 a 9 anos de estudo, 0 caso contrário.
		Esc10-13	(-)	1 para o jovem com escolaridade de 10 a 13 anos de estudo, 0 caso contrário.
		Esc13+	(-)	1 para o jovem com mais de 13 anos de estudo, 0 caso contrário.
Outras fontes de renda	Reis e Camargo (2007); Siqueira et al. (2017); Aina et al. (2021).	Experiência	(-)	Proxy de anos de experiência profissional.
		Aposentados	(+) ou (-)	1 para o jovem que reside com algum aposentado, 0 caso contrário.
		Bolsa Família	(+) ou (-)	1 para o jovem que recebe Bolsa Família, 0 caso contrário.
		Auxílio Emergencial	(+)	1 para o jovem que recebe Auxílio Emergencial, 0 caso contrário.
		Seguro-Desemprego	(+)	1 para o jovem que recebe Seguro-Desemprego, 0 caso contrário.

Fonte: Elaboração própria baseada nas informações disponíveis na PNAD COVID-19 (2020).

Nota: [1] Norte, Nordeste, Sul, Centro-Oeste e Sudeste, sendo esta última a referência.

As variáveis com informação acerca do tipo de composição familiar da residência foram inseridas a fim de testar a capacidade das famílias em influenciarem a decisão de oferta de trabalho ou qualificação do jovem. Como não foi possível realizar a coleta direta de dados na PNAD COVID-19 sobre a educação dos pais e renda familiar, utilizaram algumas variáveis consideradas como proxy. A *proxy* de nível de educação dos pais é uma interação entre educação dos filhos, ter plano de saúde e domicílio em condições adequadas, como ter acesso à água encanada, à energia elétrica e ter boas condições de higiene. Nesse caso da educação, há um efeito hereditário na questão em que pais com alto nível de escolaridade, possuem filhos que não são considerados "nem-nem", como visto nos trabalhos de Bynner e Parsons (2002) e de Tillmann e Comim (2016). A questão de ter plano de saúde como fator que compõe a *proxy* é explicada pelo fato de que existe uma relação crescente entre ter um plano de saúde e ter alto nível educacional, como explicado por Machado et al. (2012). Considerando também que geralmente quem realiza o custeio do plano de saúde são os responsáveis pelo domicílio, há indícios de que os pais possuem alto nível educacional quando seus filhos possuem alto nível de educação, plano de saúde e condições adequadas de moradia. A *proxy* de renda domiciliar é uma interação entre não receber nenhum tipo de benefício social e ter domicílio próprio, quitado e em condições adequadas de moradia.

Além disso, também se incluem nos modelos variáveis consideradas como relevantes no mercado de trabalho associadas à habilidade do indivíduo, sendo elas: escolaridade e experiência. Foram considerados quatro grupos de escolaridade: o primeiro inclui os indivíduos com escolaridade de 1 a 4 anos de estudo, incorporando também quem não possuía nenhum nível de escolaridade; o segundo grupo de indivíduos com escolaridade de 5 a 9 anos; o terceiro grupo com escolaridade de 10 a 13 anos de estudo; e, por fim, aqueles com mais de 13 anos de estudo. No caso da experiência profissional, a *proxy* foi construída seguindo o critério de Sachsida et al. (2004) correspondendo à diferença entre idade e escolaridade menos seis.

Por fim, cabe salientar que, após a exclusão de observações incompletas ou não disponíveis para qualquer uma das variáveis consideradas no estudo, a amostra final é restrita aos indivíduos considerados jovens¹ abrangendo aqueles entre 18 e 29 anos de idade correspondendo a um total de 63.102 observações. Dessas, 20.192 (cerca de 32%) foram considerados na condição "nem-nem".

3.2 Modelo Econométrico

Para alcançar o objetivo proposto, de analisar os fatores que impactam a condição "nem-nem" dos jovens brasileiros, em uma primeira etapa, aplica-se o modelo de regressão *Logit Binomial*. Esse modelo permite verificar a maneira com a qual

¹Não foi encontrada na literatura uma definição universalmente aceita em relação à faixa etária classificada como jovem. Utiliza-se nesse estudo a mesma definição adotada nos trabalhos de Camarano e Kanso (2012); Aguiar Remy e Vaz (2017) e Almeida e Figueiredo (2017) em que jovens correspondem aos indivíduos entre 18 e 29 anos de idade.

determinadas características são estatisticamente associadas à ocorrência de um determinado evento. No contexto deste trabalho, isso possibilita analisar as relações de diferentes fatores com a chance de um jovem ser um indivíduo que não trabalha e não estuda. O modelo *Logit Binomial* pode ser descrito da seguinte maneira:

$$P(y_i = 1 | \mathbf{X}_i) = G(\beta_0 + \beta \mathbf{X}) \quad (1)$$

Em que $P(y_i = 1)$ é a probabilidade de um jovem i não trabalhar e não estudar dado um conjunto de variáveis explicativas, \mathbf{X}_i ; G denota a função de distribuição acumulada de uma variável aleatória logística e β representa o vetor de parâmetros desconhecidos a ser estimado associado às variáveis explicativas. Greene (2003) explica que a função G tem valores entre 0 e 1 para todos os números reais Z , diante disso, sua distribuição é dada por:

$$G(Z) = \frac{\exp(\mathbf{X}'\beta)}{[1 + \exp(\mathbf{X}'\beta)]} = \Lambda(\mathbf{X}'\beta) \quad (2)$$

Em que Λ representa uma de distribuição acumulada de uma variável aleatória logística. Por ser um modelo não linear, não é indicada a análise direta os parâmetros do *Logit Binomial*. Assim, calculam-se as *odds ratio* para saber a real chance de tal evento ocorrer condicionado ao fator \mathbf{X} , como:

$$\text{odds ratio} = \frac{P(y = 1 | \mathbf{X})}{P(y = 0 | \mathbf{X})} = \frac{\exp(\mathbf{x}'\beta) / [1 + \exp(\mathbf{X}\beta)]}{1 / [1 + \exp(\mathbf{X}'\beta)]} \quad (3)$$

Em seguida, aplica-se o *Logit Multinomial* com diferentes categorias de jovem “nem-nem” para analisar se as relações dos fatores discutidos na literatura se alteram entre os jovens que não estudam e estão desempregados e os jovens que não estudam e são desalentados. Diferente do modelo binomial, o *Logit Multinomial* permite se agregar na variável dependente mais de dois níveis de qualificação das observações, e seus resultados podem ser analisados por meio da Razão Relativa de Risco (RRR). Calcula-se a RRR da seguinte forma:

$$RRR = \frac{\text{Prob}(\mathbf{y}_i = j | \mathbf{X} + 1)}{\text{Prob}(\mathbf{y}_i = k | \mathbf{X} + 1)} \div \frac{\text{Prob}(\mathbf{y}_i = j | \mathbf{X})}{\text{Prob}(\mathbf{y}_i = k | \mathbf{X})} \quad (4)$$

Em que, dada a significância estatística, $RRR > 1$ indica que a relação verificada é positiva, comparada à referência; se a $RRR < 1$, a relação verificada é negativa, comparada à referência; e se $RRR = 1$, não há risco.

4. Análise dos dados

Apresenta-se na Tabela 1 a estatística descritiva dos dados da amostra geral, contendo indivíduos com idade entre 18 e 29 anos. Observa-se que cerca de 32% da amostra é composta por jovens considerados "nem-nem", enquanto antes da pandemia era de cerca de 26% (IBGE, 2019). A média de idade da amostra geral é de 23,3 anos, metade são homens, a grande maioria são pessoas que residem em zona urbana e moram no interior dos estados.

Tabela 1. Estatística descritiva da amostra geral com indivíduos de 18 a 29 anos

Variável	Percentual/Média	Variável	Percentual/Média
Nem-Nem (%)	0,32	ARD (%)	0,11
Homem (%)	0,5	Aposentados (%)	0,25
Idade	23,31	Bolsa Família (%)	0,11
Urbano (%)	0,77	Auxílio Emergencial (%)	0,57
Capital (%)	0,25	Seguro-Desemprego (%)	0,02
Esc1-4 (%)	0,1	Sudeste (%)	0,27
Esc5-9 (%)	0,04	Norte (%)	0,14
Esc10-13 (%)	0,57	Nordeste (%)	0,33
Esc13+ (%)	0,29	Sul (%)	0,15
Experiência	5,76	Centro-Oeste (%)	0,11
ANEP (%)	0,09		

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Para o percentual: valor $\times 100$.

Em relação às variáveis referentes à habilidade individual ou hereditária, o maior percentual é de jovens que possuem entre 10 e 13 anos de estudo. A média de anos de experiência é de 5,76 anos de estudo e aproximadamente 9% são filhos de pais com alto nível de educação.

Verifica-se também que 11% da amostra reside em domicílios com alta renda domiciliar. Dentre os benefícios sociais, o maior percentual é o do Auxílio Emergencial, mais da metade da amostra recebe esse benefício criado para amenizar os efeitos da pandemia sobre a economia brasileira. Além disso, o maior percentual de jovens mora no Nordeste e o menor no Centro-Oeste.

Na Tabela 2, retrata-se a estatística descritiva dos dados desagregados por tipo de condição "nem-nem". A maioria dos "nem-nem" são mulheres, residentes de zona urbana e não moram na capital. Na comparação com a amostra geral (ver Tabela 1), o grupo "nem-nem" possui menor percentual de Alto Nível de Escolaridade dos Pais (ANEP) e de Alta Renda Domiciliar (ARD), cerca de 5 pontos percentuais a menos em cada uma das variáveis. Já o recebimento do Bolsa Família e do Auxílio Emergencial também são maiores para o grupo "nem-nem". Mesmo sendo a região com maior percentual de "nem-nem", o Nordeste se eleva em 8 pontos percentuais na comparação com a amostra geral.

Ademais, há um maior número de anos de experiência entre o grupo "nem-nem" do que na amostra geral. Isto se deve ao fato de que há menor nível de escolaridade

Tabela 2. Estatística descritiva da amostra desagregada para cada tipo de nem-nem

	Nem-nem			
	Sim	Nível 1	Nível 2	Não
Nem-nem nível 1 (%)	0,46			
Nem-nem nível 2 (%)	0,54			
Homem (%)	0,39	0,36	0,42	0,55
Idade	23,22	23,20	23,24	23,34
Urbano (%)	0,71	0,66	0,76	0,80
Capital (%)	0,21	0,18	0,23	0,26
Esc1-4 (%)	0,16	0,16	0,16	0,07
Esc5-9 (%)	0,06	0,06	0,06	0,03
Esc10-13 (%)	0,73	0,73	0,72	0,49
Esc13+ (%)	0,05	0,05	0,06	0,40
Experiência	6,94	6,91	6,96	5,21
ANEP (%)	0,04	0,03	0,04	0,11
ARD (%)	0,06	0,05	0,07	0,14
Aposentados (%)	0,24	0,24	0,23	0,25
Bolsa Família (%)	0,17	0,20	0,14	0,08
Auxílio Emergencial (%)	0,72	0,76	0,69	0,50
Seguro-Desemprego (%)	0,02	0,02	0,02	0,01
Sudeste (%)	0,26	0,21	0,29	0,28
Norte (%)	0,16	0,18	0,15	0,13
Nordeste (%)	0,41	0,48	0,34	0,28
Sul (%)	0,09	0,07	0,12	0,18
Centro-Oeste (%)	0,08	0,06	0,09	0,12

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Para o percentual: valor $\times 100$.

para o grupo nem-nem, o que entra com sinal negativo na fórmula de experiência profissional. O percentual do grupo nem-nem nível 1 é de 46% e de nem-nem nível 2 é de 54%, indicando que o grupo é mais afetado pelo desalento do que pelo desemprego.

Ao comparar os dois níveis, não há muita diferença em questões relacionadas à idade, à educação, à experiência profissional e ao seguro-desemprego. No entanto, destaca-se que no grupo *nem-nem nível 1* há maior percentual de beneficiários do Bolsa Família e do Auxílio Emergencial, cerca de 6 pontos percentuais a mais do que o grupo *nem-nem nível 2*.

Por outro lado, em situação de *nem-nem nível 2*, há maior percentual de homens, de pessoas que moram em zona urbana ou na capital e de jovens com maior grau de renda domiciliar. Além disso, há maior distribuição pelas regiões do que no primeiro nível, em que os jovens *nem-nem nível 1* estão concentrados no Nordeste. No segundo nível há maior alocação nas regiões Sudeste e Sul.

Entre os indivíduos que não estão classificados como *nem-nem*, há maior percentual de homens, maior nível de educação, maior renda domiciliar e maior educação parental, além de menores níveis de utilização de programas sociais.

5. Resultados

A Tabela 3 apresenta as *odds ratio* obtidas por meio das regressões de *Logit Binomial*. Foram estimadas três regressões para verificar a consistência dos resultados obtidos (ver Apêndice). A primeira estimação corresponde à regressão da variável dependente “nem-nem” em função de fatores pessoais, de habilidade com escolaridade agregada, de questões habitacionais sem características regionais e de outras fontes de renda com transferências governamentais agregadas. Em seguida, são desagregadas a escolaridade e as transferências governamentais, e, por fim, consideram-se as características regionais.

Embora alguns coeficientes tenham mudado de proporção, as relações se mantiveram nas três regressões, com exceção da variável *Urbano*. Para reforçar a confiabilidade das regressões, o teste de *Wald* rejeitou a hipótese nula de que todos os coeficientes sejam simultaneamente iguais a zero nos três modelos. A Área Sob Curva ROC (ASROC) mostrou boa predição, além de os modelos terem alta especificidade. Em relação aos desvios, as regressões foram feitas com ajustes de robustez. De modo geral, os coeficientes encontrados estão alinhados com os sinais esperados e fundamentados pela revisão de literatura, mostram que há maiores chances de o jovem ser “nem-nem” na pandemia caso ele resida na capital, tenha aposentados em casa, receba algum tipo de transferência governamental e possua idade avançada em relação aos demais jovens.

No caso de residir na capital, há uma relação positiva com o fato de não trabalhar e não estudar, Bynner e Parsons (2002) encontraram resultados semelhantes, no entanto, ao invés de ser na capital, a habitação era no centro da cidade. A concentração de pessoas faz com que nas oportunidades de emprego haja maior concorrência, assim como no mercado de trabalho, influenciando fortemente o jovem a não trabalhar.

A relação positiva entre residir com aposentado e ser um jovem “nem-nem” se deve ao fato de que, quanto maior a parcela da renda domiciliar proveniente de alguma aposentadoria, maior a propensão de o jovem não estar na força de trabalho, embora isso desloque alguns jovens para os estudos (Reis e Camargo, 2007). Porém, mesmo que haja um deslocamento de jovens do mercado de trabalho para a educação, deve-se considerar o efeito da pandemia que causou evasão escolar no Brasil, o que também ajuda a explicar a relação positiva entre Aposentados e nem-nem.

Em contrapartida, ser do sexo masculino, ter escolaridade e experiência profissional avançadas, além de ser filho de pais com alto nível de educação reduzem as chances de o jovem não estudar e não trabalhar na pandemia. O fato de o jovem ser homem faz com que tenha menores chances de ser um “nem-nem” do que a jovem mulher, isso se deve ao fato de que geralmente as mulheres, principalmente as que possuem filhos, são afetadas por responsabilidades domésticas, o que diminui o tempo alocado em qualificação ou oferta de trabalho (Tillmann e Comim, 2016).

Em relação à questão educacional e de experiência, jovens que possuem elevado grau de capital humano ou são influenciados por pais com alto nível de escolaridade são mais propensos a manterem a qualificação em andamento. De acordo com Bynner e Parsons (2002), a falta de interesse dos pais sobre a educação causa diversas consequências negativas sobre a vida dos filhos, o que explica a relação encontrada neste estudo. Dentre essas consequências está o transbordamento da falta de interesse nos estudos para os jovens da residência, o que pode influenciar jovens mulheres a estarem na maternidade precoce, afetando o ciclo de sua qualificação.

No tocante às desagregações de escolaridade, regionais e de transferências governamentais, apesar de o Seguro-Desemprego ter a maior *odds ratio*, o Auxílio Emergencial criado para amenizar as necessidades dos beneficiários durante a pandemia faz com que o jovem que recebe esse benefício tenha 1,63 vezes mais chances de ser um nem-nem do que o jovem que não recebe o benefício. A *odds ratio* calculada para o Auxílio Emergencial é explicada porque ele foi um instrumento importante para manter o jovem nem-nem em condições mínimas de sustentação, mesmo que não seja suficiente para reduzir os efeitos educacionais e laborais que ocorrerão após a pandemia (Silva e Vaz, 2020). Além disso, existe a possibilidade de que haja um efeito ambíguo em que o Auxílio Emergencial influencia o status “nem-nem” e vice-versa, uma vez que muitos dos jovens enquadram-se no critério do programa.

No caso do Bolsa Família, a relação é semelhante, embora a *odds ratio* seja menor. O jovem beneficiário do Bolsa Família apresenta 22,3% mais chances de não trabalhar e não estudar durante a pandemia do que o jovem que não é beneficiário, o que também vai ao encontro do que foi exposto por Aina et al. (2021). Em relação às características regionais, ser do Nordeste ou do Norte eleva a chance de ser um nem-nem comparado ao jovem do Sudeste, enquanto ser do Sul ou do Centro-Oeste reduz essa probabilidade.

A Tabela 4 apresenta as estimativas da Razão Relativa de Risco (RRR). Essas estimativas foram obtidas por meio do modelo *Logit Multinomial* com a variável dependente multi nem-nem com valor 0 de referência em função das variáveis utilizadas no modelo (3) da Tabela 3. Observa-se que, quanto maior a idade, ter aposentados em casa e receber Bolsa Família ou Auxílio Emergencial, maiores são as chances de ser um jovem que não estuda e está desempregado. Por outro lado, ser do sexo masculino e residir em zona urbana ou na capital, torna maiores as chances de ser um jovem que não estuda e está em situação de desalento.

Tabela 3. Odds ratio após regressões por Logit Binomial, Brasil, 2020

	(1)	(2)	(3)
Homem	0,419*** (0,00823)	0,404*** (0,00796)	0,403*** (0,00796)
Idade	1,319*** (0,0190)	1,102*** (0,0112)	1,101*** (0,0112)
Urbano	0,946** (0,0215)	1,000 (0,0225)	1,053** (0,0241)
Capital	1,055** (0,0247)	1,114*** (0,0274)	1,075*** (0,0274)
Esc1-4		Ref.	Ref.
Esc5-9		0,490*** (0,0353)	0,526*** (0,0381)
Esc10-13		0,306*** (0,0262)	0,314*** (0,0271)
Esc13+		0,0201*** (0,00265)	0,0210*** (0,00278)
Experiência	0,764*** (0,0107)	0,913*** (0,00969)	0,915*** (0,00977)
ANEP	0,538*** (0,0237)	0,642*** (0,0300)	0,673*** (0,0317)
ARD	0,992 (0,0398)	0,968 (0,0402)	0,988 (0,0412)
Aposentados	1,145*** (0,0253)	1,227*** (0,0281)	1,215*** (0,0281)
Bolsa Família		1,339*** (0,0380)	1,223*** (0,0354)
Auxílio Emergencial		1,757*** (0,0391)	1,637*** (0,0370)
Seguro-Desemprego		1,846*** (0,135)	2,008*** (0,149)
Sudeste			Ref.
Norte			1,146*** (0,0358)
Nordeste			1,213*** (0,0305)
Sul			0,633*** (0,0213)
Centro-Oeste			0,760*** (0,0282)
Escolaridade	0,339*** (0,0111)		
Transferências	1,985*** (0,0448)		
Constante	0,637*** (0,0757)	0,400*** (0,0457)	0,398*** (0,0465)
Observações	63.102	63.102	63.102
Pseudo R ²	0,122	0,177	0,183
Wald	8.710***	8.037***	8.273***
ASROC	0,732	0,776	0,782
Especificidade	88,34	85,56	86,61
Correta class.	68,60	73,32	73,52

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Desvios entre parênteses ajustados com robustez.

***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Tabela 4. Razões Relativas de Risco após o *Logit Multinomial*, Brasil, 2020

	Nem-nem nível 1	Nem-nem nível 2
Homem	0,351*** (0,00915)	0,448*** (0,0106)
Idade	1,170*** (0,0157)	1,053*** (0,0130)
Urbano	0,888*** (0,0255)	1,239*** (0,0355)
Capital	0,935* (0,0325)	1,184*** (0,0350)
Esc1-4	Ref.	Ref.
Esc5-9	0,414*** (0,0394)	0,626*** (0,0539)
Esc10-13	0,208*** (0,0239)	0,424*** (0,0435)
Esc13+	0,0109*** (0,00196)	0,0339*** (0,00538)
Experiência	0,858*** (0,0121)	0,959*** (0,0125)
ANEP	0,597*** (0,0428)	0,717*** (0,0395)
ARD	0,988 (0,0596)	0,986 (0,0486)
Aposentados	1,259*** (0,0378)	1,180*** (0,0324)
Bolsa Família	1,310*** (0,0460)	1,133*** (0,0404)
Auxílio Emergencial	1,795*** (0,0555)	1,529*** (0,0414)
Seguro-Desemprego	2,041*** (0,197)	1,982*** (0,166)
Sudeste	Ref.	Ref.
Norte	1,521*** (0,0624)	0,928** (0,0347)
Nordeste	1,650*** (0,0545)	0,944* (0,0286)
Sul	0,547*** (0,0276)	0,685*** (0,0266)
Centro-Oeste	0,738*** (0,0396)	0,767*** (0,0330)
Constante	0,0930*** (0,0141)	0,336*** (0,0472)
Observações		63.102
Pseudo R ²		0,145
Wald		9.087***

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Desvios entre parênteses ajustados com robustez.

***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

Em relação às características regionais na regressão do *Logit Multinomial*, ao considerar o Sudeste como referência, há maiores chances de o jovem estar desempregado e não estudar caso more no Norte ou no Nordeste, cerca de 52% e 65%, respectivamente. No entanto, para os jovens do Sudeste há maiores chances de serem desalentados e não estarem estudando, em comparação às demais regiões. Apesar de os coeficientes serem menores que do 1 e dada a referência da variável dependente, a escolaridade, a experiência profissional e a educação dos pais têm maior efeito negativo sobre os desempregados do que sobre os desalentados.

6. Considerações finais

Este estudo procurou analisar quais fatores influenciam a condição “nem-nem” do jovem brasileiro, isto é, o fato de esse não estar estudando ou trabalhando no período da pandemia de COVID-19. Para atender aos objetivos propostos, utilizou-se a base de dados da PNAD COVID-19 do IBGE do ano de 2020 e, como metodologia, foram utilizados dois modelos enométricos para estimação dos fatores determinantes da condição “nem-nem”: o modelo *Logit Binomial* e também o *Multinomial*. Os fatores analisados são referentes às características de habilidade, pessoais, habitacionais, familiares e de outras fontes de renda.

Os principais resultados encontrados por meio dos modelos econométricos apontam que, em geral, fatores relacionados à habilidade do jovem e de educação dos pais influenciam de maneira negativa a situação do indivíduo como um “nem-nem”. Em contrapartida, jovens que residem com algum aposentado, recebem alguma transferência do governo ou que são do sexo feminino têm maior propensão a não estar trabalhando e não estar estudando durante a pandemia.

Dessa maneira, o estudo contribui para o debate sobre o tema, uma vez que até o momento são limitados os trabalhos feitos para esse assunto no cenário da pandemia. Além dessa contribuição, o estudo também lança uma luz aos formuladores de políticas voltadas aos jovens brasileiros. O investimento em educação, o incentivo a participação dos pais na formação do jovem e a flexibilização do ingresso no mercado de trabalho devem ser considerados em suas políticas, caso almejem a redução da parcela dos jovens que pouco, ou nada, produzem no Brasil. Caso não se reduza o montante de jovens “nem-nem” no Brasil, haverá fortes consequências sobre o crescimento econômico brasileiro. Uma alternativa a essa realidade, caso isso se mantenha, será a absorção de mão de obra de jovens qualificados de outros países.

Referências

- Aguiar Remy, M. A. P. d. e Vaz, D. V. (2017). Fora da escola e do mercado de trabalho: O jovem “nem-nem” no estado do rio de janeiro¹. *Revista da ABET*, 16(2):119.
- Aina, C., Brunetti, I., Mussida, C., e Schicchitano, S. (2021). Even more discouraged?

the neet generation at the age of covid-19. Texto para discussão, GLO Discussion Paper.

Almeida, J. B. S. A. d. e Figueiredo, A. M. R. (2017). População nem-nem: uma análise a partir dos dados da pnad 2012. *Revista de Estudos Sociais*, 19(38):106–129.

Arbache, J. S. (2011). Transformação demográfica e competitividade internacional da economia brasileira.

Brunet, S. (2020). Impact of the covid-19 pandemic on the neet (not in employment, education or training) indicator, march and april 2020. education indicators in canada: Fact sheet. *Statistics Canada*.

Bynner, J. e Parsons, S. (2002). Social exclusion and the transition from school to work: The case of young people not in education, employment, or training (neet). *Journal of vocational behavior*, 60(2):289–309.

Camarano, A. e Kanso, S. (2012). O que estão fazendo os jovens que não estudam, não trabalham e não procuram trabalho? ipea [internet]. 2012 [cited 2015 nov 15]; 53: 37-44.

Corseuil, C. H. e Franca, M. (2021). Inserção dos jovens no mercado de trabalho em tempos de crise. *Boletim Mercado de Trabalho–Conjuntura e Análise, IPEA*, (70).

Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Pearson Education India.

Machado, A. F., Andrade, M. V., e Maia, A. C. (2012). A relação entre estrutura ocupacional e acesso a plano de saúde no brasil: uma análise para 1998 e 2003. *Cadernos de Saúde Pública*, 28(4):758–768.

Mincer, J. (1981). Human capital and economic growth.

Neri, M. e Osorio, M. C. (2021). Evasão escolar e jornada remota na pandemia. *Revista NECAT-Revista do Núcleo de Estudos de Economia Catarinense*, 10(19):28–55.

Pardo, M. S. (2012). Jóvenes que ni estudian ni trabajan: un riesgo para la cohesión social en américa latina. *DAMMENT, L. et al*, Página 163–208.

Reis, M. C. e Camargo, J. M. (2007). Impactos de aposentadorias e pensões sobre a educação e a participação dos jovens na força de trabalho. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 37(2):221–246.

Sachsida, A., Loureiro, P. R. A., e Mendonça, M. J. C. d. (2004). Um estudo sobre retorno em escolaridade no brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 58(2):249–265.

Silva, E. R. A. d. e Vaz, F. M. (2020). Os jovens que não trabalham e não estudam no contexto da pandemia da covid-19 no brasil. *Merc. trab.(Rio J. 1996)*, Página 105–121.

Siqueira, L. B. O. d., Lima, A. H. F. C., e da Silva, M. V. B. (2017). Geração nem-nem e o efeito das aposentadorias e pensões. *Planejamento e Políticas Públicas*, (48).

Tillmann, E. e Comim, F. (2016). Os determinantes da decisão entre estudo e trabalho dos jovens no brasil e a geração nem-nem. *Pesquisa e planejamento econômico*, 46(2):47-78.

Vasconcelos, A. M., Ribeiro, F. G., Griebeler, M. d. C., e Carraro, A. (2017). Programa bolsa família e geração "nem-nem": Evidências para o brasil. *Revista Brasileira de Economia*, 71:233-257.

Vieira, C. S., Cabanas, P., Menezes-Filho, N., e Komatsu, B. K. (2016). Como as mudanças no trabalho e renda dos pais afetam as escolhas entre estudo e trabalho dos jovens? *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 46(3):33-61.

Apêndice

A.1. Coeficientes estimados do *Logit Binomial*

	(1)	(2)	(3)
Homem	-0,869*** (0,0196)	-0,906*** (0,0197)	-0,910*** (0,0198)
Idade	0,277*** (0,0144)	0,0968*** (0,0101)	0,0962*** (0,0102)
Urbano	-0,0558** (0,0227)	-3,33e-05 (0,0225)	0,0518** (0,0229)
Capital	0,0538** (0,0234)	0,108*** (0,0246)	0,0724*** (0,0255)
Esc5-9		-0,713*** (0,0719)	-0,642*** (0,0724)
Esc10-13		-1,185*** (0,0857)	-1,157*** (0,0863)
Esc13+		-3,905*** (0,132)	-3,863*** (0,132)
Experiência	-0,269*** (0,0140)	-0,0906*** (0,0106)	-0,0890*** (0,0107)
ANEP	-0,619*** (0,0441)	-0,443*** (0,0467)	-0,396*** (0,0471)
ARD	-0,00797 (0,0402)	-0,0330 (0,0415)	-0,0124 (0,0417)
Aposentados	0,135*** (0,0221)	0,204*** (0,0229)	0,195*** (0,0231)
Bolsa Família		0,292*** (0,0284)	0,201*** (0,0289)
Auxílio Emergencial		0,564*** (0,0222)	0,493*** (0,0226)
Seguro-Desemprego		0,613*** (0,0732)	0,697*** (0,0744)
Norte			0,136*** (0,0313)
Nordeste			0,193*** (0,0252)
Sul			-0,458*** (0,0336)
Centro-Oeste			-0,274*** (0,0371)
Escolaridade	-1,083*** (0,0327)		
Transferências	0,686*** (0,0226)		
Constante	-0,451*** (0,119)	-0,917*** (0,114)	-0,922*** (0,117)
Observações	63.102	63.102	63.102

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Desvios entre parênteses ajustados com robustez.

***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

A.2. Coeficientes estimados do *Logit Multinomial*

	Nem-Nem Nível 1	Nem-Nem Nível 2
Homem	-1,046*** (0,0260)	-0,803*** (0,0237)
Idade	0,157*** (0,0135)	0,0520*** (0,0123)
Urbano	-0,119*** (0,0287)	0,215*** (0,0286)
Capital	-0,0674* (0,0348)	0,169*** (0,0295)
Esc5-9	-0,882*** (0,0950)	-0,469*** (0,0862)
Esc10-13	-1,572*** (0,115)	-0,859*** (0,103)
Esc13+	-4,523*** (0,181)	-3,384*** (0,159)
Experiência	-0,153*** (0,0141)	-0,0419*** (0,0130)
ANEP	-0,515*** (0,0716)	-0,332*** (0,0550)
ARD	-0,0119 (0,0603)	-0,0146 (0,0494)
Aposentados	0,231*** (0,0300)	0,166*** (0,0275)
Bolsa Família	0,270*** (0,0351)	0,124*** (0,0357)
Auxílio Emergencial	0,585*** (0,0309)	0,425*** (0,0271)
Seguro-Desemprego	0,713*** (0,0966)	0,684*** (0,0836)
Norte	0,420*** (0,0410)	-0,0743** (0,0374)
Nordeste	0,501*** (0,0331)	-0,0573* (0,0303)
Sul	-0,603*** (0,0505)	-0,378*** (0,0388)
Centro-Oeste	-0,304*** (0,0537)	-0,265*** (0,0430)
Constante	-2,375*** (0,152)	-1,091*** (0,140)
Observações	63.102	63.102

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da PNAD COVID-19 (2020).

Nota: Desvios entre parênteses ajustados com robustez.

***p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.