

Determinantes socioeconômicos e territoriais da alocação do tempo dos jovens entre estudo, trabalho e lazer: uma análise logit multinomial para o estado de Minas Gerais em 2010.

Luiz Eduardo Vasconcelos Rocha¹

Henrique Eustáquio de Souza²

Área temática: Teoria Econômica e Economia Aplicada

Resumo: O trabalho busca analisar, através da metodologia logit multinomial, a influência das características socioeconômicas e territoriais na alocação do tempo dos jovens, com idades entre 15 e 25 anos, entre estudo, trabalho e lazer no estado de Minas Gerais em 2010. Em síntese, os resultados das estimações demonstraram que, no estado, a transição dos jovens para a vida adulta, caracterizada pela busca de autonomia frente aos seus familiares através do ganho de capital humano e do acesso ao mercado de trabalho, é marcada pela desigualdade de oportunidades.

Palavras-chave: mercado de trabalho, territórios urbano e rural, desigualdade de renda, modelo logit multinomial.

Abstract: The project seeks to analyze, through the multinomial logit methodology, the influence of socioeconomic and territorial characteristics on the time allocation of young people, aged between 15 and 25 years, between study, work and leisure in the state of Minas Gerais in 2010. In summary, the results of the estimates show that, in the state, the transition from young to adult, characterized by the search for autonomy towards their families through the gain of human capital and access to the labor market, is marked by the inequality of opportunities.

Keywords: labor market, urban and rural territories, income inequality, multinomial logit model.

¹ Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) - levrocha@ufsj.edu.br

² Universidade Federal de São João Del Rei (UFSJ) - henri14sousa@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O trabalho tem como objetivo analisar os determinantes socioeconômicos e territoriais na alocação do tempo dos jovens entre estudo, trabalho e lazer no estado de Minas Gerais em 2010³. O tema é de grande relevância para países como o Brasil, que passa por transição demográfica, onde os jovens são parte significativa da população. A juventude, que pode ser definida por diversos conceitos, representa, na verdade, a transição da infância para a vida adulta, na qual o indivíduo abandona o status de crianças, as quais são totalmente dependentes de seus pais e vislumbra sua autonomia frente a seus familiares (Tomás, 2007). Essa transição, dependendo da forma como se processa, pode definir a constituição da sociedade no presente e apresentar considerável papel na busca do desenvolvimento econômico do país no futuro.

De acordo com dados do Censo Demográfico (IBGE, 2012), os jovens, com idade entre 15 e 25 anos, representavam em 2010 cerca de 25% da população brasileira. No estado de Minas Gerais, observou-se uma situação semelhante, onde da população total de 19,5 milhões de habitantes, 19,3% eram constituídas por jovens, representando um contingente populacional de 3,7 milhões de indivíduos. Deste total da população de jovens, 15,1% conciliavam os estudos com atividades laborais (ET), 27,7% apenas estudavam (ENT), 37,6 dedicavam o seu tempo exclusivamente para atividades laborais (NET) e, finalmente, 19,6%, ou seja 742 mil jovens, não estudavam nem trabalhavam (NENT), demonstrando que uma significativa parte da população de jovens se encontrava em situação de vulnerabilidade. Considerando que, de forma semelhante ao Brasil, o estado de Minas Gerais apresenta grande heterogeneidade, sejam nos aspectos econômico, demográfico e geográfico, a situação de ociosidade se agrava nas regiões mais pobres do estado. Nas mesorregiões do Vale do Mucuri, Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, a proporção de jovens sem nenhuma ocupação foi de, respectivamente, 26,4%, 24,8% e 24,7%. Essa realidade, ao privar parcela significativa da população de jovens ao acesso à educação e à inserção no mercado de trabalho, além de influenciar na coesão e vulnerabilidade sociais no presente, pode contribuir, em certas circunstâncias, para a perpetuação do círculo vicioso da pobreza, na medida em que a privação da obtenção de capital humano terá como consequência, no futuro, menores probabilidades de acesso a empregos com maiores remunerações.

No Brasil, há uma extensa bibliografia que aborda o tema da alocação do tempo de crianças e jovens entre o estudo, trabalho e lazer. Em se tratando de trabalhos que focam as análises prioritariamente nos jovens, podemos citar, entre outros, Corseuil et. al. (2001) que realizam um estudo comparativo para quatro países latinoamericanos (Brasil, Chile, Peru e Honduras), em que estimam, através do modelo logit multinomial, a influência das características socioeconômicas na alocação do tempo dos jovens. Em síntese, os autores ressaltam como mais relevante, para todos os países, o papel da educação dos pais na probabilidade de os jovens alocarem o tempo aos estudos, acompanhado ou não do trabalho. Outros fatores, tais como grau de urbanização, número de crianças e de idosos nos domicílios, se mostraram relevantes. Entretanto, os efeitos dessas variáveis são condicionados pelo gênero e pelo país considerado, levando os autores a concluir que fatores institucionais e culturais influenciam na alocação do tempo dos jovens. Outro importante estudo, desenvolvido por Camarano et. al. (2004), discute as definições de jovens, enfocando a realidade brasileira, e demonstrando como as diversas dimensões, tais com a escola, o trabalho e a família, condicionam as múltiplas formas de transição para a fase adulta. Os autores concluem que o processo de transição não é mais marcado pela linearidade do modelo tradicional, onde a inserção no mundo adulto se inicia com a saída da

³ Há duas justificativas para realização do estudo no ano de 2010. A primeira é que, ao analisar a alocação do tempo dos jovens, adotando nova metodologia na definição dos territórios rural e urbano no estado, a fonte de dados mais recente é o Censo Demográfico de 2010. A segunda justificativa, trata-se da conjuntura socioeconômica deste período, a qual condicionou as decisões dos jovens, caracterizada, no estado e no país, pela consistente queda da desigualdade de renda e pelo alto crescimento econômico, com o mercado de trabalho próximo do pleno emprego, elevando os rendimentos do trabalho principalmente no setor de serviços. E, devido às políticas públicas implementadas nas últimas décadas, observou-se também neste período a elevação da oferta de vagas em todos os níveis de ensino. Para maiores informações sobre as características socioeconômicas do estado de Minas Gerais ver Oliveira e Siqueira (2010).

escola, seguida da entrada no mercado de trabalho e, posteriormente, pela constituição de família. A multiplicidade de possibilidades de transição dificulta a definição dos adultos e jovens pelo coorte da idade, como no passado, tendo como consequência a dificuldade na determinação do público alvo para a formulação de políticas públicas para o segmento.

E, finalmente, Costa et. al. (2013) analisam para o Brasil, através do modelo probit bivariado, o efeito de políticas públicas que buscam aumentar a renda per capita familiar sobre a escolaridade dos jovens. Os resultados demonstraram que o aumento da renda per capita domiciliar apresentou impacto importante sobre a alocação do tempo dos jovens, principalmente no meio rural, elevando a chance da alocação do tempo aos estudos. Os jovens de famílias pobres demonstraram maior probabilidade de entrar no mercado de trabalho precocemente. Esses trabalhos citados, cada qual com objetivos distintos e análises empíricas para regiões específicas, apresentam em comum as hipóteses que as características socioeconômicas, demográficas e territoriais, marcadas por diferenças institucionais e culturais, determinam as decisões da alocação do tempo dos jovens, e a partir dos modelos probit e logit, estimam a contribuição dessas variáveis nas decisões familiares.

O presente trabalho, seguindo essa mesma abordagem, pretende analisar os determinantes da alocação do tempo dos jovens, com idade entre 15 e 25 anos, no estado de Minas Gerais, no ano de 2010, utilizando de forma similar a seleção de variáveis dos trabalhos citados, que procuram representar as características socioeconômicas, demográficas e territoriais. Entretanto, na seleção dessas variáveis, o trabalho propõe, no intuito de aprofundar o estudo do tema, algumas contribuições. A primeira refere-se à delimitação do gênero, que geralmente é utilizada de forma isolada na caracterização do jovem. Na presente pesquisa, essa caracterização estará atrelada a posição do jovem no domicílio, permitindo delimitar as diferenças, por exemplo, da alocação do tempo dos filhos, dos cônjuges e dos chefes dos domicílios, segundo o sexo do jovem.

A segunda contribuição tem como intuito analisar a influência da renda domiciliar. Levando em conta a elevada desigualdade da renda per capita domiciliar no estado de Minas Gerais, o trabalho, diferente dos demais estudos, incorpora na análise a estrutura da distribuição da renda per capita domiciliar líquida dos domicílios. Esse procedimento além de permitir uma análise mais ampla dos efeitos da renda nas alocações domiciliares ao longo da distribuição, possibilita também fazer algumas inferências sobre a relação da pobreza com a alocação do tempo dos jovens.

A terceira contribuição refere-se à delimitação territorial dos espaços rural e urbano. A localização territorial dos domicílios, segundo vários estudos, exerce forte influência nas opções de alocação do tempo dos seus integrantes. Entretanto, esses estudos utilizam a definição oficial que leva em consideração apenas o critério da delimitação administrativa. Na presente pesquisa, utilizaremos um critério mais amplo que, além do administrativo, leva em consideração também o contingente populacional e a densidade demográfica, o que permitirá uma definição mais ampla de território, desagregando as áreas urbanas em cidades rurais, pequenas, médias e grandes.

O trabalho, além da presente introdução, é constituído por mais quatro seções. A próxima seção apresenta o referencial teórico da pesquisa. A terceira a especificação econométrica do modelo logit multinomial, a fonte dos dados e as variáveis explicativas do modelo. A quarta seção apresenta os resultados e algumas discussões. E, finalmente, a quinta seção apresenta os comentários finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teoria da capital humano e definição demográfica de jovens

Os estudos que procuram analisar a influência das características socioeconômicas das famílias na alocação do tempo de seus membros entre trabalho e estudo, utilizam, em sua grande maioria, a fundamentação teórica do capital humano proposta por Becker (1993). E quando esses trabalhos são desenvolvidos para um grupo demográfico específico, no caso do presente estudo os jovens, torna-se necessário fundamentar a definição desse grupo através de características pré-determinadas ou através da delimitação etária. A fundamentação teórica da definição da juventude é apresentada

detalhadamente, em toda a sua complexidade, por Camarano et. al. (2004), Sposito (2000) e Casal (1988).

Na teoria do capital humano, as famílias são consideradas unidades de decisão, onde em uma perspectiva intertemporal, buscam a maximização da utilidade a partir do consumo de serviços, bens e lazer, sujeito às restrições de tempo e renda⁴. O tempo deve ser alocado entre o trabalho, estudo e lazer. Neste sentido, a decisão da família, condicionada por características socioeconômicas, demográficas e territoriais, tem um papel fundamental na alocação do tempo do jovem e, por consequência, no seu futuro. As escolhas das famílias, considerando que a educação é um investimento, que apresenta um custo no presente e que renderá benefícios no futuro, proporciona, além de outros benefícios sociais, a inserção no mercado de trabalho com maiores retornos.

Os trabalhos que têm como objeto de análise a juventude deparam-se inicialmente com a dificuldade em delimitar esse grupo demográfico. Essa delimitação pode seguir características predeterminadas dos indivíduos, como nível educacional, posição no mercado de trabalho e na família, entre outras, ou a priori a delimitação de uma faixa etária. Relacionada com essa última proposição, segundo Camarano et. al. (2004), em 1985, a assembleia da ONU definiu como jovens as pessoas com idade entre 15 e 24 anos. A justificativa para essa delimitação é que a idade de entrada no grupo coincide com o período onde as funções sexuais e reprodutivas já estão desenvolvidas, o que determina uma dinâmica física e psicológica distinta das crianças. E a idade de saída, caracterizada pela transição para a vida adulta, diz respeito ao momento em que os indivíduos finalizam a educação formal, ingressam no mercado de trabalho e constituem a sua própria família.

Essa definição dos jovens a partir de uma faixa etária, utilizada no presente trabalho, se, por um lado, facilita a operacionalização de pesquisas empíricas, por outro, deve levar em conta um certo grau de arbitrariedade na definição, na medida em que há considerável heterogeneidade no grupo de indivíduos entre 15 e 24 anos e, além disto, deve-se levar em conta as diferentes influências da posição social da família, origem, raça, sexo e região na forma como se processa a transição dos indivíduos para a vida adulta. Como ressalta Camarano et. al. (2004), a transição dos jovens para a vida adulta é influenciada pelas características pessoais e pelas oportunidades propiciadas pela família, sendo que essas influências são condicionadas pelo contexto social e pelas políticas públicas. Dentro desta perspectiva, o estudo, assumindo a heterogeneidade no grupo de jovens entre 15 e 25 anos, pretende analisar justamente como que características socioeconômicas e territoriais influenciam a alocação do tempo dos jovens no estado de Minas Gerais, determinantes na transição para a vida adulta.

2.2 Delimitação dos territórios rural e urbano

Estudos que se propõem, como o presente trabalho, utilizar a delimitação territorial na caracterização ocupacional dos jovens, se deparam com os problemas teóricos e, principalmente, empíricos, na definição do que seja rural e urbano. De forma geral, essa definição está associada a duas linhas teóricas: a dicotômica e a de *continuum*. A primeira ressalta as diferenças ou os contrastes entre esses dois espaços, sendo o território rural pensado como algo que se opõe ao urbano. Na segunda, ao contrário, verifica-se uma aproximação da realidade desses dois espaços (Bertrand, 1973).

Segundo Reis (2006), as características empíricas que colocam as regiões em polos opostos, levantadas pelos autores Sorokin et. al. (1929), são que, em contraste com o setor urbano, as regiões rurais apresentam ocupações concentradas na agricultura, grande parte da composição territorial intacta da exploração econômica, reduzidas densidades demográficas e, finalmente, população com características mais homogêneas, tendo em vista a reduzida divisão do trabalho, voltada quase que

⁴ Segundo Fernandes (2008), a aplicação deste arcabouço para o contexto familiar, denominado de modelo unitário, resulta em funções de demanda por consumo e lazer para toda a família, deste modo, o modelo preocupa-se apenas com as decisões entre as famílias e não leva em consideração como os recursos são distribuídos no âmbito interno dos domicílios. Um modelo alternativo para a decisão de alocação do tempo é o modelo coletivo, neste o processo de tomada de decisão ocorre por meio da barganha entre todos os membros da família, deste modo, são geradas várias funções de utilidade para cada membro.

exclusivamente para as atividades agrícolas. Entretanto, as profundas transformações socioespaciais observadas ao longo do século XX, caracterizadas pelo crescimento das cidades, industrialização da agricultura, e do transbordamento do urbano nas áreas rurais, verificadas de forma marcante também no Brasil, levaram a uma nova interpretação das definições territoriais, sendo que a visão dicotômica passa a dar lugar à interpretação teórica do espaço *continuum*, onde a polarização antagônica é substituída por um complexo gradiente de variações espaciais.

No Brasil, diante das mudanças ambientais, econômicas e sociais, mais marcantes a partir da década de 1980, observou-se a elevação da urbanização do campo e o surgimento de dinâmicas espaciais que apontam para uma nova ruralidade, caracterizada, segundo Grossi e Silva (2002), pela coexistência de três grupos de atividades, quais sejam, a agropecuária moderna, ligada à agroindústria e à produção de commodities; um grupo de novas atividades agrícolas ligados a nichos especiais de mercado, como a produção de culturas orgânicas; e um conjunto de atividades não agrícolas, ligado à moradia, lazer e prestação de serviços. Entretanto, a despeito dessas profundas mudanças, o Brasil, do ponto de vista da legislação que define os espaços territoriais, utiliza legislação da época do Estado Novo (Decreto-lei 311 de 1938), que considera como urbana toda a sede de municípios e distritos, sem levar em consideração suas características funcionais e estruturais.

Segundo Veiga (2002), essa inadequação da legislação com a realidade complexa da nova ruralidade no país, tem levado a uma série de problemas relacionados à definição e análise da configuração territorial, dificultando a formulação de políticas públicas de combate à pobreza, distribuição de renda e desenvolvimento rural. Neste sentido, visando evitar os equívocos impostos pela norma legal, o autor propõe, a partir da base de dados censitários do país, uma nova delimitação dos espaços rural e urbano, combinando o critério do tamanho populacional do município com a densidade demográfica e a sua localização. O presente estudo, ao adotar essa delimitação proposta, fugindo da simplificação da legislação atual não mais condizente com a realidade, divide o estado de Minas Gerais em cinco tipologias territoriais: rural, cidade rural, cidade pequena, cidade média e cidade grande.

3. METODOLOGIA

Nesta seção, serão descritas a especificação econométrica do modelo *logit* multinomial, a fonte e as características dos dados secundários da pesquisa.

3.1 Modelo econométrico – *logit* multinomial.

Os modelos que utilizam como variáveis dependentes decisões qualitativas devem levar em conta como essas escolhas são feitas. Quando as decisões são tomadas de maneira independente o modelo mais adequado é o *probit* bivariado, para decisões sequenciais o mais utilizado é o *probit* sequencial e, finalmente, no caso da presente pesquisa, onde as escolhas entre o trabalho e os estudos dos jovens ocorrem simultaneamente, o mais indicado é o modelo *logit* multinomial.

Para esse modelo, a probabilidade de escolha das famílias pode ser apresentada pela seguinte equação:

$$P(Y_i = j) = \frac{\exp(x_i \beta_j)}{\sum_{k=0}^j \exp(x_i \beta_k)}, \quad j = 0, 1, \dots, m \quad (1)$$

Em que P_j representa a probabilidade de uma família i optar pela escolha j , Y_i é a variável aleatória que indica a escolha da família, x é a matriz de características dos indivíduos, β o vetor dos parâmetros a serem estimados. Segundo Greene (2003), essa equação estimada apresenta um conjunto de probabilidades para as j escolhas (categorias) dos indivíduos de acordo com as suas características x_i , representadas no trabalho pelas condições internas e externas do domicílio. Entretanto, a especificação do modelo segundo a equação (1) gera uma indeterminação. Para contornar esse problema, deve ser feita uma normalização, em que uma alternativa é definida como referência. Na presente pesquisa, há quatro possíveis decisões a serem tomadas em função da interação de duas

situações, quais sejam: $e^i = 1$, se o jovem i estuda e 0 , se não estuda e $t^i = 1$, se o jovem i trabalha e 0 se não trabalha. Neste caso,

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{se } e^i = 1 \text{ e } t^i = 0 \text{ (estuda e não trabalha - ENT)} \\ 1 & \text{se } e^i = 0 \text{ e } t^i = 0 \text{ (não estuda e não trabalha - NENT)} \\ 2 & \text{se } e^i = 0 \text{ e } t^i = 1 \text{ (não estuda e trabalha - NET)} \\ 3 & \text{se } e^i = 1 \text{ e } t^i = 1 \text{ (estuda e trabalha - ET)} \end{cases}$$

Nas possibilidades de escolhas descritas acima, o modelo logit multinomial será estimado a partir de três equações: uma para a decisão 1 (não estudar e não trabalhar), para 3 (estuda e trabalha) e 0 (estuda e não trabalhar). A situação 2 (apenas trabalha) será normalizada. Neste caso as probabilidades seriam representadas pela equação:

$$P(Y_i = j) = \frac{\exp(x_i \beta_j)}{1 + \sum_{k=1}^j \exp(x_i \beta_k)}, \quad j = 0, 1, \dots, m \quad (2)$$

$$P_j - (Y_i = 0) = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^j (x_i \beta_k)} \quad (3)$$

Ao contrário do método dos mínimos quadrados ordinários, nos modelos de probabilidade, os coeficientes estimados das variáveis explicativas sobre a variável dependente não representam diretamente as respostas marginais. Sendo assim, esses efeitos marginais são obtidos a partir da diferenciação das equações (2) e (3), representada a seguir:

$$\frac{\partial P_j}{\partial x_i} = P_j [\beta_j - \sum_{k=0}^j P_k \beta_j] = P_j = [\beta_j - \bar{\beta}] \quad (4)$$

Segundo Araújo (2010), os efeitos marginais não apresentam necessariamente o mesmo sinal dos coeficientes estimados. Para as variáveis independentes binárias, o efeito marginal demonstra a variação da probabilidade do acontecimento j entre dois grupos considerados. No caso das variáveis contínuas, o efeito marginal é a variação da probabilidade de ocorrência de um evento j , em resposta ao aumento do valor da variável independente, avaliado a partir do seu ponto médio.

Para aprofundar o conhecimento da influência das variáveis explicativas nas escolhas da alocação domiciliar dos jovens entre trabalho e estudo, além dos seus efeitos marginais, podem ser realizadas também simulações do impacto de algumas dessas características, considerando as diferenças territoriais, sobre a probabilidade de ocorrência das escolhas domiciliares. Essas simulações, segundo Oliveira et. al. (2009), são feitas a partir da substituição dos valores de cada variável explicativa de interesse em cada uma das estimativas, gerando uma probabilidade de ocorrência do estado j para cada indivíduo i , em um dado território, que é diferente para cada valor da variável explicativa. A título de exemplo, podemos utilizar a variável estrutura da distribuição da renda per capita domiciliar que deverá assumir os valores de 1 a 10, que representam os décimos da distribuição. Sendo assim, inicialmente, para todos os indivíduos da amostra substitui-se o valor da variável pelo valor 1, considerando que todos esses indivíduos residem no território rural, recalculando as probabilidades de cada estado da natureza para cada indivíduo. A partir deste procedimento, têm-se as probabilidades preditas para cada escolha das famílias considerando que todos os jovens residem em domicílios com renda per capita no primeiro décimo da distribuição e residem no meio rural. Posteriormente, refazem-se os cálculos para os demais valores da variável, de 2 até 10, incluindo todos no processo de simulação. Esse processo poderá ser replicado para as demais regiões urbanas.

Segundo Escolano e Pazelo (2014), a simulação pode ser apresentada no seu formato generalizado, onde temos x^0 como a variável explicativa de interesse, sendo x^1 o primeiro valor que ela pode assumir. Sendo assim, estima-se, ignorando o subscrito i :

$$\widehat{p}_j^{x_i^0} = A(x^0, x^{-0}, \widehat{\beta}) = \frac{\exp(x^{-0}\widehat{\beta}_j^{-0} + x_i^0\widehat{\beta}_j^0)}{\sum_{l=1}^m \exp(x^l\widehat{\beta}_j^l)} \quad (5)$$

em que x^{-0} representa os outros regressores, exceto x^0 ; $\widehat{\beta}_j^{-0}$ é o vetor de coeficientes estimados das variáveis explicativas x^{-0} ; $\widehat{\beta}_j^0$ representa o coeficiente da variável x^0 no estado j. Para a visualização dos dados, utiliza-se a média para todos os jovens de $\widehat{p}_j^{x_i^0}$. Essa é a probabilidade esperada para o estado j caso $x^0 = x^{-0}$:

$$\widehat{p}_j^{x_i^0} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \widehat{p}_j^{x_i^0} \quad (6)$$

Seguindo os mesmos procedimentos para os demais valores que x^0 pode assumir, torna-se possível encontrar a probabilidade para cada um dos casos, o que possibilita a construção de gráficos onde a relação entre os valores assumidos pelas variáveis explicativas e as probabilidades associadas pode ser comparada e analisada.

3.2 Fonte dos dados e caracterização das variáveis explicativas

Na presente pesquisa, utilizou-se como fonte a amostra dos microdados do censo demográfico de 2010 (IBGE, 2012). Em Minas Gerais, neste ano, a amostra de jovens, entre 15 e 25 anos, é constituída de 472.821 indivíduos, representando, a partir do fator de expansão, o universo de 3.697.923 de jovens. Deste total, segundo a alocação do tempo entre lazer, estudo e trabalho, 729.648 jovens, ou seja 19,7%, se encontravam em situação de vulnerabilidade, não exercendo nenhuma atividade (NENT); 1.004.121 de jovens, 27,2%, apenas estudavam (ENT); 546.171, representando 14,8% do total, conciliavam o estudo com o trabalho (ET) e, finalmente, 1.417.980 de jovens, 38,3%, apenas trabalhavam (NET).

Na estimação do modelo econométrico logit multinomial, onde pretende-se analisar os determinantes da alocação do tempo dos jovens no estado de Minas Gerais, as variáveis explicativas, utilizadas nos cálculos das probabilidades, estão descritas no Quadro 1. As variáveis explicativas, em princípio, se dividem em dois grupos. Os fatores internos, caracterizados pelas informações dos indivíduos e dos domicílios, e os fatores externos, representados pela estrutura da distribuição da renda *per capita* domiciliar, que, segundo a localização territorial, apresentam níveis distintos de organização institucional e dinamismo econômico.

O efeito esperado da idade, levando em conta que esse período trata da transição para a vida adulta, tende a ser positivo sobre a probabilidade de o jovem exercer alguma atividade laboral e negativo em estudar. O efeito esperado negativo da idade sobre a probabilidade de os jovens estudarem, se deve ao fato da grande evasão observada no país na transição do ensino fundamental para o ensino médio e, também, da pouca inserção dos jovens no ensino superior. A variável raça, com *dummy* igual a 1 se o indivíduo for branco, sendo que as demais raças, utilizadas como base, assumem valor 0, apresenta valor esperado positivo para o estudo e o trabalho. Em uma sociedade desigual como a brasileira, onde ainda predomina a discriminação de raça, espera-se uma maior probabilidade de os jovens brancos terem maior acesso à educação e maior probabilidade de acesso ao mercado de trabalho em relação às demais raças. O efeito esperado do número de pessoas no domicílio é negativo para a probabilidade de o jovem estudar e positivo para a ocupação laboral. Famílias numerosas levam os jovens, por necessidade de contribuírem com o sustento dos seus membros, a anteciparem a entrada no mercado de trabalho, levando ao abandono prematuro dos estudos

Na variável nível de instrução educacional, utilizou-se *dummy* igual a 1 no caso do jovem ter ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, *dummy* igual a 2 se tiver ensino médio completo ou superior incompleto e *dummy* igual a 3 se o jovem tiver ensino superior completo, utilizando como variável base a situação em que o jovem não tem instrução ou o fundamental incompleto. O que se

pretende com essa variável é analisar como o nível educacional do jovem influencia nas suas escolhas de continuar a estudar e a ingressar no mercado de trabalho. Em princípio se espera que quanto maior o nível educacional maior a probabilidade de o jovem exercer alguma atividade laboral, entretanto, a priori, não se pode prever a influência sobre a decisão de continuar nos estudos.

Quadro 1 – Variáveis explicativas utilizadas na estimação econométrica.

Variável	Descrição
Idade	Idade dos jovens, variando entre 15 e 25 anos.
Raça - branca	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se o jovem for branco. As demais raças, negros, pardos e amarelos utilizadas como base, assumem valor 0.
Número de pessoas	Número total de pessoas residentes no domicílio.
Instrução	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se o jovem tiver o ensino fundamental completo ou o médio incompleto, 2 se tiver o médio completo ou o superior incompleto e 3 se tiver o nível superior completo. O nível de ensino sem instrução ou fundamental incompleto, utilizado como base, assume valor 0.
Décimos da renda	Décimos da renda domiciliar <i>per capita</i> líquida, originária de todas as fontes. Variável <i>dummy</i> igual a 1, utilizada como base, para os indivíduos com renda domiciliar no primeiro décimo da distribuição. Variável <i>dummy</i> igual a 2 para os indivíduos com renda no segundo décimo, e assim sucessivamente até o último décimo da distribuição.
Território	Variável <i>dummy</i> igual a 1 se o jovem reside no território rural, 2 na cidade rural, 3 na cidade pequena e 4 na cidade média. O território cidade grande, utilizado como referência, assume valor 0.
Responsável pelo domicílio	Para os jovens na condição de responsável pelo domicílio, assume-se variável <i>dummy</i> igual a 1 se o indivíduo for do sexo masculino e 2 no caso do sexo feminino. Todas as demais situações, consideradas como base, assumem valor 0.
Cônjuge	Para os jovens na condição de cônjuge, assume-se variável <i>dummy</i> igual a 1 se o indivíduo for do sexo masculino e 2 no caso do sexo feminino. Todas as demais situações, consideradas como base, assumem valor 0.
Filhos, enteados e netos.	Para os jovens na condição de filho, enteados e netos assume-se variável <i>dummy</i> igual a 1 se o indivíduo for do sexo masculino e 2 no caso do sexo feminino. Todas as demais situações, consideradas como base, assumem valor 0.

Fonte: elaboração dos autores.

A estrutura da distribuição da renda é representada pelos décimos da renda domiciliar *per capita* líquida, originária de todas as fontes. A variável *dummy* igual a 1 é utilizada como base, e representa naturalmente os jovens com renda domiciliar no primeiro décimo da distribuição. Variável *dummy* igual a 2 para os com renda no segundo décimo, e assim sucessivamente até o último décimo da distribuição. A variável renda, como foi ressaltado anteriormente, apresenta os resultados mais controversos quanto à sua influência sobre a alocação do tempo dos jovens. Ao introduzirmos a análise da estrutura da distribuição, tema ainda não abordado na literatura, a priori, não se pode prever o sinal da variável.

Os territórios, dentro dos fatores explicativos externos aos indivíduos, apresentam *dummy* igual a 1 se o jovem reside no território rural, 2 na cidade rural, 3 na cidade pequena e 4 na cidade média, sendo que a cidade grande, utilizada como referência, assume valor 0. Para a delimitação do território, a pesquisa utilizou metodologia proposta por Ney e Hoffmann (2009) que leva em consideração três critérios: i) delimitação administrativa, definição oficial apresentada nos censos demográficos; ii) contingência populacional; e iii) densidade demográfica. O território rural passa a ser constituído pelas áreas delimitadas pelas administrações oficialmente como “rurais”. As “cidades rurais” são aquelas compostas pela população urbana das cidades com menos de 20 mil habitantes e com densidade demográfica menor que 140 habitantes por Km². As “cidades pequenas”, população até 100 mil habitantes (as de menos de 20 mil habitantes deverá apresentar densidade demográfica superior a 140 habitantes por Km²), “cidades médias” com população entre 100 e 299 mil habitantes e as “cidades grandes”, com população superior a 300 mil habitantes. Segundo a maioria dos estudos, no território rural verifica-se maior probabilidade de os jovens trabalharem e não estudarem. Isso ocorre devido à maior informalidade no mercado de trabalho, prevalência de trabalhos agrícolas familiares e infraestrutura escolar deficiente. Para os demais territórios, a priori, não se pode prever o comportamento dos sinais.

E, finalmente, as variáveis que representam a posição do jovem no domicílio, condicionada pela relação de gênero, assumem as possíveis situações em que o jovem passa a ser o responsável pelo domicílio, cônjuge e filho, sendo representados, para as três situações, com *dummy* igual a 1 quando o jovem for do sexo masculino, 2 para o feminino, e zero, utilizada como variável base, quando o jovem não se enquadrar na respectiva situação. Nas situações em que o jovem assume a chefia do domicílio ou a condição de cônjuge, características da vida adulta, se espera maior probabilidade de exercerem alguma atividade laboral e menor probabilidade de alocarem o tempo nos estudos. Resta saber a diferença da magnitude dessas probabilidades entre os jovens dos sexos masculino e feminino.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção, inicialmente, serão apresentadas a análise descritiva das variáveis explicativas do modelo a ser estimado e, também, da alocação do tempo dos jovens nos municípios do estado. A seguir, são descritos os resultados obtidos da estimação do modelo logit multinomial, os efeitos marginais e, finalmente, a simulação do impacto da estrutura distributiva da renda *per capita* domiciliar líquida sobre a probabilidade predita da alocação do tempo dos jovens, considerando as diferenças territoriais e a posição do jovem no domicílio.

4.1 Análise descritiva

Das variáveis explicativas propostas no modelo econométrico, descritas no Quadro 1, apenas duas, a idade dos jovens e o número de indivíduos residentes no domicílio, são variáveis quantitativas. As estatísticas descritivas dessas variáveis para a população jovem do estado demonstram média de idade de 20 anos e desvio padrão de 3,2 anos, e média de 4,4 indivíduos residentes nos domicílios com desvio de 1,8.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas para o restante das variáveis qualitativas do modelo proposto, demonstrando que do total de 3,69 milhões de jovens no estado, considerando os estratos de alocação do tempo, 38,3% apenas trabalhavam, 14,8% conciliavam os estudos com o trabalho, 27,2% dedicavam o tempo apenas para o estudo e, finalmente, 19,7% estavam na situação de ociosidade, nem estudando e nem trabalhando. Essa estrutura da alocação do tempo dos jovens, quando observada para os 853 municípios do estado, apresenta grande heterogeneidade espacial. A figura A.1, em anexo, demonstra que os municípios das regiões sul e do triângulo mineiro, mais desenvolvidas, apresentaram maiores proporções de jovens trabalhando, acompanhado ou não do estudo. Nestas regiões, a maioria dos municípios apresenta a proporção de jovens que não estudam e trabalham (NET) e conciliam o estudo com o trabalho (ET), respectivamente, entre 41,8% a 55,4% e 16,2% a 24,3%. Por outro lado, como podemos observar na figura A.2, os municípios com as maiores

proporções de jovens apenas estudando (ENT) e na condição de ociosidade (NENT), estão localizados nas regiões mais pobres do estado, Norte de Minas, Jequitinhonha e Zona da Mata.

Do total da população de jovens, 41,9% são da raça branca. Com relação ao nível de instrução, cabe destacar que 28,6% dos jovens não tinham instrução ou não haviam completado o ensino básico, demonstrando significativo atraso educacional e apenas 3,8% completado o ensino superior. A maioria dos jovens, 28,1%, residia nas cidades pequenas do estado, 24,5% nas cidades grandes, 18,2% nas médias e 15,3% e 13,9%, respectivamente, nas cidades rurais e territórios rurais⁵. E, finalmente, com relação à posição do jovem no domicílio, 48,2% dos homens e 32,3% das mulheres estavam na condição de filho, enteado ou neto. Essa menor proporção de mulheres nesta condição é explicada pela transição mais rápida para a situação de cônjuge, onde assumem a proporção de 8,9%, enquanto os jovens homens são apenas 1,2%. Na situação de responsável do domicílio, como era de se esperar, observa-se uma pequena participação dos jovens, sendo que a dos homens, 6,3%, foi superior à participação das mulheres, 3,7%.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas (frequência e proporção) das variáveis qualitativas utilizadas no modelo logit multinomial.

<i>Variáveis</i>		<i>Frequência</i>	<i>Proporção (%)</i>
Alocação do tempo	NENT	729.648	19,7
	ENT	1.004.121	27,2
	ET	546.171	14,8
	NET	1.417.980	38,3
Raça	<i>branca</i>	1.548.918	41,9
	<i>negra, parda e amarela</i>	2.149.005	58,1
Instrução	<i>Sem instrução e fund. Incompleto</i>	1.057.514	28,6
	<i>Fund. Completo e médio incompleto</i>	1.253.904	33,9
	<i>Médio completo e superior incompleto</i>	1.246.130	33,7
	<i>Superior completo</i>	140.375	3,8
Décimos da renda	1 a 10	369.792	10
Território	<i>rural</i>	515.672	13,9
	<i>cidade rural</i>	564.456	15,3
	<i>cidade pequena</i>	1.037.990	28,1
	<i>cidade média</i>	672.052	18,2
	<i>cidade grande</i>	907.752	24,5
Responsável do domicílio	<i>homem</i>	231.360	6,3
	<i>mulher</i>	135.785	3,7
	<i>(outros)</i>	3.330.778	90,1
Cônjuge	<i>homem</i>	43.151	1,2
	<i>mulher</i>	328.728	8,9
	<i>(outros)</i>	3.326.044	89,9
Filhos, enteados e netos	<i>homem</i>	1.413.056	48,2
	<i>mulher</i>	1.195.754	32,3
	<i>(outros)</i>	1.089.113	29,5

Fonte: elaboração dos autores

⁵ A figura A.3, anexo do trabalho, apresenta o mapa dos municípios mineiros, segundo a classificação territorial proposta no trabalho. Dos 853 municípios do estado, apenas 6 são classificados como cidades grandes, 23 cidades médias, 163 cidades pequenas e 661 municípios, onde residem apenas 15,3% dos jovens, são classificados como cidades rurais.

O modelo econométrico do trabalho se propõe analisar a influência da estrutura distributiva da renda *per capita* domiciliar líquida sobre a probabilidade predita da alocação do tempo dos jovens, considerando as diferenças territoriais e a posição do jovem no domicílio. A partir deste propósito, a tabela 2 descreve a estrutura da alocação do tempo e a posição da ocupação dos jovens que exerciam alguma atividade laboral, acompanhada ou não dos estudos, segundo os décimos da distribuição da renda líquida per capita domiciliar.

Tabela 2 – Alocação do tempo e posição na ocupação dos jovens segundo os décimos da renda domiciliar per capita líquida

Décimos ⁽¹⁾	Alocação do tempo (%)				Posição na ocupação ⁽²⁾ (%)						
	NENT	ENT	NET	ET	1	2	3	4	5	6	7
1) R\$ 62,45	26,4	20,5	44,9	8,3	49,5	2,4	30,0	10,5	0,3	1,2	6,0
2) R\$ 140,00	28,6	28,5	32,5	10,3	38,8	1,4	40,5	10,6	0,2	3,0	5,2
3) R\$ 195,40	25,9	26,8	35,9	11,4	46,9	1,9	36,3	9,6	0,1	1,9	2,9
4) R\$ 255,00	22,6	27,1	37,3	12,9	50,7	1,9	33,8	9,6	0,1	1,8	1,8
5) R\$ 302,50	20,7	23,3	42,1	13,9	55,6	2,2	29,9	9,2	0,2	1,3	1,2
6) R\$ 375,00	18,5	25,4	41,2	14,9	57,1	2,4	28,2	9,2	0,3	1,5	1,2
7) R\$ 466,66	15,3	25,8	42,1	16,9	60,4	2,4	25,6	8,9	0,3	1,5	0,6
8) R\$ 609,50	14,2	26,9	40,4	18,5	62,2	2,8	22,3	9,8	0,4	1,7	0,6
9) R\$ 1.000,00	12,1	31,3	35,1	21,5	61,3	3,7	20,5	11,1	0,7	2,0	0,4
10)	10,3	41,9	25,5	22,2	53,8	5,5	20,9	14,2	2,1	3,0	0,3

Fonte: elaboração dos autores.

Notas: (1) Décimos e decís, em valores correntes de agosto de 2010; (2) Posição na ocupação: 1 - empregado com carteira assinada; 2 - militares e funcionários públicos; 3 - empregado sem carteira assinada; 4 - conta própria; 5 - empregador; 6 - não remunerado; 7 - próprio consumo.

Ao analisarmos os valores dos decís, que dividem a população em dez grupos iguais de 369 mil jovens, juntamente com o valor médio da renda domiciliar per capita líquida, R\$508,02, bem acima da mediana, podemos constatar, primeiro, baixa renda líquida per capita para a grande maioria dos jovens, e, segundo, alta concentração da renda. Levando em consideração que, na época da coleta dos dados censitários, em agosto de 2010, o salário mínimo vigente no país era de R\$510,00, apenas a partir do oitavo decís observou-se valores acima do salário mínimo.

Observa-se uma nítida influência da estrutura da distribuição da renda na alocação do tempo dos jovens e na posição da ocupação. Ao transitarem para os décimos superiores da distribuição, verifica-se decréscimo da proporção de jovens que não estudam e nem trabalham (NENT), e também dos que apenas trabalham (NET), e, em sentido contrário, observa-se o aumento da proporção dos que apenas estudam (ENT) ou conciliam o estudo com o trabalho (ET). Em relação à posição da ocupação, para aqueles jovens que trabalham, observa-se a maior proporção em ocupações com carteira de trabalho assinada, empregos públicos e conta própria. Em síntese, os jovens no topo da distribuição, estudam mais, o que pode garantir no futuro melhores retornos no trabalho, e estão em ocupações mais vantajosas no mercado de trabalho, emprego formal.

4.2 Resultados da estimação do modelo logit multinomial

No intuito de aprofundar a análise, serão apresentados, primeiramente, os resultados do modelo logit multinomial que descreve a probabilidade de alocação do tempo em função do conjunto de características determinantes descritas na seção anterior. E, posteriormente, serão realizadas simulações do impacto dos décimos da distribuição da renda domiciliar per capita líquida, considerando as diferenças territoriais e a posição do jovem no domicílio, sobre a probabilidade de ocorrência das escolhas entre lazer, estudo e trabalho.

A estimação do logit multinomial, para uma amostra de 469.562 observações, considerou as escolhas não estudar e nem trabalhar (NENT), estudar e não trabalhar (ENT) e estudar e trabalhar (ET), relativamente à alternativa não estudar e trabalhar (NET), apresentando, em termos, globais um bom ajustamento, tendo em vista que o Pseudo R2 apresentou valor maior que zero, 0,2074. Considerando, ainda, a observação da Prob > chi2 e pelo teste da razão de verossimilhança, cuja hipótese nula é de que todos os coeficientes associados às variáveis explicativas são nulos, podemos concluir que o modelo é globalmente significativo.

Os dados da Tabela 3 demonstram os resultados das estimações dos efeitos marginais para as quatro equações que determinam a alocação do tempo dos jovens, calculados a partir do ponto médio para as variáveis contínuas e da alteração da situação base em relação às demais opções para as variáveis dicotômicas, para as quatro equações. Deve-se destacar que a maioria dos coeficientes apresentou significância estatística a 1%.

As estimações demonstram que o aumento de um ano na idade, a partir do seu ponto médio, 20 anos, e considerando tudo o mais constante, elevaria em 1,39 pontos percentuais (p.p.) a probabilidade de os jovens não estudarem e nem trabalharem (NENT) e em 7,36 (p.p.) dos jovens apenas trabalharem (NET). Em contrapartida a esses aumentos das probabilidades preditas, tendo em vista que todas as possíveis opções de alocação de tempo estão representadas nas quatro equações, observa-se a redução de 7,10 (p.p.) na probabilidade de os jovens apenas estudarem (ENT) e 1,65 (p.p.) de conciliarem os estudos com o trabalho (ET).

Os resultados demonstram que a raça influencia nas decisões, favoravelmente aos jovens brancos, ao aumentarem a probabilidade de alocarem o seu tempo nos estudos, em relação às demais raças. Os jovens brancos, em relação às demais raças, apresentam redução de 2,33 (p.p.) e 3,50 (p.p.) na probabilidade, respectivamente de não estudarem e nem trabalharem (NENT) e apenas trabalharem (NET). Por outro lado, em contra partida, elevam a probabilidade de apenas estudarem (ENT) e conciliarem o estudo com o trabalho (ET) em , respectivamente, 3,74 (p.p.) e 2,10 (p.p.). O aumento de um indivíduo no número de pessoas no domicílio, em relação à média de 4,4 indivíduos, elevaria a probabilidade predita dos jovens não estudarem e nem trabalharem (NENT) em 1,05 (p.p.) e apenas trabalharem (NET) em 0,33 (p.p.). Em contra partida, a probabilidade predita dos jovens apenas estudarem (ENT) e conciliarem o estudo com o trabalho (ET) reduziria, respectivamente, em 0,79 (p.p.) e 0,59 (p.p.).

Os coeficientes das variáveis *dummies* utilizados para analisar a influência do nível educacional na alocação do tempo dos jovens, demonstraram que a transição da situação base, sem instrução e fundamental incompleto, para as demais situações, que representam a elevação do nível educacional, reduziria entre 7,51 (p.p.) e 11,62 (p.p.) a probabilidade dos jovens estarem em situação de vulnerabilidade, não estudando e nem trabalhando (NENT) e, por sua vez, aumentaria a probabilidade, entre 7,61 (p.p.) e 13,14 (p.p.) dos jovens conciliarem os estudos com o trabalho (ET). A probabilidade predita dos jovens estarem no estrato de alocação apenas trabalhando (NET), considerando a transição da base para situação do jovem com fundamental completo ou médio incompleto, reduziria em 8,6 (p.p.), considerando a transição para o ensino médio completo ou o superior incompleto, o efeito seria o contrário, elevando a probabilidade em 3,93 (p.p.) e no caso da transição para o superior completo, a elevação seria de 5,54 (p.p.). A transições da categoria base para a situação completo e médio incompleto, elevaria a probabilidade em 6,92 (p.p.) do jovem apenas estudar (ENT), se a transição for para os níveis de ensino mais altos, os efeitos se invertem, decrescendo, respectivamente, em 4,03 (p.p.) e 3,04 (p.p.) a probabilidade predita dos jovens estarem neste estrato.

Os coeficientes das variáveis *dummies*, na análise da influência da estrutura da distribuição da renda domiciliar líquida na alocação do tempo dos jovens, demonstraram que a transição do primeiro décimo da distribuição, utilizado como base, para os demais décimos teria como efeito a redução da probabilidade dos jovens estarem em situação de vulnerabilidade, sem estudar e sem trabalhar (NENT). Esse decréscimo, na transição para o segundo décimo, seria de 4,02 (p.p.), chegando à

redução de 16,57 (p.p.) na transição para o décimo superior da distribuição. Por outro lado, elevaria a probabilidade de os jovens conciliarem o estudo com o trabalho (ET), na transição para o segundo décimo em 1,76 (p.p.) e para o décimo superior em 18,52 (p.p.).

Tabela 3 - Efeitos marginais e erro linearizado para as equações que determinam a alocação do tempo dos jovens entre estudo e trabalho

Características	NENT		NET		ENT		ET	
	dy/dx	Std. E.	dy/dx	Std. E.	dy/dx	Std. E.	dy/dx	Std. E.
idade	0,0139*	0,0000	0,0736*	0,0001	0,07101*	0,0001	-0,0165*	0,0001
cor - Branca	-0,0234*	0,0005	-0,035*	0,0006	0,0374*	0,0004	0,0210*	0,0004
número de pessoas	0,0105*	0,0001	0,0033*	0,0001	-0,0079*	0,0001	-0,0059*	0,0001
instrução								
<i>Fund. Comp. e médio incomp.</i>	-0,1142*	0,0005	-0,086*	0,0008	0,0692*	0,0005	0,1314*	0,0007
<i>Médio comp. e superior incomp.</i>	-0,0751*	0,0006	0,0393*	0,0008	-0,0403*	0,0006	0,0761*	0,0007
<i>Superior completo</i>	-0,1162*	0,0009	0,0554*	0,0018	-0,0304*	0,0014	0,0912*	0,0017
<i>(Sem instrução e fund. Incomp.)</i>								
Décimos da renda								
<i>segundo</i>	-0,0402*	0,0009	0,0680*	0,0015	-0,0454*	0,0009	0,0176*	0,0013
<i>terceiro</i>	-0,0647*	0,0008	0,0999*	0,0015	-0,0637*	0,0008	0,0285*	0,0013
<i>quarto</i>	-0,0878*	0,0008	0,1224*	0,0015	-0,0714*	0,0008	0,0368*	0,0014
<i>quinto</i>	-0,1008*	0,0007	0,1366*	0,0015	-0,0838*	0,0007	0,0480*	0,0014
<i>sexto</i>	-0,1120*	0,0007	0,1423*	0,0015	-0,0813*	0,0007	0,0510*	0,0015
<i>sétimo</i>	-0,1360*	0,0006	0,1448*	0,0016	-0,0816*	0,0007	0,0728*	0,0015
<i>oitavo</i>	-0,1433*	0,0006	0,1006*	0,0016	-0,0601*	0,0008	0,1028*	0,0015
<i>nono</i>	-0,1555*	0,0006	0,0111*	0,0016	-0,0087*	0,0010	0,1531*	0,0016
<i>décimo</i>	-0,1657*	0,0006	-0,143*	0,0014	0,1237*	0,0015	0,1852*	0,0017
<i>(primeiro)</i>								
território								
<i>cidade rural</i>	-0,004^(ns)	0,0008	-0,042*	0,0011	0,0309*	0,0009	0,0117*	0,0009
<i>cidade pequena</i>	-0,0107*	0,0007	-0,048*	0,0009	0,0496*	0,0008	0,0098*	0,0008
<i>cidade média</i>	0,0000 ^(ns)	0,0008	-0,046*	0,0010	0,0525*	0,0009	-0,0058*	0,0008
<i>cidade grande</i>	-0,0181*	0,0008	-0,088*	0,0010	0,0797*	0,0009	0,0274*	0,0008
<i>(rural)</i>								
responsável do domicílio								
<i>homem</i>	-0,1699*	0,0006	0,2573*	0,0017	-0,1035*	0,001	0,0160*	0,0015
<i>mulher</i>	0,0468*	0,0015	-0,063*	0,0016	0,0169*	0,0017	0,0003 ^(ns)	0,0015
<i>(outros)</i>								
cônjuge								
<i>homem</i>	-0,1425*	0,0013	0,3401*	0,0029	-0,1611*	0,0013	-0,0364*	0,0026
<i>mulher</i>	0,2805*	0,0014	-0,093*	0,0012	-0,0876*	0,001	-0,0993*	0,0008
<i>(outros)</i>								
filho, enteado e neto								
<i>homem</i>	-0,0650*	0,0008	-0,037*	0,0010	0,0584*	0,0008	0,0438*	0,0008
<i>mulher</i>	0,0138*	0,0008	-0,199*	0,0009	0,1541*	0,001	0,0313*	0,0008
<i>(outros)</i>								

Fonte: elaborada pelos autores com base nos resultados da pesquisa.

Notas: (ENT) Categoria base - estuda e não trabalha; (*) denota significância a 1%; (**) denota significância a 5%; (***) denota significância a 10%, e; (ns): não significativo. Obs: dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1.

É interessante destacar que os efeitos esperados, elevação da probabilidade de os jovens apenas estudarem (ENT) e a redução de apenas trabalharem (NET), na hipótese do aumento da renda líquida per capita domiciliar, só se confirmou na transição da situação base para os décimos superiores da distribuição. Nas demais transições, os efeitos são inversos, ou seja, partindo do primeiro décimo para o sétimo, a probabilidade de os jovens apenas trabalharem aumentaria em 14,48 (p.p.) e a probabilidade de apenas estudarem reduziria em 8,16 (p.p.). Esse comportamento, pode ser explicado, em termos, por dois motivos. O primeiro refere-se ao baixo rendimento da renda per capita líquida dos domicílios, onde, como foi descrito anteriormente, apenas a partir do oitavo decim, observou-se rendimentos acima do salário mínimo. O segundo motivo, refere-se à conjuntura econômica, no período da coleta dos dados da pesquisa, mais precisamente agosto de 2010, onde se observava alto crescimento econômico e aumento da remuneração dos rendimentos do trabalho, principalmente no setor de serviços. Esses dois fatores tiveram como efeito o estímulo da entrada dos jovens no mercado de trabalho, acompanhado ou não dos estudos, com exceção, como descrito anteriormente, apenas para os jovens mais ricos, com renda domiciliar no último décimo da distribuição.

Para analisar a influência do território, utilizou-se as *dummies* cidade rural, cidade pequena, cidade média e cidade grande, tomando como base a região rural. A transição de um jovem da região rural para as cidades, reduziria as probabilidades preditas de se encontrarem em uma situação de vulnerabilidade, não estudando e nem trabalhando (NENT) e na situação de não estudar e apenas trabalhar (NET). Em contra partida, essa transição elevaria a probabilidade de os jovens estudarem, conciliando ou não os estudos com o trabalho. Essa transição, segundo os coeficientes, seria mais intensa quando o destino dos jovens for as cidades mais urbanizadas. No caso da transição para a cidade grande, a probabilidade dos jovens se encontrarem em situação de vulnerabilidade ou apenas trabalhando decresceria, respectivamente, em 1,81 (p.p.) e 8,8 (p.p.) e, em contra partida, elevariam a probabilidade de apenas estudar em 7,97 (p.p.) e conciliar os estudos com o trabalho em 2,74 (p.p.). Esse comportamento pode ser explicado pelo fato que na região rural, em comparação com as cidades, observa-se infraestrutura escolar precária que pode reforçar, juntamente com o trabalho agrícola familiar, o abandono prematuro dos jovens da escola.

E, finalmente, para analisar o efeito da posição dos jovens nos domicílios, considerando as características de gênero, utilizou-se as *dummies* responsável pelo domicílio, cônjuge e filho. A transição da categoria base, considerando todas as demais posições, para a situação jovem homem responsável pelo domicílio, reduziria a probabilidade predita de não trabalhar e nem estudar (NENT) em 16,99 (p.p.) e apenas estudar (ENT) em 10,35 (p.p.), em contra partida, elevaria a probabilidade em apenas trabalhar (NET) em 25,73 (p.p.) e conciliar os estudos com o trabalho em 1,6 (p.p.). É interessante ressaltar que se a transição for para jovem mulher responsável pelo domicílio os efeitos seriam inversos, ou seja, aumento da probabilidade de não trabalhar e nem estudar em 4,68 (p.p.) e apenas estudar em 1,69 (p.p.) e redução da probabilidade de apenas trabalhar em 6,3 (p.p.). A transição da variável base para a situação homem cônjuge apresenta forte impacto na probabilidade de os jovens apenas trabalharem (NET), aumentando em 34,01 (p.p.), e reduzindo a probabilidade em não trabalhar e nem estudar (NENT), apenas estudar (ENT) e conciliar os estudos com o trabalho (ET) em, respectivamente, 9,3 (p.p.), 8,76 (p.p.) e 9,93 (p.p.). A transição para mulher cônjuge teria também efeito contrário ao do homem, elevando em 28,05 (p.p.) a probabilidade de as jovens nesta condição não estudarem e nem trabalharem (NENT), e reduzira a probabilidade de apenas trabalhar, apenas estudar e conciliar os estudos com o trabalho em, respectivamente, 9,3 (p.p.), 8,76 (p.p.) e 9,93 (p.p.).

No caso da transição da situação base para a posição do jovem filho no domicílio, condição essa, como era de se esperar, majoritária em relação às demais posições, no caso do sexo masculino, reduz a probabilidade de não estudar e nem trabalhar (NENT) e não estudar e apenas trabalhar (NET) em, respectivamente 6,5 (p.p.) e 3,7 (p.p.) e, em contra partida, aumenta a probabilidade em apenas estudar (ENT) em 5,84 (p.p.) e conciliar os estudos com o trabalho (ET) em 4,38 (p.p.). De forma similar, quando a transição se dá para as filhas, observa-se também a redução da probabilidade de não estudarem e trabalharem (ENT) em 19,9 (p.p.) e, por sua vez, o aumento de apenas estudarem

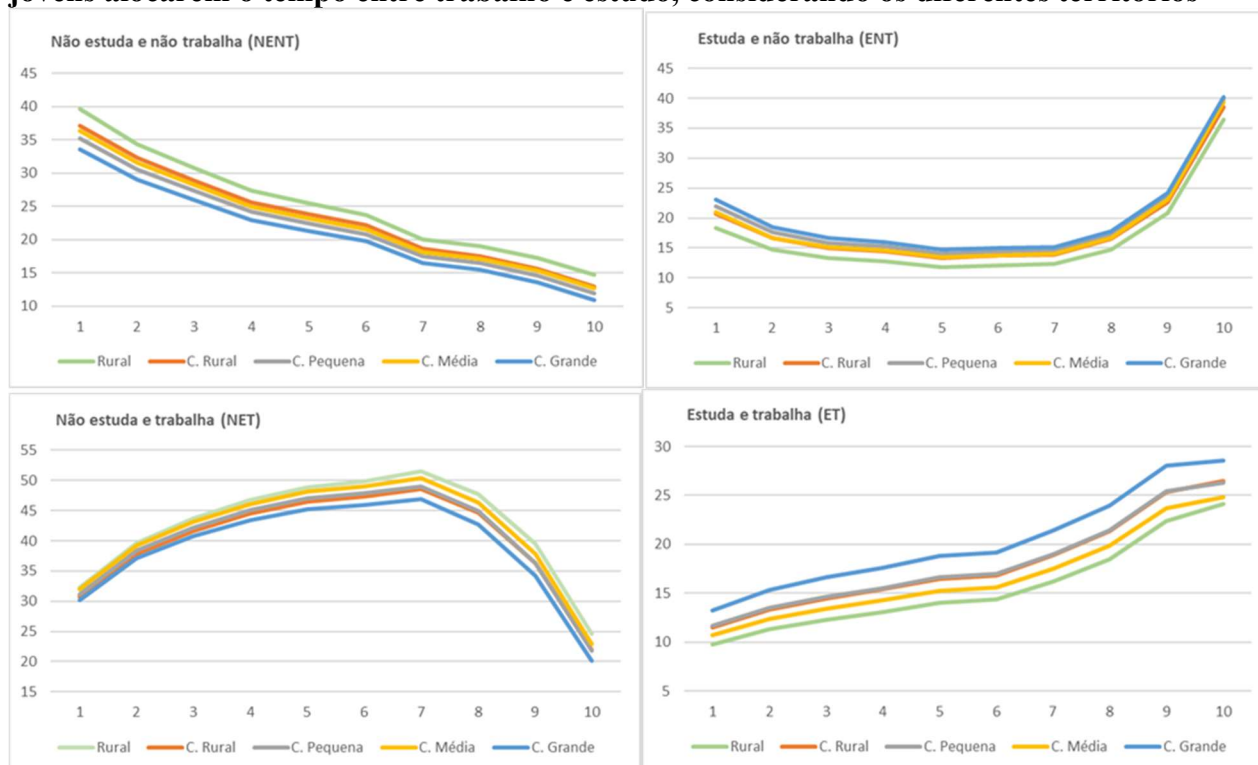
(ENT) e conciliarem os estudos com o trabalho (ET) em, respectivamente, 15,41 (p.p.) e 3,13 (p.p.). Nesta transição, observa-se também um pequeno aumento de 1,38 (p.p.) na probabilidade de a filha não estudar e nem trabalhar.

4.3 Simulação da influência da estrutura da distribuição da renda per capita domiciliar líquida

A estimação dos efeitos marginais demonstrou a forte influência das variáveis que representam as características socioeconômicas e territoriais dos jovens na alocação do tempo entre trabalho, estudo e lazer. Entretanto, como foi explicitado na metodologia, os efeitos marginais demonstram, considerando tudo mais constante, mudanças das probabilidades em relação ao ponto médio das variáveis explicativas contínuas e para as variáveis independentes qualitativas a variação da probabilidade do acontecimento entre dois grupos considerados. Para aprofundar o estudo, considerando as diferenças territoriais e a posição do jovem no domicílio, simularemos os efeitos da estrutura da distribuição da renda per capita domiciliar líquida para cada décimo da distribuição.

A figura 1 apresenta as simulações do impacto da estrutura da distribuição da renda per capita líquida domiciliar na probabilidade predita dos jovens alocarem o seu tempo entre trabalho, estudo e lazer, considerando os diferentes territórios. O primeiro e quarto gráficos da figura, em sentido horário, demonstram, respectivamente, que, para todos os territórios, a transição dos jovens para os décimos superiores da distribuição reduz significativamente a probabilidade de estarem na situação de vulnerabilidade, sem estudar e sem trabalhar (NENT) e eleva a probabilidade de conciliarem o estudo com o trabalho (ET).

Figura 1 – Impacto dos décimos da renda per capita domiciliar sobre a probabilidade de os jovens alocarem o tempo entre trabalho e estudo, considerando os diferentes territórios



Fonte: elaborado pelos autores.

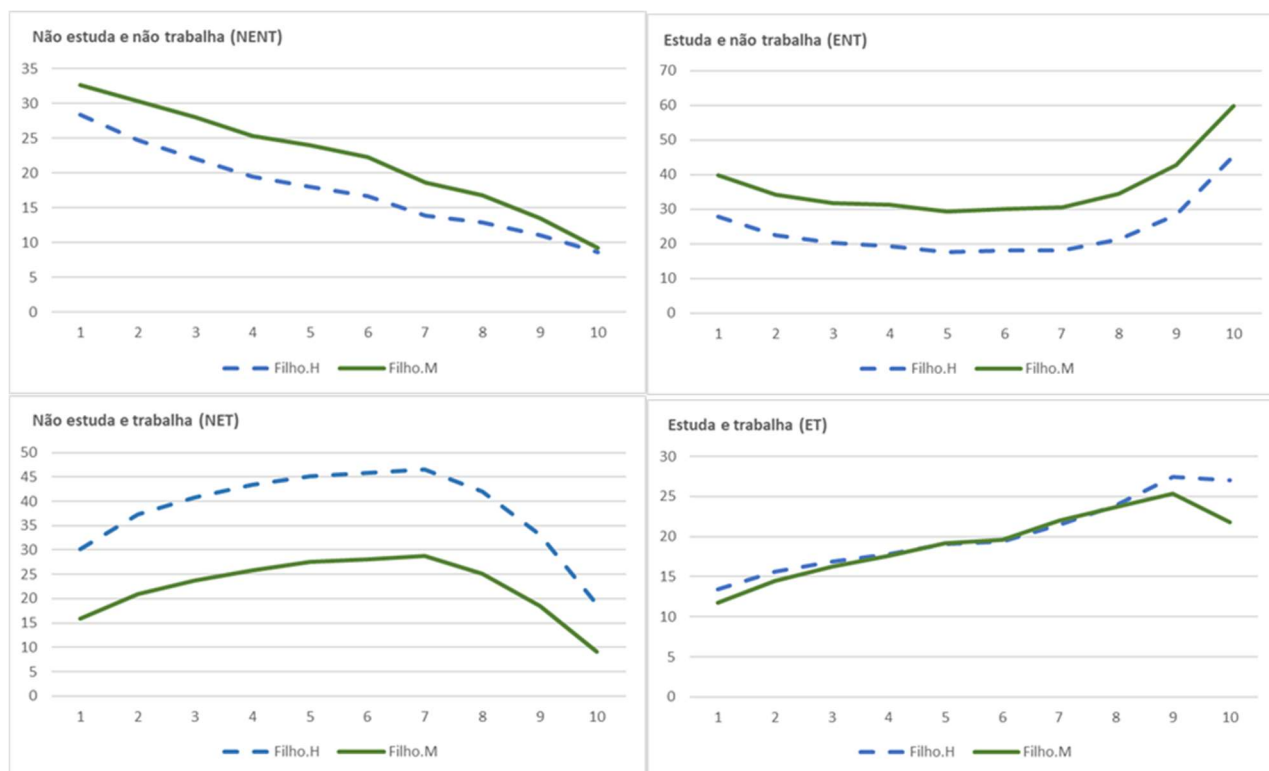
No caso da situação em que o jovem apenas estuda (ENT), a transição do primeiro para o terceiro décimo da renda, provoca pequena redução na probabilidade, entre o terceiro e sétimo décimos, a probabilidade não se altera e a partir do sétimo décimo, observa-se, para todos os territórios, forte elevação, passando, em torno de 15% para 40% da probabilidade predita. E, finalmente, ao contrário do esperado, a elevação da renda do primeiro décimo da distribuição para o sétimo, como pode ser observado no terceiro gráfico, eleva a probabilidade de os jovens apenas trabalharem (NET),

reduzindo consideravelmente apenas a partir do sétimo décimo. Esse comportamento, como já foi ressaltado, pode estar relacionado com o baixo nível da renda per capita dos domicílios e com o mercado de trabalho aquecido, incentivando o ingresso dos jovens no mercado de trabalho e o abandono prematuro dos estudos.

As simulações da renda per capita considerando a posição dos jovens no domicílio na condição de filhos, levando em conta as diferenças de gênero, descritas na figura 2, apresentam as mesmas tendências verificadas para os territórios, entretanto, demonstrando forte diferenças entre as probabilidades previstas entre os filhos e as filhas. As transições para os décimos superiores, como demonstra o primeiro gráfico da figura 2, reduzem a probabilidade de os filhos estarem em situação de vulnerabilidade, não estudando nem trabalhando (NENT). Entretanto, em todos os décimos, a probabilidade prevista das filhas estarem nesta situação de vulnerabilidade é superior aos dos homens.

No caso de a situação apenas estudar (ENT), demonstrada no segundo gráfico, a influência da renda ocorre apenas a partir do sétimo décimo, elevando a probabilidade, sendo que em todos os décimos a probabilidade de as filhas apenas estudarem é superior ao dos filhos. Na situação de apenas trabalharem (NET), a transição até o sétimo décimo eleva a probabilidade e a partir deste ponto reduz. Sendo que, neste caso, em todos os décimos as probabilidades de os filhos apenas trabalharem superam consideravelmente a das filhas. E, finalmente, a transição para os décimos superiores aumenta a probabilidade de forma semelhante dos filhos e filhas conciliarem os estudos com o trabalho (ET), com exceção para o décimo superior, onde observa-se um pequeno decréscimo da probabilidade para as filhas.

Figura 2 – Impacto dos décimos da renda per capita domiciliar sobre a probabilidade de os jovens na condição de filhos alocarem o tempo entre trabalho e estudo, considerando o sexo.



Fonte: elaboração dos autores.

Em síntese, as simulações demonstraram que a estrutura da distribuição da renda domiciliar per capita líquida no estado, caracterizada pelos baixos rendimentos e pela alta concentração, condiciona fortemente a influência das características socioeconômicas e territoriais na alocação do tempo dos jovens.

Ao compararmos, a título de exemplo, as probabilidades preditas da alocação do tempo dos jovens no território rural, entre os décimos inferior e superior da distribuição, constata-se a dimensão da influência da desigualdade de renda no estado. Um jovem com renda no primeiro décimo teria as seguintes probabilidades preditas: 39,6%, estar em situação de vulnerabilidade, não estudando nem trabalhando; 32,3% apenas trabalhando; 18,3% apenas estudando e 9,8% conciliando os estudos com o trabalho. Se esse mesmo jovem estivesse no décimo superior, as probabilidades seriam bastante distintas e favoráveis à alocação do tempo prioritariamente aos estudos, assumindo os seguintes valores: 36,4% de probabilidade de apenas estudar, 24,2% de conciliar os estudos com o trabalho, 24,6% de apenas trabalhar e 14,8% de estar na situação de vulnerabilidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho, ao assumir a pressuposição da teoria do capital humano, que enfatiza que as decisões da família, condicionadas por características socioeconômicas, demográficas e territoriais, têm papel fundamental na alocação do tempo dos jovens e, por consequência, no seu futuro, buscou estimar, através do modelo logit multinomial, a influência dos fatores internos e externos dos domicílios na probabilidade da alocação do tempo dos jovens entre as atividades de lazer, estudo e trabalho no estado de Minas Gerais em 2010.

Em síntese, os resultados das estimações demonstraram que, no estado, a transição dos jovens para a vida adulta, onde vislumbram sua autonomia frente aos seus familiares através do ganho de capital humano e do acesso ao mercado de trabalho, é marcada pela desigualdade de oportunidades. Os jovens residentes nos territórios rurais, em relação aos residentes nas cidades, apresentaram maiores probabilidades de se verem em situação de vulnerabilidade, não estudando e nem trabalhando, e de abandonarem os estudos precocemente e dedicarem o seu tempo exclusivamente ao trabalho. Os jovens brancos, em relação às demais raças, apresentaram maior probabilidade de estudarem ou conciliarem os estudos com o trabalho. Os jovens na condição de filhos nos domicílios, no caso das mulheres, apresentaram maior probabilidade de estudarem e, no caso dos homens, apenas trabalharem. Deve-se ressaltar que todas essas relações descritas foram condicionadas pela estrutura desigual da distribuição da renda domiciliar líquida no estado. Os jovens dos décimos superiores da distribuição, em relação aos demais, estudam mais, protelam a entrada no mercado de trabalho e, quando entram, obtêm os melhores postos de trabalho. Ou seja, observa-se o ciclo vicioso da desigualdade em nossa sociedade, onde as diferenças de oportunidades na transição dos jovens para a vida adulta, condicionadas pelas características individuais, territoriais e dos domicílios, irão, em certa medida, determinar a desigualdade no futuro.

A título de recomendação para futuras pesquisas, seria importante atualizar o estudo para a atual conjuntura econômica do estado de Minas Gerais e do país, onde, diferentemente de 2010, observam-se crise no mercado de trabalho, reversão das políticas públicas de seguridade social e queda na oferta de vagas no ensino em todos os níveis da educação. Para tanto, resta aguardarmos a elaboração e publicação do Censo Demográfico de 2020 para atualizarmos a pesquisa.

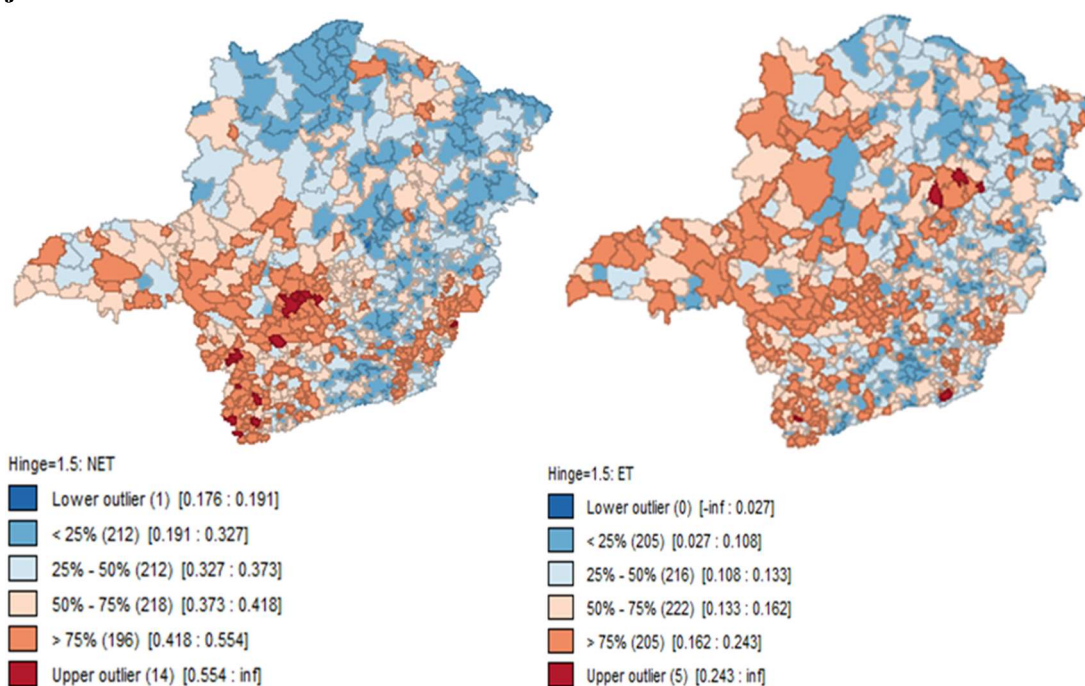
REFERÊNCIAS

- Araújo, A. A. (2010) “O programa Bolsa Família e o trabalho infantil no Brasil”, Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Economia Aplicada. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2010.
- Becker, Gary Stanley. (1993) “Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education”, Chicago, University of Chicago, Press 3rd ed.
- Bertrand, Alvin L. et al. (1973) “Sociologia Rural: uma análise da vida rural contemporânea”. São Paulo: Atlas.

- Camarano, Ana Amélia, Juliana Leitão Mello, Maria Tereza Pasinato e Solange Kanso (2004), “Caminhos para a vida adulta: as múltiplas trajetórias dos jovens brasileiros”, texto para discussão, núm. 1038, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, Brasil.
- Casal, Joaquim. (1988), “Elementos para un análisis sociológico de la transición a la vida adulta”, *Política y Sociedad*, Barcelona, n. 1, p. 97-104.
- Corseuil, Carlos Henrique, Daniel Domingues Santos e Miguel Nathan Foguel (2001), “Decisões críticas em idades críticas: a escolha dos jovens entre estudo e trabalho no Brasil e em outros países da América Latina”, texto para discussão, núm. 797, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, Brasil.
- Costa, Jaqueline Severino da, Kalinca Léia Becker e Andressa Rodrigues Pavão (2013), “Influência da renda domiciliar per capita na alocação do tempo dos jovens no Brasil”, *Revista de Economia*, 39 (1), Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil, pp. 7-24, doi: <http://dx.doi.org/10.5380/re.v39i1>
- Escolano, A. J. M.; Pazello, E. T. (2014), “Trabalhar e ou continuar estudando? As decisões dos jovens que se matriculam no último ano do ensino médio – uma análise a partir da PME”, In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 42., 2014, Natal, Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao_files_I/i13-72469b7c7c97ffdc781f5e2b2353cb3c.pdf>. Acesso em: dez. 2018.
- Fernandes, Maurício Machado. (2008) “Estimação da oferta de trabalho com modelos coletivos: uma aplicação para o Brasil”, Dissertação de Mestrado em Economia, Universidade Estadual de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil.
- Grossi, M; Silva, G. (2002) “O novo rural: Uma abordagem ilustrada”, Londrina: Instituto Agrônomo do Paraná.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2012), “Censo Demográfico de 2010”, IBGE, Brasília, Brasil.
- Oliveira, Fabrício Augusto, Siqueira, Wilson Benício (2010) “As muitas Minas: ensaios sobre a economia mineira”. 1 ed. Conselho Regional de Economia de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil.
- Oliveira, P. R.; Scorzafave, G. L.; Pazello, E. T. (2009). “Desemprego e inatividade nas metrópoles brasileiras: as diferenças entre homens e mulheres”. *Nova Economia*, v. 19, n. 2, p. 291-324.
- Reis, Douglas Sathler dos, (2006) “O rural e urbano no Brasil”, Anais do XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, 18 a 22 de setembro, Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Caxambú (MG), Brasil.
- Sposito, Marília Pontes. (2000), “Considerações em torno do conhecimento sobre juventude na área da educação”. In: SPOSITO, M. P. (coord.). *Juventude e escolarização - estado do conhecimento*. São Paulo: Ação Educativa, p. 6-34. Acesso em: <http://www.acaoeducativa.org>.
- Sorokin, P. A.; Zimmerman, C.C.; Galpin, C. J. (1929) “Diferenças Fundamentais entre o mundo rural e urbano”, In: MARTINS, J. S. *Introdução Crítica à Sociologia Rural*. São Paulo: Hucitec, 1986.
- Tomás, Maria Carolina (2006), “Renda de não trabalho e alocação do tempo de crianças e jovens: uma análise para 2003”, Anais do XV Encontro Nacional os Estudos Populacionais, 18 a 22 de setembro, Associação Brasileira de Estudos Populacionais, Caxambú (MG), Brasil.
- Veiga, José Eli. (2002) “Cidades Imaginárias. O Brasil é menos urbano do que se calcula”, Campinas: Editora Autores Associados.

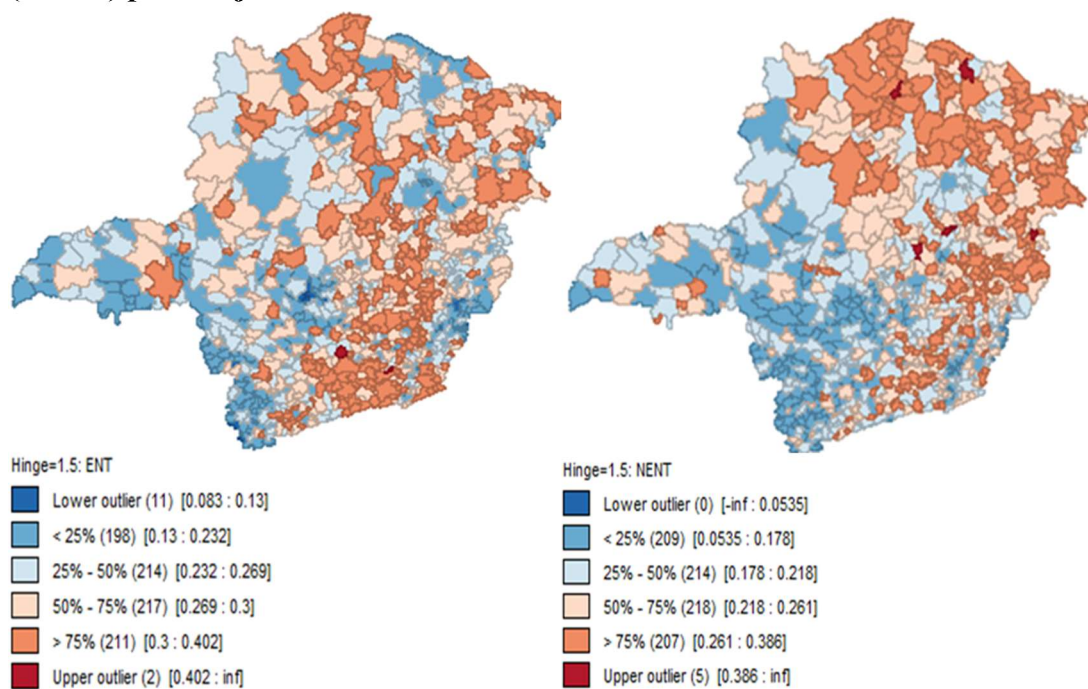
ANEXO

Figura A.1 – Box Map da categoria apenas trabalha (NET) e estuda e trabalha (ET) para os jovens em 2010



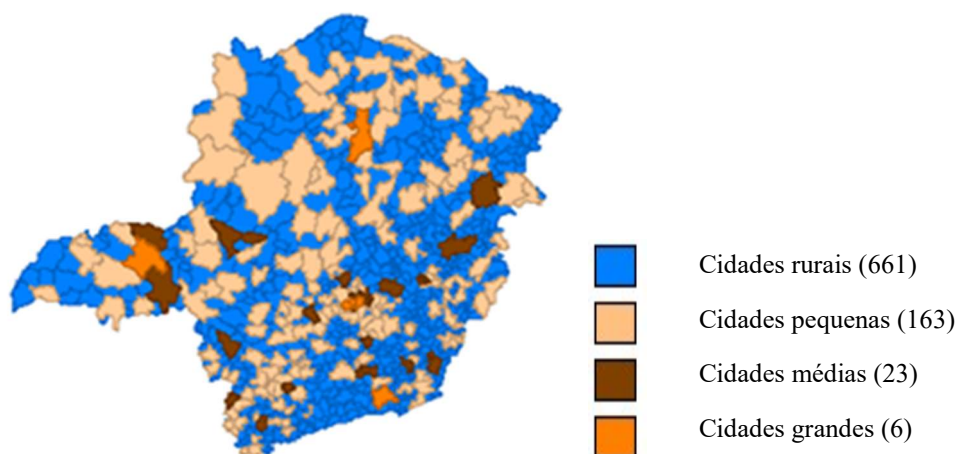
Fonte: elaboração própria, a partir do software GEODA

Figura A.2 – Box Map da categoria estuda e não trabalha (ENT) e nem estuda e nem trabalha (NENT) para os jovens em 2010



Fonte: elaboração própria, a partir do software GEODA

Figura A.3 – Mapa dos municípios de Minas Gerais, segundo a classificação: Cidade rural, pequena, média e grande em 2010



Fonte: elaboração dos autores