

**FLUXOS MIGRATÓRIOS, HIERARQUIA DAS CIDADES E
CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DOS MIGRANTES: UMA ANÁLISE A
PARTIR DOS CENSOS DE 2000 E 2010**

Alysson L. Portella*

Clauber E. M. Scherer**

Resumo: Através dos dados censitários 2000 e 2010 referentes à migração de data fixa, juntamente com a composição da rede urbana brasileira proposta no REGIC, procurou-se investigar em que medida a escolha do destino de migração feita pelo chefe de família está relacionada com a inserção hierárquica funcional das cidades de destino. Para isso, foram utilizadas tanto análises exploratórias, quanto análise econométrica multinomial. Como resultados gerais, observou-se que os fluxos migratórios tenderam a se concentrar em cidades de igual hierarquia, sendo que, no período, pode-se observar uma diminuição de migrações para níveis superiores, juntamente com a concentração maior de deslocamentos no Sudeste. Com relação as características pessoais dos migrantes, homens, jovens e solteiros tendem a escolher migrar para cidades de maior hierarquia. Já um nível de instrução maior está associado com a escolha de cidades de menor hierarquia.

Palavras-chave: Redes Urbanas – Migração – Análise Multinomial.

Abstract: Combining migration data from the Brazilian Census of 2000 and 2010 with the composition of Brazil's urban network based on REGIC, this work aims at investigating how immigrant's destination relates to the city insertion into the urban functional hierarchy. As such, it is used both exploratory analysis and econometric estimation based on multinomial logit models. The general results show that the migration flux tends to be concentrated in cities of equivalent hierarchy. At the same time, there is a reduction in migration directed to higher hierarchical levels combined with a stronger concentration in the Southeast region. Econometric results show that single, young, male migrants are more inclined to choose higher levels as their destination. More education is also related to the choosing of smaller hierarchies.

Key-words: Urban Network – Migration – Multinomial Analysis.

JEL: C21 – J11 – R23

ÁREA TEMÁTICA: DEMOGRAFIA

* Mestrando em economia CEDEPLAR/UFMG – alyssonportella@gmail.com

** Doutorando em economia CEDEPLAR/UFMG – claubers@cedeplar.ufmg.br

1. INTRODUÇÃO

Os fluxos migratórios dentro do território brasileiro, historicamente, e em particular a partir da industrialização nos anos 1930, tenderam a privilegiar cidades com maior capacidade de oferecer oportunidades de emprego e desenvolvimento (BRITO, CARVALHO, 2006; CUNHA, 2011). De outro modo, utilizando uma linguagem própria de Christaller (1933) e Lösch (1954), privilegiaram cidades com maior hierarquia dentro da rede de cidade do país.

Por sua vez, a formatação dessas hierarquias está relacionada a configuração que se estabelece em uma região através da dinâmica de produção e distribuição de bens e serviços que ali se observa, sendo que as cidades mais centrais da rede, capazes de exercer uma área de influência maior, terão uma maior capacidade polarizadora, a qual, em geral, também se reflete nos fluxos migratórios que para elas se dirigem.

Mais recentemente, dado um processo de esgotamento da capacidade de absorção dos fluxos migratórios das grandes cidades brasileiras, percebe-se um processo de desconcentração, onde cidades menores e de menor hierarquia vêm recebendo maior relevância. Destaca-se neste processo as cidades médias, geralmente caracterizadas por uma população que vai de 100 a 500 mil habitantes (ANDRADE et al. 2000; LIMA 2013).

Evidenciado esse processo, alguns questionamentos são levantados, como no caso de Diniz (1993), para quem o processo de desconcentração ocorrido no país é bastante limitado, uma vez que está restrito a centros próximos a São Paulo, no que o autor chama de desenvolvimento poligonal¹, caracterizando assim uma desconcentração polarizada. Outro importante debate é trazido em Simões e Amaral (2011), para quem, juntamente com esse movimento migratório, cabe avaliar até que ponto são confirmadas as evidências apresentadas pela literatura de arrefecimento da metropolização, supostamente evidenciados pela emergência de um número expressivo de cidades com população entre 50 e 500 mil habitantes.

Mas o que determina a migração? De acordo com Golgher (2004), uma pessoa pesaria em sua análise os custos envolvidos com a mudança, assim como os benefícios que poderia obter no local de destino. A isso estariam associados fatores “*push*” e “*pull*”. Os fatores *push* são aqueles fatores que fazem com que as pessoas não desejem mais permanecer em seus locais de moradia. Aqui podemos exemplificar com uma baixa qualidade de vida no local ou salários baixos. Já os fatores *pull* são aqueles que tornam o local de destino atrativos. Entre eles estão a alta qualidade de vida nessas localidades, assim como uma renda maior.

Sabe-se também, que, no geral, os migrantes tendem a ser mais jovens e mais educados que não-migrantes (GOLGHER, 2004). A partir disso, e partindo de um caráter exploratório, neste trabalho pergunta-se se o perfil do migrante brasileiro tende a ser diferente de acordo com a hierarquia da cidade de destino, i.e., cidades de hierarquias diferentes atraem tipos diferentes de pessoas. Para investigar essa questão, são utilizados os migrantes chefes de família de data fixa, ou seja, pessoas que responderam morar em outro município há exato cinco anos.

Dito de outra forma, acredita-se ser importante avaliar em que medida a inserção hierárquico funcional de uma cidade pode estar interligada a decisão de migração. Mais especificamente, procura-se avaliar em que medida os fatores *pull* podem eventualmente pesar na decisão de mudança das pessoas, ou seja, pretende-se verificar

¹ Os vértices desse polígono estariam nas regiões de São José dos Campos, Belo Horizonte, Uberlândia, Londrina, Maringá, Florianópolis e Porto Alegre.

se existe uma característica observável da localidade que esteja se sobressaindo na probabilidade de migração dos brasileiros para aqueles locais.

Buscando explorar essas questões, o trabalho foi organizado em quatro seções, além dessa introdução. Na seção dois, em um primeiro momento, são discutidas as ideias da Teoria do Lugar Central que norteiam as noções de redes de cidade aqui utilizadas, para depois ser feita uma breve revisão acerca das grandes características dos fluxos migratórios internos recentes no país. Na seção três é apresentada a metodologia utilizada para a manipulação dos dados censitários e sua integração com o REGIC, bem como a modelagem econométrica utilizada. A seção quatro apresenta os principais resultados da pesquisa. Finalmente, na seção cinco são apresentadas as considerações finais deste trabalho, a qual é seguida do referencial bibliográfico utilizado.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Dois conceitos se fazem essenciais na análise empregada neste trabalho: redes e hierarquias urbanas. Esses dois conceitos já remontam algumas décadas, estando intimamente ligados aos trabalhos seminais de Christaller (1966, [1933]) e Lösch (1954, [1944]). Ambos os trabalhos são considerados pioneiros no estudo de como ocorre a formação e distribuição das aglomerações urbanas no espaço. Ainda que cheguem a conclusões semelhantes, os caminhos percorridos diferem, pois, enquanto Christaller parte de uma construção indutiva, utilizando por base o sistema urbano do sul da Alemanha, Lösch teve inspiração dedutiva, partindo de uma análise microfundamentada para a construção de um modelo de equilíbrio geral (PARR, 2001).

Em adição a isso, uma vez que o trabalho está interessado em investigar as migrações internas do país sob um enfoque de hierarquias urbanas, a segunda parte da seção, a fim de contextualização do fenômeno, faz uma breve revisão acerca dos movimentos migratórios recentes no Brasil, dando foco as características gerais que têm norteado esses deslocamentos.

2.1 A Teoria do Lugar Central: As Concepções de Christaller e Lösch

A Teoria do Lugar Central (TLC) foi inspirada no funcionamento das cidades antigas, onde a tendência de concentração das atividades mais importantes no seu centro era clara. Por meio desta, procura-se explicar por que centros hierarquicamente diferenciados – medida dada pela complexidade dos bens ofertados em cada um dos lugares – encontram-se em determinadas localizações em uma economia.

Christaller (1933) desenvolve em seu trabalho o princípio da centralidade, o que permite hierarquizar as cidades a partir de seu nível de importância econômica. Essa relevância seria avaliada de acordo com o número de atividades econômicas existentes e a intensidade de sua oferta. Os serviços e bens centrais, devido a sua complexidade, são produzidos e ofertados em poucos pontos centrais, embora sejam consumidos em um espaço maior, de forma que, uma maior oferta de bens e serviços corresponde a uma maior centralidade, que, por sua vez, implica em domínio de uma maior área de influência sobre cidades de hierarquia menor.

Conforme pontuado por Parr (2001, p. 42), o aspecto mais importante relacionado à teoria desenvolvida por Christaller diz respeito ao foco dado pelo autor em seu modelo: a oferta das funções – serviços e bens – são orientadas para o mercado. Assim, a dispersão dos mercados resulta de uma correspondência entre distribuição

espacial da oferta e da demanda, sendo que a força dessa correspondência varia de acordo com as funções desempenhadas por cada núcleo urbano.

Lösch (1944), partindo do pressuposto fundamental de uma planície homogênea, mas com o uso de economias de escala e custos de transporte, desenvolve um modelo onde há uma distribuição não homogênea da produção e oferta de bens e serviços, de modo a permitir que ocorram aglomerações e que elas sejam diferentes em termos de hierarquia. Isso ocorre porque, em função do aumento dos custos de transporte, a medida que vão se afastando dos centros de produção, os produtos ficam mais caros. Dessa forma, chega-se a um limite no qual se torna mais barato adquirir o mesmo produto de outro produtor localizado em um ponto mais próximo.

Assim, as economias de escala atuam de modo a baratear o custo de produção médio do produto, possibilitando sua venda para um número maior de consumidores em mercados mais distantes do centro produtor. A interação dessas duas forças, uma centrífuga (custos de transporte) e outra centrípeta (escala) irá determinar a área de mercado. Lösch (1944) conclui que a forma ideal dessas áreas é um hexágono, que possibilita a cobertura de todas as áreas sem qualquer intersecção, evitando a perda de consumidores e maximizando o lucro das firmas. Vale destacar ainda, que essas vão procurar estar localizadas nos pontos em que há uma maior densidade de demanda.

Dessa forma, as diversas redes de oferta de produtos terão um ponto em comum, capaz de maximizar a demanda local, ao mesmo tempo que também possibilitam o maior ganho de aglomeração. Em torno dela, irão se desenvolver outros centros menores, dos mais diversos tamanhos, mas hierarquicamente menores, configurando assim uma rede de cidades.

Ainda que geometricamente os sistemas espaciais dos dois autores forneçam resultados bastante similares, existem algumas diferenças importantes entre eles, como por exemplo o fato de no sistema de Christaller determinada área de mercado será atendida por um número mínimo de pontos de produção, no sistema de Lösch o resultado se dá com a alocação ótima máxima de oferta de bens para atender as áreas (McCANN 2013, p.84). Apesar disso, fica claro em ambos os autores como o tamanho econômico de uma cidade determina o acesso aos bens e serviços diversos, não somente na própria cidade, mas em toda a sua região de influência. Assim, uma região essencialmente rural, mas com um nível de renda e população similar a outra região que seja essencialmente urbana, irá contar com uma gama de bens muito menos diversificada, pois suas poucas cidades componentes serão de uma hierarquia menor.

Apesar de apresentar certa rigidez no que diz respeito às configurações que as redes tomam, as ideias trazidas pela Teoria do Lugar Central nas produções de Christaller (1933) e Lösch (1944) têm, até hoje, sido relevantes para o entendimento da evolução e estabelecimento das redes de cidades. Tanto é verdade que, no caso brasileiro, existe uma tradição de longa data no IBGE que se utiliza basicamente dessas ideias para a avaliação da rede nacional, sendo o primeiro deles *Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas* publicado em 1972, seguido de mais três publicações, sendo a última – que servirá de base neste trabalho – de 2008.

2.2 Fluxos Migratórios no Brasil Contemporâneo

Rigotti (2006) em trabalho voltado para investigação da seletividade migratória, parte do argumento original de Diniz (1993) para quem, na economia brasileira, existiria um grupo restrito de regiões que se destacam por seus novos requisitos locacionais em função de sua especialização produtiva. Assim, se este argumento for válido, objeto o autor, é de se esperar que esses locais recebam os migrantes mais capacitados.

Dessa forma, para a identificação dos padrões espaciais dos fluxos migratórios entre as mesorregiões para os migrantes de data fixa entre 1986-1991 e 1995-2000, são selecionadas pessoas com mais de 25 anos de idade, e que representam dois grupos extremos, um com 15 anos ou mais estudo, e outro grupo de migrantes com até 4 anos. Com essa escolha, pretende-se responder para onde se dirigem e de onde são procedentes os dois tipos extremos de qualificação da mão-de-obra.

Nos resultados, observa-se que a contribuição das mesorregiões que contêm grandes e complexas aglomerações urbanas é central para entender o tipo de migração representado pelos trabalhadores com qualificação alta. Para os dois quinquênios, mais de 90% das origens desse tipo de migrantes são esses lugares. Quanto aos destinos, os resultados parecem apontar para o surgimento de novas economias de aglomeração, que exigem capital humano capacitado em áreas específicas do país. Assim, ainda que a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) exerça grande polaridade, essa tem se enfraquecido em prol de regiões mais interiorizadas do país.

Já para os menos escolarizados, a RMSP mostrou importante papel de origem para regiões do Nordeste, mas também de destino de pessoas de baixa qualificação. Padrão que também se repete nas mesorregiões do Sul onde as metrópoles são os locais que polarizam os movimentos da população de mais baixa escolaridade.

Assim, parece ao autor que a década de 1990 marcou uma tendência de maior regionalização e fragmentação dos fluxos migratórios, haja vista o enfraquecimento do campo de atração e repulsão das mesorregiões, mesmo aquelas dos maiores centros urbanos do país, dando validação assim ao argumento de Diniz (1993).

Rigotti e Vasconcellos (2006) utilizando informações de migrações de data fixa a partir dos Censos 1990 e 2000, procura identificar padrões espaciais de atração e repulsão populacionais para o Brasil, a partir da utilização de ferramentas de Análise de Dados Espaciais. O trabalho mostra que para o período 1986-1991 existe uma autocorrelação positiva para este, onde regiões com grandes saldos positivos são rodeadas por outras de mesma característica, e o inverso também sendo verdade. Numa área que envolve desde o interior do Goiás, o sudoeste de Minas Gerais, o interior de São Paulo, alcançando áreas do litoral do Paraná e de Santa Catarina.

Os autores mostram ainda que essas regiões são rodeadas por *cluster* baixo-alto, confirmando a hipótese de que os fluxos populacionais tendem a se materializar entre áreas próximas. Porém, quando observado o período 1995-2000, observa-se uma grande dispersão tanto das áreas de atração quanto de repulsão, mostrando que o padrão espacial se tornou muito mais fragmentado. Ainda que os aglomerados com saldo positivos ocorrem geralmente envolvendo região metropolitanas e capitais, sobressaem-se os fluxos entre localidades próximas, com destaque para o fenômeno do transbordamento a partir dos grandes centros urbanos.

Lima (2013), no capítulo que versa sobre a evolução do fenômeno migratório brasileiro para as três últimas décadas, destaca como grandes fatos representativos na orientação desses fluxos que:

Décadas de 1980 e 1990: “Os tradicionais destinos de migrantes começavam a perder sua importância relativa e os fluxos de retorno, inclusive para regiões menos dinâmicas do país, tornavam-se mais expressivos” (LIMA, 2013, p. 143). Um sinal de mudança em termos de dinâmica migratória é dado pela Área Comparável de São Paulo, que, apesar de ainda ser a região do país que mais atrai migrantes, registrou pela primeira vez trocas migratórias negativas. Esse fato refletia em alguma medida o que se verificava para o padrão migratório brasileiro de então: tendência ao retorno para as regiões de origem.

Décadas de 1990 e 2000: as mudanças nos padrões migratórios brasileiros são estimuladas muito mais pelo aumento da capacidade de atração/retenção de determinadas regiões, especialmente as cidades médias, do que pela perda de dinamismo de seus tradicionais destinos migratórios (São Paulo e Rio de Janeiro). De forma que, “a interiorização do processo de urbanização no Brasil estimulou o surgimento e a consolidação de novas regiões absorvedoras de migrantes no país, dinamizando suas trajetórias migratórias de curta distância. Os migrantes começavam a deixar os grandes centros urbanos metropolitanos em direção às regiões nucleadas por cidades médias” (LIMA, 2013, p. 167).

Décadas de 2000 e 2010: A maior proporção de imigrantes continua a se direcionar para as áreas regionais comparáveis responsáveis pela maior parcela da renda nacional, reforçando a polarização regional. Porém, há agora um elemento novo: maior dinâmica interna da economia brasileira, impulsionado pela expansão da renda das famílias. Assim, é possível observar em todos os estados analisados, a diminuição dos fluxos migratórios em direção às áreas comparáveis nucleadas pelas capitais em prol de regiões de pequeno e médio porte, elevando assim a importância das regiões polarizadas por cidades médias como regiões absorvedoras de migrantes no país rompendo com o caráter inercial de seu padrão dominante: nordeste-sudeste, (LIMA 2013).

Baeninger (2011) buscando entender a configuração dos fluxos migratórios nos primeiros anos do século XXI, acompanha as tendências gerais das décadas de 1980 e 1990. Para isso, utiliza dados do Censo 2000 combinados com as Pesquisa Nacional de Amostras Domiciliares de 2004, 2006 e 2009. Ainda que a autora reconheça que por grande parte do século XX as vertentes da industrialização e das fronteiras agrícolas constituíram os eixos da dinâmica da distribuição espacial da população no âmbito interestadual, chama atenção para o fato de que os processos migratórios recentes têm suas raízes e transformações nos anos 1980. Mais especificamente, para a autora, os anos 1990 trazem elementos que estão no centro dessa inflexão, destacando-se dois deles: i) a redução dos fluxos migratórios, em particular os voltados as fronteiras agrícolas; ii) o surgimento e consolidação de polos de absorção migratória no âmbito inter e intra regionais com a maior parte dos Estados tornando-se ganhadores de população mesmo que em áreas restritas de seus domínios.

A hipótese levantada no trabalho é de que esses movimentos são um reflexo do amadurecimento da rede urbana brasileira, onde se percebe o surgimento de centros funcionalmente representativos, para além das metrópoles, tornando-se assim lugares de interesse na escolha de transição dos potenciais migrantes, indicando assim um reforço da tendência de novos espaços de migração de curta distância, os quais estão mais relacionados ao âmbito de suas próprias regiões.

Nesse cenário, compreender as migrações internas no Brasil do início do século XXI torna-se tarefa mais complexa, uma vez que as migrações de curta distância juntamente com as de retorno se avolumam, revelando configurações da migração e de trajetórias urbano-urbanas – contrariamente as rurais-urbanas anteriormente observadas – não contempladas nas interpretações clássica dos fluxos migratórios do país, exigindo assim novos esforços a fim de compreender-se as características contemporâneas desse fenômeno no país.

Assim, como reflexo dessa revisão, percebe-se que, ao contrário do que se verificava até os anos 1980, onde as causas e mecanismos dos grandes movimentos migratórios eram identificados com maior facilidade, nos últimos anos, o que tem sido observado é uma maior complexidade desses fluxos, exigindo cada vez mais que esses fenômenos tenham estudos focais. Mesmo reconhecendo isso, sob um caráter exploratório, neste trabalho procura-se investigar as causas mais gerais relacionadas aos

fluxos migratórios brasileiros para os períodos 1995-2000 e 2005-2010, relacionando estes as hierarquias urbanas das cidades, a fim de, a partir da busca de correlações entre migrações e hierarquias, contribuir para este debate.

3. METODOLOGIA

Como principal objetivo do trabalho, pretende-se investigar se características pessoais afetam a decisão de migração entre hierarquias. De outro modo, busca-se identificar se as hierarquias urbanas (e em que nível) têm algum papel identificável sobre a decisão migratória de diferentes perfis de migrantes. Para isso, a partir dos Censos Demográficos – 2000 e 2010 – e das Regiões de Influência das Cidades (REGIC), são estabelecidos os grupos de migrantes e também as hierarquias das cidades na rede urbana brasileira. Por se tratarem de bases de dados com propósitos diferentes (REGIC e Censo), a seguir são apresentados os procedimentos gerais para que as bases fossem utilizadas conjuntamente.

3.1 Censos Demográficos

O Censo caracteriza-se por ser uma pesquisa bastante detalhada, onde, a partir da visitação dos domicílios, são colhidas diversas informações, como sobre condições de moradia, renda e migração. Para este trabalho, por ter seu objetivo vinculado a questões migratórias, foi selecionado em cada um dos Censos Demográficos de 2000 e 2010, informações que permitem obter um retrato dos movimentos migratórios de cinco em cinco anos, os quais são conhecidos como migrações de data fixa.

Assim, em ambos os censos, a primeira pergunta que serviu como filtro foi “você sempre morou nesse município”, aqueles que respondem negativamente são considerados migrantes e a partir disso foram analisadas as perguntas de referência “Município de Residência em 31 de julho de 1995” e “Município de Residência em 31 de julho de 2005”, para os censos 2000 e 2010 respectivamente. Por fim, foram mantidos os declarantes que responderam ser o responsável principal do domicílio, para 2000 a pergunta feita foi “Relação com Responsável pelo Domicílio” e para 2010 “Relação de Parentesco ou de Convivência com a Pessoa Responsável pelo Domicílio”.

Dadas as opções feitas, algumas ressalvas são importantes. Em primeiro lugar, ao definir migrantes como data fixa e não última etapa, é utilizada uma arbitrariedade na definição de migrantes – aqueles que alteraram residência em até cinco anos – além de não ser possível uma distinção clara do que acontece entre esse período, por exemplo, mais de uma migração. Da mesma forma, a análise centrada unicamente no chefe tem suas limitações por não considerar a estrutura em que esse se insere. Mesmo assim, acredita-se que esses recortes utilizados sejam capazes de trazer um retrato do comportamento e tendências dos movimentos migratórios entre as hierarquias do país.

1.2 Regiões de Influência das Cidades

No Brasil, em 2008 chegou-se a quarta edição do estudo Região de Influência das Cidades – REGIC –, o qual tem por principal objetivo acompanhar o desenvolvimento da rede urbana nacional a partir de seus papéis hierárquicos-funcionais. Segundo dados da publicação, “a hierarquia dos centros urbanos² assim

² O REGIC trabalha com duas unidades de análise, os municípios e as Áreas de Concentração de População (ACP). Essas últimas são definidas como grandes manchas urbanas de ocupação contínua e com grande densidade populacional que se desenvolvem ao redor de um ou mais núcleo urbano, sendo

identificados levou em conta a classificação dos centros de gestão do território, a intensidade de relacionamentos e a dimensão da região de influência de cada centro” (REGIC, 2008, p.9).

Com base nas redes de interação que conectam as cidades, e utilizando uma abordagem reconhecidamente christalliana, os principais questionamentos levantados estavam relacionados a investigação das principais ligações de transportes regulares, em particular as que se dirigem aos centros de gestão, assim como os principais destinos dos moradores dos municípios pesquisados para obter produtos e serviços (tais como compras em geral, educação superior, aeroportos, serviços de saúde, bem como os fluxos para aquisição de insumos e o destino dos produtos agropecuários).

Seguindo esse método de hierarquização proposto – e que será aqui utilizado –, as cidades brasileiras foram divididas em cinco grandes grupos que, conforme o estudo, caracterizam-se com:

- a) *Metrópoles*: divididas em três grupos – grande metrópole nacional, metrópoles nacionais e metrópoles – compreendem os 12 principais centros do País;
- b) *Capitais Regionais*: divididas em três grupos – níveis A, B e C – têm capacidade de gestão no nível imediatamente inferior ao das metrópoles, com sua área de influência notória no âmbito regional;
- c) *Centros Sub-Regionais*: divididos em dois grupos – A e B – têm área de atuação mais reduzida, e seus relacionamentos mais intensos com centros externos à sua própria rede ocorrem em geral, apenas com as Metrópoles;
- d) *Centros de Zona*: divididos em dois grupos – A e B – com área de atuação restrita à sua área imediata, com populações em geral, não superior a 40 mil;
- e) *Centros Locais*: demais cidades cuja centralidade não extrapolam os limites do seu município. Em geral, com população inferior a 10 mil habitantes.

1.3 Estratégia Econométrica

Neste trabalho busca-se avaliar em que medida fatores particulares ao indivíduo podem estar associados a sua decisão de migrar entre hierarquia. Neste sentido, os modelos de utilidade aleatória podem se mostrar interessante para tal estimação. Conforme Greene (2012), a utilidade da escolha j pode ser expressa como:

$$U_{ij} = z'_{ij} \theta + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Deste modo, caso o indivíduo faça a escolha da alternativa j , assume-se que a utilidade U_{ij} seja máxima entre as J alternativas. Em termos estatísticos: $\Pr(U_{ij} > U_{ik}), \forall k \neq j$. Os modelos econométricos surgem a partir da escolha da distribuição dos distúrbios ε_{ij} associados a essa probabilidade, sendo que os modelos Logit - que assumem uma distribuição logística para esse termo - estão entre os mais utilizados.

A abordagem que se propõe para tratar das questões aqui levantadas, é modelar a escolha dos indivíduos entre três alternativas:

1. migrar para um município de mesma hierarquia;
2. migrar para um município de hierarquia maior;

composta de mais de um município, levando o nome do maior deles. São 40 no total, englobando 336 municípios (ver IBGE, 2008, nota de rodapé 1).

3. migrar para um município de hierarquia menor.

Seguindo Cameron e Trivedi (2005), é possível modelar a probabilidade dessas escolhas como: $p_{ij} = \Pr(y_i = j) = F_j(x'_i \beta)$, $j = 1, \dots, m$, $i = 1, \dots, N$. Em que $F_j(\cdot)$ descreve a forma funcional de distribuição de probabilidades condicionada num vetor de covariadas, x_i , e num vetor de coeficientes β . Diferentes formas de F_j dão origem a diferentes modelos.

Assume-se que a escolha entre as três alternativas acima depende de características pessoais do indivíduo, x_i , e de sua região de origem e destino, w_i . As variáveis associadas a características individuais são:

- i) região em que vivia na data de referência do Censo
- ii) região em que vivia cinco anos antes do Censo
- iii) se vive em zona urbana (zero se não vive, 1 caso contrário);
- iv) se é do sexo masculino;
- v) a idade;
- vi) a cor da pele (1 – Branca, 2 - Preta, 3 Amarela, 4 - Parda, 5 – Indígena e 9 – Ignorado, sendo Branca a categoria base);
- vii) se nasceu na UF em que vive em 2010;
- viii) seu nível de instrução (1 - Sem instrução e fundamental incompleto, 2 – Fundamental completo e médio incompleto, 3 - Médio completo e superior incompleto e 4 – Superior completo);
- ix) se ainda estuda, se é universitário (inclui pós-graduação);
- x) se vive com cônjuge;
- xi) o logaritmo do seu rendimento mensal total;
- xii) duas variáveis *dummies* indicando se trabalha até 30 horas ou mais, sendo zero em ambas caso não trabalhe;
- xiii) quantos filhos tem.

Dado o caráter não ordinal das alternativas e a ausência de variáveis independentes que variem de acordo com a alternativa, propõe-se que a estimação seja por meio do Modelo Logit Multinomial (MNL), especificado como:

$$p_{ij} = \frac{e^{x'_i \beta_j}}{\sum_{l=1}^m e^{x'_i \beta_l}} \quad (2)$$

Onde os coeficientes são específicos para cada uma das alternativas, sendo necessário a restrição $\beta_1 = 0$ para garantir a identificação do modelo. Nesse sentido, o efeito das variáveis sobre as alternativas são expressos em relação a uma categoria base, neste caso, mudar para um município de mesma hierarquia ($j = 1$).

Os parâmetros devem ser interpretados a partir de seus efeitos marginais, uma vez que os coeficientes não são facilmente interpretáveis em sua forma padrão. No caso do modelo MNL, considera-se o efeito de uma mudança de uma unidade de um regressor sobre a probabilidade de escolha da variável j :

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial x_i} = p_{ij} (\beta_j - \bar{\beta}_i) \quad (3)$$

Esta equação deixa claro o porquê da dificuldade de interpretação dos coeficientes: dada um sinal de β_j , seu efeito poderá ser positivo ou negativo, a depender

de $\bar{\beta}_i = \sum_l p_{il} \beta_l$. Ao mesmo tempo, não faz sentido testar se um coeficiente particular é zero. Aqui, computa-se a resposta parcial média entre os indivíduos. Também é possível reinterpretar o MNL como comparações entre as probabilidade de escolha da alternativa j e a categoria base, como nos modelos Logit binários, ou seja, em termos das razões de risco relativo. Nesse caso, dado que $\beta_1 = 0$, então:

$$\Pr[y = j | y = j \text{ ou } k] = \frac{e^{x'(\beta_j - \beta_k)}}{1 + e^{x'(\beta_j - \beta_k)}} \quad (4)$$

Para o computo dos erros padrões, além de utilizar os pesos de cada indivíduo, também se controlou de acordo com o município em que ele residia em 2010, de modo a prover estatísticas mais robustas.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a apresentação dos resultados da pesquisa optou-se por dividi-los em dois blocos, onde inicialmente são analisadas tabelas de caracterização e de contingência dos fluxos migratórios para os dois períodos analisados, para então ser apresentados os resultados econométricos obtidos pela pesquisa.

4.1 Análise Descritivas

A fim de obter-se uma visualização geral sobre a amostra, na **Tabela 1**, as observações utilizadas referentes aos chefes de família migrantes foram agrupadas conforme as hierarquias urbanas para os dois Censos utilizados. Além disso, a população brasileira também foi dividida conforme as participações nas hierarquias de forma que se tenha uma dimensão da representatividade de cada grupo de cidades utilizados.

Se por um lado, entre os dois períodos as três hierarquias mais altas da rede urbana perderam migrantes, reforçando a ideia anteriormente exposta de aumento das migrações regionais de curta distância, por outro, as cidades classificadas como Centros Locais são aquelas em que mais há discrepância em termos de participação no total populacional e no número de migrantes. Assim, em certa medida, reforça-se a ideia de que a decisão de migração está relacionada a uma busca por melhores condições e possibilidades, que geralmente estão mais disponíveis em cidades com maior centralidade.

TABELA 1: Distribuição dos Chefes Imigrantes por Hierarquias Urbanas

	Participação (%)		Total ³		População (%)	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Grande Metrópole Nacional	8,21%	5,42%	42.776	35.313	10,62%	10,42%
Metrópole Nacional	5,77%	3,82%	30.053	24.929	7,99%	8,00%
Metrópole	12,9%	8,61%	67.201	56.119	14,02%	14,26%
Capital Regional A	6,89%	5,71%	35.901	37.235	6,53%	6,92%
Capital Regional B	4,6%	4,39%	23.973	28.647	5,16%	5,38%
Capital Regional C	6,98%	6,92%	36.374	45.137	7,16%	7,33%

³ Vale observar que esses valores por não ter sido feita uma expansão da amostra por meio de seus pesos não devem ser vistos como total populacional.

Centro Sub-Regional A	4,86%	5,21%	25.317	33.980	5,11%	5,16%
Centro Sub-Regional B	2,64%	2,9%	13.756	18.903	3,26%	3,32%
Centro de Zona A	4,73%	5,2%	24.623	33.878	5,61%	5,59%
Centro de Zona B	5,06%	5,78%	26.372	37.692	5,52%	5,38%
Centros Locais	37,33%	46,03%	194.406	300.084	29,02%	28,25%
Total	100%	100%	520.752	651.917	100%	100%

Fonte: resultado de pesquisa.

Utilizando-se da ideia de Rigotti (2006) acerca da seletividade migratória relacionada à educação, na **Tabela 2** procura-se explorar esse argumento a partir das hierarquias urbanas. Nela são apresentados os resultados da divisão dos chefes migrantes por níveis de escolaridade. Primeiramente, os resultados apontam para um aumento da escolaridade média dos migrantes, reflexo da maior escolaridade média dos brasileiros como um todo. Em segundo lugar, em todos os casos, chefes sem instrução ou com fundamental incompleto – grupo 1 – representam a maior parcela de todas as hierarquias para 2000. Em 2010, cresce a representatividade do grupo 3 – pessoas com ensino médio completo – na composição dos fluxos migratórios.

TABELA 2: Classificação em Níveis Hierárquicos por Escolaridade

	2000				2010			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Grande MetrÓpole Nacional	55%	16%	19%	9%	35%	17%	29%	18%
MetrÓpole Nacional	51%	17%	21%	11%	33%	17%	31%	19%
MetrÓpole	51%	17%	23%	9%	35%	17%	33%	15%
Capital Regional A	50%	16%	24%	11%	32%	15%	34%	19%
Capital Regional B	48%	16%	24%	11%	30%	16%	35%	18%
Capital Regional C	53%	16%	22%	10%	34%	16%	33%	17%
Centro Sub-Regional A	54%	15%	21%	10%	35%	16%	31%	17%
Centro Sub-Regional B	55%	15%	21%	9%	38%	16%	30%	16%
Centro de Zona A	62%	13%	17%	8%	42%	17%	27%	14%
Centro de Zona B	67%	12%	15%	6%	48%	18%	24%	11%
Centros Locais	75%	11%	11%	3%	58%	16%	19%	7%

1 – sem instrução ou fundamental incompleto; 2 – fundamental completo ou médio incompleto; 3 – médio completo ou superior incompleto; 4 – superior completo ou mais.

Fonte: resultado de pesquisa.

Nas **Tabelas 3 e 4**, são apresentadas análises de contingência para os censos 2000 e 2010, respectivamente. Nelas, a linha se refere à residência na origem, ou seja, cinco anos antes, enquanto a coluna diz respeito ao destino, à residência no ano corrente de realização do censo. Dessa forma, assume-se que uma pessoa da linha i emigrou de uma cidade de hierarquia definida pela linha para um destino definido pela coluna j. Assim, cada um desses quadros nos dá um indicativo dos fluxos migratórios em níveis de hierarquia das cidades. Além disso, tem-se uma descrição dos fluxos migratórios para os períodos 1995-2000 e 2005-2010.

Antes de proceder com análises mais acuradas, duas observações devem ser feitas com relação a diagonal principal – GMN-GMN, MN-MN, M-M, etc. – das tabelas 3 e 4 a fim de que esses dados sejam analisados com o devido cuidado. Primeiramente, pela tabela, nos resultados ficam mescladas informações de migração de retorno com dados que dizem respeito a migrações dentro da mesma hierarquia, pois, como refere-se

a uma informação de migração de data fixa, nada impede que dentro do período a pessoa tenha saído e voltado a viver na mesma cidade de antes de sua migração.

Em segundo lugar, o grande peso existente do fluxo na mesma hierarquia verificado até Capitais Regionais A, carrega um efeito das regiões metropolitanas, pois todas as capitais de Estado e a grande maioria das aglomerações estão concentradas até essa classe, de forma que existe dentro dessas diagonais um efeito de migração que, apesar de ser dentro da mesma hierarquia, exibe uma especificidade maior que essa, pois é dentro da própria Área de Concentração da População.

Para o primeiro período, que compreende 1995-2000, representado na **Tabela 3**, percebe-se que existe uma polarização dos movimentos de saída nos extremos da rede urbana. Além disso, depois dos Centros Locais, as Metrôpoles aparecem como principal destino dos migrantes. Uma possível causa desse movimento diz respeito ao fato de os nove centros que compõem esses lugares municípios (todos capitais de Estado) estarem bastante dispersos ao longo do território nacional e, dessa forma, fora de sua Área de Concentração de População estarem rodeadas por muitos Centros Locais, de onde as pessoas enxergam essas capitais como uma boa oportunidade.

TABELA 3 – Hierarquia de Origens e Destinos dos Migrantes 1995-2000 (%)

	GMN	MN	M	CRA	CRB	CRC	CSRA	CSRB	CZA	CZB	CL	Total
GMN	3,82	0,18	0,50	0,62	0,39	1,14	0,49	0,24	0,42	0,41	2,75	10,97
MN	0,16	2,74	0,39	0,30	0,12	0,24	0,27	0,14	0,12	0,21	1,01	5,69
M	0,40	0,39	5,13	0,40	0,42	0,72	0,36	0,24	0,42	0,39	2,67	11,55
CRA	0,29	0,28	0,33	1,93	0,17	0,29	0,24	0,11	0,23	0,22	1,55	5,62
CRB	0,25	0,13	0,47	0,24	0,50	0,19	0,25	0,13	0,21	0,20	1,40	3,98
CRC	0,42	0,24	0,81	0,38	0,24	1,05	0,30	0,19	0,27	0,27	2,31	6,49
CSRA	0,29	0,23	0,58	0,37	0,34	0,31	0,27	0,17	0,28	0,28	2,30	5,41
CSRB	0,16	0,11	0,40	0,18	0,19	0,28	0,16	0,09	0,15	0,16	1,48	3,36
CZA	0,28	0,18	0,72	0,41	0,38	0,41	0,33	0,14	0,30	0,37	2,82	6,34
CZB	0,26	0,23	0,64	0,35	0,32	0,35	0,36	0,18	0,36	0,38	3,14	6,56
CL	1,88	1,08	2,93	1,71	1,54	2,00	1,84	1,02	1,97	2,19	15,89	34,04
Total	8,21	5,77	12,90	6,89	4,60	6,98	4,86	2,64	4,73	5,06	37,33	100

Fonte: resultado de pesquisa.

No período 2005-2010 representado pela **Tabela 4**, percebe-se uma redução das classes superiores na recepção de migrantes, com um crescimento significativo dos fluxos em direção aos Centros Locais. Porém, essa recomposição ocorre sobre tudo em função de um crescimento dos movimentos intra-classe dos Centros Locais que cresceram aproximadamente 10 p.p. entre os dois períodos. Merece destaque também o crescimento dos movimentos intra-classes nas hierarquias intermediárias que antes eram pouco expressivas, em especial nos Centros Regionais,

TABELA 4 - Hierarquia de Origens e Destinos dos Migrantes 2005-2010 (%)

	GMN	MN	MN	CRA	CRB	CRC	CSRA	CSRB	CZA	CZB	CL	Total
GMN	3,34	0,08	0,20	0,32	0,20	0,75	0,29	0,15	0,24	0,24	1,97	7,79
MN	0,09	2,44	0,17	0,17	0,09	0,19	0,24	0,10	0,10	0,18	1,01	4,78
MN	0,18	0,19	4,87	0,30	0,34	0,60	0,32	0,22	0,39	0,40	3,04	10,86
CRA	0,13	0,13	0,16	2,59	0,14	0,23	0,21	0,10	0,21	0,22	1,66	5,76
CRB	0,11	0,06	0,22	0,17	1,28	0,16	0,22	0,13	0,21	0,19	1,61	4,36

CRC	0,21	0,10	0,38	0,22	0,17	2,24	0,24	0,14	0,24	0,24	2,20	6,39
CSRA	0,13	0,10	0,25	0,24	0,29	0,24	1,40	0,16	0,25	0,28	2,35	5,68
CSRB	0,08	0,05	0,19	0,12	0,16	0,20	0,16	0,71	0,13	0,14	1,42	3,36
CZA	0,12	0,08	0,32	0,22	0,30	0,30	0,27	0,12	1,39	0,33	2,75	6,22
CZB	0,12	0,10	0,25	0,20	0,24	0,26	0,26	0,14	0,30	1,60	2,98	6,45
CL	0,92	0,49	1,59	1,16	1,20	1,76	1,62	0,92	1,72	1,96	25,02	38,36
Total	5,42	3,82	8,61	5,71	4,39	6,92	5,21	2,90	5,20	5,78	46,03	100

Vale notar ainda que se no período 1995-2000, as Metrôpoles Nacionais, Metrôpoles, Capitais Regionais A, B e C e os Centros Locais foram as hierarquias que tiveram saldos positivos no balanço entre imigrantes e emigrantes, para 2005-2010, ainda que as Capitais Regionais tiveram resultados muito próximos de zero, apenas os Centros Locais mostraram resultado positivo nesse quesito. Reforçando assim a hipótese de uma crescente desconcentração populacional no país.

Na **Tabela 5**, são analisados os deslocamentos intra e inter classes, onde assume-se que os chefes de família que migraram para uma cidade de mesma hierarquia não alteraram sua posição, enquanto aqueles que foram para uma hierarquia superior subiram de classe e os que foram para uma menor desceram. Adicionalmente a isso, são mostrados os saldos migratórios – dado pela diferença entre imigrantes e emigrantes – em cada um dos períodos para cada uma das hierarquias.

Olhando para os saldos migratórios, enquanto que o período 1995-2000 parece apontar para um fortalecimento das hierarquias intermediárias, entre 2005-2010 o que se vê é uma forte expansão dos fluxos em direção aos Centros Locais. Chama atenção ainda o que ocorre com as hierarquias mais altas da rede, pois se em 2000 já ganhava destaque o volume negativo da Grande Metrôpole Nacional, em 2010 essa tendência se amplia, sendo inclusive estendida para as outras duas hierarquias que encabeçam a rede brasileira.

Vale notar que os perfis de quem chega e quem sai não necessariamente sejam os mesmos, por isso é interessante observar as características de imigração das hierarquias. Na média, o que os resultados mostraram é que existe um aumento da manutenção do status de mesma classe nas migrações, que é compensado quase em sua totalidade pela redução dos movimentos migratórios em direção as hierarquias maiores, sendo que os volumes de movimentos descendentes alteram-se pouco. De forma mais específica, chama atenção as Capitais Regionais B por serem aquelas que, em ambos os períodos, mais recebem migrantes vindos de uma hierarquia inferior.

TABELA 5 – Fluxos Migratórios entre Hierarquias nos Intervalos de Cinco Anos

Hierarquia de destino	Não se alterou		Desceu		Subiu		Saldo	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Grande Metrôpole Nacional	47%	62%	-	-	53%	38%	-14.329	-15.439
Metrôpole Nacional	47%	64%	3%	2%	49%	34%	414	-6.201
Metrôpole	40%	57%	7%	4%	53%	39%	7.058	-14.673
Capital Regional A	28%	45%	19%	14%	53%	41%	6.651	-320
Capital Regional B	11%	29%	24%	17%	65%	53%	3.247	196
Capital Regional C	15%	32%	37%	28%	48%	40%	2.595	3.508
Centro Sub-Regional A	6%	27%	39%	29%	55%	44%	-2.845	-3.043
Centro Sub-Regional B	3%	25%	46%	35%	51%	41%	-3.746	-3.024
Centro de Zona A	6%	27%	44%	34%	49%	39%	-8.389	-6.648
Centro de Zona B	7%	28%	49%	38%	43%	34%	-7.793	-4.378

Centros Locais	43%	54%	57%	46%	-	-	17.137	50.022
Total	32%	47%	35%	31%	33%	22%	0	0

Fonte: resultado de pesquisa.

A fim de explorar melhor os dados trazidos pela tabela anterior, na **Tabela 6** os chefes de família foram classificados de acordo com sua escolaridade. Nela nota-se que são os com maior escolaridade aqueles que mais sobem em nível hierárquico, dando margem para questionamentos em torno de qual o perfil dos migrantes que se dirigem para os Centros Locais, pois, ainda que tenham os maiores saldos positivos, é possível questionar a qualificação dos migrantes que se dirigem para esses locais, uma vez que se forem majoritariamente menos qualificados, pode haver uma tendência de agravamento das disparidades regionais.

TABELA 6 – Fluxos Migratórios entre Hierarquias por Grupos de Escolaridade

	Não se alterou		Subiu		Desceu	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
1	35%	51%	34%	30%	32%	19%
2	31%	47%	36%	32%	33%	22%
3	28%	43%	37%	31%	35%	25%
4	23%	39%	42%	36%	35%	25%

1 – sem instrução ou fundamental incompleto; 2 – fundamental completo ou médio incompleto; 3 – médio completo ou superior incompleto; 4 – superior completo ou mais.

Fonte: resultado de pesquisa.

Em síntese, nesta seção buscou-se explorar evidências que fossem capazes de dar suporte sobre movimentos entre hierarquias urbanas nos fluxos migratórios do Brasil. Como característica geral, pode ser percebido um aumento de migrantes em cidades que possuem o mesmo nível funcional que a sua anterior e sobre tudo um aumento dos fluxos entre e de Centros Locais. Algumas causas que são levantadas para esse movimento, sem que uma exclua a outra são: i) ou os migrantes realmente têm procurado cidades com características hierárquico-funcionais semelhantes a da que estão saindo, ou ii) tem diminuído o tempo de duração das migrações, aumentando as migrações de retorno.

4.2 Análises Econométricas

Essa seção apresenta os resultados do modelo Logit Multinomial estimado para os anos de 2000 e 2010 utilizando a amostra e variáveis conforme descrito na seção 3. Inicialmente, a **Tabela 7** apresenta as razões de risco calculadas para as alternativas subir e descer de hierarquia frente a alternativa manter-se na mesma. Como os coeficientes estimados não são diretamente interpretáveis, optou-se por omiti-los.

TABELA 7: Razões de risco para chefes migrantes 2000 e 2010

	2000		2010	
	Alternativa 2	Alternativa 3	Alternativa 2	Alternativa 3
Norte	0,543*	2,891***	0,555*	3,222***
	(0,177)	(0,382)	(0,197)	(0,463)
Nordeste	0,345***	2,743***	0,259***	3,162***

	(0,106)	(0,283)	(0,0835)	(0,326)
Sul	0,935	2,427***	0,898	2,629***
	(0,237)	(0,268)	(0,297)	(0,287)
Centro-Oeste	1,094	1,449**	1,282	1,506**
	(0,385)	(0,214)	(0,511)	(0,252)
Origem Norte	3,918***	0,540***	3,266***	0,380***
	(0,885)	(0,0764)	(0,977)	(0,0533)
Origem Nordeste	5,553***	0,419***	5,682***	0,344***
	(1,404)	(0,0459)	(1,758)	(0,0384)
Origem Sul	2,231***	0,498***	1,964**	0,499***
	(0,381)	(0,0509)	(0,600)	(0,0636)
Origem Centro-Oeste	1,582*	0,763*	1,007	0,666***
	(0,428)	(0,109)	(0,483)	(0,105)
Zona Urbana	2,605***	0,870**	2,118***	0,755***
	(0,183)	(0,0527)	(0,109)	(0,0362)
Masculino	0,972	1,225***	1,023	1,149***
	(0,0249)	(0,0292)	(0,0161)	(0,0147)
Idade	0,994***	1,004***	0,989***	1,004***
	(0,000999)	(0,000728)	(0,000601)	(0,000682)
Preta	0,778***	0,721***	0,846***	0,893***
	(0,0312)	(0,0280)	(0,0255)	(0,0291)
Amarela	1,016	1,062	0,937*	0,880***
	(0,0906)	(0,111)	(0,0331)	(0,0414)
Parda	0,854***	0,794***	0,882***	0,927***
	(0,0194)	(0,0190)	(0,0199)	(0,0177)
Indígena	0,899*	0,887*	0,880*	0,903
	(0,0557)	(0,0574)	(0,0674)	(0,0593)
Indeterminada	0,816***	0,825***	1,163e+07***	0,832*
	(0,0488)	(0,0505)	(1,168e+07)	(0,0891)
Nasceu na UF	0,780***	0,738***	0,926**	0,812***
	(0,0568)	(0,0385)	(0,0332)	(0,0417)
Médio Incompleto	0,886***	1,182***	0,991	1,167***
	(0,0241)	(0,0336)	(0,0161)	(0,0208)
Superior Incompleto	0,934*	1,359***	1,036	1,221***
	(0,0361)	(0,0526)	(0,0226)	(0,0343)
Superior Completo	1,177**	1,929***	1,095	1,438***
	(0,0827)	(0,120)	(0,0651)	(0,0717)
Estudante	1,135***	0,996	0,974	0,819***
	(0,0352)	(0,0266)	(0,0284)	(0,0234)
Universitário	1,396***	1,080	1,453***	1,119***
	(0,0785)	(0,0575)	(0,0442)	(0,0375)
Já viveu com cônjuge	1,055***	1,140***	1,114***	1,068***
	(0,0216)	(0,0184)	(0,0171)	(0,0131)
Nunca viveu com cônjuge	1,704***	1,240***	1,657***	1,078**
	(0,0846)	(0,0301)	(0,0311)	(0,0348)

Log da renda total mensal	1,023* (0,0133)	0,995 (0,00953)	1,030*** (0,00337)	1,025*** (0,00319)
Trabalha até de 30hs/semana	0,733*** (0,0571)	0,889** (0,0519)	0,731*** (0,0129)	0,780*** (0,0132)
Trabalha mais de 30hs/semana	0,818*** (0,0638)	0,823*** (0,0442)	0,822*** (0,0190)	0,796*** (0,0135)
Número de Filhos	1,043*** (0,0114)	0,912*** (0,0110)	1,020*** (0,00591)	1,019*** (0,00722)
Constante	0,531*** (0,101)	0,911 (0,119)	0,290*** (0,0253)	0,504*** (0,0712)
Observações	470,200	470,200	624,482	624,482

Erros padrões robustos entre parênteses.

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.10

Considerando inicialmente as regiões de destino e de origem dos migrantes, pode-se perceber uma manutenção dos padrões de concentração na região Sudeste e desconcentração nas demais regiões no ano de 2000. Isso porque os riscos relativos calculados em relação a região Sudeste foram menores do que 1 para as regiões de destino quando se observa os migrantes que subiram de hierarquia e para as regiões de origem quando os migrantes escolheram descer de hierarquia. Ao mesmo tempo, esses coeficientes são maiores do que 1 para a região de destino quando os migrantes escolheram descer de hierarquia e para a região de origem quando o migrante escolheu subir de hierarquia.

Para clarear o raciocínio, toma-se uma comparação entre as razões de risco para as regiões Nordeste e Sudeste. Um migrante cujo destino foi a região Nordeste tem uma chance de ter escolhido subir de hierarquia de aproximadamente 1/3 quando comparado a um cujo destino foi a região Sudeste, enquanto que para aqueles que escolheram descer de hierarquia essa chance é quase três vezes maior para quem migrou para o Nordeste vis-à-vis quem migrou para o Sudeste.

Ao mesmo tempo, aqueles cuja origem foi o Nordeste, têm uma chance cinco vezes maior de ter escolhido subir de hierarquia comparado com um que tem sua origem na região Sudeste, enquanto que a razão de risco de escolher descer de hierarquia de um emigrante com origem na região Nordeste comparado a um da região Sudeste é de 0,4, aproximadamente. Logo, quando tomadas essas duas regiões, a região Sudeste parece estar concentrando pessoas enquanto o Nordeste está desconcentrando. Argumento similar pode ser expandido para as outras regiões.

Os resultados são similares para esses mesmos regressores obtidos a partir do Censo de 2010, indicando que os padrões geográficos de migração não parecem ter se alterado muito no período, mantendo-se os aspectos qualitativos da migração, embora haja pequenas alterações nas magnitudes.

Com relação a algumas características pessoais dos migrantes, algumas das variáveis de controle merecem atenção. No caso do sexo dos migrantes, homens parecem ter uma maior tendência de buscar hierarquias maiores, embora o efeito seja de modo geral baixo. A idade também aparenta ter um efeito pequeno, com migrantes mais novos tendo maiores chances de buscar municípios de hierarquias maiores. Com relação à cor da pele do migrante, cuja categoria de referência é a branca, percebe-se que migrantes de cor preta e parda tiveram uma menor chance tanto de migrar para cidades de maior como de menor hierarquia, o que significa que eles mostraram preferência por se manter em municípios de igual hierarquia. Os coeficientes dessas variáveis não apresentam grandes alterações entre os anos considerados.

Já para a escolaridade, que considerou quatro categorias de instrução, sendo a categoria base a ausência de instrução ou ensino fundamental incompleto, nota-se que quanto maior o nível de instrução, maiores as chances do migrante ter escolhido descer de hierarquia, embora esse efeito tenha se arrefecido no período considerado. Isso pode indicar que as cidades de hierarquia menor demandaram profissionais mais especializados, atraindo-os de municípios de hierarquias maiores.

Esse resultado é reforçado pelos riscos relativos dos migrantes classificados como estudantes e universitários, especialmente para o segundo grupo. Esses coeficientes indicam que os estudantes tendem a buscar municípios de maior ordem, onde são ofertados mais serviços educacionais. Combinado com o resultado do nível de instrução, pode-se inferir que esses migrantes tendem a retornar para hierarquias menores, onde seus serviços apresentam menor oferta e maior demanda não satisfeita.

Porém, vale uma ressalva, pois o resultado do logaritmo da renda parece indicar o contrário, onde maiores remunerações estão relacionadas a uma maior chance de ter escolhido subir de hierarquia. Assim, uma hipótese que parece plausível é o fato de lugares hierarquicamente superiores oferecerem rendimentos melhores aos migrantes, ainda que isso não seja suficiente para atrair aqueles mais qualificados, o que também pode ser reflexo da maior concorrência nesses lugares.

Finalmente, a composição familiar parece indicar que migrantes solteiros buscam cidades de maior hierarquia em detrimento das cidades de mesma hierarquia, embora as chances de escolha de uma hierarquia menor também sejam maiores que a escolha de permanecer na mesma hierarquia. Já o número de filhos parece ter uma relação fraca com a escolha, com coeficientes similares para ambos os anos.

Dando seguimento à análise, a **Tabela 8** apresenta os resultados para os anos de 2000 e 2010 referentes aos efeitos marginais dos regressores sobre as probabilidades de escolha de cada uma das alternativas. Como a probabilidade de escolha das alternativas deve necessariamente somar um, a soma dos efeitos marginais entre todas elas deve ser necessariamente zero. Assim, os efeitos marginais podem ser interpretados como a mudança na probabilidade de escolha das alternativas causada por uma mudança na variável independente. Os cenários aqui propostos são respectivamente manter-se na mesma hierarquia, descer de hierarquia e subir de hierarquia.

TABELA 8: Resultado da MNL – chefes de família migrantes de 2000 e 2010

	2000			2010		
	<i>Alternativa 1</i>	<i>Alternativa 2</i>	<i>Alternativa 3</i>	<i>Alternativa 1</i>	<i>Alternativa 2</i>	<i>Alternativa 3</i>
Norte	-0,0330 (0,0419)	-0,2541*** (0,0680)	0,2871*** (0,0379)	-0,0670 (0,0471)	-0,1923*** (0,0670)	0,2593*** (0,0353)
Nordeste	0,0038 (0,0398)	-0,3231*** (0,0606)	0,3193*** (0,0287)	-0,0196 (0,0391)	-0,2772*** (0,0564)	0,2968*** (0,0245)
Sul	-0,0593 (0,0363)	-0,1173* (0,0610)	0,1766*** (0,0314)	-0,0809* (0,0485)	-0,0928 (0,0725)	0,1737*** (0,0293)
Centro-Oeste	-0,0366 (0,0499)	-0,0147 (0,0931)	0,0513 (0,0495)	-0,0732 (0,0607)	0,0325 (0,1023)	0,0407 (0,0463)
Origem Norte	-0,0896 (0,0351)	0,3695*** (0,0425)	-0,2800*** (0,0207)	-0,0195 (0,0494)	0,2790*** (0,0498)	-0,2594*** (0,0163)
Origem Nordeste	-0,1303*** (0,0381)	0,4748*** (0,0454)	-0,3445*** (0,0155)	-0,1186** (0,0519)	0,4223*** (0,0532)	-0,3037*** (0,0119)
Origem Sul	-0,0028	0,2378***	-0,2350***	0,0389	0,1481***	-0,1870***

	(0,0272)	(0,0288)	(0,0160)	(0,0462)	(0,0435)	(0,0169)
Origem Centro-Oeste	-0,0014 (0,0374)	0,1128** (0,0497)	-0,1113*** (0,0334)	0,0722 (0,0600)	0,0217 (0,0544)	-0,0938*** (0,0221)
Zona Urbana	-0,1055*** (0,0111)	0,2418*** (0,0163)	-0,1362*** (0,0109)	-0,0603*** (0,0083)	0,1641*** (0,0118)	-0,1038*** (0,0083)
Masculino	-0,0156*** (0,0051)	-0,0295*** (0,0054)	0,0452*** (0,0035)	-0,0199*** (0,0027)	-0,0048* (0,0029)	0,0248*** (0,0020)
Idade	0,0003** (0,0001)	-0,0018*** (0,0002)	0,0014*** (0,0001)	0,0008*** (0,0001)	-0,0023*** (0,0001)	0,0014*** (0,0001)
Preta	0,0633*** (0,0083)	-0,0234*** (0,0076)	-0,0398*** (0,0063)	0,0350*** (0,0060)	-0,0246*** (0,0061)	-0,0103* (0,0062)
Amarela	-0,0076 (0,0156)	-0,0035 (0,0221)	0,0111 (0,0230)	0,0238*** (0,0080)	-0,0042 (0,0067)	-0,0195** (0,0079)
Parda	0,0414*** (0,0046)	-0,0115*** (0,0043)	-0,0299*** (0,0041)	0,0253*** (0,0037)	-0,0192*** (0,0048)	-0,0060 (0,0040)
Indígena	0,0243** (0,0120)	-0,0115 (0,0126)	-0,0129 (0,0116)	0,0286** (0,0136)	-0,0179 (0,0144)	-0,0107 (0,0123)
Indeterminada	0,0435*** (0,0115)	-0,0260** (0,0125)	-0,0174 (0,0114)	-0,4680*** (0,0075)	0,7275*** (0,0105)	-0,2594*** (0,0126)
Nasceu na UF	0,0595*** (0,0115)	-0,0245 (0,0165)	-0,0350*** (0,0115)	0,0353*** (0,0079)	-0,0008 (0,0080)	-0,0345*** (0,0107)
Médio Incompleto	-0,0008 (0,0058)	-0,0466*** (0,0045)	0,0474*** (0,0050)	-0,0176*** (0,0035)	-0,0116*** (0,0030)	0,0293*** (0,0034)
Superior Incompleto	-0,0213*** (0,0074)	-0,0505*** (0,0072)	0,0719*** (0,0079)	-0,0288*** (0,0051)	-0,0062 (0,0042)	0,0350*** (0,0055)
Superior Completo	-0,0803*** (0,0103)	-0,0426*** (0,0159)	0,1229*** (0,0164)	-0,0564*** (0,0077)	-0,0076 (0,0137)	0,0641*** (0,0138)
Estudante	-0,0153*** (0,0052)	0,0304*** (0,0068)	-0,0151*** (0,0055)	0,0278*** (0,0045)	0,0084 (0,0061)	-0,0362*** (0,0054)
Universitário	-0,0487*** (0,0094)	0,0701*** (0,0141)	-0,0214* (0,0120)	-0,0610*** (0,0062)	0,0647*** (0,0055)	-0,0037 (0,0063)
Já viveu com cônjuge	-0,0193*** (0,0034)	-0,0021 (0,0044)	0,0214*** (0,0033)	-0,0216*** (0,0026)	0,0160*** (0,0031)	0,0055** (0,0025)
Nunca viveu com cônjuge	-0,0837*** (0,0071)	0,1041*** (0,0133)	-0,0203** (0,0085)	-0,0765*** (0,0041)	0,0991*** (0,0055)	-0,0226*** (0,0059)
Log da renda total mensal	-0,0024 (0,0020)	0,0059* (0,0030)	-0,0036 (0,0021)	-0,0067*** (0,0006)	0,0039*** (0,0006)	0,0027*** (0,0005)
Trabalha até de 30hs/semana	0,0497*** (0,0118)	-0,0602*** (0,0187)	0,0105 (0,0135)	0,0700*** (0,0036)	-0,0439*** (0,0039)	-0,0261*** (0,0031)
Trabalha mais de 30hs/semana	0,0434*** (0,0112)	-0,0257 (0,0187)	-0,0177 (0,0135)	0,0530*** (0,0039)	-0,0226*** (0,0049)	-0,0303*** (0,0036)
Número de Filhos	0,0034 (0,0022)	0,0203*** (0,0023)	-0,0237*** (0,0022)	-0,0048*** (0,0010)	0,0026** (0,0012)	0,0022 (0,0014)
Observações	470.200	470.200	470.200	624.482	624.482	624.482

Erros padrões robustos entre parênteses.

***p<0.01; **p<0.05; *p<0.10

Fonte: resultado de pesquisa.

Para migrações dentro da mesma hierarquia, a maioria dos efeitos não foi significativa. Já para as mudanças de hierarquia, tanto ascendente como descendente, esses foram em sua maioria significativos, com exceção da região Centro-Oeste. Assim, quando comparados com os migrantes cujo destino foi a região Sudeste, os imigrantes tiveram uma probabilidade maior de descer de hierarquia, efeito contrário de quando se compara a região de origem, situações em que os migrantes de outras regiões tiveram uma maior probabilidade de subir de hierarquia com relação aos migrantes cuja origem são os estados do Sudeste.

Desta forma, reforça-se a observação de que em função da polarização exercida pela região, há uma tendência de concentração na região Sudeste frente as demais. Vale notar ainda, que a região que teve a maior magnitude dos efeitos marginais estimados, tanto para destino como origem, foi a Nordeste, onde os migrantes que têm sua origem nesta região apresentaram as maiores chances de escolher subir de hierarquia.

Observando os efeitos marginais com relação a alguém cujo destino é o Nordeste ao invés do Sudeste, vê-se que a probabilidade de este ter descido de hierarquia cresce em 32 pontos percentuais, enquanto que a probabilidade de este ter ascendido de hierarquia é reduzida no mesmo montante. Quando se compara migrantes cuja região de origem é o Nordeste com aqueles cuja origem é o Sudeste, a probabilidade de ele escolher aumentar de hierarquia cresce em quase 50 pontos percentuais, enquanto a probabilidade de descer é reduzida em 34 pontos, sendo a alteração restante relativa a se manter na mesma hierarquia. Vale observar ainda, que esses padrões regionais não foram alterados quando analisadas as migrações no período 2005-2010.

Para as características pessoais do migrante, pode-se perceber que para o ano de 2000, homens tenderam a migrar para hierarquias maiores quando comparados com mulheres, tendência que se reverte em 2010, onde a chance de migração maior de homens comparativamente as mulheres foi de descer de hierarquia. Com relação a idade, os migrantes mais velhos tenderam a preferir destinos cuja hierarquia era menor que a origem. Ao se comparar migrantes da cor preta ou parda com aqueles de cor branca, os resultados indicam que eles tendem a migrar mais para municípios de hierarquia similar. Da mesma forma que para os padrões regionais, tanto para idade como para cor da pele, os padrões se mantêm inalterados nos dois períodos considerados.

Com relação ao nível de instrução dos migrantes, conforme esta aumenta, também aumenta a probabilidade de ele escolher migrar para uma hierarquia inferior. Assim, um migrante com ensino superior completo tem uma probabilidade 12,29 p.p.maior de escolher descer de hierarquia quando comparado com migrantes com ensino fundamental incompleto. É interessante notar que, ainda que 2005-2010 reproduza esse mesmo padrão, as magnitudes dos efeitos marginais foram reduzidas, fator que pode ser reflexo de uma maior disponibilidade das ofertas em cidades hierarquicamente inferiores.

Por outro lado, estudantes e universitários têm maior probabilidade de migrar para hierarquias de nível maior, sendo este resultado esperado, uma vez que um dos indicadores de centralidade é a oferta de serviços especializados, dentre os quais está ensino técnico e superior. Para 2005-2010, observa-se uma reversão dos efeitos marginais da variável estudante e uma redução da variável universitário, fato este que pode estar refletindo uma melhora na composição da rede urbana brasileira em função

de uma oferta mais dispersa de ensino superior. Esse resultado reforça a hipótese de que jovens migram para municípios de hierarquia maior em busca de melhores serviços educacionais e depois buscam hierarquias menores para ofertar sua mão-de-obra.

A composição familiar indica, para o ano de 2000, que nunca ter vivido com cônjuge aumenta a probabilidade de fazer migração para hierarquias maiores, com resultados similares para o ano de 2010. Já quanto maior o número de filhos maior a chance de ocorrer migração para hierarquias maiores, embora os efeitos sejam maiores para os anos 2000 do que para o ano de 2010.

Em síntese, os resultados econométricos para os dois períodos analisados em relação aos processos migratórios internos, parecem reforçar os fatos que têm sido destacados com relação à rede urbana brasileira (AMARAL e SIMÕES 2011, IPEA/IGBE/NESUR, ANDRADE et al. 2001), pois, se por um lado é reforçada a polarização do Sudeste, em especial pela presença de São Paulo, por outro tem ocorrido uma crescente atração em áreas menos centrais, e que em geral são mais interiorizadas.

Porém para uma investigação mais precisa dessas causas nova pesquisa seria necessária, uma vez que metodologia adotada aqui apenas permite observar como os movimentos de subida ou descida de hierarquia são influenciados pelas regiões dos migrantes e por suas características pessoais observáveis, não permitindo assim que se identifique com maior precisão quais são as áreas que estão atraindo e repelindo migrantes.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da combinação entre as informações censitárias para migrações nos anos 1995-2000 e 2005-2010, com a classificação das cidades brasileiras em grupos hierárquico/funcionais proposta pelo REGIC (IBGE, 2008), buscou-se, baseado em uma orientação de hierarquias das cidades, caracterizar os fluxos para migrações de data fixa nos dois períodos. Isso é feito com o objetivo de explorar as características dos migrantes por grupos hierárquicos da rede urbana, bem como avaliar em que medida é possível identificar características pessoais e regionais sobre as escolhas migratórias entre as classes. Para atender esse objetivo, foram combinadas análises exploratórias dos dados com um modelo logit multinomial para chefes de famílias.

De modo geral, a partir dos resultados descritivos, foi possível verificar um forte vazamento migratório das metrópoles em direção, em um primeiro momento, para cidades intermediárias da rede e cidades menores, e, em um segundo momento, a concentração dessas últimas como destino dos migrantes. Levanta-se como possíveis causas desse fenômeno uma expansão da migração de retorno em função de desalento nas cidades maiores, ou uma maior atratividade desses locais enquanto destinos para essas pessoas. Além disso, parece haver uma intensificação de fluxos migratórios dentro da mesma hierarquia, reforçando assim a ideia de crescimento das migrações de curta distância. Isso por que, nos extremos das hierarquias, e em especial nas quatro classes superiores, migrações intra-classe geralmente estão associadas a movimentos entre cidades vizinhas.

Os resultados da análise econométrica buscaram avaliar como algumas características pessoais e regionais influem na decisão de escolha entre migrar para municípios de hierarquia igual, superior ou inferior à do município de origem. Nesse sentido, foi possível ver que um processo de concentração ainda parece se manter na região Sudeste, enquanto que as outras regiões estariam passando por processos de

desconcentração, embora esses efeitos variem entre elas. Em especial, esse processo é mais destacado para o Nordeste, onde seus emigrantes tenderam a buscar cidades de maior hierarquia, enquanto aqueles que se destinaram a essa região buscaram cidades de menor hierarquia. Essa relação parece se manter para as outras regiões, embora em menor magnitude, com exceção da região Centro-Oeste, que teve resultados distintos, apresentando padrões similares ao da região Sudeste.

Com relação a características pessoais, foi possível observar que homens tendem a preferir migrações para hierarquias maiores, enquanto pessoas mais velhas preferem hierarquias menores. Quando se compara pessoas de cor de pele preta ou parda com branca, percebe-se que elas tendem a migrar entre municípios de mesma hierarquia. Além disso, um maior nível de escolaridade está associado a uma maior tendência de migração para cidade de menor hierarquia. Esse resultado é complementado com o fato de que estudantes e universitários tendem a migrar para cidades de maior hierarquia, corroborando a hipótese de que jovens buscam cidades maiores para sua formação, depois buscando cidades menores para exercer sua profissão. Esse processo, porém, sofre uma redução no período, o que pode indicar que cidades menores estão com melhor oferta de serviços educacionais do que no passado.

Dessa forma, os resultados encontrados pelo trabalho dão respaldo a ideia de desconcentração polarizada da rede urbana brasileira, nos moldes do desenvolvimento poligonal proposto em Diniz (1993), pois como foi observado, ainda que as hierarquias menores tenham crescido como destino de migrantes, inclusive dos mais escolarizados, dando indícios de uma maior diversificação da rede urbana brasileira, segue sendo, especialmente a região Sudeste os lugares em que se observam os maiores volumes dos fluxos migratórios.

Como desdobramentos futuros, seria interessante investigar o que tem ocorrido com as migrações intra-classes, se os resultados representam mudanças para cidades similares, ou se na verdade, esses movimentos estão representando migrações de retorno. Da mesma forma, investigar o que tem ocorrido com os migrantes em função de sua escolaridade, coloca-se como uma pergunta pertinente, pois, como ficou evidenciado pelos resultados econométricos, nos períodos analisados essas pessoas apresentaram maiores probabilidades de migrar para hierarquias inferiores, deixando assim em aberto a questão de se elas estão se dirigindo para esses locais em função de não encontrarem ofertas condizentes onde estavam ou, pelo contrário, os locais hierarquicamente inferior estão se tornando mais atrativos para eles.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

ANDRADE, T. A.; SANTOS, A. M. S. P.; SERRA, R. V. Fluxos migratórios nas cidades médias e regiões metropolitanas brasileiras: a experiência do período 1980/96. Textos para Discussão IPEA nº 747, 2000.

BRITO, F. R. A.; CARVALHO, J. A. M. As migrações internas no Brasil: as novidades sugeridas pelos censos demográficos de 1991 e 2000 e pelas PNADs recentes. **Parcerias estratégicas**, v. 11, n. 22, p. 441-455, 2010.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: methods and applications**. Cambridge university press, 2005.

CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany**, New Jersey, Prentice-Hall, 1966.

- DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: Nem desconcentração nem contínua polarização. **Revista Nova Economia**, 31(11):35–64, 1993.
- GOLGHER, A. Fundamentos da Migração. **Texto para discussão, nº 231**. Belo Horizonte, UFMG/CEDEPLAR, 2004.
- GREENE, W. H. **Econometric analysis**. Pearson Education India, 2003.
- IBGE. **Região de influência das cidades -2007**. Rio de Janeiro, 2008
- LIMA, A. C. C. Desenvolvimento regional e fluxos migratórios no Brasil: uma análise para o período 1980-2010. Tese em Economia 2013.
- LÖSCH, A. **The economics of location**, Yale U. P., New Haven, 1954.
- MCCANN, P. **Modern urban and regional economics**. Oxford University Press, 2013.
- CUNHA, M. P. J. (Org.). Mobilidade espacial da população: desafios teóricos e metodológicos para o seu estudo. Campinas: Núcleo de Estudos de População-Nepo/Unicamp, 2011.
- _____. BAENINGER, R. Migrações Internas no Brasil século 21: evidências empíricas e desafios conceituais.
- PARR, J. B. The location of economic activity: central place theory and the wider urban system. In: **Industrial location economics**, p. 32-82, 2002.
- RIGOTTI, J. I. R. Geografia dos fluxos populacionais segundo níveis de escolaridade dos migrantes. **Estudos Avançados**, v. 20, n. 57, p. 237-254, 2006.
- RIGOTTI, J. I. R.; VASCONCELLOS, I. R. P. Uma análise espacial exploratória dos fluxos populacionais brasileiros nos períodos 1986-1991 e 1995-2000. **Anais do IV encontro nacional sobre migrações**. Rio de Janeiro; Associação Brasileira de Estudos Populacionais, p. 1-20, 2005.
- SIMÕES, R.; AMARAL, P. Interiorização e novas centralidades urbanas: uma visão prospectiva para o Brasil; **Economia**, Brasília, v.12, n.3, p.553–579, 2011.