

304.8098151
G625d
2001
T
(176)

André Braz Golgher

OS DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO E DIFERENCIAIS
ENTRE MIGRANTES E NÃO-MIGRANTES EM MINAS
GERAIS



MM 121645
2003
2004
2005

Orientador: Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto

Co-Orientadora: Diana Sawyer

Belo Horizonte
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
(CEDEPLAR)
Fevereiro de 2001

FAVOR NÃO FAZER ANOTAÇÕES OU GRIFOS
TINTA OU A LAPIS NESTA PUBLICAÇÃO

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

André Braz Golgher

**OS DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO E DIFERENCIAIS
ENTRE MIGRANTES E NÃO-MIGRANTES EM MINAS
GERAIS**

Tese apresentada ao Centro de
Desenvolvimento e Planejamento Regional da
Faculdade de Ciências Econômicas da
Universidade Federal de Minas Gerais como
requisito parcial para a obtenção do título de
Doutor em Demografia

Orientador: Eduardo Luiz Gonçalves Rios-Neto
Co-Orientadora: Diana Sawyer

Belo Horizonte
Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional



Curso de Pós-Graduação em Demografia da Faculdade de Ciências Econômicas

ATA DE DEFESA DE TESE DE **ANDRÉ BRAZ GOLGHER** Nº. DO REGISTRO 9762299. Às nove horas do dia vinte e dois do mês de fevereiro de dois mil e um, reuniu-se na *Faculdade de Ciências Econômicas* da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora de TESE, aprovada "ad referendum" da Câmara de Pós-Graduação em 13/02/2001, para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado "**Os determinantes da migração e diferenciais entre migrantes e não-migrantes em Minas Gerais**", requisito final para a obtenção do Grau de *Doutor em Demografia*, área de concentração em Distribuição Espacial da População. Abrindo a sessão, o Presidente da Comissão, Prof. Eduardo Luiz Gonçalves Rios Neto, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a comissão se reuniu, sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do resultado final. Foram atribuídas as seguintes notas:

Prof. Eduardo Luiz Gonçalves Rios Neto (UFMG)	<u>98</u> Nota
Prof. José Alberto Magno de Carvalho (UFMG)	<u>97</u> Nota
Prof. Ralfo Edmundo da Silva Matos (UFMG)	<u>96</u> Nota
Prof. José Irineu Rangel Rigotti (PUC/MG)	<u>96</u> Nota
Prof. Cláudio Caetano Machado (PUC/MG)	<u>95</u> Nota

Pelas indicações, o candidato foi considerado aprovado. O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar o Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 22 de fevereiro de 2001.

Prof. Eduardo Luiz Gonçalves Rios Neto
Prof. José Alberto Magno de Carvalho
Prof. Ralfo Edmundo da Silva Matos
Prof. José Irineu Rangel Rigotti
Prof. Cláudio Caetano Machado

Prof. Simone Wajnman
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Demografia

(CEDEPLAR)
Fevereiro de 2001

Esta estória veio lá da terra do Fidel.

El sabio y el barquero

Se barcó um sabio para passar el río Tiber y para distraerse le preguntó al barquero, que era um hombre de buen carácter.

- Sabes Filosofía?
- No, señor – contesto este.
- Pues hazte cuenta que has perdido la tercera parte de tu vida. Sabes matemática?
- Tampoco, señor – volvió a contestar el buen hombre.
- Puez haste cuenta que has perdido la mitad de tu vida. Sabes historia?
- Tampoco.
- Pues hazte cuenta que has perdido las tres cuartos de tu inútil vida – le dijo el sabio com mucho desprecio.

En esto, um fuerte viento hizo zozobrar la embarcación y el barquero se volvió hacia el sabio y le pregunto com mucho respeto:

- Dígame, señor mío, sabe usted nadar?

Dedico esta tese a minhas avós,
Irene e Suzana, e ao meu **único**
Zeida

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Buda, Jehovah, Jesus e Maomé.

Aos meus pais e irmãos.

Aos meus companheiros durante todos estes anos de CEDEPLAR: Cabra, Negão e Trezentos.

Aos amigos mais recentes, mas não tanto: Bernardo e Barby.

Às amigas do rei, que muitas alegrias nos deram no campo futebolístico e em outros mais, e adjacências, pessoas com as quais tantas vezes bebi e ...me diverti.

À turma da Lu Coury que me adotaram em um período da minha passagem pelo CEDEPLAR.

A turma de 95, meus primeiros companheiros nos cursos.

A turma de 97, meus oficiais companheiros.

Agradeço ao pessoal da biblioteca, ao pessoal da secretaria do curso e à secretaria geral por toda ajuda.

Não poderia deixar de agradecer ao pessoal do CPD, em especial Maurício, pela paciência e pelas vezes que eu derrubei a rede.

À Catia, que escutou muito KD o Eduardo.

A Teresa Cristina Pessoa Brandão, pela revisão do português desta tese.

A meu orientador Eduardo que teve muito trabalho com meus inúmeros trabalhos pela metade.

A Diana Sawyer, co-orientadora, a primeira pessoa que parece ter acreditado que um físico e químico pudesse virar um demógrafo.

À CAPES, pelo financiamento e outras coisas mais.

A você que está lendo esta tese.

ÍNDICE

Capítulo 1 - Introdução	1
<u>Parte 1 – Discussões teóricas</u>	6
Capítulo 2 - Determinantes da migração, diferenciais entre migrantes e não- migrantes e as conseqüências da migração	7
2.1 – Os determinantes da migração: economia neoclássica aplicada à migração	7
2.2 - Diferenciais entre migrantes e não-migrantes no ato de migrar	26
2.3 – Diferenciais entre migrantes e não-migrantes por assimilação	32
2.4 - A "nova economia da migração" e novos desenvolvimentos teóricos	37
2.5- Conseqüências do processo migratório	43
<u>Parte 2 – Análises empíricas</u>	45
Capítulo 3 - Os determinantes da migração: aplicação de macromodelos em uma análise empírica para migração intraestadual mineira	46
3.1 - Diferenciação entre macro e micromodelos de migração	46
3.2 - Alguns macromodelos de migração	48
3.3 - O macromodelo de migração utilizado nas análises empíricas	51
3.4 - A utilização dos quesitos censitários no estudo da migração	54
3.5 - Quadro geral sobre migração intraestadual em Minas Gerais	56
3.6 - Análise empírica dos determinantes da migração em Minas Gerais	57
3.7 - Comentários finais	78

Capítulo 4 - Os determinantes da migração interestadual mineira	85
4.1 - Quadro geral sobre a migração interestadual tendo como origem ou destino Minas Gerais	86
4.2 - Migração intraestadual e interestadual: aplicação do modelo básico	89
4.3 - Migração intraestadual e interestadual: aplicação do modelo básico com a inclusão de novas variáveis independentes	91
4.4 - Comentários suplementares	94
Capítulo 5 - Os determinantes da migração de retorno pleno	96
5.1 - Alguns dados sobre a migração de retorno no Brasil e em Minas Gerais	98
5.2 - Determinantes da migração para o migrante de retorno pleno intraestadual	100
5.3 - Determinantes da migração para o migrante de retorno pleno intraestadual dividido por renda familiar	109
5.4 - Determinantes da migração para o retornado pleno interestadual	119
5.5 - Comentários complementares	124
Capítulo 6 - Diferenciais entre migrantes e não-migrantes: aplicação de micromodelos logísticos	127
6.1 - Alguns estudos sobre diferenciais entre migrantes e não-migrantes	127
6.2 - Quadro geral sobre migrantes e não-migrantes em Minas Gerais	129
6.3 - Metodologia de análise empírica dos dados	133
6.4 - Análise empírica para migrantes recentes	135
6.5 - Comparação entre migrantes recentes e migrantes antigos	141
6.6 - Comparação entre indivíduos com renda familiar inferior a um e superior a dez salários mínimos	143
6.7 - Comentários complementares	147
Capítulo 7 - Comentários finais e conclusões	149
Referências bibliográficas	165
Apêndice	174

TABELAS, DIAGRAMAS, GRÁFICOS E MAPAS

Tabela 2.1 - Resumo sobre a decisão de migrar a partir de decisão tomada por dois indivíduos	40
Tabela 3.1 - Migrantes intermesorregionais em Minas Gerais	56
Mapa 1 – Área de polarização primária de Belo Horizonte	60
Tabela 3.2 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa com as variáveis do modelo gravitacional	61
Tabela 3.3 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional e com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho	63
Tabela 3.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	65
Tabela 3.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	68
Tabela 3.6 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	71
Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	73
Tabela 3.8 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes com diferentes tempos de residência: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	76
Tabela 3.9 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa e última etapa para migrantes com tempo de residência até cinco anos: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	78
Tabela 4.1 - Saldos migratórios para Minas Gerais em diferentes períodos	87
Tabela 4.2 - Fluxos interestaduais entre o Estado de Minas Gerais e demais regiões brasileiras para o quesito de data fixa para o período de 1986/1991	88

Tabela 4.3 - Fluxos interestaduais entre o Estado de Minas Gerais e demais regiões brasileiras para o quesito de data fixa para o período 1991/1996	88
Tabela 4.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho	89
Tabela 4.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e específicas da migração interestadual	92
Diagrama 1 – A migração de retorno pleno	97
Tabela 5.1 - Migrantes de retorno interestadual em diferentes períodos – variação entre a década de 70 e a década de 81-91	99
Tabela 5.2 - Migrantes de retorno interestadual em diferentes períodos – variação entre a década de 70 e a década de 81-91	99
Tabela 5.3 - Migrantes mineiros de retorno interestadual entre os anos de 1981 e 1991	100
Tabela 5.4 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos com as variáveis do modelo gravitacional	101
Tabela 5.5 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos modelo gravitacional e com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho	102
Tabela 5.6 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	104
Tabela 5.7 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de retornados plenos modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas	107
Tabela 5.8 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar menor que 1 SM	110
Tabela 5.9 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de retornados plenos com renda familiar menor que 1 SM	113
Tabela 5.10 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar maior que 10 SM	115
Tabela 5.11 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de migração de retornados plenos com renda familiar maior que 10 SM	117

Tabela 5.12 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho	120
Tabela 5.13 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho	123
Tabela 6.1 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto ao sexo	130
Tabela 6.2 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto à idade	131
Gráfico 6.1 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto à idade	131
Tabela 6.3 - Dados sócioeconômicos e de participação no mercado de trabalho para migrantes e não-migrantes em Minas Gerais	132
Tabela 6.4 - Distribuição da população e dos migrantes de Minas Gerais quanto ao estado civil	133
Tabela 6.5 - Micromodelos de migração logísticos para todos os migrantes em conjunto: migrantes recentes e antigos	136
Tabela 6.6 - Micromodelos logísticos de migração para migrantes recentes com renda diversa	144

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

O Brasil nas últimas décadas passou de um país predominante rural para uma região onde a maioria da população vive em áreas urbanas. Muito se discutiu sobre este ponto que teria como principal causa o êxodo rural com a formação de intensos fluxos de migrantes com destino preferencial nas grandes cidades. A população do meio rural, apesar de seu grande crescimento vegetativo, teria a tendência de estagnar ou diminuir, e haveria um grande aumento da população dos maiores centros urbanos com grande concentração desta nos centros maiores.

Mais recentemente, foram discutidos pontos que apontavam para uma nova dinâmica migratória com a reversão da tendência de concentração populacional nos centros maiores. Discutiu-se que estaria ocorrendo uma perda do poder atrativo destes centros urbanos em favor de centros médios e outras localidades. Associados a este fato, estaria havendo uma diminuição nos fluxos com origem nas regiões normalmente expulsoras de população e um aumento nas migrações de retorno com um possível desenvolvimento de um novo padrão demográfico brasileiro.

Entretanto os movimentos migratórios podem ser associados diretamente à evolução das características socioeconômicas regionais. A formação de fluxos de migrantes poderia ser diretamente relacionada com a implantação de práticas capitalistas de produção e devido à existência de importantes desigualdades regionais.

Para Minas Gerais, principal região de análise desta tese, Penna (1983) demonstrou, em uma análise de cunho histórico, esta ligação entre desenvolvimento econômico e a formação de fluxos migratórios. A dinâmica da localização e da concentração de população nos últimos séculos neste Estado esteve intimamente ligada a três ciclos econômicos muito bem definidos: a exploração das minas de ouro no século 18; a cultura do café no século seguinte e no atual; e a extração de minério de ferro e a siderurgia, a partir de meados deste século

Muitos dos trabalhos recentes sobre a migração no Brasil tiveram como principais objetivos quantificar e caracterizar a migração entre áreas ou discorrer sobre questões referentes à reestruturação espacial e urbana da população e as conseqüências desse processo. Alguns outros trabalhos, principalmente entre aqueles de vertente histórico-estrutural, procuraram discutir a migração a partir de uma visão abrangente do ponto de vista econômico, social e de desenvolvimento.

Este estudo pretende inicialmente discutir alguns dos aspectos da dinâmica migratória recente no Estado de Minas Gerais ligados diretamente às características sociais, econômicas, demográficas e geográficas, mas de um ponto de vista distinto e intermediário entre as análises quantitativas e histórico-estruturais. Os fluxos quantificados e caracterizados em alguns de seus aspectos serão relacionados com alguns dos aspectos socioeconômicos e de desigualdade regional. A questão dos determinantes da migração foi analisada por meio de macromodelos que utilizam regressões múltiplas, tendo como base a distribuição de probabilidade de Poisson e o modelo de capital humano.

Perguntas a serem respondidas por esta análise seriam: para onde as pessoas migram preferencialmente? Qual a influência das características regionais na formação dos fluxos de migrantes? Quais as características dos locais de origem e destino do migrante que são relevantes quando um indivíduo em potencial resolve migrar? Indivíduos diferentes apresentam características pessoais referentes à migração diferenciadas? Podem-se verificar diferenças quanto ao peso de fatores *pull* e *push* quando os indivíduos são diferenciados por nível de rendimento? E quando os migrantes são diferenciados por idade ou tempo de residência? Migrantes de retorno podem ser diferenciados dos demais migrantes quanto aos determinantes da migração?

Quando se pensa em migrantes, em geral, tem-se em mente os retirantes nordestinos, como descritos em *Morte e Vida Severina* de João Cabral de Melo Neto:

“Somos muitos Severinos
Iguais em tudo na vida:
na mesma cabeça grande
que a custo se equilibra,
no mesmo ventre crescido
sobre as mesmas pernas finas,
e iguais também porque o sangue
que usamos tem pouca tinta.
E se somos Severinos
iguais em tudo na vida,
morremos de morte igual,
mesma morte severina:
que é a morte de que se morre

de velhice antes dos trinta, de emboscada antes dos vinte
de fome um pouco por dia
(de fraqueza e de doença
é que a morte severina
ataca em qualquer idade,
e até gente não nascida).
Somos muitos Severinos
iguais em tudo na sina:
a de abrandar estas pedras
suando-se muito em cima,
a de tentar despertar
Terra sempre extinta,
a de querer arrancar
alguns roçados da cinza.
Mas, para que me conheçam
melhor Vossas Senhorias
e melhor possam seguir
a história de minha vida,
passo a ser o Severino
que em vossa presença emigra”.

Será que Severino é um migrante típico? Certamente que sim, mas existem varias outras características pessoais que fazem com que o indivíduo altere sua propensão de migrar ou de ser um migrante. Muitas das migrações hoje ocorrem entre centros urbanos, em um cenário muito distinto do êxodo rural nordestino descrito na referida citação.

A questão dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes é o segundo ponto a ser discutido nesta tese. Nesta análise foram utilizados micromodelos que utilizam regressões múltiplas logísticas. Perguntas a serem respondidas seriam: quais características individuais aumentam ou diminuem a chance de um indivíduo ser um migrante? Quando comparados indivíduos em diferentes níveis de renda, quais características de cada pessoa são relevantes em mudanças na propensão que o indivíduo seja um migrante?

Estes dois pontos analisados nesta tese, os determinantes da migração e os diferenciais entre migrantes e não-migrantes na região de destino, pretendem complementar as análises quantitativas e de cunho histórico-estrutural já existentes e servem de base para posteriores discussões sobre o fenômeno migratório. Eles pretendem abordar o dilema do migrante como descrito por D.H.Lawrence:

"Comes over one an absolute necessity to move.

And what is more, to move in some particular direction.

A double necessity then: to get on the move, and to know whither".

Para facilitar o entendimento destas questões, o presente trabalho foi dividido em sete capítulos, sendo o primeiro deles esta introdução.

No segundo, foi feita uma discussão teórica a respeito dos determinantes da migração e dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes, além de outros pontos correlatos. Discutiram-se o modelo de capital humano e a aplicação dele em análises migratórias referentes aos determinantes da migração que utiliza um ponto de vista macro e um micro. Em seguida, foi considerada a questão dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes também com base no modelo de capital humano. Dadas algumas das limitações deste modelo no estudo do fenômeno migratório, foi incluída uma terceira apresentação que contém pontos que não são abordados de forma satisfatória pelo modelo utilizado. Esta última discussão visou complementar o modelo de capital humano em alguns dos pontos a serem discutidos de forma empírica. Depois, foram discutidos pontos referentes às conseqüências da migração, tópico não abordado empiricamente neste trabalho, mas que é relacionado de forma direta aos dois pontos estudados aqui. Como ponto entre a discussão teórica e a análise empírica, foram incluídas duas seções finais neste capítulo. Na primeira são apresentados alguns modelos clássicos de migração que procuraram abordar as discussões teóricas apresentadas aqui. Na última, uma vez que a análise empírica sobre os determinantes utilizou macromodelos e os estudos sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes usam micromodelos, foram discutidas as principais características e limitações de cada um destes modelos.

Os capítulos três, quatro e cinco tratam da questão dos determinantes da migração. Apesar de abordarem o mesmo tipo de questão com metodologia semelhante, o estudo dos determinantes da migração foi dividido nestas três partes porque cada uma delas tem objetivos diferenciados. Na primeira, são analisadas questões relativas à migração

intermicrorregional em Minas Gerais. Na seguinte, aborda-se migração interestadual e na última a migração de retorno. A parte inicial do capítulo três apresenta principalmente alguns macromodelos aplicados por outros autores em estudos referentes à migração. Em seguida, procurou-se discutir alguns pontos metodológicos justificando o tipo de modelo e os quesitos censitários utilizados. Esta primeira parte do capítulo traz questões que se referem também aos dois outros capítulos. A partir deste ponto, o capítulo se restringe à análise dos fluxos intraestaduais mineiros. Antes de serem apresentados os resultados empíricos obtidos pela utilização dos macromodelos, incluíram-se alguns dados referentes à migração em Minas Gerais. Depois, a partir do modelo escolhido, foram feitas análises empíricas que utilizaram fluxos de migrantes agregados por microrregião de Minas Gerais. Observou-se a influência das características regionais na formação de fluxos de migrantes. Discutiram-se também as diferenças dos determinantes da migração para diferentes tipos de migrantes. Estes últimos foram divididos em classes de renda, idade, tempo de residência etc., tendo sido usados os quesitos de data fixa e de última etapa. Todos estes tópicos fazem parte do primeiro destes capítulos.

No capítulo seguinte, foram discutidas questões referentes aos fluxos interestaduais. Essa análise envolveu dados das microrregiões mineiras e das migrações interestaduais com dados de todo o Brasil. Além de uma análise direta dos resultados, foi feita uma comparação entre os resultados obtidos aqui e os resultados obtidos a partir das migrações intraestaduais no capítulo anterior.

O quinto capítulo é dedicado ao estudo da migração de retorno. Discutiram-se as diferenças dos determinantes da migração intraestadual para migrantes de retorno quando comparados com os demais migrantes. Estes primeiros também foram analisados por classe de renda. Por fim, foi feita uma comparação entre migrantes de retorno interestaduais e migrantes interestaduais.

Em seguida, foi abordada a questão dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes na região de destino. Inicialmente, discutiram-se questões teóricas sobre a utilização de micromodelos de migração. Depois foram apresentados aspectos metodológicos a respeito do modelo utilizado. Por fim, foram apresentados os estudos empíricos referentes à aplicação do modelo logístico de regressão múltipla para migrantes de Minas Gerais. Neste estudo, foram comparados diferentes tipos de migrantes classificados por tempo de residência, renda ou idade.

PARTE 1 – DISCUSSÕES TEÓRICAS

O corpo principal deste trabalho foi dividido em duas partes. A primeira é composta de discussões teóricas e contém apenas um capítulo. A segunda se refere à análise empírica e é dividida em quatro capítulos.

Neste capítulo, será apresentada uma discussão teórica que tem como objetivo introduzir alguns conceitos que serão abordados empiricamente por macro e micromodelos de migração na segunda parte do trabalho.

CAPÍTULO 2 - DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO, DIFERENCIAIS ENTRE MIGRANTES E NÃO-MIGRANTES E AS CONSEQÜÊNCIAS DA MIGRAÇÃO

Este capítulo tem como objetivo introduzir, de um ponto de vista teórico, os tópicos que serão analisados empiricamente por esta tese: os determinantes da migração e os diferenciais entre migrantes e não-migrantes. O primeiro ponto discutido será a aplicação do modelo de capital humano em estudos sobre migração, inicialmente analisando os aspectos macro e depois, as facetas micro. Em seguida, serão discutidos dois pontos referentes aos diferenciais migrante e não-migrante: a seleção de indivíduos no ato de migrar (empiricamente, na maioria das análises, comparam-se os indivíduos recém-migrados com os não-migrantes no destino); e as diferenças de adaptação do migrante em sua nova localidade de moradia. Finalmente, serão discutidos alguns pontos referentes às conseqüências do processo migratório.

2.1 – Os determinantes da migração: economia neoclássica aplicada à migração

A base de toda a discussão teórica e empírica apresentada aqui tem como fundamento as predições do modelo de capital humano da economia neoclássica. Serão tecidos alguns breves comentários a respeito desse modelo, inicialmente do ponto de vista macro e depois do micro, como substrato para a discussão dos determinantes da migração. Em pontos posteriores, será abordada a relação entre o modelo de capital humano e os diferenciais entre migrantes e não-migrantes.

2.1.1 - Os determinantes da migração em uma abordagem macro

Muitos autores discutiram a questão da migração do ponto de vista macro, tendo como base o modelo de capital humano (MASSEY ET AL, 1998). Segundo a teoria neoclássica, a migração é causada pelos diferenciais regionais em termos de oferta e demanda de trabalhadores. Locais com excesso de oferta de trabalho para uma quantidade limitada de capital tendem a ter um equilíbrio de mercado de trabalho com salários baixos. Regiões onde o trabalho é escasso e o capital é abundante tendem a ter salários mais elevados. Há uma tendência de equilibrção regional da razão

capital/trabalho, com a conseqüente migração de indivíduos oriundos de regiões com baixos salários para as demais regiões. A migração atua como forma de aumentar os salários nas áreas que perdem indivíduos e de diminuí-los nas que os recebem. O processo migratório ocorreria até o ponto em que os diferenciais de renda esperada forem nulos ou insignificantes.

A mudança relativa de salários seria afetada pelas variações na pressão populacional sobre a população local. Com a migração de significativas proporções de sua população, as regiões com piores níveis sócioeconômicos têm sua pressão populacional exercida diminuída (MASSEY ET AL 1998). Caso não houvesse a migração, existiriam coortes numerosas nesses locais pressionando a infra-estrutura social já precária (escolas, estradas e hospitais). Além desses aspetos, haveria outros que seriam igualmente afetados pela migração, tais como: aumento na taxa de desemprego local; canalização de capital para consumo que seria direcionado para investimento com diminuição ainda mais marcante da competitividade local a longo prazo etc. Já as regiões que recebem muitos imigrantes, que partem de melhores níveis sociais, apresentariam um aumento na pressão populacional com uma conseqüente piora em seus índices relativos.

Conseqüentemente, segundo alguns autores, uma região inicialmente heterogênea, que apresenta grande variabilidade sócioeconômica entre suas partes, teria na migração uma forma de diminuição dos diferenciais de salário e das condições sócioeconômicas existentes entre elas. Regiões com economias estagnadas tenderiam a perder população para regiões mais dinâmicas; com o decorrer do tempo, as diferenças regionais nos níveis sócioeconômicos tenderiam a diminuir. À medida que esse processo continuasse, ocorreria, depois de certo período de tempo, um equilíbrio regional, no qual as diferenças regionais de salários seriam apenas um reflexo das dificuldades e dos custos associados à troca de local de domicílio. Para uma discussão sobre conseqüências da migração e variabilidade regional, recomenda-se a leitura de: Evans (1990), Harrigan e Mcgregor (1993), Graves e Mueser (1993) e Schater e Althaus (1993)

Como exemplo de trabalho empírico que abordou a relação entre o desequilíbrio na oferta de capital e de trabalho e a migração, pode-se citar o estudo feito por Borjas (1996). Este autor observou para os EUA que um aumento de 10% na diferença de renda entre a origem e o destino do migrante aumentava em 7% a probabilidade de o indivíduo migrar. Outro ponto analisado por este autor foi a relação entre o aumento na

taxa de crescimento de empregos e o incremento na probabilidade de que a migração ocorra. Um aumento de 10% no primeiro acarretava um incremento de 2% no segundo.

Alguns estudos que abordaram estes temas tornaram-se clássicos da análise do fenômeno migratório, sendo o modelo de Lewis um deles (LEWIS, 1954). Nesse modelo, existem apenas dois setores: o capitalista e o de subsistência. O primeiro refere-se aos setores mais modernos e urbanos da sociedade e o segundo liga-se ao meio rural e às atividades agrárias. Este modelo buscava explicar os intensos fluxos de migrantes, tendo como origem o meio rural e como destino o meio urbano, processo que ocorria com grande intensidade nos países em desenvolvimento na época. Nesse modelo, haveria, no meio rural, uma oferta de trabalhadores ilimitada. O produto marginal do trabalho rural (PM_{GLR}) seria igualado ao nível de subsistência, ou seja, os trabalhadores rurais incorporados ao estoque de trabalhadores já existente nesse meio produziram o suficiente para sua subsistência. No meio urbano, existiria um salário mínimo (SM) superior a este nível de subsistência e, assim, os trabalhadores no meio rural seriam atraídos para este outro meio por causa dos rendimentos superiores. Estes rendimentos seriam iguais à produtividade marginal do trabalhador no meio urbano (PM_{GLU}). Com o aumento do estoque de capitais no setor urbano, que está associado com a modernização da sociedade, haveria um aumento de PM_{GLU} e, como consequência, um maior número de trabalhadores seria empregado, trabalhadores que teriam, em parte, origem no meio rural. Com o desenvolvimento da sociedade como um todo haveria uma diminuição no estoque de trabalhadores no setor rural. Em determinado instante, haveria uma leve escassez de trabalhadores nesse setor e a PM_{GLR} começaria a ser incrementada. Ainda assim, a PM_{GLR} seria inferior ao SM no setor urbano, e os trabalhadores do meio rural continuariam migrando para a cidade, pois ainda haveria um diferencial de produtividades marginais, dentre elas, a urbana mantendo-se superior. Em sociedades ainda mais modernas, com o aumento da escassez de mão-de-obra no campo, haveria uma equilibração nas produtividades marginais dos dois setores e assim a migração, pelo menos a líquida, cessaria.

O modelo de Lewis, mesmo explicando a migração rural-urbana nos países em desenvolvimento em vários de seus aspectos, não abordava explicitamente uma questão relevante: apesar das elevadas taxas de desemprego urbanos, a migração rural-urbana continuava a ser um fenômeno significativo. Vários autores propuseram modificações nesse modelo e, dentre eles, são citados dois trabalhos que também se tornaram clássicos do estudo da migração.

O modelo de Todaro (TODARO, 1969, 1980) tratava diretamente o problema do desemprego urbano, o que indica que a existência de taxas significativas de pessoas desocupadas no meio urbano não tornava a migração para estes locais uma escolha irracional. A equação a seguir exemplifica o proposto por Todaro:

$$V(0) = \int [p(t)Y_u(t) - Y_r]e^{-rt}dt - C(0) \quad (5)$$

onde $V(0)$ é o retorno líquido esperado da migração; $p(t)$ é a probabilidade de estar empregado no meio urbano com salário médio desse meio; $Y_u(t)$ são os salários médios no meio urbano; Y_r são os rendimentos no meio rural; r é a taxa de desconto; t é o tempo do horizonte temporal; e $C(0)$ são os custos da troca de domicílio.

O indivíduo migra se os rendimentos no meio urbano multiplicados pela probabilidade de encontrar emprego forem superiores ao rendimento no meio rural menos os custos associados à migração. Se as diferenças de rendimento forem elevadas, podem-se ter taxas de desemprego significativas e, ainda assim, os retornos esperados na cidade serão superiores aos do campo o suficiente para que paguem os custos da troca de domicílio. A migração cessaria quando a taxa de desemprego for de uma magnitude tal que compense as diferenças nos rendimentos entre empregados no meio urbano e no meio rural.

Todaro, em conjunto com Harris (HARRIS E TODARO, 1970; TODARO, 1980), modificou este modelo, mas o pressuposto básico com relação ao desemprego foi mantido. Esse novo modelo, além de outras inovações, incluiu muitos dos conceitos dos dois primeiros citados. No modelo de Harris e Todaro, também existem dois setores, um urbano e moderno e outro rural, cada qual com sua função de produção. Esta função depende do insumo trabalho em cada um desses meios: $X_R = f_R(L_R)$; $X_U = f_U(L_U)$. No equilíbrio ótimo, todos os indivíduos estão empregados e as produtividades marginais do meio urbano e rural são iguais: $L^* = L_U^* + L_R^*$ e $PM_{GLU}^* = PM_{GLR}^*$. Mas nesse modelo o equilíbrio real é subótimo, na medida em que existem trabalhadores desempregados que não são utilizados na produção: $L < L_U + L_R$ que implica $X(L^*) > X_R + X_U$. Este fato tem como origem os salários do meio urbano, que são superiores à produtividade marginal desse meio no equilíbrio: $w > PM_{GLU}^*$. Como os trabalhadores maximizam os retornos esperados, eles irão migrar do meio rural para o urbano até que a produtividade marginal do meio rural seja igual à taxa de salários do meio urbano multiplicada pela probabilidade de o migrante encontrar emprego nesse meio: $PM_{GLR} =$

$w (L_U/(L - L_R))$. Os trabalhadores do meio urbano trabalham com uma produtividade marginal superior à do equilíbrio ótimo de produção, que será igual ao salário do meio urbano: $w = PM_{GLU} > PM_{GLU}^*$. Este equilíbrio migratório faz com que os trabalhadores do meio rural trabalhem com uma produtividade marginal final também superior à do equilíbrio ótimo de produção: $PM_{GLR} = w (L_U/(L - L_R)) > PM_{GLR}^*$. Assim, existiria sempre um contingente significativo de desempregados, pois não seriam atingidas as produtividades marginais de equilíbrio.

Este modelo traz importantes implicações no campo da política pública. Suponha que políticas públicas promovam um crescimento do número de empregados no meio urbano, mas com a manutenção dos salários constantes. Esta política aumentará momentaneamente a probabilidade de os trabalhadores nesse meio encontrarem uma colocação no mercado de trabalho. Dessa maneira, o equilíbrio migratório se deslocará, atraindo trabalhadores do meio rural. Conseqüentemente, ocorreria um aumento de PM_{GLR} que, por sua vez, implicaria uma diminuição no número de trabalhadores empregados nesse meio. Uma política de aumento do número de empregados no meio urbano poderia causar até mesmo um aumento no desemprego total devido a uma diminuição em L_R .

Além da mobilidade do indivíduo, abordada por estes modelos, pode haver também mobilidade de capital. Enquanto os trabalhadores tendem a migrar de locais ricos em trabalho e pobres em capital para locais com características contrárias, o capital seguiria o caminho inverso. Regiões com escassez de capital tenderiam a ter taxas de retorno para este insumo superiores às demais localidades. Dessa maneira, o capital seria investido preferencialmente nestas áreas. O capital humano seria apenas mais uma forma de investimento em capital. Áreas que apresentam um maior retorno para o capital humano, ou seja, as regiões com escassez de mão-de-obra qualificada, atrairiam este tipo de indivíduo.

Toda a sociedade se beneficiaria com a migração, tanto de capital como de trabalho, pois esta atuaria como forma de realocação de insumos produtivos. As migrações de trabalhadores teriam como origem áreas que apresentam uma produtividade marginal do trabalho pequena ou nula, particularmente áreas rurais, para outras apresentando maior produtividade, em geral centros urbanos industrializados (TODARO, 1976). A discussão anterior assume a existência de um desequilíbrio regional, no qual a migração estaria aproximando os diferenciais de renda regionais.

Assim, se os diferenciais regionais fossem eliminados, ocorreria o término das migrações de mão-de-obra.

Existe aqui uma exposição básica, um tanto simplista, sobre a relação entre a migração e os diferenciais regionais, uma vez que, associada à migração de trabalhadores, existe uma série de fatores importantes como condições dos mercados imobiliários e da terra, incidência diferenciada de impostos, acessibilidade a bens públicos etc., que não são incorporados nesta discussão (GREENWOOD, 1985). A migração influencia a distribuição regional de uma série de outros fatores envolvidos na troca de local de domicílio por parte do indivíduo como: estoque de capital financeiro e físico; investimentos; demanda por uma série de produtos; economias de escala; pressão populacional exercida sobre os recursos não-renováveis etc. (GREENWOOD E HUNT, 1984; ROMER, 1996; BAUMOL, 1990). A migração causa impacto sobre o custo de fornecimento de equipamentos urbanos e serviços, principalmente a emigração em pequenas localidades, que apresentam custo fixo nesses tópicos, porque a perda de parte de sua população faz com que o custo per capita se incremente, o que prejudica as finanças locais. Ocorrem ainda mudanças na estrutura de emprego, de propriedade local etc. (CASTIGLIONE, 1989).

A questão da migração foi tratada de um ponto de vista histórico-estrutural por Singer (1973), entre outros autores. Este autor formulou a hipótese de que as migrações seriam historicamente condicionados por características estruturais da industrialização. Como exemplo deste tipo de abordagem, este autor citou “as leis da migração” propostas por Ravenstein¹ para as migrações internas na Grã-Bretanha no contexto da revolução industrial².

Em uma região com predomínio das economias de subsistência e das atividades primárias, observa-se, de forma geral, uma ocupação espacial muito homogênea. Com o desenvolvimento regional, que decorre das primeiras etapas da modernização de uma sociedade e da expansão do capitalismo como modo de produção, criam-se núdulos de concentração inicial de pessoas e de atividades econômicas, com o aparecimento de cidades de tamanho relativamente grande. Estas últimas passam a apresentar ganhos de aglomeração, ou seja, vantagens comparativas frente às demais áreas com relação a produtividade econômica e qualidade de vida de sua população, e passam a concentrar

¹ Ravenstein, E. The Laws of migration. *Journal of the Royal Statistical Society*, 48, segunda parte, junho, 1885.

² Outros aspectos da abordagem de Singer (1973) serão mencionados no decorrer do capítulo.

as atividades industriais regionais (AZZONI, 1986; MARTINE, 1992; e REEDWOOD,1984).

Estes ganhos de aglomeração podem ser entendidos a partir de uma série de características que influenciam positivamente a qualidade de vida e a efetividade econômica de um local, em razão da presença mais significativa de fatores diversos como: melhor infra-estrutura física básica (transporte, energia e comunicações); melhor infra-estrutura física urbana (morádias, água, esgoto); grande mercado consumidor próximo; mão-de-obra especializada e abundante; maior facilidade de obtenção de produtos industrializados diversos através de melhores redes de compradores e vendedores; setor público mais forte, crédito mais abundante e maior gama de serviços etc.

Neste contexto, as migrações internas seriam uma forma de mecanismo de realocação espacial de mão-de-obra que se adapta ao rearranjo das atividades econômicas.

Mas a industrialização nos moldes capitalistas não é um processo puramente espontâneo. Ela se torna possível em grande medida por causa de arranjos institucionais, principalmente quando o avanço tecnológico e a concentração de capital tornam os mecanismos de realocação de recursos e repartição de renda de mercado parcialmente inoperantes. Dessa maneira, a concentração de atividades econômicas e, como conseqüência, de população humana é maior do que seria decorrente das necessidades técnicas do processo produtivo. Assim, em razão dos arranjos institucionais e de políticas governamentais, tende-se a priorizar o desenvolvimento dos centros urbanos maiores, em detrimento das cidades menores e das áreas rurais (NYERERE, 1988; LIPTON, 1988; DUARTE, 1979). Assim como as características dos gastos do governo e de sua regulação privilegiaram os grandes centros, estes tenderam a apresentar uma atratividade maior do que seria esperado pela produtividade econômica ou qualidade de vida destes locais, também por causa da perda de efetividade econômica do meio rural (GUGLER, 1988).

Além dos aspectos econômicos discutidos anteriormente, alguns autores, como Massey et al (1998), sugerem que fatores não-pecuniários deveriam ser incorporados à análise. Entre estes fatores, destaca-se a importância das amenidades urbanas e regionais no processo migratório (KNAPP ET AL, 1989, GREENWOOD, 1985,

PORREL, 1982). Dessa forma, regiões mais agradáveis em termos de meio ambiente, criminalidade, opções de lazer etc. poderiam ter salários mais baixos e ainda assim atuarem como pólos de atração de migrantes. Fatores importantes para a atratividade regional incluiriam aspectos topológicos, climatológicos e de amenidades urbanas, como montanhas, beira-mar, temperatura amena, insolação solar, poluição etc. (GREENWOOD, 1985). Uma região deveria ser analisada tanto por suas características econômicas como pelas não-econômicas. Greenwood³ (1985) observou a influência da temperatura em diferentes épocas do ano, da umidade relativa e da velocidade do vento na migração de indivíduos brancos nos EUA.

Fatores pecuniários e não-pecuniários não atuam de forma independente, podendo haver interação entre eles. Dessa maneira, os diferenciais de renda regionais poderiam tanto estar refletindo diferenciais econômicos quanto, em parte, diferenças em amenidades. Os valores das amenidades podem ser absorvidos parcialmente pelos mercados de trabalho e da terra. Por exemplo, uma região da Flórida, nos EUA, por ter um clima mais agradável do que o Alasca, pode-se dar ao luxo de pagar menos aos seus trabalhadores do que esta última, sem que apareçam intensos fluxos migratórios com origem nesse primeiro Estado em direção a este último.

Tendo em vista a discussão anterior, é possível levantar hipóteses quanto à direção preferencial dos fluxos de migrantes. Os migrantes, em sua maioria, se deslocarão das regiões com salários mais baixos para as que detêm salários mais elevados. Este fato pode não ser verdadeiro para os migrantes com maior capital humano, uma vez que o retorno específico desse tipo de capital depende do estoque local já existente. Dessa maneira, regiões com grande escassez de pessoas qualificadas, que nelas teriam maior retorno, devem, entretanto, atrair um pequeno contingente de pessoas altamente qualificadas.

³ Citando Graves (1979): GRAVES, P. A life-cycle empirical analysis of migration and climate by race. *Journal of Urban Economics*, v.6, p.135-147, 1979.

2.1.2 - Os determinantes da migração em uma abordagem micro

No modelo de capital humano, a migração é uma das formas de investimento que trabalhadores têm para melhorar sua situação no mercado de trabalho, sendo tratada de modo semelhante às outras formas de investimento. Geralmente os investimentos em educação, treinamento e migração e na busca por melhores postos de trabalho são investimentos em capital humano.

Nesse modelo, o indivíduo é racional e detém todas as informações necessárias ao processo de decisão. Para uma discussão sobre as limitações impostas pela utilização de metodologias baseadas no conceito de racionalidade de ação para indivíduos, recomenda-se ver Simon (1986).

No caso específico da migração, o ator individual racional decide se irá migrar ou não, quando, por meio de cálculos de custo/benefício, verifica que o retorno esperado, normalmente monetário, é positivo. Os benefícios ou retornos aparecem na forma de: aumento nos ganhos futuros; incremento na satisfação pessoal no trabalho; e/ou ganho em atividades não-relacionadas ao mercado.

A análise a respeito desses benefícios é feita de forma temporal. O indivíduo calcula o somatório dos ganhos do momento atual até o fim de seu horizonte de análise de todas as possibilidades de escolha. Mas os ganhos no futuro devem ser descontados de uma determinada parcela quando são expressos em valores atuais. Este fato decorre de dois fatores. Primeiramente porque ganhos futuros valem menos do que os atuais devido às incertezas na vida do indivíduo; este prefere consumir antes do que depois. Além disso, o indivíduo pode fazer outras formas de investimento, em vez de consumir todos os seus ganhos atuais, e, assim, irá obter um retorno em forma de juros sobre o montante investido. Dessa forma, os valores atuais teriam um valor mais elevado no futuro.

Toda esta discussão referente a benefícios pode ser sistematizada a partir da seguinte equação (EHRENBERG, R e SMITH, R, 1997):

$$\text{valor presente} = B_1/(1+r) + B_2/(1+r)^2 + B_3/(1+r)^3 + \dots + B_T/(1+r)^T \quad (1)$$

onde B_s são os benefícios em cada ano; r é a taxa de desconto (ou juros); e T é o horizonte temporal de análise, que pode ser toda a vida do indivíduo.

Investir em capital humano também acarreta custos associados ao processo. Caso os custos sejam superiores aos benefícios provenientes desses investimentos, os investimentos não serão feitos. Com a inclusão dos custos na equação anterior, pode-se prever se o indivíduo fará o investimento em capital humano se :

$$B_1/(1+r) + B_2/(1+r)^2 + B_3/(1+r)^3 + \dots + B_T/(1+r)^T > C, \quad (2)$$

onde C são os custos.

Para o caso específico da migração, pode-se escrever o modelo anterior com uma comparação entre trocas específicas de locais de origem (i) e de destino (j), representado pela equação que se segue. Uma mudança de local de domicílio somente ocorrerá se os ganhos do movimento entre i e j forem maiores que os custos envolvidos no processo. Assim:

$$G_{ij} = (V_{ij} - V_{ii}) - C_{ij} > 0, \quad (3)$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração, que deve ser positivo para que a migração ocorra; V_{ij} é o retorno esperado dos ganhos do indivíduo do presente até o fim de seu horizonte temporal de análise se ele se mudar para j; V_{ii} é o retorno esperado se ele permanecer em seu local de origem; e C_{ij} são os custos envolvidos na mudança de local de domicílio: custos monetários, custos de oportunidade e/ou perdas psíquicas. (CONGDON, 1991).

Quando é inserido o conceito temporal apresentado pela equação (2) na equação específica para a migração do modelo de capital humano (3), é obtida a seguinte equação:

$$G_{ij} = \sum (B_{ijt} - B_{iit})/(1+r)^t - C_{ij} > 0 \quad (4)$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração; B_{ijt} é a utilidade derivada do local de moradia do indivíduo no tempo t; B_{iit} é a utilidade derivada de seu local antigo de residência; t é o horizonte temporal; r é a taxa de desconto; e C_{ij} são os custos envolvidos na migração. O somatório é tomado do início do horizonte temporal até seu fim.

O indivíduo irá migrar para a área que, dentre as limitações impostas pelos recursos de que o migrante em potencial dispõe, ofereça-lhe o maior retorno. A avaliação do retorno seria a soma de todos os ganhos futuros que a pessoa irá auferir, tendo um horizonte temporal que pode ser até mesmo toda a vida do indivíduo, com as respectivas taxas de desconto.

A equação anterior pode ser representada, em uma análise com o tempo contínuo e incluindo a probabilidade de obtenção de emprego por parte do sujeito de ação, tanto na origem como no destino, pela equação seguinte (MASSEY ET AL, 1998):

$$G_{od} = \int [P_d(t)Y_d(t) - P_o Y_o] e^{-rt} dt - C(0) \quad (5)$$

onde G_{od} , é o retorno líquido esperado da migração; $P_d(t)$ é a probabilidade de estar empregado no destino; $Y_d(t)$ são os ganhos monetários no destino; P_o é a probabilidade de estar empregado na origem; Y_o são os ganhos monetários na origem; r é a taxa de desconto; t é o tempo; e $C(0)$ é o somatório dos custos da troca de domicílio.

Essas equações mostram quatro pontos básicos para discussão: a utilidade obtida ou os ganhos da migração na origem e no destino do migrante; os custos da migração; a taxa de desconto; e o somatório ou integral envolvida.

2.1.2.1 - Os benefícios da migração

Um ponto central da discussão sobre este primeiro tópico seria a especificação dos fatores que determinam os ganhos futuros esperados do migrante que são avaliados nas diversas possibilidades de escolha do migrante. Esta função, a utilidade, poderia ser descrita como dependente das variáveis regionais das características pessoais do sujeito e da interação entre estas variáveis.

$$U_o = f(O_1; O_2; \dots; O_n; Cp_1; Cp_2; \dots; Cp_n; Int[O, Cp])$$

$$U_d = f(D_1; D_2; \dots; D_n; Cp_1; Cp_2; \dots; Cp_n; Int[D, Cp])$$

As variáveis regionais serão as primeiras discutidas aqui. Inicialmente, o que determinaria a atratividade relativa de uma região frente às demais seria o conjunto de características econômicas, sociais, políticas, físicas etc. de cada um delas. Variáveis

regionais como as econômicas (desemprego, renda per capita, preço de aluguel, crescimento do número de empregos, mercado residencial, presença de indústria etc.), as políticas (gastos de governo, legislação, benefícios fiscais), as sociais (condições de bem-estar social, criminalidade, presença de amenidades urbanas e rurais, condições de moradia, educação etc.), as físicas (clima, qualidade do meio ambiente) determinam, parcialmente, os poderes de atração e repulsão de uma localidade quando comparada às demais (STILLWELL E CONGDON, 1991).

A grosso modo, os fatores de origem e destino que atuam no processo migratório podem ser classificados em fatores econômicos e não-econômicos. Do ponto de vista macro, inicialmente acreditava-se que diferenciais regionais econômicos predominavam como determinantes da atratividade das regiões através de diferenças nos salários, nas possibilidades de obtenção de empregos, no custo de moradia, no custo de vida, na presença de indústria etc. Outros autores enfatizaram o papel de fatores não-econômicos, referentes à qualidade de vida, incluindo estes aspectos nos estudos de migração. Ainda hoje os aspectos econômicos são geralmente considerados mais importantes. Estes fatores atuam sobre as características individuais do migrante em potencial e determinam as razões que levam um indivíduo a trocar de local de domicílio. Duarte (1979), em um trabalho sobre os motivos que propiciavam a existência de intensos fluxos emigratórios no nordeste brasileiro na década de 70, observou as seguintes razões econômicas: insatisfação com os rendimentos no local de origem, insatisfação com o trabalho realizado no local de origem, desemprego, procura por melhores oportunidades de trabalho, oferta de trabalho em outra localidade, transferência de trabalho e condições agrícolas ruins.

Apesar das razões econômicas serem, na maioria das vezes, preponderantes, alguns itens não-econômicos, por exemplo, aspectos sociais e referentes à qualidade de vida, também foram observados por Duarte no trabalho citado: o desejo de viver em uma cidade maior, problemas de saúde, razões familiares, melhores condições de estudo, condições climáticas melhores etc. Além destes, podem-se citar várias outras razões, não diretamente econômicas, que influenciam a decisão do migrante, tais como: fugir da violência rural ou urbana; fugir da instabilidade política; encontrar amigos e familiares que previamente migraram, buscar uma melhor qualidade de vida, incluídos aqui fatores como menor criminalidade, melhores oportunidades de lazer, menos poluição, menos congestionamento de tráfego etc.

Entre os autores que discutiram a importância relativa dos fatores econômicos e não-econômicos no processo migratório, Porrel (1982) demonstrou que, para os EUA, os migrantes fariam um *trade-off* entre fatores econômicos e não-econômicos. Em vez de escolherem um local com salário médio elevado, poderiam optar por um clima mais agradável ou um local com maiores possibilidades de recreação. Este autor observou, por exemplo, que para migrantes era indiferente ganhar mais um dólar semanalmente ou morar em locais com sete dias a mais por ano de sol ou com mais 6,23 piscinas por 100.000 habitantes.

Por sua vez, Todaro (1980) não observou uma influência independentemente de fatores não-pecuniários. A abundância relativa de serviços ou de amenidades urbanas não foi significativa, quando analisada em conjunto com fatores econômicos, na formação de fluxos de migrantes. O autor explica que os estudos econométricos, por não incluírem explicitamente a informação sobre a utilização efetiva dos serviços urbanos por parte da população analisada, dificultariam a confirmação da importância desse tópico com relação à migração. Além disso, devido à multicolinearidade existente entre as variáveis de amenidades e outras variáveis independentes, como, níveis de salários, grau de urbanização, a verificação da importância de cada um dos fatores na formação dos fluxos de migrantes seria dificultada.

A interação das características de origem com as características individuais alteraram a utilidade de origem do sujeito. Em locais onde a utilidade fosse muito baixa, existiria uma força de expulsão que atuaria sobre o indivíduo denominada fatores *push*. Por outro lado, a interação das variáveis de destino com os aspectos pessoais do sujeito da ação determinaria a utilidade de destino do sujeito nos possíveis novos locais de moradia, sendo denominados fatores *pull* ou de atração.

Assim, um indivíduo, ao analisar os retornos econômicos e não-econômicos da migração, estaria fazendo uma análise que envolve tanto os fatores de origem, *push*, como os de destino, *pull*. Estes dois tipos básicos de fatores de migração atuam apenas como extremos, em uma escala de possibilidades para o processo migratório. Todas as decisões a respeito da migração, de forma geral, contêm algum peso de ambos em conjunto.

A força principal subjacente ao processo migratório na linha dos fatores *push* seria o baixo nível de qualidade de vida no local de origem. Assim, o indivíduo teria um ganho muito baixo em seu local atual de moradia, sendo que qualquer outro local de moradia apresentaria um ganho superior. Dessa forma, o indivíduo teria uma grande

propensão a mudar, menos por causa de um alto retorno em um novo local de moradia e mais por causa do baixo retorno em seu local atual de residência. O migrante em potencial seria, então, impelido a sair de seu local de origem e não, essencialmente, atraído por outros sítios⁴.

No outro extremo, existem os fatores *pull*, nos quais os ganhos no local de destino seriam suficientemente elevados e, assim, os indivíduos seriam atraídos para locais de residência atrativos. A força maior no processo migratório seria proveniente da atração do novo local de moradia. O migrante faria uma análise cuidadosa de custos e benefícios do ato de migrar e, dentre as inúmeras possibilidades de novos locais de moradia, escolheria o local que maximizasse os ganhos provenientes dessa ação.

Esta divisão entre fatores *push* e *pull* é apenas tipológica e foi bastante popular em análises que têm como base o modelo de capital humano e a teoria microeconômica padrão.

Os fatores de *push* ou de expulsão também podem estar associados à dinâmica histórico-estrutural de estagnação ou modernização (Singer, 1973). Este autor apresentou dois fatores: os de mudança e os de estagnação. Os primeiros, que decorrem da introdução de relações capitalistas em novas áreas e, portanto, fazem parte do próprio processo de industrialização e modernização de uma sociedade. Neles, são introduzidas novas técnicas de produção com um conseqüente aumento de produtividade local. Neste processo, ocorre uma redução do nível de emprego, o que provoca fluxos maciços de emigrantes, que têm por conseqüência reduzir o tamanho absoluto da população rural e de pequenas localidades.

Os fatores de estagnação são decorrentes da pressão populacional sobre os meios de produção agrícolas, fato que tem como origem o aumento vegetativo da população local ou a concentração da terra e de outros insumos produtivos na mão de latifundiários. Intensos fluxos emigratórios seriam criados como forma de diminuir esta pressão populacional exercida sobre os meios de produção escassos.

⁴ O modelo de capital humano pressupõe que migrantes são agentes racionais que fazem uma análise de custos e benefícios de forma a maximizar sua utilidade. Mas muitas vezes a migração por fatores *push* está associada à idéia de que a migração seria uma estratégia de sobrevivência individual e não uma ação maximizadora de utilidade. Os indivíduos seriam forçados a mudar sem a possibilidade de um cálculo racional que envolve custos e benefícios (DUARTE, 1979; CASTIGLIONE, 1989). Dessa maneira, o modelo do capital humano apresentaria falhas conceituais óbvias.

Os fatores de mudança e de estagnação definem as áreas de onde se originam os fluxos de migrantes. Entretanto pode haver interação entre os dois fatores.

Mas, para o destino, estariam atuando forças de atração diferentes destes dois fatores, que podem ser relacionadas com aspectos originados de fatores *push*. Dois dos exemplos mais importantes dessas forças seriam a demanda por força de trabalho, tanto a gerada por empresas industriais como a gerada para a expansão nas atividades de serviços dos centros urbanos e a existência de laços sociais, nos quais indivíduos que já migraram propiciam os meios para que novas migrações ocorram.

Retomando a discussão sobre o modelo de capital humano, pode-se dizer que ele trabalha com preferências, e estas têm uma grande carga de subjetividade. Um indivíduo pode preferir uma cesta de consumo a outra e outro pode ter a escolha inversa. As características pessoais do indivíduo entram diretamente ou por meio de interações na função de utilidade do indivíduo e influenciam decisivamente a escolha do local para o qual este irá se transferir. Dessa maneira, os diferenciais regionais influenciam a escolha, mas a própria percepção do indivíduo e suas características pessoais alteram o que seria a melhor opção. Assim, pode-se dizer que, dependendo das características específicas de cada migrante, as variáveis regionais têm uma influência diferente como potencializador da migração. Variáveis pessoais do indivíduo, como sexo, idade, nível de instrução etc., mudam o modo pelo qual o indivíduo avalia seu local de origem frente aos demais. Os ganhos esperados em cada um desses locais variam devido a estas diferenças nas características pessoais do indivíduo.

Pode-se enumerar uma série de características pessoais que alterariam a atratividade relativa de uma região. Indivíduos que adquirem capital humano específico teriam maiores dificuldades de obtenção de colocações no mercado de trabalho no qual a composição de emprego seja muito diferente da de seu local atual de residência (GABRIEL E JUSTMAN (1987) analisaram esta questão especificamente).

A taxa de desemprego do local de origem deve influenciar a decisão de um jovem do sexo masculino em migrar ou não de forma mais decisiva do que para uma senhora aposentada. Homens com baixa escolaridade e conhecimentos em atividades agrárias serão mais atraídos por regiões com setores primários de grande dimensão do que indivíduos com conhecimentos em informática. Mulheres são mais atraídas que homens para o meio urbano, pois estas participam com mais efetividade do setor de serviços etc. Pode-se dizer que locais com mesmas características atuam de forma diferenciada na

atração e na expulsão de indivíduos diferentes. Assim, a razão de as pessoas migrarem difere, dependendo das características pessoais do tomador de decisões.

Anteriormente, foram diferenciados os fatores econômicos e não-econômicos ligados ao processo de migração. Foram discutidas também as forças *push* e *pull* relacionadas à migração. Estes fatores e forças têm sua magnitude mudada dependendo das características do sujeito.

Por exemplo, indivíduos na base da pirâmide social tendem a apresentar uma utilidade muito baixa em seu local atual de residência, principalmente por causa de fatores econômicos, como a dificuldade de obtenção de níveis mínimos de renda que garantam sua subsistência. Estes indivíduos seriam impelidos a trocar de local de domicílio pela incapacidade de se manterem em sua condição atual de moradia. A expulsão do homem do campo por causa da mecanização crescente no meio rural seria um exemplo clássico deste fenômeno. Assim, acredita-se que as classes mais desfavorecidas em termos de renda preocupem-se quase que exclusivamente com as questões econômicas e, ao migrar, façam isso basicamente pelas forças *push*.

Por outro lado, indivíduos localizados nos níveis mais altos de renda já teriam uma alta utilidade em seu local atual de moradia e só mudariam se a utilidade no destino fosse muito elevada. Assim, uma combinação de fatores *pull* seria mais importante para estes indivíduos. Além disso, estes indivíduos teriam a tendência de fazer um *trade-off* entre melhores condições de vida e rendimento monetário. Dessa maneira, as classes mais privilegiadas levariam em conta mais efetivamente os aspectos não-econômicos do que as pessoas com menor renda.

2.1.2.2 - Os custos da migração

O segundo ponto a ser discutido das equações anteriores é o referente aos custos da migração. Para que a migração ocorra, os retornos, necessariamente, devem ser positivos. Quanto maiores forem os custos da migração, maiores terão que ser as diferenças de utilidade entre os locais de origem e os de destino para que as equações citadas sejam positivas. Assim, diferenciais muito grandes de retornos da migração entre os locais de origem e destino serão capazes de promover a migração apenas quando os custos da troca de local de domicílio forem elevados. Por outro lado, se os custos forem baixos, qualquer pequena variação nos valores dos retornos pode

promover a migração. Dessa forma, a migração decresce substancialmente com o incremento dos custos⁵.

A distância entre o local de origem do migrante e seu destino final é normalmente utilizada como uma *proxy* para os custos da migração. A distância pode ser medida de várias maneiras: custo da passagem de ônibus, distância entre as localidades por estradas ou por via aérea etc. Acredita-se que, quanto maior for a distância entre duas localidades, maiores são os custos associados à mudança de local de domicílio. Estes custos podem ser de ordem material (preço da passagem, da mudança em si etc.), de busca de informações (quanto mais longe é uma localidade, maior a dificuldade de obtenção de informações a respeito dela e mais incertas são elas), psíquicos (pela separação de amigos e familiares, do espaço físico da infância etc.), de oportunidade (tempo gasto para mudar, durante o qual o migrante não está exercendo atividades produtivas), de adaptação (novo habitat, nova profissão) etc. (STILLWELL E CONGDON, 1991).

Existem diferenças entre a distância real e a distância percebida pelo indivíduo (CADWALLADER, 1992; BELL ET AL, 1990). Como acreditam alguns autores, o que seria realmente decisivo na migração, tanto no quesito dos custos como nos demais, seria a forma como o indivíduo percebe o ambiente e não os aspectos reais e físicos deste. As diferenças entre a distância percebida e a real podem fazer com que esta última não seja uma boa *proxy* para o custo associado à migração.

Uma terceira forma de distância seria a cognitiva. Esta difere da real, principalmente no caso de distâncias longas, porque o indivíduo seria incapaz de perceber toda essa longa etapa de migração de uma só vez. Perceberia a distância total pelo somatório da percepção de pequenas distâncias, necessitando de várias etapas do processo cognitivo para perceber a distância em toda a sua dimensão. Este fato traria uma imprecisão na estimativa. Assim, as distâncias curtas seriam em geral superestimadas e as longas, subestimadas.

Existem ainda outros fatores que fazem da distância uma medida aproximada dos custos da migração, pois estes últimos não são somente função da distância envolvida no processo. Deve-se notar a importância da rede de relações pessoais do migrante na

⁵ Mas o indivíduo, para migrar, além de fazer uma análise de custo e benefícios dos retornos da migração, tem que vencer uma considerável inércia. Esta inércia, associada ao fato de que processar informação não é um processo instantâneo e nem sem custo, faz com que o processo migratório responda com uma defasagem de tempo com relação às análises dos retornos da troca de local de residência.

diminuição dos custos associados à migração, facilitando, e mesmo possibilitando, a troca de local de domicílio. Por exemplo, amigos e parentes podem ajudar a pagar as despesas da mudança e acolher o recém-migrado. Podem também: oferecer-lhe moradia, comida e rede de relações sociais; arrumar-lhe emprego; informar-lhe sobre as condições do mercado de trabalho existentes no novo local de moradia; diminuir os custos associados à procura de um novo emprego, moradia ou local de residência etc. (DUARTE, 1979; GUGLER, 1992; HOLLNSTEINER-RACELIS, 1988; MASSEY ET AL, 1993; TODARO, 1980).

Mesmo sendo uma *proxy* imperfeita dos custos da migração, a distância é a medida mais utilizada para representar este quesito. Em geral, utiliza-se uma função do tipo $M \propto D^{-b}$ onde M é a dimensão do fluxo migratório; D é a distância; e b é um número positivo. Na maioria dos estudos, o valor de b tem oscilado entre 0,5 e 1,5. Outra possibilidade para utilização da distância em estudos sobre a migração seria o uso de uma função exponencial negativa $M \propto e^{-bD}$.

Caso o indivíduo não disponha de todos os recursos (ou informações) para fazer uma longa etapa de migração, teria como alternativa a migração em etapas, também conhecida como migração em cadeia. O indivíduo migraria de uma localidade para outra mais próxima, em várias etapas de migração mais curtas e com custos menores associados a elas, sendo no final atingido seu destino preferencial (CADWALLADER, 1992).

Assim como os indivíduos podem fazer um *trade-off* entre características econômicas e não-econômicas, podem também fazer uma escolha entre uma localidade mais distante ou uma diferença de rendimentos mais compensadora. Trabalhos de Sjaastad (1962), Sahota (1968) e Schwartz⁶ (1973) citados em Porrel (1982) mostraram que um aumento de 10% nos rendimentos eram indiferentes a um aumento na distância de 16% (SJAASTAD, 1962) ou 22% (SAHOTA, 1968). Já para Schwartz (1973), um aumento anual de 106 dólares contrabalança uma migração de aproximadamente 200km mais distante. Em Borjas (1996), foi mostrado que um incremento de 100% na distância diminuía o fluxo de migrantes em 50%.

A distância envolvida alteraria também a razão principal que leva um indivíduo a migrar. Gordon (1991) observou que, na Inglaterra, as migrações locais de curta

⁶ SCHWARTZ, A . Interpreting the effect of distance on migration. *Journal of political economy*, v.81, p.1153-1179, 1973.

distância (até aproximadamente 20km) são em geral motivadas pela qualidade de moradia. Nelas, o migrante não trocaria nem de emprego. Migrações com distâncias entre 20km e 100km teriam como principal causa questões ambientais, como, por exemplo, a busca por uma melhor qualidade de vida em outra localidade. Por fim, pessoas que migram em uma etapa mais longa teriam como motivo principal a busca por melhores empregos.

2.1.2.3 - Algumas hipóteses com relação aos determinantes da migração

A discussão anterior permite a formulação de várias hipóteses quanto aos determinantes da migração.

A análise macro indica que:

- ☐ Os indivíduos irão migrar preferencialmente das regiões de menores renda e dinamismo econômico para áreas com maior renda e melhores oportunidades de trabalho;
- ☐ Os mais pobres darão mais importância para a renda na origem e os mais ricos para a renda no destino;
- ☐ Existirão fluxos de pessoas qualificadas para regiões onde o capital humano seja mais valorizado, em termos de taxas de retorno de rendimentos. Estas são as áreas que apresentam escassez desse tipo de capital;
- ☐ Além disso, ocorrem migrações por razões que não se referem a fatores econômicos e sim a ambientais, de qualidade de vida, de aspectos culturais etc.

O modelo de capital humano do ponto de vista micro permite fazer uma série de hipóteses quanto aos fluxos migratórios:

- ☐ Pessoas que participam efetivamente do mercado de trabalho ou que buscam melhorar sua posição profissional buscarão locais com maior dinamismo econômico, por exemplo, os jovens e os homens;
- ☐ Etapas migratórias mais longas devem ser numericamente muito inferiores às mais curtas em razão dos custos;

- ☐ além disso, pessoas com maior escolaridade devem migrar, em média, para locais mais distantes, uma vez que podem absorver melhor os custos da migração, além de serem capazes de obter informações dos novos locais de moradia de forma mais efetiva;
- ☐ indivíduos que vivem no meio urbano devem ter seus custos associados à migração diminuídos quando migram para outro centro urbano, já que teriam melhores canais de informação. Alguns dos demais custos da migração, como o da adaptação, também seria diminuídos;
- ☐ as taxas de migração anteriores entre uma localidade e outra seriam decisivas para a formação dos fluxos atuais, principalmente dos indivíduos mais pobres, uma vez que elas indicam a existência de redes de relação pessoal mais fortes.

2.2 - Diferenciais entre migrantes e não-migrantes no ato de migrar

A discussão inicial pretendeu abordar questões mais específicas dos determinantes da migração. Em seguida, serão apresentados aspectos referentes principalmente aos diferenciais entre migrantes e não-migrantes. Mas não existe uma exclusão, e sim uma interdependência, entre os pontos discutidos. Estes diferenciais entre migrantes e não-migrantes serão analisados em dois aspectos. O primeiro deles refere-se aos diferenciais existentes no ato de migrar. Quais são as diferenças entre os indivíduos que trocam de local de domicílio e aqueles que permanecem no mesmo local? Que aspectos fazem de um indivíduo um migrante e de outro um persistente na região? O segundo ponto refere-se às diferenças observadas entre o indivíduo que já trocou de local de moradia e o natural ou não-migrante do novo local. Neste caso, o migrante que está sendo assimilado pelo seu novo meio apresentaria características distintas dos demais indivíduos da população de destino, mas também teria atributos pessoais diversos dos indivíduos que não se adaptaram ao local de destino e remigram ou retornam ao local de origem. Quais características do indivíduo permitem que ele aumente a probabilidade de adaptação em seu novo local de moradia e quais aspectos fazem dele um indivíduo com maior propensão de remigrar ou retornar para seu local de origem?

O primeiro destes tópicos não será abordado explicitamente de forma empírica neste trabalho, mas serve como base para toda a discussão que envolve o uso de

micromodelos logísticos no estudo do fenômeno migratório. Na análise empírica, o primeiro destes tópicos será analisado em conjunto com o segundo.

Na seção anterior, foi discutida a questão dos determinantes da migração. Tratou-se dos fatores dos locais de origem e destino do migrante que promoviam a formação de fluxos de migrantes e do papel da distância entre os locais de origem e destino sobre a migração. A base de toda a discussão anterior foi o modelo de capital humano. Este mesmo modelo será utilizado como substrato para a discussão sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes no ato de migrar. Portanto, será descrita, novamente, uma das equações anteriormente citadas:

$$G_{ij} = \sum (B_{ijt} - B_{iit})/(1 + r)^t - C_{ij} > 0 \quad (4)$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração, que deve ser positivo para que a migração ocorra; B_{ijt} é a utilidade derivada do novo local de moradia do indivíduo no tempo t ; B_{iit} é a utilidade derivada de seu local antigo de residência; t é o horizonte temporal; r é a taxa de desconto; e C_{ij} são os custos envolvidos na mudança de local de domicílio. O somatório é tomado do início do horizonte temporal até seu fim.

Esta equação prediz que o indivíduo irá migrar para a área que oferecer o maior retorno. Assim, a partir de suas características pessoais e sociais e da influência dessas em sua percepção pessoal, este analisaria seu local de origem e todas as possibilidades de destino existentes, escolhendo o local que maximize sua opção. Entretanto uma mudança de local de domicílio só ocorrerá se os ganhos do movimento entre os locais de origem e destino forem maiores que o custo envolvido no processo (CONGDON, 1991).

Como foi discutido anteriormente, essa análise é decisivamente influenciada pelas características pessoais do indivíduo tomador de decisões. Pessoas diferentes apresentam utilidades diferentes para locais semelhantes e uma análise de custos diferenciada. Na análise anterior, o foco de análise eram as variabilidades regionais que influenciavam a formação de fluxos de migrantes. O estudo sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes está intimamente associado a esta discussão e tem como base o mesmo modelo, mas é feito a partir de uma perspectiva um pouco diferenciada. Em vez do "por que que as pessoas migram?", trabalha-se com "quem migra

preferencialmente?"⁷ Assim, quais características pessoais fariam de um indivíduo um migrante ou um não-migrante? O que indica o modelo de capital humano, tendo como base a equação anterior?

Segundo a lógica de exposição apresentada no estudo sobre os determinantes da migração, cada ponto da equação anterior será analisado em separado. Os dois próximos tópicos não foram discutidos anteriormente, na apresentação sobre os determinantes da migração, mas têm conseqüências claras sobre estes. O primeiro destes pontos a ser discutido é o horizonte temporal. Os custos da migração são considerados independentes do tempo. Este fato é uma aproximação na qual supõe-se que quase todos os custos relacionados à troca de domicílio são realizados em um curto espaço de tempo, próximo do ato de migrar. Assim, no ato de migrar, o indivíduo terá uma série de custos; depois que o indivíduo trocou de local de domicílio, estes custos serão nulos. Dessa maneira, os custos da migração não diferem, temporalmente, para um jovem migrar ou para uma pessoa de mais idade. Por outro lado, os retornos da migração envolvem um somatório. Assim, para o modelo do capital humano, quanto maior for o tempo que o indivíduo tem para auferir os retornos da migração, maiores serão estes retornos. Trata-se de retornos positivos porque, caso contrário, a migração não ocorreria. Como os custos independem do somatório temporal e os retornos são maiores para jovens, serão também maiores as possibilidades de que estes últimos troquem de local de domicílio.

O próximo ponto a ser discutido refere-se à taxa de retorno. Pense em um caso hipotético no qual existem dois indivíduos semelhantes em todos os aspectos, mas com taxa de desconto diferente. Os dois têm uma família semelhante, um emprego semelhante, nível de escolaridade igual etc. Além disso, o custo da migração é o mesmo para ambos. Se o retorno atual e em cada período subsequente no atual local de domicílio e no novo local forem também semelhantes para ambos, o que apresentar as maiores taxas de desconto terá menores probabilidades de migrar. Suponha que um sofre de pressão alta e o outro, não. O primeiro sabe que pode sofrer um derrame a qualquer momento e, por isso, sua taxa de desconto é elevada. Se todos os demais

⁷ Quando se comparam migrantes e não-migrantes, em geral, contrastam-se as características dos indivíduos que migraram daqueles que não migraram. Os atributos destes primeiros dependem das características do local onde estes vivem no momento, ou seja, do destino do migrante. Estas características não são semelhantes às que estes indivíduos teriam se permanecessem em seu local de origem.

aspectos forem semelhantes, ele não irá investir em uma troca de domicílio que o outro, mais saudável, poderia realizar.

Assim, os ganhos líquidos da migração dependem também das taxas de desconto, como anteriormente descrito. Indivíduos muito avessos ao risco terão uma taxa de desconto maior do que outros menos avessos ao risco. Ambos têm maior preferência pelo consumo atual, mas, para os primeiros, consumir hoje é muito mais relevante do que o consumo futuro, enquanto que para os últimos a diferença entre consumo atual e futuro não é tão discrepante. Assim, mantidas todas as outras variáveis constantes, os indivíduos mais avessos ao risco terão menores propensões à migração do que os demais.

Outro exemplo nessa linha refere-se aos indivíduos que detêm capital humano geral, tipo de capital que pode ser aplicado em várias localidades. Portanto os indivíduos tenderão mais à migração do que indivíduos com conhecimentos específicos, que não podem ser utilizados com facilidade em outras locais. Indivíduos que trabalham no setor terciário apresentariam maior mobilidade do que trabalhadores dos setores secundário e primário por causa destes aspectos. Outro ponto seria com relação à raça do indivíduo. Se as pessoas de cor preta ou parda sofrem de preconceito no mercado de trabalho, mesmo que tenham as características individuais semelhantes às das pessoas de cor branca, terão maiores dificuldades de obtenção de novas colocações no mercado de trabalho. Este fato aumentaria a incerteza de adaptação ao novo local de residência, o que, por sua vez, diminuiria a mobilidade dessas pessoas.

Os demais pontos já foram apresentados anteriormente, na discussão a respeito dos determinantes da migração e serão abordados sob uma ótica um pouco distinta aqui, por exemplo, o papel dos custos da migração, ou de sua *proxy*, a distância envolvida na troca de domicílio nos diferenciais entre migrantes e não-migrantes. Pessoas com características diversas tendem a perceber a distância e a relação dessa com os custos da migração de forma diferenciada. Acredita-se que indivíduos com maior renda e melhor nível de educação tendem a migrar percorrendo maiores distâncias porque podem pagar os custos mais elevados de uma mudança para um local mais afastado. Além disso, existem algumas características que diminuem os custos relativos de uma etapa de migração longa para indivíduos com escolaridade mais elevada. Estes participam de forma mais efetiva de um mercado de trabalho nacional do que pessoas com menor escolaridade e renda. Pessoas de maior escolaridade têm mais facilidades de obtenção de informações sobre locais longínquos, além de participar mais das formas

institucionalizadas de troca de informação. Assim, além desse efeito quantitativo - quanto maior for a distância entre duas localidades, menores devem ser as dimensões dos fluxos migratórios -, existe um efeito qualitativo: a renda média dos migrantes deve aumentar com a ampliação da distância percorrida na migração.

O último ponto a ser destacado refere-se ao diferencial de utilidades. Pessoas que apresentem uma baixa utilidade em seu local de origem teriam maior propensão a migrar. Por exemplo, um indivíduo desempregado no local atual de residência teria uma utilidade atual baixa e, portanto, maior propensão à migração. O mesmo ocorreria com migrantes recentes que não se adaptaram ao seu novo local de moradia.

Por outro lado, mesmo que a utilidade no atual local de moradia seja alta, a existência de um outro local que possibilite auferir significativos aumentos de utilidade também tem como efeito aumentar a propensão à migração. Por exemplo, um engenheiro de automóveis que tenha bom salário em uma cidade, mas que recebe uma proposta vantajosa de uma nova fábrica de automóveis em uma localidade próxima, pode acabar optando pela migração.

Serão citados alguns outros exemplos que mostram diferenciais quanto ao aumento da utilidade. Maiores possibilidades de absorção de mulheres no setor de serviços urbanos incentivam a criação de fluxos de migrações femininas, causando a queda na razão de sexos para as maiores cidades. Áreas de fronteira ou de ocupação recente, que tendem a apresentar uma economia baseada no setor primário e a ter condições domiciliares precárias, atraem preferencialmente homens, jovens e solteiros e poderão apresentar alta razão de sexo. Indivíduos na base da pirâmide social tendem a mudar para locais onde possam usufruir do apoio de amigos e familiares. Negros vivendo em regiões com intenso racismo tenderiam a migrar para vizinhanças que apresentam grande proporção de pessoas de mesma cor etc.

Assim, com base nos pontos discutidos anteriormente, pode-se dizer que certos indivíduos terão uma maior propensão a migrar do que outros. Como escreveu Castiglione⁸ (1989):

⁸ Tradução do autor

indivíduos reagem de forma diferenciada quando confrontados com os fatores que induzem à migração. Aqueles que respondem ao estímulo têm algumas características comuns que os diferenciam dos demais, que não reagem a tal estímulo. Estas características são ligadas, principalmente, à idade, à instrução e à especialização, ao estado civil, às aspirações e ao sexo. Pode-se então descrever um migrante típico como um adulto jovem, solteiro, com certo nível de instrução, que irá buscar uma colocação no mercado de trabalho do centro urbano, onde terá melhores chances de realizar suas aspirações.

Os migrantes não seriam, portanto, uma amostra randômica da população. Pelo contrário, ocorreria uma seleção daqueles indivíduos que, dentre todos, seriam menos avessos aos riscos, mais orientados para a conclusão de objetivos e teriam melhores relações pessoais, além das características citadas. Como existe uma seleção de apenas alguns indivíduos dentre toda a população, denota-se este processo como seletivo.

Singer (1973), em uma discussão histórico-estrutural, propôs que convém distinguir entre os motivos individuais que levam um indivíduo a migrar e as causas estruturais da migração. Para este autor, a primeira determinação de quem migra deve ser relacionada com a classe social do indivíduo. Em uma primeira instância, determinadas classes seriam postas em movimento e, somente em um segundo momento, condições objetivas e subjetivas atuariam sobre os membros destas classes selecionando alguns deles.

Mais um ponto deve ser ressaltado nesta discussão. Fatores relacionadas ao ciclo de vida também determinariam diferenças entre migrantes e não-migrantes: casamento, divórcio, conclusão de estudos formais, entrada na força de trabalho, início de uma carreira profissional, nascimento de um filho, envelhecimento dos filhos adolescentes, aposentadoria etc. são fundamentais para a análise da mobilidade de indivíduos.

2.2.1 - Algumas hipóteses complementares

A discussão dos determinantes da migração em conjunto com esta apresentação sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes no ato de migrar permite a formulação de algumas hipóteses complementares:

- ☐ jovens devem apresentar uma propensão a migrar maior que pessoas mais velhas;

- ☐ indivíduos que vivem no meio urbano devem ter seus custos associados à migração diminuídos quando migram para outro centro urbano;
- ☐ indivíduos que apresentam menos chances de inserção no destino devem ter taxas de migração diminuídas. Assim, trabalhadores que detêm capital humano específico, por exemplo, trabalham na indústria em setores restritos em termos geográficos, devem ter sua mobilidade diminuída. Por outro lado, indivíduos que trabalham no setor de serviços e podem aplicar seus conhecimentos adquiridos em várias localidades de forma semelhante devem apresentar maior propensão para o deslocamento. Isso deve-se refletir diretamente nas taxas de migração de locais onde existam grandes contingentes de pessoas trabalhando nos setores primários, industriais e de serviços;
- ☐ indivíduos com maior aversão ao risco devem apresentar menor propensão a migrar do que indivíduos neutros ao risco.

2.3 – Diferenciais entre migrantes e não-migrantes por assimilação

A discussão anterior abordou a questão dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes no ato da migração, ou seja, quais, dentre os muitos indivíduos de uma população, apresentarão maior propensão a migrar. Outro processo de diferenciação de migrantes seria o da assimilação. Alguns dos indivíduos que migram não se adaptam a seu novo local de residência, enquanto que outros conseguem uma boa assimilação. Os primeiros são muito propensos a remigrar para outros locais ou a retornar, enquanto os últimos tendem a permanecer em seu novo local de moradia. Assim, observa-se que o processo de assimilação também é seletivo. Estes dois grupos serão comparados com os não-migrantes residentes no destino, e tal análise é indicativa do processo de assimilação.

2.3.1 - Migração de retorno e repetida

Regiões que apresentam fluxos intensos de imigrantes também apresentam fluxos significativos de emigrantes. Este fato decorre da extrema probabilidade de retorno das pessoas que acabaram de migrar (migração de retorno) ou remigraram para outro local

(migração repetida). No caso da migração intraestadual nos EUA, Borjas (1996) citou que foram encontrados os seguintes valores em um período de um ano: probabilidade de 13% para uma migração de retorno e de 15% para uma migração repetida.

Como os diferenciais regionais não tendem a sofrer mudanças drásticas, a ponto de inviabilizar o cálculo de retornos esperados que tiverem como horizonte temporal toda uma vida, a propensão de remigração dos migrantes não é consistente com o modelo de capital humano anteriormente apresentado. Porém, ao se incluir a incerteza na obtenção da informação em todo o processo migratório, é possível explicar altas taxas de remigração como uma espécie de ajuste a erros de análise. Por causa das incertezas existentes na obtenção de informações a respeito das condições em seu local de destino, o indivíduo pode avaliar mal os ganhos esperados e perceber que a troca de local de domicílio foi um erro.

Greenwood⁹ (1985) observou vários aspectos referentes à migração repetida e à de retorno. Ela demonstra que, quanto maior for a distância envolvida na migração, maiores serão as possibilidades de remigração, possivelmente porque a obtenção de informação a respeito de localidades distantes é carregada com maior imprecisão. Quando o desemprego for um fator predominante na determinação da migração individual, o movimento de retorno será mais provável em razão da eventual impossibilidade de o indivíduo absorver o custo de oportunidade embutido na busca de emprego. Os retornos da migração tendem a ser mal avaliados por jovens, que remigram com maior probabilidade. Indivíduos com melhor nível de escolaridade tendem a remigrar com maior frequência, pois participam de um mercado de trabalho geograficamente mais amplo, além de processarem informações com maior facilidade.

2.3.2 – A remigração e a assimilação do migrante

Uma consequência da migração repetida e de retorno seria que, quanto mais tempo um indivíduo permanece em um local, menor será a probabilidade de que ele migre novamente. Em outras palavras, migrantes recentes têm grande chance de remigrar, enquanto migrantes com maior tempo de residência no local atual de destino

⁹ Citando Da Vanzo (1983):

DAVANZO, J. Repeat migration in the United States: who moves back and who moves on? *Review of Economics and Statistics*, v.65, p.552-559, 1983.

têm menor probabilidade de trocar de local de domicílio. Existem várias explicações para este fato. Migrantes recentes podem apresentar dificuldades de inserção no mercado de trabalho ou de adaptação à vida no novo destino e, por isso, apresentam uma propensão maior de remigrar do que indivíduos que apresentam maior tempo de vida na localidade. Estes últimos já foram melhor absorvidos pela sociedade e pelo mercado local de trabalho, tendo ajustado suas qualidades pessoais com as características do novo local de moradia (BORJAS, 1996).

Segundo Singer (1973), existem barreiras que se interpõem entre o migrante e as oportunidades que o centro urbano oferece. O migrante, principalmente aquele de origem rural, pode não apresentar bagagem cultural suficiente exigida pelo mercado de trabalho local ou ter recursos financeiros necessários para alcançar êxito na competição pelos postos de trabalho urbano. Resta saber se o grande contingente de trabalhadores desempregados ou subutilizados nas grandes cidades são frutos desta inadequação por parte do migrante ou se, por problemas estruturais de desenvolvimento capitalista, a oferta de trabalhadores é superior à demanda. Se a primeira premissa for a verdadeira, os problemas associados à assimilação do migrante são transitórios, à medida que o migrante passa por um período de aprendizado e aculturação no meio urbano. Caso a segunda seja a verdadeira, a marginalização do migrante passa a ser um produto decorrente do processo capitalista.

Martine e Peliano (1978), em trabalho clássico a respeito de migrantes no mercado de trabalho metropolitano, discutiram a inserção do migrante nesse mercado de trabalho, baseados nos dados do censo brasileiro de 1970. A discussão envolve tópicos como: contribuição quantitativa e qualitativa da migração à população economicamente ativa (PEA) metropolitana; perfil e estratificação ocupacional diferenciada entre migrantes e não-migrantes; diferenciais de renda entre estas classes¹⁰. Os autores observaram que os migrantes apresentavam, de forma geral, uma situação sócioeconômica pior do que os não-migrantes, mas diferenças entre migrantes e não-migrantes tendiam a diminuir, à medida que os migrantes permaneciam no local de destino por mais tempo.

¹⁰ Os dados apresentados por estes autores são muito extensos e completos. Estes analisaram as regiões metropolitanas de São Paulo, do Rio de Janeiro, de Belo Horizonte, de Porto Alegre, de Curitiba, do Recife, de Salvador, de Fortaleza e de Belém. Além disso, estudaram em separado homens e mulheres e algumas faixas etárias.

Dois aspectos explicam este declínio nas diferenças. Em primeiro lugar, a seleção de indivíduos no processo de assimilação, que faz com que os migrantes que não conseguem uma boa adaptação a seu novo local de moradia apresentem maior probabilidade de remigrar ou voltar para o local de origem. Os que sobrevivem à remigração, em razão da assimilação e da inserção, apresentam melhores condições econômicas e sociais do que os fluxos originais de migrantes teriam, caso ali permanecessem. Em segundo lugar, os migrantes realmente melhoram de posição social com o decorrer do tempo, como parte do processo de assimilação (MARTINE E PELIANO, 1978).

Machado et al (1995) fizeram, para dados de 1990, um exercício semelhante ao de Martine e Peliano (1978). Estas autoras observaram que os migrantes recentes apresentavam-se em maior proporção em atividades econômicas precárias do que os migrantes antigos. Os primeiros, por exemplo, apareciam em maior proporção entre os trabalhadores sem carteira assinada do que os últimos. O trabalho de Souza (2000) tratou dos diferenciais entre trajetórias sócioeconômicas de imigrantes em seu processo de assimilação.

Há grandes dificuldades inerentes a este tipo de análise. A adaptação do migrante depende em grande medida das relações sociais que este tem em seu local atual de moradia. O lugar na estrutura social em que este será absorvido é, em grande medida, determinado por estas relações, e não por características individuais.

Além disso, existe viés pela diferenciação na assimilação do migrante com a utilização de coortes diferentes. Um exemplo dessas dificuldades é dado por Borjas (1996), em estudo para os EUA. Este autor mostrou que os imigrantes recentes tinham, em média, rendimentos inferiores aos dos nativos, enquanto os imigrantes antigos apresentavam rendas superiores. Este resultado estaria aparentemente indicando que os imigrantes começariam sua vida em um novo país em atividades precárias e depois, com o tempo, seriam assimilados pela sociedade local e melhorariam sua posição no mercado de trabalho. No entanto este fato reflete um efeito decorrente das diferenças entre as coortes de migrantes atuais (1990) e antigas (1950). Os primeiros são em sua maioria europeus e têm escolaridade muito mais elevada que os últimos, que são predominantemente de origem latina e asiática. Assim, estes últimos teriam um rendimento superior aos nativos não por apresentarem uma boa assimilação no seu local de destino, mas por terem escolaridades superiores. Os imigrantes recentes nos Estados

Unidos, por apresentarem uma escolaridade inferior a este outro grupo, teriam sempre um renda inferior à dos nativos americanos, mesmo muitos anos após a migração.

2.3.3- Fluxos de migrantes seletivos

Vários autores discutiram a existência de fluxos de migrantes seletivos, dentre eles, Frey (1995) para os EUA, Cunha (1996) para o Estado de São Paulo e Ribeiro (1996) para o Rio de Janeiro. Os principais resultados obtidos por estes autores serão apresentados a seguir.

Frey (1995) observou que as cidades americanas que recebiam grandes fluxos de imigrantes internacionais, quase todos com baixa escolaridade, tendiam também a apresentar grandes proporções de emigrantes americanos com baixos níveis de escolaridade. Este fato foi explicado pelo aumento da competitividade no mercado de trabalho para colocações não-qualificadas, uma vez que a migração significativa de americanos com alta escolaridade não foi verificada.

Cunha (1996) analisou os diferenciais de renda entre chefes de domicílio que haviam migrado dentro da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Este autor verificou que havia, no núcleo da região metropolitana e nos municípios considerados industriais e industriais/dormitórios, uma maior proporção de chefes com renda familiar superior a 10 salários mínimos (SM), o que se devia aos fluxos seletivos de migrantes. Por outro lado, os municípios do tipo dormitório e agrícolas apresentavam uma proporção de pobres muito mais elevada do que o núcleo metropolitano.

Ribeiro (1996) verificou que a RMRJ apresentava um fragmentação social crescente de sua malha urbana com diferenças marcantes entre as partes centrais desta área, como a Zona Sul do Rio de Janeiro e Niterói, em contrapartida ao restante desta região metropolitana. Este autor apresentou uma série de diferenças entre as características médias da população de cada uma das áreas analisadas desse centro urbano. Estas diferenças tinham como uma das causas o processo migratório seletivo, que excluía os indivíduos mais pobres do centro metropolitano de melhor qualidade.

O modelo de Roy (BORJAS, 1996) tenta formalizar a questão sobre o tipo de região que atrairia pessoas mais qualificadas e aquele que atrairia indivíduos com baixa escolaridade. Nesse modelo, os rendimentos são dados por duas retas:

$$W_o = \alpha_o + \beta_o S \text{ e } W_d = \alpha_d + \beta_d S,$$

onde W_o e W_d são os salários na origem e destino; α_o e α_d são os salários para indivíduos que não possuem qualquer escolaridade ou eficiência; β_o e β_d são as taxas de retornos da escolaridade; e S é a escolaridade.

Este modelo prediz que regiões onde a taxa de retorno por capital humano é superior atraem pessoas com escolaridade mais elevada. Áreas que tenham taxas menores, mas α s mais elevados, atrairiam pessoas com baixa qualificação. As primeiras se beneficiariam do assentamento de pessoas qualificadas, o que aumentaria sua competitividade, enquanto as outras teriam o efeito contrário.

2.3.4 – Mais algumas hipóteses complementares

Esta discussão sobre os diferenciais de assimilação de migrantes permite formular algumas hipóteses:

- ☐ indivíduos que têm melhores relações sociais e rede de suporte no local de destino devem apresentar maior probabilidade de assimilação;
- ☐ migrantes com origem no meio urbano, por apresentarem capital humano mais aplicável ao destino, tendem a remigrar menos do que outros indivíduos;
- ☐ indivíduos com origem no meio urbano também devem apresentar melhor assimilação, pois participam de canais de troca de informação superiores aos das pessoas do meio rural, o que diminui as incertezas associadas à migração.

2.4 - A "nova economia da migração" e novos desenvolvimentos teóricos

A teoria neoclássica e o modelo de capital humano discutidos até aqui, apesar de bastante úteis em estudos migratórios, apresentam uma série de limitações. Os pressupostos do modelo são: comportamentos racionais, resultados homogêneos para incentivos comuns, presença de informação completa, mercados perfeitos, pouco risco, irrelevância dos fatores não-pecuniários etc. Obviamente os migrantes não respondem

mecanicamente a diferenciais de renda ou emprego, não são indivíduos homogêneos quanto a preferências e motivações, agem em contextos diferenciados etc.

Avanços teóricos recentes procuraram vencer algumas dessas limitações, incorporando certos aspectos do processo migratório que não eram abordados de forma consistente pelo modelo de capital humano. Sobre a "nova economia da migração", cabe a citação de Massey et al (1998):

recentemente, a "nova economia da migração" veio à tona para desafiar muitos dos pressupostos e conclusões da teoria neoclássica. Um ponto essencial dessa nova abordagem é que as decisões a respeito da migração não são feitas por atores individuais, mas por grupos de pessoas - tipicamente famílias ou domicílios - nos quais as pessoas agem coletivamente, não só para maximizar a renda esperada, como também para minimizar riscos e para superar dificuldades associadas por uma variedade de imperfeições no mercado, à exceção do mercado de trabalho.

Os pontos a serem abordados a partir desse campo teórico são: i) a questão da decisão a respeito da migração, que poderia ser vista como uma ação de dois ou mais indivíduos em conjunto; ii) questões referentes à migração como forma de minimizar riscos familiares. Outras questões referentes à migração, abordadas por este campo teórico, não serão discutidas aqui. Para uma ampla discussão sobre estes tópicos, aconselha-se consultar Stark (1991).

2.4.1 - Decisão tomada em grupo

Toda a discussão referente ao modelo de capital humano foi feita tendo como pressuposto que os indivíduos racionais agem de forma independente em seu processo de decisão, maximizando sua utilidade pessoal a partir de uma análise de custos e benefícios. Mas sabe-se que em muitos casos esta premissa não é verdadeira, porque, em vez de uma decisão independente, pode ocorrer um processo decisório que envolva toda uma unidade domiciliar. Assim, passa-se de uma decisão independente para uma interdependente. Dessa forma, seria necessário, em vez de utilizar a equação (3), reescrita a seguir e cuja premissa é a decisão individual do migrante em potencial, usar outra equação semelhante, na qual a decisão é tomada por um grupo de pessoas (MINCER, 1978):

$$G_{ij} = (V_{ij} - V_{ii}) - C_{ij} > 0, \quad (3)$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração, que deve ser positivo para que a migração ocorra; V_{ij} é o retorno esperado dos ganhos do indivíduo do presente até o fim de seu horizonte temporal de análise se ele se mudar para j ; V_{ii} é o retorno esperado se ele permanecer em seu local de origem; e C_{ij} são os custos envolvidos na mudança de local de domicílio: custos monetários, custos de oportunidade e/ou perdas psíquicas. (CONGDON, 1991).

$$\sum G_{ijk} = \sum_k (V_{ijk} - V_{iik} - C_{ijk}) > 0 \quad (5)$$

onde o somatório é tomado para todos os indivíduos, k , que estão decidindo em conjunto se irão migrar ou não; G_{ijk} é o ganho líquido da migração entre as localidades i e j para o indivíduo k ; V_{ijk} é o retorno esperado dos ganhos do indivíduo k do presente até o fim de seu horizonte temporal de análise se ele se mudar para j ; V_{iik} é o retorno esperado se ele permanecer em seu local de origem; e C_{ijk} são os custos envolvidos na mudança de local de domicílio para este indivíduo.

A expressão anterior indica que os ganhos reais da migração, $\sum G_{ijk}$, devem ser positivos para que a migração ocorra. Assim, a soma dos benefícios, $\sum_k (V_{ijk} - V_{iik})$, deve ser superior à soma dos custos $\sum_k C_{ijk}$. Em geral, quando se trabalha com uma unidade domiciliar, existem apenas dois indivíduos decidindo diretamente, o chefe de domicílio e o cônjuge. Crianças e demais agregadas atuam apenas de forma indireta na decisão desses dois. Quando se utiliza dessa simplificação, a equação se torna:

$$G_{ij1} + G_{ij2} = (V_{ij1} - V_{i11}) + (V_{ij2} - V_{i22}) - C_{ij1} - C_{ij2} > 0.$$

Esta equação apresenta algumas implicações. A migração ocorrerá se $G_{ij1} + G_{ij2} > 0$. Se ambos os termos forem positivos, tanto o marido como a mulher terão um retorno da migração superior ao seu custo individual, e necessariamente a inequação está satisfeita. Se ambos os G_{ij} s forem negativos, não ocorrerá a migração, pois $G_{ij1} + G_{ij2} < 0$. Mas existem outras quatro possibilidades:

- 1 - $G_{ij1} + G_{ij2} > 0$, $G_{ij1} > 0$ e $G_{ij2} < 0$;
- 2 - $G_{ij1} + G_{ij2} > 0$, $G_{ij1} < 0$ e $G_{ij2} > 0$;
- 3 - $G_{ij1} + G_{ij2} < 0$, $G_{ij1} > 0$ e $G_{ij2} < 0$; e
- 4 - $G_{ij1} + G_{ij2} < 0$, $G_{ij1} < 0$ e $G_{ij2} > 0$.

Nas duas primeiras, ocorrerá a migração, pois a soma dos G_{ij} s é positiva. Mas um dos indivíduos terá seu G_{ij} individual negativo, o que implica que um migrante será um migrante ligado (no original, *tied mover*). Ele só vai migrar porque, para o casal, é vantajosa a migração, apesar de não ser este o caso individualmente. Nas duas últimas possibilidades, não ocorrerá a migração, pois $G_{ij1} + G_{ij2} < 0$. Entretanto para um dos indivíduos, seria vantajosa a migração. Ele migraria se fosse tomar a decisão individualmente, o que, contudo, não ocorre, pois a decisão é tomada em conjunto. Este indivíduo é um não-migrante ligado (no original, *tied stayer*). A tabela a seguir sintetiza esta discussão.

Tabela 2.1 - Resumo sobre a decisão de migrar a partir de decisão tomada por dois indivíduos

Valor de $G_{ij1} + G_{ij2}$	Valor de G_{ij1}	Valor de G_{ij2}	Migração	Chefe de domicílio	Cônjuge
>0	>0	>0	Ocorre	Migrante	Migrante
>0	>0	<0	Ocorre	Migrante	Migrante ligado
>0	<0	>0	Ocorre	Migrante ligado	Migrante
<0	>0	<0	Não ocorre	Não-migrante ligado	Não-migrante
<0	<0	>0	Não ocorre	Não-migrante	Não-migrante ligado
<0	<0	<0	Não ocorre	Não-migrante	Não-migrante

FONTE: MINCER, J. Family migration decisions. *Journal of Polical Economy*, v.86, p.749-773, 1978.

Assim, existiria em duas das situações o migrante ligado. Este, apesar de perder em termos individuais, migra assim mesmo. E nas outras duas situações, haveria o não-migrante ligado, que perde em termos individuais por ficar em seu local de origem, mas não migra nem assim. A partir desse modelo, Mincer (1978) explica por que a teoria prevê que solteiros têm maior propensão a migrar que casados. O aumento da participação da mulher na força de trabalho aumenta seu poder de barganha, com o conseqüente incremento da instabilidade do casamento. Assim, casais com rendimento duplo teriam menor propensão a migrar do que casais em que somente o chefe de domicílio tem rendimentos. Alguns autores, citados por Greenwood¹¹ (1985), observaram empiricamente estas afirmações.

¹¹ Graves e Linneman (1979) e Sandell (1977):

Este modelo trabalha com os ganhos e os custos individuais tomados em conjunto, não considerando interações entre sujeitos da ação. Quando se incluem as interações, a equação referida toma uma forma um pouco diferenciada:

$$G_{ij} = G_{ij1} + G_{ij2} + G_{ij12} = (V_{ij1} - V_{ii1}) + (V_{ij2} - V_{ii2}) + (V_{ij12} - V_{ii12}) - (C_{ij1} + C_{ij2} + C_{ij12}) > 0,$$

onde G_{ij12} é o ganho líquido da migração devido à interação entre chefe de domicílio e cônjuge; V_{ij12} é o retorno esperado dos ganhos em razão dessa interação, se ocorrer a mudança para j ; V_{ii12} é o retorno esperado dessa interação, se houver a permanência no local de origem; e C_{ij12} é a variação nos custos envolvidos na migração por causa de efeitos interativos.

Se $G_{ij12} < 0$, os resultados encontrados nesta equação não diferirão da equação proposta por Mincer (1978). Os solteiros continuaram a migrar mais do que os casados. Mas, se este termo for positivo $G_{ij12} = (V_{ij12} - V_{ii12}) - C_{ij12} > 0$ e de uma certa magnitude (valores muito pequenos e positivos também não alterarão o quadro geral), pode-se observar o contrário: os casados poderiam apresentar maior probabilidade de migrar. O que determinaria se este termo será positivo o suficiente? Existiriam duas possibilidades que podem ocorrer simultaneamente: $V_{ij12} - V_{ii12} > 0$ ou $C_{ij12} < 0$.

Quando o indivíduo muda de local de domicílio e não é um migrante de retorno, ele terá que se adaptar a uma nova sociedade. No processo de adaptação, ambas as situações citadas matematicamente podem ocorrer. O retorno esperado no novo local de moradia devido à interação, V_{ij12} , pode ser maior do que no local anterior, V_{ii12} .

Serão citados alguns exemplos que podem ocorrer em um novo habitat de forma mais efetiva. O chefe do domicílio e o cônjuge podem trabalhar juntos após a migração e ter a possibilidade de incrementar o rendimento de ambos, em vez de trabalharem em separado. Duas pessoas podem apresentar ainda ganho de escala na busca de novos contatos para obtenção de emprego, na especialização em atividades distintas. Além disso, o trabalho doméstico da mulher casada que não trabalha pode ajudar a adaptação à nova localidade.

Graves, P; Linneman, D. Household migration: theoretical and empirical results. *Journal of urban economics*, v.6, p.383-404, 1979.

Sandell, S. Women and economics of family migration. *Review of economics and statistics*, v.59, p.406-414, 1977.

Os custos da migração podem ser diminuídos tanto do ponto de vista financeiro como do psíquico. Dois indivíduos viajando em dois carros separados têm seu custo diminuído se viajarem juntos. A chance de que um dos dois indivíduos tenha familiares ou amigos para recebê-los pode ser maior do que no caso da migração em separado, o que acarretaria uma diminuição dos custos associados à migração. O custo da nova moradia pode ser diminuído pela ocupação do mesmo espaço por ambos os indivíduos. Pelo lado psíquico, a adaptação pode ser facilitada pelo suporte emocional dado ao outro membro do casal ou pela maior facilidade de inserção de ambos em face do maior número de contatos sociais possíveis por dois membros de uma mesma família.

Assim, a equação anterior fornece duas possibilidades: os solteiros migram mais e, portanto, os indivíduos no processo de tomada de decisão agem como aproximadamente um somatório de pessoas com suas funções de utilidade individuais; ou os casados migram mais, pois existe uma interação considerável e positiva entre as pessoas envolvidas no processo de decisão e no ato de migrar que deve ser acrescida às utilidades separadas. Na medida em que a participação feminina na PEA aumenta, a hipótese de que os solteiros migram mais torna-se mais plausível por causa do efeito de não-migrante ligado.

2.4.2 - Escolha sobre incerteza

No modelo de capital humano, os agentes racionais, ao tomarem sua decisão, fazem uma análise de custo e benefícios na qual o risco, ou a existência de uma variabilidade nos retornos possíveis, não é tratada explicitamente.

Em algumas situações, os resultados provenientes da ação apresentam certo grau de incerteza. A incerteza no ato de decidir surge por causa da incapacidade do indivíduo em obter e/ou manipular toda a informação necessária no processo decisório. Em muitas das variáveis envolvidas, o agente da ação não tem como quantificá-las com absoluta certeza ou mesmo prever todas as interações entre elas. Além disso, variáveis que não estão sob o controle do migrante tornam as decisões incertas, pois estão associadas à informação imperfeita. Assim, seria relevante a utilização de uma abordagem diferenciada que envolva as possibilidades múltiplas de resultados para uma mesma decisão. A probabilidade de inserção no mercado de trabalho pela obtenção de um emprego é um exemplo dessa incerteza.

Os indivíduos podem ser considerados avessos ao risco. Este tipo de indivíduo terá como escolha preferida, se os rendimentos esperados forem semelhantes, a opção que envolva o menor risco.

Stark (1991) observou que, mesmo indivíduos com aversão ao risco, agem de forma a privilegiar regiões com grande variabilidade em seus níveis de qualidade de vida. Por quê? Um fato estilizado é que, apesar de muitas vezes os rendimentos reais no meio urbano (levando em conta desemprego, nível de escolaridade do migrante, custo de vida diferenciado e remuneração real obtida) serem inferiores aos existentes no campo, as migrações de regiões mais ruralizadas para regiões mais urbanizadas sempre permaneceram relevantes em países em desenvolvimento. Este fato não é esperado à primeira vista pelos modelos clássicos de migração e está na contramão de uma escolha individual baseada na análise pessoal de risco, na qual o sujeito da ação busca minimizar seu risco. Entretanto ele pode ser explicado por uma série de facetas que serão citadas a seguir.

2.5- Conseqüências do processo migratório

No modelo de capital humano, as características regionais têm uma grande influência nos determinantes da migração e interagem com os aspectos individuais dos sujeitos em seu processo de tomada de decisão. Ao decidir trocar de local de residência, o migrante procura obter posições mais vantajosas no mercado de trabalho, usufruir de serviços sociais mais eficientes, ter melhores oportunidades de educação etc. Dessa maneira, pode-se dizer que a migração tem profundas conseqüências para a pessoa que troca de local de residência.

Da mesma forma que a migração depende das características regionais e mudam a vida do indivíduo, ela atua sobre estas características alterando alguns dos aspectos locais das regiões que recebem ou perdem indivíduos, *feedback* que altera a dinâmica de desenvolvimento regional. A seguir, serão descritas algumas das conseqüências dos movimentos de migração. Apesar de o tópico não ser abordado empiricamente na tese, ele se relaciona diretamente com os determinantes da migração e os diferenciais entre migrantes e não-migrantes.

O processo migratório tem profundos impactos nas características dos locais de origem e destino de migrantes. Uma primeira conseqüência seria o aumento das taxas

de crescimento populacional de regiões que apresentam saldos migratórios positivos e uma diminuição das demais. Este fato traz importantes implicações para o desenvolvimento regional com aspectos menos óbvios. Os diferenciais entre migrantes e não-migrantes alteram as composições relativas das populações nos locais de origem e destino. Um primeiro aspecto é a estrutura etária, que está sujeita a sofrer mudanças porque os fluxos de migrantes apresentam grande proporção de pessoas entre 20 e 29 anos. Assim, os locais com intensos fluxos emigratórios tendem a perder grande quantidade de indivíduos nestas faixas etárias, enquanto os locais que recebem grandes fluxos imigratórios tendem a apresentar maiores proporções de pessoas nestas idades em sua população. Dessa maneira, o local que recebe muitos migrantes é passível de exibir maior proporção de indivíduos em idade de procriar e trabalhar. Por outro lado, as regiões que apresentam saldos migratórios negativos apresentam como tendência maiores proporções de crianças e idosos. Castiglione (1989), em estudo para o Estado do Espírito Santo, mostra a importância da migração no crescimento populacional, além de abordar questões referentes a alterações nas pirâmides etárias, nas razões de sexos etc.

As características sociais e econômicas de uma região dependem diretamente da composição de sua população, bem como de outros fatores. Acredita-se que algumas regiões beneficiam-se da migração enquanto outras seriam prejudicadas por ela. A diferença básica entre estas regiões seria o tipo de migrante que cada uma atrai ou perde. As regiões que atraem indivíduos com escolaridade mais elevada seriam as beneficiadas, enquanto as que perdem estes indivíduos seriam as prejudicadas. Por outro lado, áreas que atraem trabalhadores pouco qualificados seriam prejudicadas, enquanto as que perdem estas pessoas seriam beneficiadas.

PARTE 2 – ANÁLISES EMPÍRICAS

Na parte 1, foram apresentados pontos referentes aos determinantes da migração e aos diferenciais entre migrantes e não-migrantes. A partir dessa discussão, as análises empíricas que se farão enfocarão o fenômeno da migração por meio da aplicação de modelos de ambos os tópicos.

Nos próximos três capítulos, pretende-se abordar empiricamente a questão dos determinantes da migração a partir da utilização de macromodelos. No capítulo três, além de uma introdução geral sobre os macromodelos de migração e a apresentação de pontos metodológicos comuns aos três capítulos, serão discutidas especificamente as migrações entre as microrregiões de Minas Gerais. Esta parte do trabalho será descrita com um detalhamento maior por duas razões básicas. O principal interesse desta tese é analisar as migrações no Estado de Minas Gerais. Além disso, a discussão apresentada neste capítulo servirá como fundamento para a discussão dos demais capítulos.

No capítulo quatro serão incluídos dados das outras unidades da Federação na análise dos determinantes da migração. O objetivo aqui é comparar alguns dos modelos obtidos para os fluxos intermicrorregionais em Minas com os modelos que incluem os fluxos interestaduais. Por meio da introdução de variáveis específicas da migração interestadual, pretende-se aproximar os dois modelos com relação às variáveis básicas de análise, que compreendem as variáveis gravitacionais, as sócioeconômicas e as de mercado de trabalho.

No capítulo seguinte, serão abordadas questões referentes à migração de retorno pleno. Inicialmente os migrantes de retorno intermicrorregional serão comparados com os migrantes retornados plenos do mesmo tipo. Em seguida, estes mesmos migrantes serão comparados por classe de renda. Por fim, serão comparados os migrantes interestaduais com os interestaduais de retorno pleno.

No capítulo seis, pretende-se abordar empiricamente questões relativas aos diferenciais entre migrantes e não-migrantes. Nesta análise, serão aplicados micromodelos logísticos da migração em migrantes e não-migrantes em Minas Gerais.

CAPÍTULO 3 - OS DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO: APLICAÇÃO DE MACROMODELOS EM UMA ANÁLISE EMPÍRICA PARA MIGRAÇÃO INTRAESTADUAL MINEIRA

Neste capítulo, serão discutidos os determinantes da migração intermicrorregional mineira. Inicialmente, será feita uma diferenciação entre macro e micromodelos de migração. Em seguida, serão apresentados alguns estudos feitos por outros autores e, depois, serão apontados alguns pontos metodológicos sobre o modelo utilizado. Esta discussão inicial serve como base para a aplicação dos macromodelos de migração deste e dos próximos dois capítulos. Por fim, serão abordadas questões específicas da migração intermicrorregional, as quais será traçado um quadro geral sobre as migrações no Estado de Minas Gerais e feita a análise empírica com as migrações entre microrregiões deste Estado.

3.1 - Diferenciação entre macro e micromodelos de migração

No capítulo anterior, foram citados alguns modelos clássicos aplicados à migração (LEWIS, 1954; TODARO, 1969, 1980; HARRIS E TODARO, 1970). Muitos autores fizeram significativas mudanças nesses modelos (TODARO, 1980), mas a contribuição original deles continua fundamental: o migrante troca de local de residência devido à expectativa de retornos privados. Estes modelos clássicos servirão de base para o desenvolvimento de muitos outros. Hoje há uma grande variedade de tipos de modelos de migração, cada qual com suas limitações e possibilidades para abordar objetivos específicos. Como ilustração para esta ampla gama de possibilidades, Stillwell e Congdon (1991) citam diversas maneiras de classificar modelos de migração: micromodelos-macromodelos, probabilísticos-determinísticos, estatísticos-matemáticos, espaciais-aespaciais, estáticos-dinâmicos, históricos-de projeção etc.

Aqui utiliza-se a primeira divisão citada, fazendo-se a diferenciação entre os macro e os micromodelos. Os primeiros utilizam dados agregados, sendo que esta agregação pode ser feita de diversas formas. Nos últimos, são usados microdados, ou seja, os dados para cada um dos itens analisados estão em separado. Cada um desses dois tipos apresenta uma série de características próprias e vantagens e desvantagens com relação ao outro tipo. Nenhum dos dois modelos possibilita a compreensão do

fenômeno da migração integralmente, sendo necessária a utilização de ambos em determinadas análises.

Os macromodelos abordam com mais eficiência as relações entre fluxos de migrantes e as características dos locais de origem e destino do migrante. Exemplos destas características são o desemprego, as condições ambientais, a criminalidade, a renda, o mercado imobiliário etc. Este tipo de modelo trata de questões como o impacto da migração nas características das regiões de origem e destino do migrante, além de discutir o papel do migrante em mudanças nos mercados de trabalho e de domicílio (STILLWELL E CONGDON, 1991).

Por sua vez, os micromodelos são utilizados principalmente para questões referentes ao indivíduo. Eles procuram entender como funciona o processo de decisão do sujeito, se este irá permanecer em seu local atual de moradia ou se escolherá um novo município de residência. Nesses modelos, analisam-se as inter-relações com mudanças de local de residência, características pessoais do indivíduo e influências do ciclo de vida. Para uma comparação a respeito de macro e micromodelos, indica-se a leitura de DaVanzo (1981).

O objetivo inicial desta tese é analisar as razões que influenciam a existência de fluxos migratórios e suas relações com as desigualdades regionais. Quais seriam as características regionais que atuam como determinantes para o estudo migracional? Este objetivo é melhor abordado pelos macromodelos, uma vez que os micromodelos apresentam limitações relevantes quando se discutem questões como as influências das características dos locais de origem ou destino no processo migratório. Mas, dadas as limitações inerentes dos macromodelos de migração, utilizaram-se diferentes cenários de agregação de dados. Os fluxos de migrantes foram também divididos em fluxos mais desagregados e homogêneos.

O segundo tópico a ser abordado empiricamente, depois de apresentados os resultados dos determinantes da migração, é a questão dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes. Ao contrário da análise anterior, que buscava determinar as razões que influenciam a existência de fluxos migratórios e suas relações com as desigualdades regionais, objetivo melhor abordado pelos macromodelos, a predição de quais indivíduos em uma sociedade têm maior propensão a migrar é melhor abordada por micromodelos. Estes são utilizados quando se abordam questões referentes ao indivíduo e ao processo de decisão do sujeito, que é justamente o caso da análise de quais variáveis pessoais aumentam a probabilidade de que um indivíduo migre. Estes últimos

modelos possibilitam, por exemplo, abordar questões que para os macromodelos seriam falácias ecológicas, como atribuir ao indivíduo resultados agregados regionalmente (HAURIN ET AL, 1991).

O estudo em conjunto de macromodelos, macromodelos desagregados e micromodelos busca tratar o fenômeno da migração de forma mais abrangente do que seria possível pela aplicação de apenas um desses modelos. Pontos mais específicos da utilização de cada um desses modelos serão citados posteriormente, em conjunto com as análises empíricas.

O objetivo central desta seção é determinar as razões que influenciam a existência de fluxos migratórios e suas relações com as desigualdades regionais. Este objetivo é melhor abordado pelos macromodelos, mas, dadas as limitações inerentes dos macromodelos de migração, utilizaram-se diferentes cenários de agregação de dados. Em vez de ajustar modelos somente para fluxos de migrantes totais entre duas localidades, estes foram também aplicados em fluxos mais desagregados e homogêneos divididos por classes de renda, idade etc., como será descrito posteriormente. Assim, procurou-se aproveitar as vantagens existentes nesse tipo de modelo com uma diminuição nas desvantagens pela utilização de fluxos de migrantes mais homogêneos.

A seguir, serão descritos alguns trabalhos realizados por outros autores que modelaram o processo migratório. Nesta apresentação, pretende-se introduzir alguns conceitos básicos ligados ao uso de modelos, especificamente de macromodelos de migração.

3.2 - Alguns macromodelos de migração

Muitos autores abordaram a questão dos determinantes da migração, tais como: Congdon (1991), Flowerdew e Lovett (1988), Gabriel e Justman (1987), Porrel (1982), Sahota (1968) e Todaro (1980). Alguns dos aspectos metodológicos e resultados obtidos por estes autores serão apresentados em seguida.

O primeiro deles é o de Todaro (1980) que, em uma revisão sobre macromodelos de migração aplicados a países em desenvolvimento, citou alguns trabalhos. Estes foram utilizados em análises sobre o processo migratório na Tanzânia, na Venezuela, na Índia e no Quênia e tiveram como variáveis dependentes: fluxos de migrantes entre os locais i e j , M_{ij} ; fluxos de migrantes divididos por população de

origem M_{ij}/P_i ; fluxos de migrantes divididos pelas populações de origem e destino, $M_{ij}/P_i P_j$ ou outras funções correlatas. Uma função aproximada para estes trabalhos seria a seguinte:

$$M_{ij}/P_i = f(Y_i, Y_j, U_i, U_j, Z_i, Z_j, d_{ij}, F_{ij})$$

onde M_{ij}/P_i é a variável dependente; Y_i e Y_j são níveis de renda na origem e destino; U_i e U_j são as taxas de desemprego da origem e destino; Z_i e Z_j são os graus de urbanização da origem e destino; d_{ij} é a distância entre i e j ; e F_{ij} indicam os amigos e parentes de indivíduos em i que vivem em j .

Este formato de função é em geral logaritimizado, sendo obtida uma expressão do seguinte tipo:

$$\ln(M_{ij}/P_i) = \beta_0 + \beta_1 Y_i + \beta_2 Y_j + \beta_3 U_i + \beta_4 U_j + \beta_5 Z_i + \beta_6 Z_j + \beta_7 d_{ij} + \beta_8 F_{ij}$$

onde os β s são os coeficientes obtidos por meio do ajuste do macromodelo de regressão múltipla.

Nesse estudo em particular, observou-se que a renda no destino era positivamente correlacionada com os fluxos de migração. O contrário foi observado para a renda na origem. Este fato está em acordo com o esperado pelo modelo de capital humano descrito anteriormente. Os fluxos de migrantes têm origem predominantemente nas regiões com menor renda para outras com renda mais elevada. Além disso, verificou-se a importância da probabilidade de arrumar emprego na formação de fluxos de migrantes, sendo testados empiricamente os modelos de Todaro e Harris/Todaro.

Sahota (1968), que utiliza metodologia semelhante em um estudo sobre migrantes nos diferentes Estados brasileiros, teve como variável dependente de seu modelo o número de indivíduos que vivia em um Estado e que não havia nascido nesse mesmo local. Este autor observou, entre outros resultados, que: quanto maiores eram as distâncias envolvidas na migração menores eram os fluxos, como esperado pelo modelo de capital humano. Isso porque, quanto maiores forem os custos, maiores devem ser os diferenciais de retorno esperado entre o local atual e o novo local de moradia para que a migração ocorra; a densidade era um importante fator no destino, mas não era significativa para a origem do migrante; diferenças de salários entre regiões influenciavam a formação dos fluxos de migrantes, e estes direcionavam-se

preferencialmente das regiões mais pobres para as mais ricas; a variabilidade de renda não era significativa nem na origem nem no destino.

Porrel (1982) procurou analisar em conjunto variáveis demográficas (população total e participação na população total de diferentes grupos etários), econômicas (quantidade total de empregos, taxa de desemprego, renda na indústria etc.), climatológicas (temperatura, chuva, vento, neve), recreativas (presença de parques, piscinas etc.), culturais (festivais de dança, eventos de esporte etc.), criminais, referentes à poluição, sociais (médicos, leitos de hospital etc.) e de gasto público para os EUA. Este autor observou que as características da origem não influenciavam em grande medida a formação de fluxos de migrantes. É como se não houvesse fatores *push* e os fluxos fossem proporcionais ao tamanho da população do local de origem. Para as características de destino, verificou-se que tanto as variáveis demográficas, quanto as econômicas e as referentes à qualidade de vida do local eram importantes. Assim, os migrantes buscariam não só melhores oportunidades econômicas, como também condições de clima e de amenidades urbanas mais favoráveis. Este autor demonstrou que os migrantes fariam um *trade-off* entre fatores econômicos e não-econômicos, porque eram indiferentes em relação a ganhar um salário superior ou viver em locais com mais dias de sol ou mais piscinas.

O trabalho de Gabriel et al (1987) analisou a proporção de pessoas de uma dada região de Israel que vivia em uma área diferente. Estes autores observaram, entre outros resultados, que os indivíduos: tendiam a maximizar os ganhos esperados, migrando de locais de menor renda industrial esperada para locais com valores superiores; apresentavam uma aversão ao risco e migravam preferencialmente para áreas com similaridade da estrutura industrial de trabalho; migravam em maior número entre localidades próximas, o que indica o aumento dos custos da migração com o incremento da distância; buscavam regiões com maior riqueza, que no trabalho tinham como *proxy* as diferenças de proporção de automóveis per capita; eram absorvidos por regiões com maiores população e grau de urbanização, conseqüência, talvez, das economias de aglomeração e da presença de amenidades urbanas e sociais; etc.

Flowerdew e Lovett (1988) analisaram o número de migrantes interurbanos no Reino Unido. Dentre as variáveis explicativas, estes autores utilizaram as variáveis clássicas de modelos gravitacionais de migração: dos logaritmos das populações de origem, de destino e da distância, as duas primeiras apresentavam coeficientes positivos e a última, negativo. Além dessas variáveis, estes autores analisaram a influência das

taxas de desemprego observando que áreas com maiores taxas apresentavam fluxos de migrantes mais numerosos; e ainda outras variáveis *dummies* que explicitavam alguma relação geográfica específica, na qual foi verificado que áreas contíguas apresentavam um grande número de migrações entre elas e sofriam a influência da existência de bases navais na formação de fluxos mais numerosos.

Esta discussão a respeito de modelagem do processo migratório não pretendeu abordar sistematicamente os diversos tipos de macromodelos. O objetivo aqui foi apenas ilustrar, com os resultados obtidos por estes autores, a utilização de modelos em estudos migracionais. Como complemento a esta breve discussão, recomenda-se ver, além dos autores já citados: para uma apresentação geral, Greenwood, 1985 e Stillwell e Congdon, 1991; e para modelos específicos, Flowerdew (1991), Knapp e Graves (1989), Porrel, 1982, Maier e Weiss, 1991, Gabriel et al, 1987, Gordon, 1991, Sahota, 1968 e Stillwell, 1991.

3.3 - O macromodelo de migração utilizado nas análises empíricas

A idéia básica do macromodelo de migração utilizado aqui é descrita pela seguinte equação:

$$M_{ij} = Af(i)g(j)h(d_{ij}),$$

onde M_{ij} é a variável dependente que são os fluxos de migrantes entre diferentes regiões i e j ; A é uma constante de escala; $f(i)$ é uma função das características do local de origem do migrante, que incluem a população e uma série de variáveis sócioeconômicas referentes ao mercado de trabalho e à infra-estrutura urbana, e outros (desemprego, renda média, preço de aluguel, condições de bem-estar social, níveis de amenidades urbanas, condições de moradia, educação média da população, gastos de governo, legislação vigente, benefícios fiscais, clima, qualidade do meio ambiente etc; STILLWELL E CONGDON, 1991), que definem o poder de repulsão/retenção populacional da região i ; $g(j)$ é uma função das características do destino, similar à apresentada para a origem do migrante, que define a atratividade relativa desse local; e $h(d_{ij})$ é uma função da distância entre as duas regiões analisadas, i e j , que reflete, de forma aproximada, os custos de migração.

O modelo linear de regressão múltipla tradicional tem a seguinte forma:

$$M_{ij} = \sum(\beta_i X_i + \beta_j X_j + \beta_{ij} X_{ij}) + e_{ij},$$

onde β s são os coeficientes obtidos da regressão, estimados por mínimos quadrados; X são as variáveis explicativas ou independentes; e_{ij} são as variáveis randômicas que são independentes entre si com distribuição normal, média zero e variância constante.

Em alguns casos, a utilização desse tipo de modelo não é apropriado, pois os dados podem não ser normalmente distribuídos; o valor da média dos dados pode ser restrito a uma faixa de valores; a variância dos dados pode não ser constante; etc. Nesse caso, podem-se utilizar os modelos lineares generalizados (GLM em inglês), que são aplicados quando a variável resposta assume uma distribuição de probabilidades da família exponencial.

Dentre estes modelos, as regressões com base na função de distribuição de Poisson podem ser utilizadas em estudos sobre a migração, pois apresentam uma série de vantagens como: flexibilidade de introdução de novas variáveis, possibilidade de acesso a medidas de adequação de ajuste, obtenção de consistência entre os fluxos totais estimados e observados, além de serem estáveis quando se trabalha com muitos fluxos pequenos ou nulos (FLOWERDEW, 1991).

Este é o modelo básico utilizado aqui. Ele tem a seguinte forma:

$$Y_i = \exp(\sum B_i X_i) + \epsilon_i$$

onde Y_i tem distribuição de Poisson com valor esperado de $\exp(\sum B_i X_i)$.

Para o caso específico da migração, este modelo toma a seguinte forma:

$$M_{ij} = \exp(\beta_0 + \beta_1 \ln P_i + \beta_2 \ln P_j + \beta_3 \ln d_{ij} + \sum \beta_i X_i + \sum \beta_j X_j) + \epsilon_i$$

onde M_{ij} é a variável resposta que é o número de migrantes entre as localidades i e j ; β s são os parâmetros definidos pela regressão; P_i e P_j são as populações de i e j ; d_{ij} é a distância entre i e j ; e X_i e X_j são as variáveis explicativas de i e j .

Mas a utilização de modelos baseados na função de distribuição de Poisson, apesar de apresentar vantagens consideráveis quando comparados, por exemplo, com os modelos baseados na distribuição normal, não condizem totalmente com o fenômeno migratório, já que algumas das hipóteses referentes a esta distribuição não são satisfeitas. Um indivíduo não age sempre de forma independente quando está em seu processo de decisão de migrar ou não. Quando um membro da família muda para determinada localidade, existe uma maior probabilidade de que outros indivíduos dessa família também migrem para o referido local. Pessoas de uma mesma cidade tendem a migrar para os mesmos locais por causa da existência de redes de relações pessoais formadas nesses locais preferenciais de destino. Além disso, indivíduos diferentes não apresentam a mesma probabilidade de se tornarem migrantes devido ao próprio diferencial entre migrantes e não-migrantes. Em geral, pessoas jovens migram com maior frequência que idosos.

Dessa forma, os pressupostos da regressão de Poisson ficam parcialmente invalidados e os dados tendem a apresentar um aglomeramento e, conseqüentemente, a criar uma sobredispersão nos valores de fluxos, o que vem aumentar sua variabilidade (FLOWERDEW, 1991; CONGDON, 1991). Congdon (1991) apresenta como possibilidade para minimizar os problemas de sobredispersão a utilização de uma variação extra na especificação do erro em uma regressão de Poisson de forma que a *deviance* (ou outras medidas como X^2 generalizado) seja igual ao grau de liberdade. Chega-se assim à escolha do modelo que utiliza a distribuição de Poisson com sobredispersão corrigida pela *deviance*.

Para uma discussão sobre modelos que envolvem erros com distribuição de Poisson recomenda-se ver: Flowerdew e Lovett, (1988); Lovett e Flowerdew, (1989); Flowerdew, (1991); e Congdon, (1991).

Antes de serem discutidas questões mais especificamente metodológicas, devem-se ressaltar algumas das limitações existentes na aplicação de modelos lineares de regressão. Foi sugerido que modelos que utilizam apenas uma equação sofrem de um viés significativo. Em macromodelos, a migração é explicada pelas variáveis dos locais de origem e destino do migrante. Mas o próprio processo migratório afeta, muitas vezes significativamente, estas variáveis que estão sendo utilizadas como explicativas no fenômeno da migração, viciando a análise. Este fato pode ser ilustrado com o seguinte exemplo básico. O processo de migração pode ser parcialmente explicado pelas taxas de desemprego dos locais de origem e destino. Mas a entrada ou a saída de migrantes do

mercado de trabalho afetam esta taxa que, por sua vez, afeta a migração. Fica claro que existe um problema circular de causa e efeito: a taxa de desemprego explica a migração ou a migração explica a taxa de desemprego? Nesses casos, pode-se optar pela utilização de equações simultâneas (GREENWOOD E HUNT, 1984; GREENWOOD ET AL, 1991) em vez de equações simples. Este tipo de análise não será feito aqui, mas esta limitação, inerente à aplicação de macromodelos de apenas uma equação, não deve ser esquecida.

Além disso, devem-se ter alguns cuidados quando se analisam processos do ponto de vista macro que têm como origem decisões ocorridas do ponto de vista micro. Um exemplo disso seria que a influência das taxas de desemprego locais muitas vezes são insignificantes em estudos de determinantes da migração ou apresentam coeficientes não-esperados. O número de desempregados é em geral relativamente pequeno quando comparado com a população como um todo. Como o desemprego é uma preocupação principal para o desempregado, mas pode não ser para uma pessoa empregada, as taxas de migração podem não ser afetadas pela taxa de desemprego como esperado, uma vez que a maioria da população está empregada.

Outro ponto que não deve ser esquecido é que muitos dos dados utilizados nas regressões foram derivados de resultados de censos demográficos de 91. Estes não contêm informações de como o migrante era antes da migração, mas somente de como ele foi recenseado depois que trocou de local de residência.

3.4 - A utilização dos quesitos censitários no estudo da migração

As regressões múltiplas dos macromodelos de migração utilizaram como variável dependente os fluxos de migrantes entre microrregiões. Estes dados foram obtidos a partir de manipulação direta dos dados do censo demográfico do Estado de Minas Gerais e das demais unidades da Federação em 1991. Mas a utilização dos quesitos censitários em estudos que quantificam fluxos migratórios merecem um debate metodológico, mesmo que breve. Para uma discussão mais completa, recomenda-se ver Carvalho et al (1992) e Rigotti (1999), que escreveram sobre o uso dos quesitos censitários referentes à migração nos últimos censos brasileiros.

Algumas das informações contidas nos trabalhos desses autores será sumariada a seguir. Nos dados censitários de 1991, existem duas informações que permitem

quantificar fluxos de migrantes entre diferentes municípios, que são normalmente designadas como de última etapa e de data fixa. O primeiro destes, presente também no censo de 1980, indica o nome do município de residência anterior do entrevistado, se este residisse há menos de dez anos no seu município atual. Verifica-se apenas a última etapa de migração do indivíduo, mesmo que ele tenha feito várias, sendo que o migrante pode ter feito a mudança de domicílio no último ano ou em qualquer época até dez anos antes do censo. Esse quesito não informa, portanto, se o indivíduo fez múltiplas etapas de migração. No censo de 91, foi incluído novo quesito, que perguntou ao entrevistado migrante o nome da unidade da Federação (UF) e do município onde este residia exatamente cinco anos antes da data do censo, ou seja, em 1º de setembro de 1986. Este quesito é conhecido como data fixa, pois informa onde o migrante se encontrava em uma data específica. Nesse quesito, por exemplo, um indivíduo que tenha migrado há menos de cinco anos, mas tenha retornado ao seu local de origem, não é considerado como migrante.

Qual dentre estas duas medidas é a que apresenta os melhores resultados para os estudos de migração? Esta é uma questão ainda debatida, tendo cada tipo de pergunta algumas vantagens e desvantagens metodológicas (CARVALHO ET AL, 1992). Optou-se por utilizar as duas informações. Na maioria das regressões, foi utilizado o quesito de data fixa. Quando a análise procurou trabalhar com fluxos de migrantes divididos por tempo de residência no local atual, usou-se o quesito de última etapa. Em alguns casos, apesar das importantes diferenças conceituais existentes, os modelos teriam pequenas diferenças se o quesito de data fixa fosse substituído pelo de última etapa, uma vez que verificou-se que estes quesitos forneciam dados fortemente correlacionados. Por contar com estes dois quesitos em um mesmo censo, o censo demográfico de 91 permite estudar o fenômeno migratório em alguns pontos específicos (Rigotti, 1999). No caso deste trabalho, foram utilizados os dois quesitos em conjunto para analisar a migração de retorno pleno. Pontos mais específicos sobre a utilização dos quesitos censitários serão introduzidos quando necessário.

A discussão apresentada neste capítulo, até o momento, não se refere especificamente a nenhuma análise empírica. Ela serve de base para todos os estudos a serem mostrados nestes e nos próximos dois capítulos. A partir desse ponto, será analisada a migração entre as microrregiões mineiras. Mas, antes de serem discutidos os resultados obtidos a partir dos modelos de migração, será apresentado um breve quadro

geral sobre a migração entre as mesorregiões¹ de Minas Gerais, uma vez que uma discussão com as microrregiões seria muito extensa.

3.5 - Quadro geral sobre migração intraestadual em MG

Além de apresentar intensas trocas de indivíduos com as demais unidades da Federação, Minas Gerais tem importantes fluxos intraestaduais. A tabela a seguir mostra o número de imigrantes e emigrantes intermesorregionais para cada uma das 12 mesorregiões mineiras. São mostrados os resultados obtidos a partir da utilização do quesito de data fixa, para o qual foram obtidos os saldos migratórios de cada uma delas, e também a partir do quesito de última etapa entre 1986 e 1991.

Tabela 3.1 - Migrantes intermesorregionais em Minas Gerais

Mesorregião	Data fixa			Última etapa	
	Imigrantes	Emigrantes	Saldo migratório	Imigrantes	Emigrantes
Noroeste de Minas	15741	12740	3001	18530	14188
Norte de Minas	29510	38472	-8962	35226	43603
Jequitinhonha	15009	43676	-28667	18468	48419
Vale do Mucuri	14552	25457	-10905	17153	29016
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	78586	33557	45029	85923	38326
Central Mineira	18299	31629	-13330	22056	35813
Metropolitana de BH	220845	86905	133940	243242	105066
Vale do Rio Doce	49188	77192	-28004	59336	86813
Oeste de Minas	29329	33971	-4642	33972	40190
Sudoeste/Sul de Minas	69370	64727	4643	80003	72832
Campo das Vertentes	16146	87874	-71728	18471	98463
Zona da Mata	47692	68066	-20374	56752	76403
Total	604265	604265	0	689131	689131

FONTE: RIGOTTI, J. *Técnicas de mensuração das migrações a partir dos dados censitários: aplicação dos casos de Minas Gerais e São Paulo*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1999 (tese, doutorado).

¹ Minas Gerais é o segundo Estado brasileiro em população e contava com um total de 16.673.097 habitantes em 1996. Este Estado era dividido territorialmente pelo IBGE em 1990 em 12 mesorregiões e 66 microrregiões (FIBGE, 1994). São elas: Noroeste de Minas: Unai e Paracatu; Norte de Minas: Januária, Janaúba, Salinas, Pirapora, Montes Claros, Grão Mogol e Bocaiúva; Jequitinhonha: Diamantina, Capelinha, Araçuaí, Pedra Azul e Almenara; Vale do Mucuri: Teófilo Otoni e Nanuque; Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba: Ituiutaba, Uberlândia, Patrocínio, Patos de Minas, Frutal, Uberaba e Araxá; Central Mineira: Três Marias, Curvelo e Bom Despacho; Metropolitana de Belo Horizonte: Sete Lagoas, Conceição do Mato Dentro, Pará de Minas, Belo Horizonte, Itabira, Itaguara, Ouro Preto, Conselheiro Lafaiete; Vale do Rio Doce: Guanhães, Peçanha, Governador Valadares, Mantena, Ipatinga, Caratinga, Aimorés; Oeste de Minas: Piuí, Divinópolis, Formiga, Campo Belo, Oliveira; Sul/Sudoeste de Minas: Passos, São Sebastião do Paraíso, Alfenas, Varginha, Poços de Caldas, Itajubá, Pouso Alegre, Santa Rita do Sapucaí, São Lourenço, Andrelândia; Campo das Vertentes: Lavras, São João del Rey, Barbacena; e Zona da Mata: Ponte Nova, Manhuaçu, Viçosa, Muriaé, Ubá, Juiz de Fora e Cataquases.

Dentre as mesorregiões, duas delas, a Metropolitana de Belo Horizonte e o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, apresentavam saldos migratórios positivos de grande magnitude, respectivamente 133.974 e 45.029. Estas duas mesorregiões contêm importantes centros de absorção de migrantes. Na primeira delas, a RMBH, localiza-se Belo Horizonte, principal pólo de atração populacional do Estado de Minas Gerais, além de Sete Lagoas, outro pólo regional importante. Na segunda, localiza-se o município de Uberlândia, principal pólo de atração populacional depois da capital do Estado, além de outros centros regionais, tais como: Uberaba e Patos de Minas. Em contrapartida, a maior parte das mesorregiões do Estado de Minas Gerais, localizada no norte e leste do Estado, tinha saldos migratórios negativos, o que indica que estas regiões perdiam população para o restante do Estado. Norte de Minas, Vale do Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Vale do Rio Doce, Campo das Vertentes e Zona da Mata, apesar de apresentarem alguns centros urbanos importantes, tais como, Montes Claros, Teófilo Otoni, Governador Valadares, Ipatinga e Juiz de Fora, apresentavam fluxos de emigrantes muito superiores aos dos imigrantes. As demais mesorregiões, Central Mineira, Noroeste de Minas, Oeste de Minas e Sul/Sudoeste de Minas, apresentavam um quadro intermediário, com saldos migratórios próximos de zero.

3.6 - Análise empírica dos determinantes da migração em MG

Todos os estudos apresentados nesta análise empírica foram realizados a partir do ajuste de macromodelos como descrito anteriormente, tendo como variável dependente os fluxos de migrantes entre microrregiões mineiras. São dois os objetivos principais. O primeiro é determinar quais características demográficas, sócioeconômicas e geográficas eram importantes na formação quantitativa destes fluxos. Nesses estudos, foi usado o quesito de data fixa, com o qual foi obtida a matriz de fluxos de migrantes entre as microrregiões mineiras. Esta matriz contava com todos os indivíduos que moravam em Minas Gerais e que cinco anos antes do censo, 1º setembro de 1986, viviam em uma outra microrregião mineira. O segundo objetivo é comparar diferentes tipos de migrantes, em uma análise mais desagregada, com fluxos de migrantes mais homogêneos do que na primeira análise. Pretende-se captar as diferenças quanto a influências das características dos locais de origem e destino e, também, da distância entre estes locais nos diversos tipos de indivíduos. Para tanto, foram obtidas, para o

questo de data fixa, além da matriz com os fluxos totais, as matrizes de fluxos para: migrantes com renda familiar inferior a 1 SM, com renda entre 2 e 5 SM e com renda superior a 10 SM; pessoas com idade entre 15 e 19 anos, 20 e 34 anos, 35 e 54 e com mais de 55 anos de idade. Além dessas, foram obtidas, para o quesito de última etapa, os migrantes que viviam em seu local atual de residência há menos de dois anos, há menos de cinco e há mais de cinco e menos de dez anos.

Com cada uma dessas matrizes citadas, foram feitas regressões que envolviam uma série de variáveis independentes, que podem ser divididas em três grupos: a) variáveis referentes ao modelo gravitacional; b) variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho; e c) variáveis geográficas. A seguir, cada um desses grupos é mostrado em detalhes:

a) variáveis do modelo gravitacional²: logaritmo da distância entre as microrregiões mineiras de origem e de destino do migrante. A distância foi medida pela quilometragem rodoviária aproximada entre os municípios-sede (e de mesmo nome) de cada microrregião; e pelo logaritmo das populações dos locais de origem e de destino. Estas variáveis tentam captar efeitos que teriam paralelo com a formulação clássica de atração gravitacional de corpos. Quanto maior for a população de uma localidade, maiores devem ser os fluxos de migrantes que têm como origem e destino estas regiões. Quanto maiores forem as distâncias envolvidas na troca de domicílio, menos numerosos devem ser os fluxos de migrantes.

b) variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho³: grau de urbanização, renda familiar per capita média, proporção de trabalhadores nos setores primário, secundário e terciário, proporção de pessoas acima de dez anos procurando emprego, tanto da origem, como do destino do migrante. Estas variáveis procuram, independentemente das variáveis gravitacionais,

² Guia Quatro Rodas: Editora Abril

FIBGE, 1991: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - FIBGE. *Censo Demográfico de Minas Gerais*, 1991.

³ FIBGE, 1991; FIBGE, 1991: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - FIBGE. *Censo Demográfico de Minas Gerais*, 1991.

FJP, 1997: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. *Qualidade de Vida nos Municípios de Minas Gerais, 1970, 1980 e 1991*. Belo Horizonte, 1997.

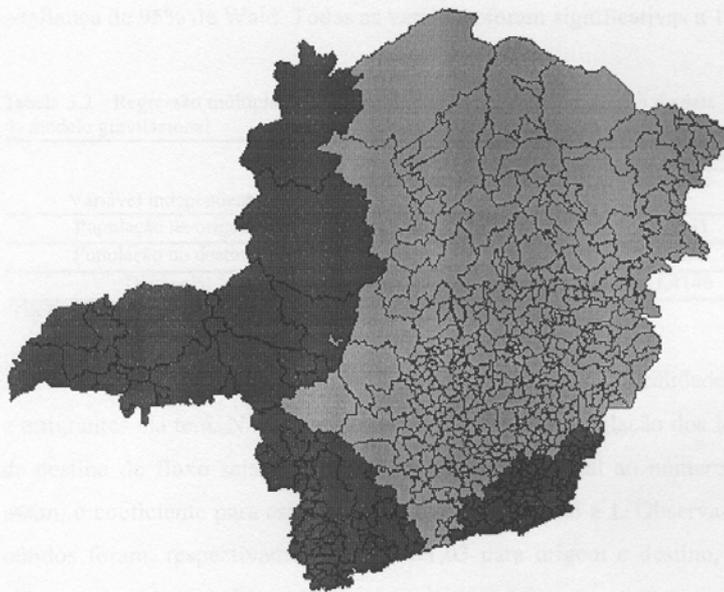
determinar a atratividade de cada região a partir da inclusão de suas características sociais e econômicas médias.

c) variáveis geográficas⁴: *dummie* que indica se as microrregiões eram contíguas ou não; *dummie* que indica se a microrregião estava na área de influência primária de Belo Horizonte; e *dummie* que indica se o centro urbano tinha um nível hierárquico igual ou inferior a 4 (FIBGE, 1994). Estas variáveis tentam captar efeitos regionais ou geográficos. A primeira dessas foi incluída porque as migrações de curta distância tendem a ser mais numerosas do que o esperado, já que existe uma deformação da distância quando se estudam migrações entre áreas contíguas. Esta deformação é causada pela utilização da distância entre os municípios-sede de cada microrregião nas regressões, uma vez que as distâncias reais são, na média, menores, pois existem grandes trocas de população entre municípios vizinhos de microrregiões diferentes. A segunda e a terceira das *dummies* procuram atenuar algumas das limitações do uso da distância como *proxy* dos custos da migração. As migrações entre Belo Horizonte e as regiões polarizadas por este centro urbano (FIBGE, 1994) tendem a ter um custo por quilômetro menor do que o esperado, devido aos fluxos de períodos anteriores, que diminuem os custos de troca de informação, de adaptação etc. O mapa que se segue mostra em tom mais claro esta região sob influência primária da capital do Estado. Este fato seria verdadeiro para a capital do Estado em sua área de influência primária e para centros menores em regiões mais localizadas e regionais. Este último ponto foi trabalhado pela terceira das *dummies*. Os fluxos entre centros regionais, que oferecem serviços para as áreas em torno deles, e as localidades próximas também apresentariam custos menores do que o esperado pela simples distância. Além disso, existem as migrações em etapas: os migrantes saíam de sua pequena localidade e passariam por um centro médio antes de seu destino final. Os fluxos de migrantes desses centros médios seriam mais numerosos do que o esperado. Estes centros regionais são: Barbacena, Divinópolis, Governador Valadares, Juiz de Fora,

⁴ FIBGE, 1994: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. Anuário Estatístico de Minas Gerais, 1990-1993. Belo Horizonte, 1994, v.8.

3.6.1 Montes Claros, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Teófilo Otoni, Uberaba, Uberlândia e Varginha.

Mapa 1 – Área de polarização primária de Belo Horizonte



Legenda: Área clara – região polarizada de forma primária por Belo Horizonte
 Área escura – região polarizada de forma primária por outros centros urbanos de Minas Gerais

3.6.1 - Análise geral feita a partir da matriz de data fixa

A matriz de data fixa para migrantes entre microrregiões de Minas Gerais foi a variável dependente deste estudo. Serão discutidas, a seguir, três análises em separado: uma contando com variáveis referentes ao modelo gravitacional; outra incluindo também as variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho; e uma terceira, que além dessas, trabalhou com as variáveis geográficas.

3.6.1.1 - Modelo gravitacional

Neste modelo, foram utilizadas como variáveis independentes o logaritmo da distância entre as microrregiões mineiras de origem e de destino do migrante e o logaritmo das populações destes locais. Os coeficientes obtidos na regressão múltipla são mostrados na tabela que se segue em conjunto com o desvio e o intervalo de confiança de 95% de Wald. Todas as variáveis foram significativas a 1%.

Tabela 3.2 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa com as variáveis do modelo gravitacional

Variável independente			Intervalo	
	Coefficiente	Desvio	Mínimo	Máximo
População na origem	0,7246	0,0161	0,6931	0,7561
População no destino	1,0285	0,0129	1,0033	1,0538
Distância	-1,3711	0,0222	-1,4146	-1,3276

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Espera-se que, quanto maior for a população de uma localidade, mais emigrantes e imigrantes ela terá. Na verdade, o esperado é que a população dos locais de origem e de destino do fluxo seja, aproximadamente, proporcional ao número de migrantes, e, assim, o coeficiente para estas duas variáveis seria igual a 1. Observa-se que os valores obtidos foram, respectivamente, 0,72 e 1,03 para origem e destino, sendo a segunda cifra próxima desse valor.

Retomando a discussão teórica anterior a respeito dos determinantes da migração, tem-se a seguinte equação:

$$G_{ij} = \sum \{ (B_{ijt} - B_{iit}) / (1 + r)^t \} - C_{ij} > 0$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração; B_{ijt} é a utilidade derivada do local de moradia do indivíduo no tempo t ; B_{iit} é a utilidade derivada de seu local antigo de residência; t é o horizonte temporal; r é a taxa de desconto; e C_{ij} são os custos envolvidos na migração. O somatório é tomado do início do horizonte temporal até seu fim.

Para que a migração ocorra, os ganhos líquidos devem necessariamente ser positivos. Quanto maiores forem os custos da migração, maiores terão que ser as

diferenças de utilidade entre os locais de origem e destino para que ela ocorra. Assim, apenas diferenciais muito grandes de retornos da migração entre os locais de origem e destino serão capazes de promover a migração quando os custos da troca de local de domicílio forem elevados. Por outro lado, se os custos forem baixos, qualquer pequena variação nos valores dos retornos pode promover a migração. Dessa forma, pelo modelo de capital humano, espera-se que o valor numérico dos fluxos de migrantes decresça substancialmente com o incremento dos custos. Acredita-se que, quanto maior for a distância entre duas localidades, maiores são os custos associados à mudança de local de domicílio e menores são os fluxos. Este fato foi observado empiricamente e é representado pelo coeficiente negativo, -1,37.

3.6.1.2 - Modelo incluindo as variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho

Nesta análise, foram incluídas algumas variáveis referentes às características sociais, econômicas e de mercado de trabalho de cada uma das microrregiões mineiras. O modelo escolhido contava com as seguintes variáveis, além das apontadas no modelo gravitacional: renda média na origem, renda média no destino, proporção de trabalhadores no setor secundário na origem, proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, proporção de trabalhadores no setor terciário na origem, proporção de trabalhadores no setor terciário no destino, grau de urbanização na origem e grau de urbanização no destino. Os resultados são mostrados na tabela a seguir. Estas variáveis foram significativas a 5%, com exceção da participação do setor de serviços no destino e do grau de urbanização na origem, que foram incluídos para manter a simetria do modelo⁵.

⁵ Deve ficar claro que existe uma infinidade de possibilidades de modelos que se adaptariam estatisticamente à matriz de fluxos totais. O modelo obtido depende da ordem de entrada de variáveis, e a inclusão de variáveis aqui teve como base discussões teóricas a respeito da migração.

Tabela 3.3 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável independente			Intervalo	
	Coefficiente	Desvio	Mínimo	Máximo
População na origem	1,0598	0,0328	0,9955	1,1241
População no destino	0,8356	0,0353	0,7665	0,9048
Distância	-1,5665	0,0216	-1,6089	-1,5241
Renda na origem	-0,3309	0,0313	-0,3922	-0,2696
Renda no destino	0,1532	0,0337	0,0872	0,2192
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,061	0,0036	-0,0681	-0,0539
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0292	0,0036	-0,0363	-0,0221
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0281	0,0045	0,0193	0,037
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0033**	0,0051	-0,0067	0,0132
Grau de urbanização na origem	0,0023**	0,0034	-0,0043	0,0089
Grau de urbanização no destino	0,0141	0,0041	0,0061	0,0221

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Como observado no modelo gravitacional, os fluxos de migrantes eram aproximadamente proporcionais ao número de migrantes, uma vez que os coeficientes foram, principalmente para a origem, próximos de 1 (respectivamente para origem e destino, 1,06 e 0,84). O efeito da distância como *proxy* para os custos da migração na formação dos fluxos de migrantes também foi observado com o coeficiente de -1,57. Observa-se que estes três coeficientes foram levemente alterados pela inclusão daqueles que se referem às características sócioeconômicas das microrregiões mineiras.

Retomando a equação anteriormente mostrada, verifica-se que o modelo de capital humano indica que os indivíduos buscam locais onde possam maximizar sua função utilidade. Se todas as demais variáveis forem constantes, eles irão migrar preferencialmente das regiões de menor renda e menos dinamismo econômico para áreas com maior renda e melhores oportunidades de trabalho. Assim, para a renda, a expectativa é que, quanto menor for a renda no local de origem, maiores devem ser os fluxos de emigrantes desses locais; e quanto maior for a renda nos locais de destino, maiores devem ser os fluxos de imigrantes direcionados para eles. Ambos os fatos foram observados empiricamente com respectivos coeficientes de -0,33 e 0,15.

Quando foi discutida a questão do risco, citou-se que indivíduos que apresentam maiores riscos, ou seja, maiores taxas de desconto, devem ter taxas de migração menores. Assim, trabalhadores que detêm capital humano específico, como em alguns setores industriais, devem ter sua mobilidade diminuída, pois a aplicação do

conhecimento obtido é restrito geograficamente. Por outro lado, indivíduos que trabalham no setor de serviços e podem aplicar seus conhecimentos adquiridos em várias localidades devem apresentar uma maior propensão para se deslocar. Isso deve-se refletir diretamente nas taxas de migração de locais e depende da distribuição de trabalhadores pelos setores econômicos. Nos locais onde existam grandes contingentes de pessoas trabalhando nos setores industriais, os fluxos devem ser menos numerosos, enquanto que em área com um extenso setor de serviços deve ocorrer o contrário.

Empiricamente foi observado que uma maior proporção de trabalhadores do setor secundário, tanto na origem como no destino, promovia uma diminuição nos fluxos de migrantes (os coeficientes foram, respectivamente, -0,061 e -0,029). Para o setor terciário, observou-se o contrário: regiões com grande participação desse setor promoviam a existência de intensos fluxos de migrantes. Ambos os coeficientes foram positivos (0,0281 e 0,0033), apesar de o segundo não ser estatisticamente significativo. Estes coeficientes mostram maior mobilidade dos indivíduos que vivem em regiões com grandes proporções de pessoas trabalhando no setor de serviços. Tal fato pode ser associado à análise de riscos, mas, além disso, muitos dos trabalhadores no setor de serviços têm uma posição precária no mercado de trabalho, o que os tornaria mais propensos a migrarem.

O grau de urbanização só foi significativo para o destino e mostrou um coeficiente positivo (na origem: 0,0023; no destino: 0,0141) que indica que, quanto maior era a proporção de pessoas vivendo no setor urbano, maiores eram os fluxos direcionados para estas áreas. Este fato mostra o grande poder de atração exercido pelas áreas mais urbanizadas. Para a origem, o coeficiente não-significativo mostra que a formação dos fluxos de migrantes, uma vez inseridas as demais variáveis do modelo, independe do grau de urbanização da origem.

Para os resultados obtidos por estes dois modelos, pode-se dizer que os fluxos de migrantes eram mais numerosos: entre regiões próximas e com população de grande magnitude, tanto na origem como no destino; com renda na origem baixa e renda no destino elevada; com grande participação do setor terciário na origem e pequena do setor industrial tanto na origem como no destino; e muito urbanizada no destino.

3.6.1.3 - Modelo incluindo as variáveis geográficas

Este novo modelo inclui, além das variáveis dos modelos anteriores, outras referentes aos aspectos geográficos de Minas Gerais: *dummie* que indica se as microrregiões eram contíguas ou não; *dummie* que indica se a microrregião estava na área de influência primária de Belo Horizonte; e *dummie* que indica se o centro urbano tinha um nível hierárquico igual ou inferior a quatro. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

Tabela 3.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Coeficiente	Desvio	Intervalo	
			Mínimo	Máximo
População na origem	0,9055	0,0309	0,845	0,966
População no destino	0,7422	0,0333	0,6769	0,8075
Distância	-0,9235	0,0305	-0,9833	-0,8637
Renda na origem	-0,3588	0,0279	-0,4135	-0,3041
Renda no destino	0,0954	0,0309	0,0347	0,156
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0725	0,0033	-0,079	-0,066
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0299	0,0034	-0,0364	-0,0233
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0252	0,0042	0,017	0,0333
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0026**	0,0047	-0,0118	0,0065
Grau de urbanização na origem	0,0125	0,0031	0,0065	0,0186
Grau de urbanização no destino	0,0225	0,0038	0,0151	0,0299
Contigüidade entre microrregiões	1,2214	0,0462	1,1309	1,3119
Área de influência primária de BH	0,748	0,0535	0,6431	0,853
Nível hierárquico	0,1323	0,0436	0,0468	0,2179

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Os coeficientes do modelo gravitacional sofreram mudanças brandas, no caso da população de origem e de destino, e intensas, no caso da distância, mas o quadro geral não foi alterado. Estas mudanças podem ser explicadas pela correlação existente entre nível hierárquico de um centro urbano e sua população e, principalmente, pela interação entre contigüidade entre microrregiões e distância, como será detalhado posteriormente.

As variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho não sofreram grandes mudanças, à exceção do grau de urbanização na origem. Este último quesito teve seu coeficiente alterado de não-significativo para positivo e significativo, o que indica que, uma vez incluídas as demais variáveis, inclusive as geográficas, um maior grau de urbanização na origem promovia maiores fluxos de migrantes. Este fato pode ser

relacionado com os menores custos associados à troca de informação entre áreas urbanizadas; e/ou a menores riscos envolvidos em uma troca de ambientes semelhantes, já que uma estruturação econômica semelhante acarretaria menor incerteza por parte do migrante quanto a sua adaptação. Esse último fato foi, por exemplo, observado por Gabriel et al (1987), para Israel, que demonstrou que os indivíduos, considerados avessos ao risco, tinham como destino preferencial áreas com estrutura industrial de trabalho similar a sua origem.

As três variáveis geográficas foram significativas a 5%. A contigüidade, que deve ser analisada em conjunto com a distância, apresentou um coeficiente de 1,22, o que mostra que os fluxos entre áreas vizinhas são maiores do que seria esperado pela simples inclusão das distâncias entre elas. Como os fluxos são maiores que o esperado, as distâncias reais envolvidas na migração com origem e destino em áreas contíguas devem ser menores do que a distância apontada pelos municípios-sede das microrregiões. Este fato ocorre por causa dos intensos fluxos de migrantes nos municípios muito próximos que se localizam em microrregiões diferentes mas entre os municípios sedes destas.

O coeficiente para a área de influência primária de Belo Horizonte também foi positivo, o que evidencia que os fluxos de migrantes entre a capital do Estado e esta região são maiores do que o esperado. Este fato sugere que existe uma diminuição nos custos envolvidos na migração entre estas áreas, por causa da maior troca de bens, serviços e pessoas nos períodos anteriores. A existência de redes de amigos e a troca de informação devido à migração de retorno seriam exemplos de fenômenos que propiciariam essa diminuição. Para um estudo sobre a migração entre a RMBH e esta área, recomenda-se ver Matos (1995).

Por fim, o coeficiente para o nível hierárquico também foi positivo e significativo, o que indica também a existência de deformações regionais entre os custos associados à migração e a distância envolvida na troca de domicílio. O mesmo fenômeno que ocorreria do ponto de vista estadual para Belo Horizonte atuaria em uma escala mais local para os centros urbanos com nível hierárquico 2, 3 e 4⁶.

Como conclusão final para este primeiro estudo, pode-se dizer que várias características regionais atuam como determinantes da migração. As variáveis básicas

⁶ Em Minas Gerais, estes são Barbacena (4), Divinópolis (4), Governador Valadares (3), Juiz de Fora (2), Montes Claros (3), Poços de Caldas (4), Pouso Alegre (4), Teófilo Otoni (4), Uberaba (3), Uberlândia (2) e Varginha (3), além de Contagem (4), que faz parte da RMBH.

do modelo gravitacional demonstram que, como esperado, locais com população mais numerosa apresentam fluxos de migrantes também maiores. A distância mostrou-se importante componente da análise da dinâmica migratória. Maiores distâncias implicam maiores custos que, por sua vez, têm como consequência uma diminuição numérica dos fluxos de migrantes. As variáveis sócioeconômicas indicaram que locais de maior renda tendiam a atrair migrantes em maior escala, enquanto que regiões com condições econômicas precárias apresentavam fluxos de emigrantes mais numerosos. Além disso, áreas com grande proporção de trabalhadores no setor de serviços, mais urbanizadas e com menor presença da indústria, apresentavam maiores fluxos do que as regiões que não apresentavam estas características. Apesar da importância dessas variáveis citadas, outras, de cunho geográfico, específicas da distribuição populacional do Estado de Minas Gerais, também foram importantes na determinação dos fluxos de migrantes. Os fluxos entre áreas contíguas, dentro do campo de polarização de Belo Horizonte ou que estavam sob polarização regional de algum importante centro urbano, eram mais numerosos do que seria esperado.

3.6.2 - Comparação entre migrantes agregados de diferentes formas

Os três modelos anteriores permitiram formar um quadro geral a respeito dos determinantes da migração, que era o primeiro dos objetivos empíricos deste capítulo. A seguir, para verificar variações entre os diversos tipos de migrantes, além dos diferentes quesitos censitários, foram ajustados modelos semelhantes aos descritos anteriormente para matrizes diversas de migrantes. Foram feitas análises sobre os determinantes da migração para tipos específicos de indivíduos: na primeira, serão comparados migrantes classificados por renda, depois por idade e tempo de residência. Por fim, serão comparados os dois quesitos referentes à migração: de data fixa e de última etapa.

3.6.2.1 - Comparação entre migrantes em diferentes classes de renda

Neste estudo, serão comparados migrantes pertencentes a diferentes classes de renda. Foram obtidas as matrizes de migrantes: com renda familiar inferior a 1 SM; com renda familiar entre 2 e 5 SM; e com renda familiar superior a 10SM. Para cada uma dessas matrizes, foram ajustados dois modelos: o primeiro contava com as variáveis do modelo gravitacional e as variáveis sócioeconômicas; e o segundo inclui, além dessas variáveis citadas, as variáveis geográficas. Os resultados são mostrados respectivamente nas tabelas 3.5 e 3.6.

Tabela 3.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classes de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Migrantes com renda menor que 1 SM		Migrantes com renda entre 2 e 5 SM		Migrantes com renda maior que 10 SM	
	Coeficientes	Desvio	Coeficientes	Desvio	Coeficientes	Desvio
População na origem	1,1816	0,0422	0,9719	0,0372	1,0525	0,0377
População no destino	0,9292	0,0434	0,7149	0,0401	0,9094	0,043
Distância	-1,614	0,026	-1,5921	0,0249	-1,2686	0,0274
Renda na origem	-0,4563	0,0394	-0,2874	0,0358	-0,0937	0,0364
Renda no destino	0,0192**	0,0402	0,2746	0,039	0,15	0,0429
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0503	0,0047	-0,067	0,0041	-0,0535	0,0042
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0234	0,0044	-0,0275	0,0041	-0,035	0,0046
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0278	0,0057	0,0295	0,0051	0,0176	0,0053
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0026**	0,0062	0,0037**	0,0058	0,0185	0,0064
Grau de urbanização na origem	-0,0055**	0,0041	0,0058**	0,0039	0,0014**	0,0041
Grau de urbanização no destino	0,0071**	0,0046	0,0141	0,0048	0,0188	0,0055

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Mas, antes de serem discutidos os resultados empíricos obtidos, a exemplo do que foi realizado no estudo anterior, serão retomados alguns pontos apresentados na discussão teórica referentes a indivíduos com renda ou escolaridade diferente. Um primeiro ponto que deve ser ressaltado é a influência da distância na formação dos fluxos de migrantes. Pessoas com maior renda e maior escolaridade devem migrar, em média, para locais mais distantes, uma vez que podem absorver melhor os custos da migração. Assim, espera-se um coeficiente para estes indivíduos que, apesar de negativo, é maior do que para pessoas de baixa renda.

Outra diferença discutida para a migração de indivíduos com renda distinta seria que pessoas com renda inferior migram, basicamente, pelas forças *push* e os de renda superior seriam influenciados, principalmente, por questões *pull*. O primeiro desses fatores seria determinado pelas características do local de origem do migrante. Em locais onde estas características determinassem uma atratividade muito baixa, existiria uma força de expulsão agindo sobre o indivíduo. Nesse fator, a força principal subjacente ao processo migratório seria o baixo nível de qualidade de vida no local de origem. Por outro lado, o segundo desses fatores seria função das variáveis de destino do migrante que atuariam como força de atração desse local frente aos demais. Os indivíduos não seriam impelidos a migrar para um novo local por causa dos baixos retornos em seu local atual de moradia, mas seriam suficientemente atraídos por outros locais de residência que apresentem altos retornos.

Em seguida, serão discutidos os resultados empíricos obtidos e as diferenças entre os migrantes de renda distintas que forem mais relevantes. Verifica-se que o coeficiente da distância para os dois primeiros grupos de renda é semelhante, mas que, para os migrantes com renda mais elevada, ele era superior (respectivamente para migrantes com renda familiar menor que 1 SM, renda entre 2 e 5 SM e renda superior a 10 SM: -1,65; -1,59; -1,27). Este fato indica, como esperado pelo modelo de capital humano, que estes últimos tinham uma propensão para migrar para mais longe do que os indivíduos com renda familiar menor, o que vem corroborar empiricamente o proposto pela teoria.

Para os coeficientes referentes a renda, foram observadas algumas diferenças. A renda na origem foi muito mais importante para os indivíduos mais pobres do que para os mais ricos. Os coeficientes variaram de -0,46 para fluxos de migrantes com renda baixa, -0,29 para a classe intermediária de renda, chegando a -0,09 para migrantes com renda superior a 10 SM. Por outro lado, a renda no destino não foi significativa para os migrantes de menor renda, mas, para as demais classes de renda, foi positiva e estatisticamente diferente de zero (0,02; 0,27; 0,15). Uma análise em conjunto dessas duas variáveis mostra que os indivíduos de baixa renda tinham a tendência de emigrar em maior proporção de locais com baixa renda e as pessoas com renda mais elevada eram atraídas mais efetivamente pelas regiões de alta renda⁷.

⁷ Em macromodelos, a migração é explicada pelas variáveis dos locais de origem e destino do migrante. Mas o próprio processo migratório afeta, muitas vezes significativamente, estas variáveis que estão sendo

Para a variável proporção de trabalhadores no setor secundário não foram observadas variações dignas de nota nos valores dos coeficientes. O mesmo ocorreu com a proporção de trabalhadores no setor terciário na origem. Por outro lado, os coeficientes para a proporção de trabalhadores no setor terciário no destino mostraram importantes diferenças entre as classes de migrantes. Enquanto foram não-significativos para as duas primeiras classes de renda, para a última os coeficientes foram positivos e significativos (-0,003; 0,004, 0,019). Este fato mostra que os mais ricos eram atraídos por locais com maior proporção de trabalhadores no terciário, o que não ocorria com as demais classes de migrantes.

Os coeficientes para o grau de urbanização na origem foram não-significativos, mas para o destino foram positivos e significativos para as duas classes de renda mais elevada (0,007; 0,014; 0,019), fato que indica que os mais ricos tendiam a migrar para locais mais urbanizados, enquanto que os mais pobres eram indiferentes a este quesito.

Os coeficientes de renda na origem e destino, de proporção de trabalhadores no setor terciário no destino e de grau de urbanização também no destino podem ser analisados tendo em mente a discussão anterior que envolve os tipos extremos de migração tipo *push* e *pull*. Observa-se que a renda na origem era mais importante para os mais pobres, o que vem indicar um efeito do primeiro tipo. A renda, a proporção de trabalhadores no terciário e o grau de urbanização, todos eles no destino, tiveram maior importância para indivíduos mais ricos, fato que exemplifica um efeito *pull*. Dessa forma, observa-se empiricamente o discutido no âmbito teórico quanto a estes fatores.

Em uma segunda análise, foram incorporadas ao modelo as variáveis geográficas, inclusão que mudou o modelo em alguns aspectos que serão discutidos a seguir. Os resultados são mostrados na tabela 3.6.

utilizadas como explicativas no fenômeno da migração, viciando a análise. Este fato pode estar ocorrendo neste estudo, mesmo que de forma branda.

Tabela 3.6 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classes de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Migrantes com renda menor que 1 SM		Migrantes com renda entre 2 e 5 SM		Migrantes com renda maior que 10 SM	
	Coefficientes	Desvio	Coefficientes	Desvio	Coefficientes	Desvio
População na origem	0,9074	0,039	0,8325	0,036	0,9569	0,0384
População no destino	0,7038	0,0408	0,6407	0,039	0,8564	0,0432
Distância	-0,8126	0,0367	-0,9529	0,0359	-0,9924	0,0401
Renda na origem	-0,5265	0,0351	-0,3185	0,0328	-0,1048	0,0352
Renda no destino	-0,0718*	0,0367	0,215	0,0369	0,1001	0,0417
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0642	0,0042	-0,0786	0,0039	-0,0598	0,0041
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0264	0,0041	-0,028	0,0039	-0,0349	0,0045
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0246	0,0052	0,0255	0,0048	0,0133	0,0053
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0091**	0,0056	-0,0031**	0,0055	0,0121*	0,0063
Grau de urbanização na origem	0,0092	0,0037	0,0167	0,0036	0,0077*	0,004
Grau de urbanização no destino	0,0209	0,0042	0,0225	0,0045	0,0247	0,0055
Contigüidade entre microrregiões	1,6327	0,0571	1,1993	0,054	0,4919	0,0592
Área de influência primária de BH	1,3314	0,0806	0,7391	0,0616	0,3387	0,0549
Nível hierárquico	0,0977*	0,0517	0,0925*	0,0517	0,4073	0,0632

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Nota 2: Trab. = Trabalhadores

Quando se incluem as variáveis geográficas, o coeficiente da distância, que apresentou a tendência no modelo anterior de aumentar quando a renda do migrante também aumentava, passou a diminuir (-0,82; -0,95; -0,99). Este fato indica que pessoas com renda mais baixa estariam migrando para mais longe. Mas este fato deve ser descartado, em razão da grande variação no coeficiente obtido para a contigüidade entre as microrregiões mineiras, que passou de 1,63 para o grupo de menor renda para 1,20 e, finalmente, para 0,49. Estes coeficientes mostram que as migrações para distâncias muito curtas, que envolvem microrregiões vizinhas, eram mais importantes entre os migrantes mais pobres. Estes tendiam a migrar em maiores proporções entre localidades muito próximas. Uma vez controlados estes efeitos, observa-se uma variação oposta para a distância do que a verificada no modelo anterior.

A inclusão das variáveis geográficas não alterou de forma marcante o observado para os coeficientes de renda, proporção de trabalhadores nos setores secundário e terciário e grau de urbanização. Dessa forma, a discussão dos fatores *push* e *pull* ficou mais uma vez demonstrada.

Para as demais variáveis referentes à área de influência de Belo Horizonte e nível hierárquico, foram observadas importantes diferenças nos valores dos coeficientes.

Para a primeira destas, observou-se que tais valores eram muito mais decisivos para os migrantes com renda baixa do que para os demais (1,33; 0,74; 0,34). Este fato mostra a importância da polarização da capital do Estado na migração de classes menos abastadas⁸. Já para a segunda, observou-se o contrário: os indivíduos das classes com renda mais elevada eram mais influenciados do que os demais, e de forma positiva (0,098; 0,093; 0,407), pela presença de centros urbanos regionais fornecedores de serviços.

3.6.2.2 - Comparação entre migrantes por idade

Em um segundo estudo comparativo, foram contrastados migrantes classificados por idade. Foram obtidos, em separado, os fluxos para indivíduos com idades: de 15 a 19 anos, de 20 a 34 anos, de 35 a 54 anos e acima de 54 anos. O modelo com as variáveis do modelo gravitacional, as sócioeconômicas, as de mercado de trabalho e as geográficas foi ajustado para cada uma dessas matrizes, e os resultados são mostrados na tabela 3.7. Para efeito de discussão, as classes de idade foram denominadas: jovens, jovens adultos, adultos e idosos.

⁸ A região polarizada pela capital do Estado apresenta níveis sociais piores do que o restante do Estado e, portanto, maior proporção de indivíduos com renda familiar inferior a 1 SM. Este fato pode estar sendo decisivo nesta análise. Por outro lado, as áreas polarizadas por alguns dos centros urbanos regionais de polarização como Barbacena, Juiz de Fora, Poços de Caldas, Pouso Alegre, Uberaba, Uberlândia e Varginha apresentam melhores condições sociais médias do que o restante do Estado. Este fato deve estar influenciando o resultado obtido pela variável de nível hierárquico.

Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Migrantes com idade entre 15 e 19 anos - jovens		Migrantes com idade entre 20 e 34 anos - jovens adultos		Migrantes com idade entre 35 e 54 anos - adultos		Migrantes com idade a partir de 55 anos - idosos	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,8662	0,0352	0,8737	0,0307	0,9344	0,0346	0,8799	0,0405
População no destino	0,7769	0,0424	0,7635	0,034	0,699	0,0352	0,7424	0,0431
Distância	-0,7848	0,0362	-0,9608	0,0306	-0,943	0,0338	-1,0586	0,0395
Renda na origem	-0,5095	0,0325	-0,3595	0,028	-0,2695	0,0312	-0,2996	0,0368
Renda no destino	0,0924	0,039	0,1203	0,0318	0,0993	0,033	0,0974	0,04
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0873	0,004	-0,0707	0,0033	-0,0667	0,0037	-0,0763	0,0044
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0198	0,0042	-0,0263	0,0034	-0,0361	0,0036	-0,0328	0,0044
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0211	0,0048	0,0311	0,0042	0,0202	0,0046	0,0334	0,0055
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0017**	0,006	-0,0044**	0,0048	0,0021**	0,0049	0,0044**	0,006
Grau de urbanização na origem	0,018	0,0034	0,0098	0,0031	0,0153	0,0036	0,0063**	0,0041
Grau de urbanização no destino	0,0237	0,0049	0,0222	0,0039	0,0219	0,004	0,015	0,0048
Contigüidade entre microrregiões	1,4979	0,0562	1,0981	0,0461	1,2043	0,0508	1,2042	0,0593
Area de influência primária de BH	0,9693	0,0663	0,7769	0,0526	0,5001	0,0572	0,7503	0,0706
Nível hierárquico	0,2422	0,053	0,1165	0,0447	0,0907*	0,0473	0,083**	0,0567

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Os coeficientes para a distância, populações de origem e destino, renda no destino, proporção de trabalhadores no setor terciário na origem e no destino e para o grau de urbanização no destino foram semelhantes ou não foram significativos ou não mostraram uma tendência clara de variação como função da idade. As demais variáveis serão discutidas a seguir.

O coeficiente para a renda na origem foi negativo e significativo para todas as idades, mas observou-se que o valor era menor para os mais jovens (-0,51; -0,36; -0,27; -0,30). Isso mostra que, quanto maior era a renda na origem, menores eram os fluxos para todas as idades e que os adultos e idosos eram menos influenciados por esta variável.

Todos os coeficientes para a participação dos trabalhadores no setor industrial foram negativos e significativos, o que indica que a presença da indústria tanto na origem (-0,087; -0,070; -0,067; -0,076) como no destino (-0,020; -0,026; -0,036; -0,033) era um fator que diminuía a magnitude dos fluxos de migrantes. Mas observou-se que os jovens apresentavam menor propensão para emigrar de locais com forte presença da indústria e maior para imigrar para locais com grandes proporções de trabalhadores nesse setor de atividades. Em outras palavras, jovens eram mais atraídos, tanto na origem como no destino, pela presença da indústria, o que vem indicar uma absorção deles nesse setor econômico.

Os coeficientes para grau de urbanização na origem foram positivos para todos os grupos etários, mas não-significativos para idosos. Este fato indicava a origem com um grau de urbanização elevado, aumentava os fluxos de migrantes mais jovens, mas não alterava os fluxos de idosos.

A contigüidade, a influência de Belo Horizonte e o nível hierárquico mostraram-se mais importantes para jovens do que para as demais classes de idade. Tal fato indica que os jovens são mais propensos a migrações entre microrregiões contíguas e mais influenciados pelas migrações em períodos anteriores.

Resumindo, pode-se dizer que indivíduos com idade entre 15 e 19 anos tendem a apresentar algumas características diferenciadas a respeito dos determinantes da migração. Estes apresentam maior sensibilidade quanto ao poder de expulsão de regiões com baixa renda, são mais atraídos pelas indústria tanto na origem como no destino, têm como origem locais mais urbanizados, dão mais importância para as migrações de curta

distância e são influenciados em maior medida por fatores relacionados à polarização do espaço pelos centros urbanos.

3.6.2.3 - Comparação entre migrantes por tempo de residência

Todos os modelos descritos utilizaram como variável dependente fluxos de migrante obtidos a partir do quesito de data fixa. Na análise a seguir, foi usado o quesito de última etapa. Este quesito censitário permite fazer uma análise temporal da migração, ao contrário do quesito de data fixa, pois pergunta ao indivíduo quando ocorreu a última troca de município, desde que nos dez anos anteriores ao censo.

As matrizes de migrantes foram obtidas para migrantes com menos de dois, menos de cinco e entre cinco e nove anos de residência. Estes grupos foram denominados: migrantes muito recentes, migrantes recentes e migrantes antigos. Sabe-se que pessoas que migram têm maior propensão a remigrar do que os demais indivíduos. Assim, migrantes muito recentes devem apresentar diferenças com relação aos migrantes recentes e antigos. O objetivo aqui é comparar migrantes com tempo de residência diferenciado. Porém, em vez de serem selecionados apenas os migrantes do último ano, optou-se por um horizonte temporal um pouco mais amplo, para que as dimensões dos fluxos fossem um pouco maiores e a quantidade de fluxos nulos fosse diminuída.

Com o passar do tempo, as características observadas dos indivíduos recenseados ficam cada vez mais distantes do que seria verificado no ato da migração. Quando se analisam fluxos de migrantes com mais tempo de residência, estamos analisando fluxos sobreviventes: aqueles que sobreviveram à remigração, à migração de retorno e à morte propriamente dita. Portanto os fluxos que migraram nos últimos dois anos, que têm aproximadamente em média um ano de residência, são próximos dos fluxos reais, o que não ocorre com o fluxo de residentes com cinco anos ou mais de moradia no local atual.

A tabela a seguir mostra os resultados obtidos para estes fluxos de migrantes.

Tabela 3.8 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes com diferentes tempos de residência: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Migrantes com menos de dois anos de residência - migrantes muito recentes		Migrantes com menos de cinco anos de residência - migrantes recentes		Migrantes entre cinco e nove anos de residência - migrantes antigos	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,8924	0,0335	0,8932	0,0307	0,8582	0,0326
População no destino	0,7414	0,0354	0,7569	0,0328	0,848	0,0351
Distância	-0,9553	0,0326	-0,938	0,0302	-0,8932	0,0326
Renda na origem	-0,3353	0,03	-0,3269	0,0277	-0,2782	0,0296
Renda no destino	0,0601*	0,0326	0,0615	0,0303	0,0011**	0,0325
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,068	0,0036	-0,0689	0,0033	-0,0607	0,0035
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0372	0,0036	-0,0334	0,0033	-0,029	0,0035
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,018	0,0045	0,0219	0,0041	0,0277	0,0044
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0057**	0,0049	-0,0031**	0,0046	-0,0015**	0,0049
Grau de urbanização na origem	0,0153	0,0033	0,0131	0,0031	0,0095	0,0033
Grau de urbanização no destino	0,0251	0,0039	0,0233	0,0037	0,0243	0,004
Contigüidade entre microrregiões	1,2114	0,0494	1,2207	0,0456	1,286	0,0488
Area de influência primária de BH	0,7381	0,0588	0,7301	0,0534	0,594	0,0552
Nível hierárquico	0,1774	0,046	0,1486	0,0429	0,0829	0,0459

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Quase todos os coeficientes foram semelhantes para os três grupos de migrantes ou tiveram superposição de intervalos de confiança. Apenas duas variáveis serão comentadas, quais sejam, renda no destino e nível hierárquico. A primeira destas foi significativa e positiva para migrantes muito recentes e recentes, mas não foi significativa para migrantes antigos. Lembrando que migrantes têm, em média, forte propensão à remigração e que indivíduos que vivem há mais de quatro e menos de dez anos no atual local de moradia foram aqueles que sobreviveram a uma nova mudança, esta diferença pode estar refletindo um maior *turnover* das regiões mais ricas. Estas apresentariam grandes fluxos de imigrantes, mas muitos desses não se adaptariam e remigrariam para outros locais, tornando-se emigrantes dessas áreas. Estas altas taxas de remigração podem ser explicadas como uma forma de adaptação a erros cometidos nos cálculos de retornos líquidos esperados pela migração. Dessa maneira, a renda no destino será mais decisiva para fluxos recentes do que para fluxos sobreviventes.

O coeficiente para o nível hierárquico teve uma leve superposição de intervalos de confiança, mas mostrou uma tendência de diminuição com o passar do tempo. Este fato mostra que a polarização microlocal de centros urbanos é mais importante para migrantes muito recentes do que para os demais, o que sugere que estes centros atraem migrantes, mas apresentam uma remigração também elevada.

A remigração na sua forma de retorno ao local de origem em menos de cinco anos, conhecida com migração de retorno pleno, será analisada posteriormente e poderá trazer novas perspectivas a respeito destes tópicos citados.

3.6.2.4 - Comparação entre os quesitos data fixa e última etapa

No Censo Demográfico de 91, estão presentes os quesitos de data fixa e de última etapa, o que permite fazer uma série de comparações entre estes quesitos e estudos de mobilidade específicos, como demonstrou Rigotti (1999). O objetivo deste trabalho é comparar empiricamente tais dados em modelos de migração aplicados às microrregiões de Minas Gerais. Os resultados são mostrados na tabela que se segue, no qual são apresentados os modelos com as variáveis gravitacionais, sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas aplicados às matrizes de fluxos de data fixa e de última etapa para migrantes que viviam há menos de cinco anos no local atual de residência.

Tabela 3.9 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa e última etapa para migrantes com tempo de residência até cinco anos: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Data fixa		Última etapa com menos de cinco anos de residência	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9055	0,0309	0,8932	0,0307
População no destino	0,7422	0,0333	0,7569	0,0328
Distância	-0,9235	0,0305	-0,938	0,0302
Renda na origem	-0,3588	0,0279	-0,3269	0,0277
Renda no destino	0,0954	0,0309	0,0615	0,0303
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0725	0,0033	-0,0689	0,0033
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0299	0,0034	-0,0334	0,0033
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0252	0,0042	0,0219	0,0041
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0026**	0,0047	-0,0031**	0,0046
Grau de urbanização na origem	0,0125	0,0031	0,0131	0,0031
Grau de urbanização no destino	0,0225	0,0038	0,0233	0,0037
Contigüidade entre microrregiões	1,2214	0,0462	1,2207	0,0456
Area de influência primária de BH	0,748	0,0535	0,7301	0,0534
Nível hierárquico	0,1323	0,0436	0,1486	0,0429

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 2: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Os modelos, apesar de mostrarem pequenas variações nos coeficientes obtidos, foram absolutamente iguais do ponto de vista estatístico. Isso demonstra que, para fluxos intermicrorregionais em Minas Gerais, estes quesitos não diferem quando utilizados como variáveis dependentes, apesar de mostrarem importantes diferenças conceituais e permitirem uma análise detalhada do processo migratório.

3.7 - Comentários finais

Serão tecidos alguns comentários finais a respeito dos determinantes da migração intraestadual mineira de forma mais agregada do que o realizado anteriormente. Cada uma das variáveis será analisada em separado.

A população de origem apresentou todos os seus coeficientes na faixa de valores entre 0,72 e 1,18. Se os fluxos de migrantes fossem proporcionais às populações de origem, este coeficiente seria igual a um. A maior variação observada foi no modelo gravitacional puro, que deixa de incluir qualquer outra variável que não sejam as populações de origem e de destino e a distância entre essas localidades e é, portanto,

bastante pobre. Todos os demais coeficientes variavam entre 0,83 e 1,18, índices bem próximos do valor esperado.

Para o coeficiente da população no destino, os valores variaram entre 0,69 e 1,02. Todos os valores, à exceção do modelo gravitacional, foram menores que a unidade. Este fato indica que, enquanto os fluxos migratórios são aproximadamente proporcionais à população de origem ou à população em risco de virar migrante, para o destino isto não se observa: os fluxos são menores do que o esperado para a população de destino.

A distância apresentou um coeficiente negativo como esperado, com valores que variam entre -1,65 e -0,78. Como o migrante locomove-se em uma superfície, ou seja, em duas dimensões, o esperado seria que o coeficiente fosse próximo de -1 (fluxo de migrantes vezes perímetro da circunferência igual a constante - lei aplicada a campos elétricos). Este fato foi realmente observado. As maiores variações deste valor teórico esperado foram observadas nos modelos que não continham a *dummie* para contigüidade. Assim, concluiu-se que existem problemas na estimação da distância entre microrregiões contíguas, que devem ser corrigidos pela inclusão da *dummie* especificada. Para os modelos com este termo, o coeficiente da distância variou entre -1,05 e -0,78, o que mostra que, uma vez corrigidos os erros de contigüidade, os valores se aproximam do valor esperado. Dentre os modelos com contigüidade, dois deles, para pessoas com renda baixa e para jovens, mostraram as maiores variações em relação ao valor do coeficiente obtido para a variável distância, contrabalançadas, entretanto, por um coeficiente de contigüidade mais elevado.

O coeficiente para renda na origem foi sempre negativo, com valores entre -0,52 e -0,09. Este fato mostra que, para qualquer tipo de migrante analisado, uma renda menor na origem significa maiores fluxos de migrantes. Microrregiões como Araçuaí, Salinas, Conceição do Mato Dentro, Peçanha e Capelinha apresentariam, uma vez controlados os demais efeitos das outras variáveis explicativas, intensos fluxos de emigrantes. Os valores extremos inferiores foram observados para migrantes com renda familiar menor que 1 SM (-0,46 para modelo sem variáveis geográficas; -0,52 com variáveis geográficas) e para jovens entre 15 e 19 anos de idade (-0,50). O limite superior foi observado no modelo para migrantes com renda acima de 10 SM (respectivamente, -0,09 e -0,10 sem e com as variáveis geográficas). Para as pessoas na base da pirâmide social e jovens, o efeito *push* era mais pronunciado do que para as

pessoas do topo. Os demais modelos apresentaram uma pequena variação entre -0,39 e -0,27.

Para a renda no destino, observou-se que quase todos os coeficientes eram positivos e significativos. Este fato indica que, quanto maior a renda de uma localidade, maiores serão os fluxos de migrantes que ela recebe. Mas foram observadas duas exceções. Para indivíduos na base da pirâmide social, o coeficiente foi não-significativo, o que implica que, para pessoas de baixa renda, seria indiferente a renda de seu destino. Outra exceção foi observada no modelo ajustado para migrantes com mais de cinco anos de residência, que também não teve um coeficiente com significância estatística. Microrregiões como Belo Horizonte, Uberlândia, Uberaba, Juiz de Fora e Poços de Caldas apresentariam intensos fluxos de imigrantes, uma vez que têm rendas familiares médias elevadas. Apesar de receberem muitos migrantes, as regiões com maior renda não são capazes de assimilar todos eles e apresentariam uma alta taxa de emigração em razão do *turnover* de migrantes. Assim, para o migrante com mais de quatro anos de residência, a renda de seu local de destino é indiferente.

A próxima variável a ser comentada é a proporção de trabalhadores no setor secundário na origem. Todos os valores foram negativos, significativos e situavam-se entre -0,87 e -0,50. Para todos os tipos de fluxos analisados, regiões com maior presença da indústria apresentavam menor mobilidade de sua população, da qual os mais afetados foram os jovens com idade entre 15 e 19 anos.

Para a proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, verificou-se que todos os coeficientes também eram negativos, significativos, mas os valores eram maiores do que para a origem e variavam entre -0,37 e -0,19. No limite inferior, no qual localizavam-se os indivíduos mais repelidos pela presença da indústria, estavam os fluxos de indivíduos no topo da pirâmide social, fluxos de pessoas acima de 34 anos e fluxos recentes de migrantes com até dois anos de residência no seu local atual de moradia. No outro limite, no qual a influência da presença da indústria era menor, estavam os fluxos de pessoas com até 19 anos, apesar de também repelidos.

Uma análise destes dois coeficientes em conjunto permite inferir que as áreas com grande proporção de trabalhadores na indústria apresentam menores fluxos de emigrantes e imigrantes, sendo o efeito sobre os primeiros mais relevante. Microrregiões como Divinópolis, Ipatinga, Ouro Preto, Sete Lagoas e Pará de Minas estariam entre elas.

Os coeficientes para a proporção de trabalhadores no setor terciário na origem foram todos positivos e significativos. Quanto maior era a participação dos serviços na economia local, maiores tendiam a ser os fluxos de emigrantes. Microrregiões como Belo Horizonte, Uberlândia, Uberaba, Juiz de Fora e Governador Valadares estariam entre os locais com maior fluxos de emigrantes, por causa desse efeito. Deve-se, entretanto, notar que as quatro primeiras apresentavam também uma renda familiar elevada, cuja consequência era um efeito contrário.

Para a proporção de trabalhadores no setor terciário no destino, verificou-se que quase todos os coeficientes eram não-significativos, com exceção dos coeficientes observados para os fluxos de migrantes com renda familiar superior a 10 SM, que foram positivos e significativos. Tal fato indica que este quesito, em geral, não alterava a formação de fluxos de imigrantes, com exceção das pessoas no topo da pirâmide. Estes indivíduos eram também atraídos pelas regiões com renda elevada. A combinação das variáveis renda e participação do setor terciário no destino mostra que microrregiões nas quais ambas as variáveis apresentavam valores elevados, como Belo Horizonte, Uberlândia, Uberaba e Juiz de Fora, atraem intensamente pessoas mais qualificadas e de maior renda.

O grau de urbanização na origem apresentou coeficientes positivos ou não-significativos. Para modelos que não continham as variáveis geográficas, todos foram não-significativos. Nesse caso, pode-se dizer que os fluxos de migrantes independiam do grau de urbanização na origem. Quando se incluíram as variáveis geográficas, contigüidade entre microrregiões, área de influência primária de Belo Horizonte e nível hierárquico, os coeficientes foram positivos e significativos. Este fato indica que, quanto maior era o grau de urbanização de uma microrregião, maiores eram os fluxos de emigrantes, desde que controlados esses três efeitos. Foi observada uma única exceção. Os indivíduos com mais de 54 anos de idade eram indiferentes ao grau de urbanização na origem. Poderia ser este um indicativo de que jovens têm a tendência de migrar em múltiplas etapas e apresentam uma trajetória migratória mais complexa, enquanto os mais velhos saíam predominantemente de pequenas localidades para outras semelhantes, ou não?

Considerando o mesmo quesito, agora para o destino, observou-se que quase todos os coeficientes eram positivos e significativos. A única exceção observada foi para o coeficiente para migrantes com renda familiar inferior a 1 SM, o que foi não-

significativo. Assim, pôde-se inferir que, quanto maior era o grau de urbanização de uma localidade, maiores eram os fluxos de imigrantes direcionados para ela. Exceção fica por conta da base da pirâmide social, formada em parte por indivíduos que, possuidores de menores rendas, têm conseqüentemente menor escolaridade e trabalham, muitos deles, em atividades primárias. Os coeficientes variavam entre não-significativo e 0,019 sem as variáveis geográficas, e entre 0,015 e 0,025 com estas variáveis. Para os modelos com as variáveis geográficas, o extremo inferior foi obtido no modelo para pessoas acima de 54 anos. Este fato demonstra que o grau de urbanização não é tão importante para a formação e nem para a atração de fluxos de migrantes nesta faixa de idade. Os demais modelos com as variáveis geográficas apresentavam valores para estes coeficientes entre 0,021 e 0,025, valores superiores aos encontrados nos modelos sem estas variáveis.

Assim, tanto para a origem como para o destino, a introdução das variáveis geográficas no modelo tem como efeito aumentar os coeficientes para o grau de urbanização. Isso indica que estas variáveis explicam em maior grau as migrações com origem e destino em microrregiões mais ruralizadas. Os fluxos formados e dirigidos para as áreas rurais são fortemente influenciados pela polarização espacial exercida por Belo Horizonte ou algum outro pólo regional de prestação de serviços. Além disso, as migrações do tipo rural-rural devem sofrer uma influência mais marcante da contigüidade entre microrregiões, possivelmente por representar grande parte das migrações de curta distância.

Cada uma das variáveis geográficas será discutida a seguir em separado. Os coeficientes para a variável de contigüidade entre microrregiões foram todos positivos e significativos. Este fato indica que as migrações entre as microrregiões contíguas é maior do que seria esperado, pela simples inclusão da distância entre os municípios-sede de cada uma delas, como já discutido. Os valores variaram de 0,59 a 1,63, sendo que o extremo inferior foi verificado para fluxos com migrantes com renda familiar superior a 10 SM e o limite superior para fluxos com pessoas com renda inferior a 1 SM. Este fato mostra a importância das migrações de curta distância para pessoas na base da pirâmide social, o que não se verifica no topo desta. Nos demais modelos, a variação foi menor, entre 1,09 e 1,49, sendo que o extremo inferior foi observado no modelo para migrantes com idade entre 20 e 34 anos e o superior para migrantes entre

15 e 19 anos, o que indica que pessoas muito jovens migram para regiões próximas em maior quantidade do que adultos.

Para a variável referente à área de influência primária de Belo Horizonte, foram observados coeficientes positivos e significativos em todas as análises. Este fato indica que os fluxos dessa área são mais numerosos do que seria esperado pelas demais variáveis do modelo, o que vem mostrar a importância da polarização da capital do Estado como forma de diminuição dos custos associados à migração. Os valores deste coeficiente variavam de 0,33 até 1,33: o extremo superior sendo ocupado por migrantes com menor poder aquisitivo e o extremo inferior, por migrantes com maior poder aquisitivo. Estes valores indicam a maior importância da polarização de Belo Horizonte para a formação dos fluxos da base da pirâmide social. Duas explicações, não-excludentes, podem ser dadas para este resultado. A primeira é a maior importância atribuída pelos indivíduos mais pobres à polarização. A outra, de caráter regional, é a grande proporção de famílias remediadas na área de influência de Belo Horizonte, pois esta apresenta condições sócioeconômicas piores do que o restante do Estado. Os outros modelos apresentaram valores entre 0,50 e 0,96, sendo que os extremos foram obtidos respectivamente para os modelos referentes aos fluxos de migrantes com idade entre 35 e 54 anos e entre 15 e 19, o que indica que os jovens são muito influenciados por esta polarização de Belo Horizonte.

A última das variáveis, o nível hierárquico, refere-se às polarizações regionais dos demais pólos de atração em Minas Gerais. Os coeficientes foram positivos e significativos, com exceção para a faixa de migrantes mais velha, na qual não foi verificada significância estatística. Estes valores indicam que, assim como a variável anterior mostra que os fluxos de migrantes são mais numerosos na área de influência primária de Belo Horizonte, as polarizações regionais também afetam os fluxos na mesma direção. O extremo inferior contava com fluxos de migrantes acima de 34 anos, migrantes com renda inferior a 5 SM e com mais de quatro anos de residência no destino. O limite superior era ocupado pelos modelos com migrantes no topo da pirâmide social. Este fato sugere que as polarizações regionais são menos importantes para indivíduos com menor poder aquisitivo e mais decisivas para indivíduos com maior renda. Assim, observa-se que as polarizações regionais têm um efeito contrário à polarização de Belo Horizonte. Uma comparação da qualidade dos indicadores sociais das microrregiões polarizadas pela capital do Estado com as demais microrregiões

polarizadas por alguns outros centros regionais indicam que o nível social das primeiras é muito inferior ao destas últimas⁹, o que poderia explicar esta diferença observada.

⁹ Dados do autor não-publicados. Análise feita a partir de fluxos de migrantes cruzada com a qualidade dos indicadores sociais analisados pela técnica de *grade of membership* (para uma discussão sobre esta técnica, ver MACHADO, 1997; MANTON, K et al 1994).

CAPÍTULO 4 - OS DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO INTERESTADUAL MINEIRA

Como Minas Gerais não pode ser considerada uma região fechada, pois apresenta uma intensa troca de indivíduos com as demais unidades da Federação brasileira, além de outros países, foram feitas análises semelhantes às anteriormente mostradas, mas que também incluem as trocas de migrantes entre as microrregiões mineiras e os demais Estados brasileiros. O objetivo foi comparar os determinantes da migração intraestadual mineira com a intranacional, com origem ou destino neste Estado. Devido à maior complexidade desta análise, foram ajustados modelos apenas para a matriz de fluxos totais de data fixa. Além do que, discutir as diferenças entre classes de renda, quesitos censitários etc. tornaria a discussão repetitiva e extensa.

Deve-se ressaltar que existem várias diferenças entre estes dois tipos de migração. A primeira delas é a distância média envolvida nas etapas de migração e conseqüentemente nos custos aí associados. Algumas das migrações interestaduais são de curta distância, como a mudança para um Estado limítrofe a Minas Gerais. Mas, em outros casos, pode-se ter uma migração que envolve distâncias de milhares de quilômetros, como a de Minas Gerais para Rondônia. Será que os custos da migração apresentam uma mesma relação com a distância do que as migrações intraestaduais? Em outras palavras, será que a variação relativa dos custos por causa da migração de uma mudança de domicílio que envolve 150km e 600km é semelhante a uma que envolve 1.000km e 4.000km? A expectativa é que isso não ocorra. Os custos da migração podem ser de ordem material, de busca de informações, psíquicos, de oportunidade, de adaptação etc. (STILLWELL E CONGDON, 1991). Estes podem não apresentar uma relação direta e simples com a distância, somente pelo fato de que existem diferenças entre a distância real e a distância percebida pelo indivíduo. Estas diferenças fariam com que as distâncias curtas fossem em geral superestimadas e as longas, subestimadas (CADWALLADER, 1992; BELL ET AL, 1990). Assim, com o aumento da distância, espera-se uma mudança no coeficiente desse quesito, mesmo porque as razões da migração mudam (GORDON, 1991), o tipo de migrantes difere e a própria percepção de distância muda.

Além da questão da distância, existem várias outras que fazem o processo migratório intranacional diferente do intraestadual. Por apresentar uma ocupação mais

antiga do que muitas regiões brasileiras, Minas Gerais não continha, na década de 80, fronteiras de ocupação populacional como as que existiam nas regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil. A migração de retorno para o Nordeste brasileiro, mesmo tendo um paralelo com a migração de retorno para o norte e o nordeste do Estado de Minas Gerais, seria outro ponto distinto entre os dois tipos de migração. Além desses itens, pode-se citar a polarização de parte do Estado de Minas por São Paulo, pelo Rio de Janeiro e por Brasília/Goiânia, e ainda a possibilidade de um aumento da proporção de migrações em múltiplas etapas, dentre as quais incluem-se etapas de migração intraestaduais e interestaduais. Todas essas questões transformariam os determinantes da migração quando se incluem os fluxos interestaduais.

Esta análise, que envolve, também, os fluxos entre as microrregiões de Minas Gerais e os demais Estados da União, será discutida em duas partes. Na primeira delas, o mesmo modelo obtido para os fluxos internos de Minas Gerais foi ajustado para matrizes de migrantes expandidas com os fluxos interestaduais. Os resultados obtidos nesta análise não serão discutidos com o mesmo detalhamento realizado anteriormente, pois será dada particular atenção às diferenças entre os dois estudos. Na segunda, serão incluídas algumas variáveis *dummies* específicas para a migração interestadual. Antes de serem mostrados os resultados empíricos, serão discutidos alguns resultados gerais sobre os fluxos interestaduais.

4.1 - Quadro geral sobre a migração interestadual tendo como origem ou destino Minas Gerais

Durante todo o século 20, o Estado de Minas Gerais apresentou uma tendência de perder parte de sua população para as demais unidades da Federação e, mais recentemente, para outros países. Este fato pode ser observado pelos saldos migratórios negativos que o Estado teve durante a segunda metade do século passado, mostrados na tabela a seguir. Recentemente, esta tendência foi diminuída ou mesmo revertida como demonstram trabalhos sobre o panorama recente da migração no Brasil (BRITO, 2000; BAENINGER, 2000).

Tabela 4.1 - Saldos migratórios para Minas Gerais em diferentes períodos

Período	Saldo Migratório
1950/1960	-578.574
1960/1970	-1.227.346
1970/1980	-941.824
1980/1991	-764.924
1991/1996	-167.126

FONTE: MATOS, R. *Dinâmica migratória e desconcentração populacional na macrorregião de Belo Horizonte*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1995 (tese, doutorado)¹ e FIBGE, 1980, 1991, 1996, dados trabalhados.

Nota: Até 1980, os dados são da fonte acima; depois, são estimativas do autor².

Estes saldos negativos tiveram como origem principalmente os intensos fluxos de emigrantes interestaduais de Minas Gerais que eram mais numerosos que os fluxos de imigrantes com origem em outras unidades da Federação (UFs) e destino em alguma região deste Estado. Riggotti (1999) discutiu a migração interestadual entre Minas Gerais e os demais Estados da União e alguns dos dados apresentados por este autor são mostrados nas tabelas a seguir.

A primeira delas apresenta, para o período entre 1986 e 1991, o total de migrantes de cada uma das grandes regiões brasileiras que se direcionavam ou tinham origem em Minas Gerais. Além desses dados, são mostrados os saldos migratórios de cada uma destas áreas com relação a este Estado. A tabela mostra que, enquanto os emigrantes interestaduais totalizavam 479.396 pessoas, o número de imigrantes era bem menor, 371.877, e, como conseqüência, observava-se um saldo migratório negativo de -107.519. Este saldo migratório negativo de Minas Gerais com relação ao Brasil era causado principalmente pela perda considerável de população entre este Estado e o restante da região Sudeste. Os fluxos de emigrantes, 329.914, eram muito superiores aos fluxos de imigrantes, 231.296, com saldo negativo de -98.288. Minas Gerais

¹ Fontes originais: Graham, D. e Filho, S. Migration, regional and urban growth and development in Brazil: a selective analysis of historical record. In: Moura, A (Coord). *Migração interna: textos selecionados*. Fortaleza: Banco do Nordeste de Brasil, p.733-777, 1984.

Coelho, A; Mendonça, L. e Araújo, M. A reversão do comportamento migratório mineiro: um desafio para o planejamento. *Fundação João Pinheiro: Análise e conjuntura*, Belo Horizonte, v.12, n. 3/4, p.46-88, mar/abr, 1982.

² Devido a metodologias de cálculo diferenciadas entre os períodos de 1950/1980 e 1980/1996, os dados devem ser comparados com cautela, mas ainda assim a tendência histórica pode ser observada.

apresentava ainda uma perda para a região Centro-Oeste. O Nordeste brasileiro era a única região onde Minas apresentou um ganho significativo de população no período, 19.676, com fluxos de imigrantes superiores aos de emigrantes.

Tabela 4.2 - Fluxos interestaduais entre o Estado de Minas Gerais e demais regiões brasileiras para o quesito de data fixa para o período de 1986/1991

Região	Imigrantes	Emigrantes	Saldo migratório
Norte	18.617	24.623	-6.006
Nordeste	48.843	29.167	19.676
Sudeste	231.626	329.914	-98.288
Sul	20.371	14.814	5.557
Centro-Oeste	52.420	80.878	-28.458
Total	371.877	479.396	-107.519

FONTE: Rigotti, J. *Técnicas de mensuração das migrações a partir dos dados censitários: aplicação dos casos de Minas Gerais e São Paulo*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1999 (tese, doutorado).

Nota: o saldo migratório foi calculado pela diferença entre imigrantes e emigrantes. No caso da tabela anterior, os saldos migratórios foram calculados de forma indireta, por uma metodologia completamente diferente.

Para o período de 1991/1996, observa-se que a diferença numérica entre os fluxos totais de imigrantes e emigrantes era menor do que no período anterior, como mostram os resultados da tabela 4.3, mas ainda assim com predomínio dos últimos. O saldo migratório em Minas Gerais com relação ao Brasil passou de -107.519 entre 86/91, para -23.794 no quinquênio seguinte. O quadro geral não se alterou: Minas continuava a perder população para o restante da região Sudeste e para a Centro-Oeste, mas em menor grau, e absorvia população originada do Nordeste, mas de forma ainda mais intensa.

Tabela 4.3 - Fluxos interestaduais entre o Estado de Minas Gerais e demais regiões brasileiras para o quesito de data fixa para o período 1991/1996

Região	Imigrantes	Emigrantes	Saldo
Norte	13.512	13.925	-413
Nordeste	49.310	22.965	26.345
Sudeste	194.630	230.983	-36.353
Sul	14.145	13.704	441
Centro-Oeste	43.888	57.707	-13.819
Total	315.485	339.284	-23.799

FONTE: Rigotti, J. *Técnicas de mensuração das migrações a partir dos dados censitários: aplicação dos casos de Minas Gerais e São Paulo*. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1999 (tese, doutorado).

4.2 - Migração intraestadual e interestadual: aplicação do modelo básico

Neste primeiro estudo, que envolve em conjunto os fluxos intraestaduais mineiros e os fluxos interestaduais, obteve-se inicialmente a matriz dos fluxos de data fixa entre todas as unidades da Federação (UFs) e todas as microrregiões mineiras. Esta matriz foi incorporada à matriz de data fixa contendo apenas os fluxos entre as microrregiões de Minas Gerais. Esta matriz expandida foi utilizada como variável dependente nesta análise. Ajustou-se a esta matriz um modelo que continha somente as variáveis gravitacionais, sócioeconômicas e de mercado de trabalho, uma vez que as variáveis geográficas são específicas do Estado de Minas Gerais. A tabela que se segue compara os resultados obtidos por esta matriz expandida com os obtidos para a matriz que utiliza apenas os fluxos intraestaduais.

Tabela 4.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável independente	Modelo intraestadual		Modelo intranacional	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	1,0598	0,0328	0,7856	0,0122
População no destino	0,8356	0,0353	0,6403	0,0116
Distância	-1,5665	0,0216	-1,3398	0,0184
Renda na origem	-0,3309	0,0313	0,0555	0,0146
Renda no destino	0,1532	0,0337	0,1933	0,0134
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,061	0,0036	-0,0305	0,0031
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0292	0,0036	-0,0067	0,0032
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0281	0,0045	0,0067	0,003
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0033**	0,0051	0,0029**	0,003
Grau de urbanização na origem	0,0023**	0,0034	-0,0086	0,0028
Grau de urbanização no destino	0,0141	0,0041	0,0078	0,0032

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Para os coeficientes da população de origem e de destino, houve uma clara diminuição nos valores dos dois coeficientes. Quando se analisam apenas os fluxos de migrantes intraestaduais, os coeficientes são próximos de 1 (1,05; 0,84), o que mostra que os fluxos eram aproximadamente proporcionais às populações de origem e de destino. Quando se incluíram os dados intranacionais, esta proporcionalidade não ocorreu mais (0,79; 0,64). Os fluxos eram menores do que o esperado, se levarem em conta apenas as populações da origem e de destino.

O coeficiente para a distância³ mostrou um aumento em seus valores com a inclusão dos fluxos interestaduais (-1,57 para o modelo intraestadual; -1,34 para o modelo intranacional). Serão retomados alguns pontos apresentados na discussão teórica. Existem diferenças entre a distância real e a distância percebida pelo indivíduo (CADWALLADER, 1992; BELL ET AL, 1990). Elas diferem principalmente no caso de migrações de distâncias longas, porque o indivíduo seria incapaz de percebê-las de uma só vez. Por causa disso, as distâncias curtas seriam em geral superestimadas e as longas, subestimadas. Este resultado corrobora a expectativa de diminuição do efeito da distância na formação de fluxos de migrantes quando a distância aumenta.

O coeficiente para a renda na origem passou de negativo para positivo, ambos valores significativos (-0,33; 0,06). Um coeficiente positivo para este tópico indica que, quanto mais rica é uma região, maiores são os fluxos de emigrantes, informação contrária à obtida na análise que considerou apenas os fluxos mineiros. Uma explicação para isso seria que os migrantes mineiros poderiam inicialmente migrar de sua microrregião (por exemplo: Campo Belo) para um centro maior e com renda mais elevada (por exemplo: Varginha) e depois para outro Estado (por exemplo: Paraná). Nesse processo, o migrante em potencial passaria pelo grande centro antes da migração interestadual e, assim, seria emigrante desse novo local, se ali estivesse cinco anos antes da data do censo. As migrações que envolvem distâncias maiores seriam predominantemente entre as regiões mais ricas de Minas Gerais e o restante do país. O coeficiente da renda no destino mostrou-se semelhante nas duas análises (0,15; 0,19).

Com a inclusão dos fluxos interestaduais, os coeficientes para a participação de trabalhadores no setor secundário na origem continuaram negativos e significativos, mas apresentaram uma leve tendência de aumento (-0,061 contra -0,031) Para o destino, observou-se a mesma tendência (-0,029 contra -0,007). Isso indica que, em Minas Gerais, os migrantes tendiam não só a permanecer nos locais onde existe uma forte indústria, mas também tendiam a ser desestimulados a se mudar para estes locais. Com a inclusão dos fluxos interestaduais, esse fato também ocorre, mas de forma mais fraca, o que mostra uma maior mobilidade dos migrantes entre áreas industriais distantes.

³ A distância para as migrações interestaduais foi medida entre a capital de cada Estado e a microrregião em questão. Esta medida traz claros problemas, principalmente quando se trabalha com Estados limítrofes. Para corrigir tais distorções, serão discutidos, posteriormente, modelos com variáveis *dummies* específicas para cada Estado.

Para a proporção de trabalhadores no terciário na origem, os coeficientes foram positivos e significativos para ambas as análises, mas o valor declinou (0,028; 0,007). Para o destino, não se observou qualquer coeficiente significativo. Pode-se dizer que uma grande proporção de pessoas no setor terciário na origem estimulava a existência de fluxos mais intensos, principalmente em Minas Gerais.

Quando se colocam em uma mesma discussão os coeficientes para o setor industrial e o setor terciário, fica a sugestão de que as migrações de longa distância, por apresentarem um custo muito mais elevado, ocorrem depois de uma análise de custo e benefício mais cuidadosa do que as migrações curtas. Como migrantes de baixa renda tendem a migrar para locais mais próximos em maior proporção do que os demais, existe, nas migrações longas, uma seleção que favorece os indivíduos com maior renda. Assim, a troca de local de domicílio por indivíduos com empregos precários no setor de serviços perde importância.

O coeficiente para o grau de urbanização para a origem passou de não-significativo para negativo e significativo com a inclusão dos fluxos interestaduais (0,0023; -0,0086). Este coeficiente menor indica que, quanto maiores forem os graus de urbanização na origem, menores serão os fluxos de emigrantes destas regiões. Para o destino, os coeficientes foram semelhantes (0,014; 0,008).

4.3 - Migração intraestadual e interestadual: aplicação do modelo básico com a inclusão de novas variáveis independentes

Nesta segunda análise, serão incluídas algumas outras variáveis explicativas específicas dos fluxos interestaduais. O objetivo aqui é tentar, a partir da inclusão dessas novas variáveis independentes, aproximar o modelo com os fluxos interestaduais do modelo que contava apenas com os fluxos intraestaduais. Foram acrescentados ao modelo dois grupos de variáveis *dummies*: o primeiro continha uma variável específica para cada Estado; e o outro consistia de um indicador de contigüidade entre microrregiões mineiras e Estados vizinhos, onde foi criada uma *dummie* para cada Estado. O primeiro grupo de *dummies* procura captar especificidades de cada Estado e o segundo procura corrigir o efeito da distância de regiões contíguas, onde, de forma geral, as migrações envolvem distâncias mais curtas que as médias entre regiões. Assim, o modelo

intranacional a seguir é uma extensão do modelo mostrado na tabela anterior, com a inclusão dessas variáveis *dummies*, não mostradas explicitamente.

Tabela 4.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e específicas da migração interestadual

Variável independente	Modelo intraestadual		Modelo intranacional	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	1,0598	0,0328	1,0813	0,0213
População no destino	0,8356	0,0353	0,888	0,0216
Distância	-1,5665	0,0216	-1,0302	0,0205
Renda na origem	-0,3309	0,0313	-0,1065	0,0209
Renda no destino	0,1532	0,0337	0,0942	0,0215
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,061	0,0036	-0,04	0,003
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0292	0,0036	-0,0181	0,003
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0281	0,0045	0,0062*	0,0034
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0033**	0,0051	0,0043**	0,0036
Grau de urbanização na origem	0,0023**	0,0034	-0,0014**	0,0028
Grau de urbanização no destino	0,0141	0,0041	0,0112	0,0032

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Nota 2: *Dummies* - Como citado no texto, as *dummies* são divididas em específicas para cada Estado e de contigüidade interestadual, que não deve ser confundida com contigüidade intermicrorregional. Contigüidade: Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Goiás, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal; Estados: uma para cada Estado.

Quando se incluem as *dummies* específicas da migração interestadual, os coeficientes obtidos para as variáveis básicas do modelo se aproximaram muito do anteriormente verificado para o modelo que contém apenas os fluxos entre as microrregiões de Minas Gerais. Este fato pode ser observado pela comparação entre os modelos intraestadual e intranacional, comparados na tabela 4.4, e os modelos intraestadual e intranacional com *dummies*, comparados na tabela 4.5.

Os coeficientes da população de origem e destino passaram a apresentar superposição de intervalos de confiança, o que não ocorreu na comparação anterior.

Uma única variável, a distância, apresentou uma tendência contrária ao observado pelo grupo das demais variáveis. Quando se incluem as *dummies* específicas da migração intraestadual, a diferença entre os modelos intraestaduais e intranacionais para este coeficiente se amplifica: era, sem as *dummies*, -1,56 contra -1,33 e com as *dummies* passou para -1,56 contra -1,03. Este resultado, mais uma vez, expressa a

expectativa de diminuição do efeito da distância na formação de fluxos de migrantes quando a distância aumenta.

Para os coeficientes da renda na origem, apesar de não ter sido observada uma superposição de intervalos de confiança, houve uma aproximação dos valores encontrados (-0,11 contra -0,33). Este fato sugere que, apesar dos fluxos de migrantes terem como origem principal as regiões mais pobres, este fator é menos relevante para a migração interestadual, possivelmente pela existência de migração em múltiplas etapas, que envolve regiões mais prósperas.

Para a renda no destino, observou-se que, em ambas as comparações, ocorreu uma superposição de intervalos de confiança, mas com uma clara distinção: no modelo intranacional sem *dummies*, o valor desta variável era superior e no modelo com *dummies*, ele era inferior ao observado no modelo intraestadual. A inclusão das *dummies*, assim como ocorreu com a variável da renda na origem, diminuiu os valores desta variável. Parte da atração exercida no migrante pela renda elevada no destino é absorvida pelas *dummies*.

Os coeficientes para a proporção de trabalhadores no setor secundário foram maiores no modelo intraestadual do que no intranacional, tanto na origem (-0,04 contra -0,06) como no destino (-0,018 contra -0,029). Enquanto isso, os coeficientes para a proporção de trabalhadores no setor terciário na origem foram maiores (0,006 contra 0,028) e no destino ambos foram não-significativos. Essas quatro variáveis, quando analisadas em conjunto, sinalizam para uma maior mobilidade de trabalhadores na indústria e uma menor para trabalhadores no setor de serviços para migrações de longa distância. Esse fato, que já havia sido observado na comparação entre o modelo intraestadual e intranacional sem *dummies*, manteve-se nesta comparação.

As variáveis grau de urbanização na origem e no destino foram semelhantes entre os dois modelos analisados.

Todos estas diferenças enumeradas mostram que, mesmo com a inclusão das *dummies* para cada um dos Estados e com respeito à contigüidade interestadual, os determinantes para os modelos intraestaduais e intranacionais foram diferentes, o que reflete que os processos migratórios de curta/média distância são diferentes dos de curta/média/longa distância .

4.4 - Comentários suplementares

Serão tecidos alguns breves comentários suplementares a respeito das diferenças observadas entre os modelos ajustados para os fluxos intraestaduais e para os fluxos interestaduais. Em uma primeira comparação, foram utilizadas como variáveis independentes aquelas do modelo gravitacional com a inclusão das variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho. As principais diferenças observadas foram nos coeficientes para a população de origem, população no destino, renda na origem e grau de urbanização na origem. Os fluxos de migrantes interestaduais eram menores do que seria esperado pelas populações de origem e destino. Os coeficientes encontrados foram repetitivamente 0,79 e 0,64, valores muito inferiores à unidade. Em contrapartida, como indicam os coeficientes encontrados para este modelo, 1,06 e 0,84, os fluxos de migrantes intraestaduais eram próximos da proporcionalidade. Além disso, observou-se que, quanto maior era a renda na origem, maiores eram os fluxos interestaduais, ao contrário do verificado para os fluxos interestaduais. Uma vez incluídas as demais variáveis no modelo, verificou-se que, quanto maior era o grau de urbanização na origem, menores eram os fluxos de migrantes interestaduais. Para os modelos que contam somente com os fluxos mineiros, o coeficiente foi não-significativo.

Com a inclusão das *dummies* específicas da migração interestadual, as diferenças foram bastante diminuídas. Uma vez controlados alguns efeitos específicos de cada Estado na migração interestadual, as maiores diferenças foram observadas nos coeficientes para as seguintes variáveis: distância, renda na origem e proporção de trabalhadores no setor terciário na origem. O coeficiente da distância foi maior no modelo com as migrações interestaduais do que no modelo que contava apenas com os fluxos intraestaduais. Com o aumento da distância, os fluxos tendiam a ser menos numerosos, mas a diminuição numérica dos fluxos de migrantes em função do aumento da distância apresentava uma queda mais intensa para a migração intraestadual. Este fato estaria indicando que a percepção do custo ou o custo real da migração aumentam com a distância, mas de forma mais lenta do que a proporcionalidade. O coeficiente para a renda na origem no modelo com fluxos interestaduais foi negativo, mas de módulo menor do que o observado no modelo intraestadual, o que indica que as migrações entre Estados não dependem de um fator *push* com relação à renda de forma

tão intensa. Quanto mais baixa a renda na origem, maiores eram os fluxos de ambos os tipos de migrantes, mas este fator era menos decisivo para as migrações interestaduais. Por fim, verificou-se que a mobilidade dos indivíduos no setor terciário para os fluxos interestaduais era menor do que nos fluxos intraestaduais, uma vez que este coeficiente na origem foi positivo para ambos os modelos, mas superior para os últimos.

CAPÍTULO 5 - OS DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO DE RETORNO PLENO

Alguns autores, como Brito (2000) e Baeninger (2000), discutiram importantes mudanças estruturais ocorridas no processo migratório brasileiro na década de 80, dentre essas, o significativo aumento da migração de retorno. Para uma discussão histórico-estrutural da migração, recomenda-se ver Singer (1973).

Como discutido anteriormente, regiões que apresentam fluxos intensos de imigrantes também apresentam fluxos significativos de emigrantes. Este fato decorre da extrema probabilidade de retorno das pessoas que acabaram de migrar: migração de retorno, remigração para outro local ou migração repetida. Como os diferenciais regionais não tendem a sofrer mudanças drásticas, levanta-se a hipótese de que os migrantes de retorno estariam, em grande medida, entre os indivíduos que remigram como uma forma de ajuste de erros de análise, causados pela incerteza na obtenção da informação. Algumas características conjunturais da década de 80 permitiram que este fenômeno fosse mais relevante do que em outras épocas. Vários autores discutiram sobre o assunto e alguns serão citados a seguir.

Martine e Diniz (1998) sugerem que as condições de estagnação econômica ocorrida nos anos 80 geraram alterações marcantes no meio rural e na criação de estabelecimentos agrícolas. Estas mudanças tiveram importantes conseqüências quantitativas nos fluxos de migrantes do tipo rural-urbano ou do tipo pequena cidade-grande metrópole para diminuir estes fluxos. Em contrapartida, os fluxos de retornados, por causa dessas mesmas alterações, apresentaram tendência de aumento numérico.

Outro autor que discute tópico correlato é Matos (1995). Este mostra que, devido às condições sociais desanimadoras nas áreas preferenciais de destino na década de 80, estas perderam em atratividade frente às demais. Como conseqüência, muitos dos migrantes em potencial em Minas Gerais preferiram permanecer em seus locais de origem ou, dentre aqueles que já haviam migrado, muitos resolveram retornar para o local de onde haviam vindo.

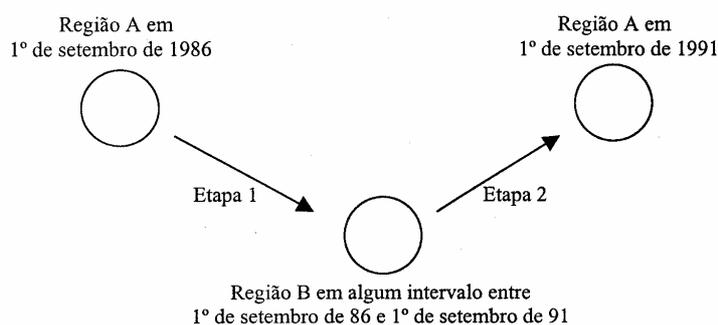
Uma discussão para o Nordeste brasileiro foi apresentada por Ribeiro (1997), que discute o aumento da importância da migração de retorno na década de 80 para a região. Fatores associados ao ciclo de vida do indivíduo seriam os responsáveis por grande parte desse aumento do fluxo de retornados, que procurariam, após encerrado a maior

parte de seu período economicamente ativo, retornar para seu local de origem. Além disso, poderia estar ocorrendo uma estratégia de sobrevivência em tempos de crise, na qual o indivíduo buscaria mais efetivamente o apoio de familiares e amigos em seu local de origem. Ambos os processos teriam, como consequência, a diminuição dos saldos migratórios negativos nas regiões tradicionalmente expulsoras de população.

Cabe aqui diferenciar o migrante retornado do migrante retornado pleno. O primeiro tipo é composto por indivíduos que viviam em uma região, migraram e depois retornaram para a mesma região de onde eram originados. Por exemplo, uma pessoa nascida em Minas Gerais muda-se para a Bahia e, depois de oito anos vivendo nesse Estado, retorna para Minas. Os trabalhos de Cunha et al (2000) e Baeninger (2000) utilizaram a seguinte definição para migrantes interestaduais retornados: refere-se à população nascida na UF da residência atual que retornaram há menos de dez anos a esta mesma UF.

Os migrantes retornados plenos são um subgrupo destes primeiros. Ele é composto dos indivíduos que viviam em uma região em 1º de setembro de 1986, migraram e depois retornaram para esta mesma região, onde foram recenseados em 1º de setembro de 1991. Esse tipo de análise, como indica Rigotti (1999) em importante discussão metodológica, só é passível de realização pela existência em um mesmo censo demográfico dos quesitos data fixa e última etapa. O diagrama que se segue exemplifica este tipo de migração.

Diagrama 1 – A migração de retorno pleno



O quesito data fixa indica que o indivíduo estava em 86 no mesmo local em que foi recenseado em 91. Para este quesito, ele é um não migrante. Mas, para o quesito de última etapa, ele realizou pelo menos uma etapa de migração nos últimos cinco anos, tendo como último destino o local atual de residência.

Deve ficar claro que neste capítulo serão analisados somente os retornados plenos e não os retornados de modo geral. No estudo dos determinantes da migração de retorno pleno, serão apresentados três tipos de análises semelhantes às já realizadas. Na primeira, serão analisados os migrantes de retorno pleno intermicrorregional. Indivíduos que viviam em uma mesma microrregião em 1º de setembro de 1986 e em 1º de setembro de 1991, mas que efetuaram pelo menos uma etapa de migração no Estado de Minas Gerais em alguma outra microrregião. O segundo estudo discutirá esses mesmos migrantes, mas divididos em classes de renda familiar: menos que 1 SM, entre 2 e 5 SM e mais que 10 SM. A terceira análise será a respeito do migrante de retorno pleno interestadual. Foram analisados aqueles indivíduos que viviam na mesma microrregião em 1º de setembro de 1986 e de 1991, mas que efetuaram a última etapa de migração retornando para o Estado de Minas Gerais. A seguir, serão apresentados alguns dados a respeito do migrante de retorno e retorno pleno para o Brasil e Minas Gerais e discutidos os determinantes da migração para cada um destes estudos citados.

5.1 - Alguns dados sobre a migração de retorno no Brasil e em Minas Gerais

Este aumento no volume de migrantes retornados na década de 80 para o Brasil e, em particular, para Minas Gerais foi quantificado por uma série de autores (RIGOTTI, 1999; RIBEIRO, 1997; BAENINGER, 2000; MAGALHÃES, 1998; PACHECO et al, 1998; RIGOTTI et al, 1998). Alguns dos resultados obtidos por eles serão sumariados a seguir. As tabelas 5.1 e 5.2 comparam o volume de retornados na década de 81-91 com os mesmos retornados na década de 70.

Tabela 5.1 - Migrantes de retorno interestadual em diferentes períodos - variação entre a década de 70 e a década de 81-91

Estado/Região	Varição percentual
Norte	176
Nordeste	240
Sudeste	60
Sul	157
Centro-Oeste	152
Brasil	127

FONTE: CUNHA, J. e BAENINGER, R. A migração nos Estados brasileiros no período recente: principais tendências e mudanças. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 2, Ouro Preto, 1999. *Anais.*, Belo Horizonte: ABEP, 2000, p.149-166.

Tabela 5.2 - Migrantes de retorno interestadual em diferentes períodos - variação entre a década de 70 e a década de 81-91

Estado	Varição percentual
Piauí	279
Minas Gerais	74
São Paulo	90
Paraná	301

FONTE: BAENINGER, R. Novos espaços da migração no Brasil: anos 80 e 90. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12, Caxambu, 2000. *Anais.*, Belo Horizonte: ABEP, 2000.

Os fluxos de retornados interestaduais¹ aumentaram em 127% no Brasil como um todo. Enquanto isso, todas as regiões brasileiras tiveram os fluxos de retornados bastante incrementadas e apresentaram um acréscimo entre 60% para a região Sudeste e 240% para o Nordeste. Este aumento foi também foi verificado em Minas Gerais, apesar de que em menor grau.

Dentre os migrantes de retorno do Estado de Minas Gerais, entre os anos de 1981 e 1991, que representavam um total de 386.560, grande parte tinha como origem o Estado de São Paulo, 167.755, de longe a migração interestadual mais numerosa, vindo em seguida o Centro-Oeste e o Rio de Janeiro. A tabela a seguir mostra alguns dados selecionados.

¹ Referem-se à população nascida na UF da residência atual que retornaram há menos de dez anos para esta mesma UF.

Tabela 5.3 - Migrantes mineiros de retorno interestadual entre os anos de 1981 e 1991

Estado/Região	Migrantes de retorno entre 70 e 80
São Paulo	167.755
Centro-Oeste	61.518
Rio de Janeiro	57.534
Espírito Santo	31.235
Total	386.560

FONTE: RIGOTTI, I e CARVALHO, J. As migrações na grande região centro-leste. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 1, Curitiba, 1997. *Anais.*, Curitiba: IPARDS/FNUAP, 1998, p.67-90.

Dentre estes migrantes, uma pequena parte era de retornados plenos interestaduais. Esse tipo de migrante encontra-se em 1º de setembro de 1986 e de 1991 no mesmo local, tendo, neste período, saído de Minas Gerais e a seguir retornado. Rigotti (1999) comparou os quesitos de data fixa e última etapa e assim inferiu o número de retornados plenos interestaduais para as mesorregiões mineiras, que totalizou 61.499. Segundo o autor, esse valor deve ainda ser acrescido de 21.269 por causa de erros de declaração.

5.2 - Determinantes da migração para o migrante de retorno pleno intraestadual

O objetivo desta seção é comparar os determinantes da migração de migrantes e migrantes retornados plenos para fluxos intermicrorregionais mineiros. Inicialmente obteve-se uma matriz de fluxos de migrantes que contava com todos os migrantes que estavam em uma microrregião em 1º de setembro de 1986, mudaram para outra microrregião em Minas Gerais, depois retornaram para a microrregião anterior e ali foram recenseados em 1991. Para efeito de comparação de modelos, foi inicialmente considerada a primeira etapa de migração do retornado (vide diagrama). Assim, a origem do migrante é o local onde ele se encontrava em 1º de setembro de 1986 e o destino é o local da etapa intermediária de migração antes que ele retornasse para seu local de origem. Posteriormente, será feita uma comparação também com a segunda etapa da migração do retornado, entre a etapa intermediária e seu destino final.

5.2.1 – Determinantes da primeira etapa de migração de retorno pleno intraestadual

Os mesmos modelos que foram ajustados para a matriz de fluxos de data fixa na análise a respeito dos determinantes da migração foram aplicados a esta matriz contando apenas com os fluxos de migrantes de retorno pleno. São três modelos que serão comparados. O primeiro contava apenas com as variáveis do modelo gravitacional. O segundo incluía também as variáveis sócioeconômicas. O terceiro contava ainda com as variáveis geográficas. Após essa comparação inicial, o último modelo será comparado com a segunda etapa de migração do retornado pleno. Os resultados obtidos para o primeiro destes modelos são mostrados a seguir. Para efeito de comparação, os resultados obtidos anteriormente para todos os migrantes foram incluídos.

Tabela 5.4 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos com as variáveis do modelo gravitacional

Variável independente	Fluxo de data fixa		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,7246	0,0161	0,8645	0,0168
População no destino	1,0285	0,0129	0,8821	0,0166
Distância	-1,3711	0,0222	-1,4533	0,0261

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Para a população de origem, observou-se que o coeficiente era ligeiramente superior para os retornados plenos mas ambos valores foram inferiores à unidade. Os fluxos de migrantes eram inferiores ao que seria esperado, levando-se em conta apenas a população destes locais, mas para os fluxos em geral este fator era ainda mais relevante do que para os retornados. Foi verificada uma diferença também para a população de destino. Observou-se que, enquanto os fluxos de migrantes de data fixa eram proporcionais à população de destino, os fluxos de migrantes retornados plenos eram menores do que seria esperado por sua população. O valor do coeficiente da distância foi o mesmo para ambos os modelos.

Em uma segunda comparação entre migrantes e migrantes de retorno pleno, incluíram-se no modelo as variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho. A tabela a seguir compara os dois modelos.

Tabela 5.5 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável independente	Fluxo de data fixa		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	1,0598	0,0328	1,013	0,0428
População no destino	0,8356	0,0353	1,0367	0,0431
Distância	-1,5665	0,0216	-1,5956	0,0268
Renda na origem	-0,3309	0,0313	-0,1133	0,0404
Renda no destino	0,1532	0,0337	-0,1427	0,0409
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,061	0,0036	-0,0359	0,0044
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0292	0,0036	-0,0558	0,0046
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0281	0,0045	0,0052**	0,006
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0033**	0,0051	-0,0009**	0,0059
Grau de urbanização na origem	0,0023**	0,0034	0,01	0,0046
Grau de urbanização no destino	0,0141	0,0041	0,0249	0,0047

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Para os coeficientes de população, observou-se que estes eram semelhantes na origem e próximos da unidade. No destino, os coeficientes eram menores para migrantes do que para retornados, o que indica que os fluxos de retornados eram proporcionais às populações de origem e destino, enquanto que para migrantes eles eram menores do que seria esperado pela simples consideração da população de destino, apesar que proporcionais à população de origem.

Observa-se que, uma vez incluídas as variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho, o coeficiente da distância para os migrantes de retorno pleno era semelhante ao obtido para os demais migrantes. Esse fato indica que os primeiros teriam seus fluxos diminuídos com a mesma intensidade pelo aumento da distância do que migrantes não-retornados.

Para os coeficientes da renda, observaram-se diferenças tanto para origem como para destino. Para a origem, os coeficientes eram negativos para ambos tipos de migrantes mas com módulo menor para retornados, o que indica que as regiões com baixa renda teriam maiores fluxos de migrantes e de migrantes retornados plenos, mas principalmente do primeiro tipo. Este dado pode ser um indicativo do padrão de seletividade do retornado pleno, que teria como origem áreas com melhores níveis de renda do que os demais. Para o destino, o coeficiente era positivo e significativo para migrantes em geral e negativo para retornados. Os migrantes seriam preferencialmente atraídos por áreas com renda mais elevada, e o contrário seria verdadeiro para

retornados. Isso indica que os retornados têm como destino da primeira etapa de migração regiões com renda menor do que os demais migrantes.

As diferenças observadas nos quesitos de proporção de trabalhadores no setor secundário não foram tão marcantes, mas foram significativas, tanto para a origem como para o destino. A presença de grandes proporções de trabalhadores na indústria na origem, cuja consequência era diminuir os fluxos de emigrantes dessas áreas, atuava na mesma direção para os migrantes e para os retornados plenos, mas de forma mais branda para estes últimos. Este fato sugere que os migrantes retornados não seriam absorvidos por este setor de forma tão efetiva como os demais indivíduos. No destino, verifica-se que os retornados direcionam-se para áreas menos industrializadas do que os migrantes em geral, áreas estas com economia possivelmente menos dinâmica.

Quando se comparam os modelos obtidos para migrantes e para retornados, verifica-se que, para o quesito de trabalhadores no setor terciário na origem, o coeficiente passou de positivo para não-significativo. Para o destino, ambos eram não-significativos. Este fato indica que uma maior proporção de trabalhadores no setor terciário promovia maiores fluxos de migrantes em geral, mas para retornados era indiferente se em sua localidade original havia muitos trabalhadores no setor de serviços ou não. Ambos os tipos de migrantes eram indiferentes quanto ao destino com relação à proporção de trabalhadores no terciário.

Para o grau de urbanização na origem, os coeficientes apresentaram superposição de intervalos de confiança, sendo, portanto, semelhantes. No destino, os coeficientes foram positivos e significativos para ambos e também semelhantes. Migrantes e retornados trocavam de local de residência entre locais mais urbanizados.

Estes coeficientes, quando analisados em conjunto, indicam que os retornados diferem dos migrantes em geral em alguns aspectos. Têm como origem regiões com renda mais elevada e direcionam-se para áreas com renda menos elevada, com menor contingente de trabalhadores no setor secundário. Isso indica que, ao migrarem de um local que apresenta benefícios elevados para outros onde os benefícios são menores do que eles supunham, os migrantes tendem a retornar para seu local de origem. Este fato sugere que os migrantes retornam ao seu local de origem por fracassarem no local para onde haviam migrado. Outra possibilidade também seria pensar ainda em alguma estratégia de migração de curto prazo, fato que será analisado quando os migrantes forem analisados por classes de renda.

Em uma terceira análise, foram incluídas as variáveis geográficas. Os resultados são apresentados a seguir, e apenas as diferenças mais relevantes ou não-observadas anteriormente serão descritas.

Tabela 5.6 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Fluxo de data fixa		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9055	0,0309	0,8629	0,0419
População no destino	0,7422	0,0333	0,8832	0,0421
Distância	-0,9235	0,0305	-0,9406	0,0396
Renda na origem	-0,3588	0,0279	-0,1546	0,0377
Renda no destino	0,0954	0,0309	-0,181	0,0382
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0725	0,0033	-0,0435	0,0042
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0299	0,0034	-0,0624	0,0044
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0252	0,0042	0,0014**	0,0057
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0026**	0,0047	-0,006**	0,0056
Grau de urbanização na origem	0,0125	0,0031	0,0197	0,0044
Grau de urbanização no destino	0,0225	0,0038	0,0349	0,0044
Contigüidade entre microrregiões	1,2214	0,0462	1,2026	0,0593
Area de influência primária de BH	0,748	0,0535	0,8542	0,0713
Nível hierárquico	0,1323	0,0436	0,1068*	0,0563

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Quando se incluem as variáveis geográficas, os coeficientes do modelo gravitacional dos dois modelos aproximam-se um pouco. A diferença observada entre migrantes e migrantes de retorno para a população de destino também diminuiu em grande medida pela introdução destas novas variáveis explicativas. Observa-se que os quatro coeficientes referentes à população são menores que a unidade, o que vem mostrar que os fluxos de migrantes são menores do que seria esperado por população para ambos os tipos de migrantes. A distância mostrou, mais uma vez, valores semelhantes para ambos os tipos de migrantes.

Para a renda na origem, não se verificaram alterações no quadro geral. Quanto maior era a renda na origem, menores eram os fluxos de migrantes data fixa e de retornados, mas este efeito era menos relevante para estes últimos. O coeficiente da variável renda no destino continuou a ser positivo e significativo para migrantes e negativo e também significativo para retornados.

A proporção de trabalhadores no setor secundário teve seu quadro alterado para o destino. Os coeficientes, que foram negativos e semelhantes nos modelos anteriores

sem as variáveis geográficas, continuaram a ser negativos, com a inclusão destas variáveis, mas com valores inferiores para retornados. Esta constatação permite dizer que, quanto maior era a proporção de trabalhadores no setor secundário de uma microrregião, menores eram os fluxos de ambos os tipos de migrantes que se direcionavam para estes locais, principalmente para retornados.

Para a proporção de trabalhadores no terciário, observou-se que os coeficientes para migrantes em geral não se alteraram com a inclusão das variáveis geográficas. Eles continuaram positivos para a origem e não-significativos para o destino. Enquanto isso, ambos os coeficientes continuaram não-significativos para retornados. O quadro geral se manteve inalterado.

Por outro lado, os coeficientes para o grau de urbanização mostraram um quadro contrário, pois todos os coeficientes tiveram seus valores aumentados e tornaram-se positivos. Uma vez incluídos os efeitos das variáveis geográficas, os fluxos de migrantes e de retornados tinham como origem preferencial áreas mais urbanizadas, principalmente os migrantes em geral, e como destino principal, estas mesmas áreas.

Para as variáveis geográficas, observa-se que os coeficientes para a contigüidade eram semelhantes para migrantes e retornados. Ambos eram positivos e significativos. Os fluxos de retornados eram mais numerosos entre as microrregiões vizinhas do que seria esperado pela distância entre os municípios-sede destas microrregiões, como verificado para as migrações de forma geral. A migração de curta duração com retorno em um prazo de cinco anos para a microrregião vizinha parece não ser uma estratégia realizada simplesmente pela curta distância entre elas.

Pertencer à área de influência de Belo Horizonte era um fator tão decisivo para a migração de migrantes em geral como para retornados: ambos os fluxos aumentam nesta região devido à polarização da capital do Estado. O mesmo ocorreu para o coeficiente de nível hierárquico. Os fluxos de migrante de ambos os tipos eram maiores por causa da polarização regional.

Os resultados indicam que a migração de retorno pleno se deve principalmente ao fracasso do migrante em seu local de destino. Esta teria como origem áreas com características sociais menos precárias e como destino regiões com piores níveis sociais que a observada entre os migrantes intraestaduais. Os coeficientes observados para a contigüidade entre microrregiões sugerem que a migração de curto prazo seria decorrente do fracasso de adaptação do migrante e não de uma estratégia particular

deste. Eles foram semelhantes, o que indica que não havia uma migração de retorno pleno em maior número para regiões muito próximas em razão de estratégias de migração. A polarização do espaço por Belo Horizonte ou algum centro regional também não alterava os fluxos de forma diferente entre migrantes e retornados plenos o que indica que uma estratégia de migração entre estes locais e o restante do Estado não era muito provável.

5.2.2 – Determinantes da segunda etapa de migração de retorno pleno intraestadual

Neste estudo, serão discutidos os mesmos dados da tabela anterior mas, em vez de ser focalizada a primeira etapa da migração do retornado pleno entre a origem e a etapa intermediária, será dada atenção para a segunda etapa que é entre a etapa intermediária e o destino final (observe a diferença no diagrama 1). Os dados para os fluxos de data fixa são iguais aos anteriormente mostrados na tabela 5.5, mas os dados para os retornados plenos foram trocados entre origem e destino. O que era origem do retornado na primeira etapa passou a ser destino no segundo. O destino na primeira etapa, que era a intermediária, passou a ser a origem. Os coeficientes que independem de qual seja a origem como distância e as variáveis geográficas foram retiradas da discussão, uma vez que os resultados são os mesmos dos já discutidos. Estes quesitos não serão comentados nem mostrados na tabela a seguir. Esta análise referente à segunda etapa da migração de retorno busca complementar a primeira, trazendo novos pontos para a discussão. Por brevidade, apenas o modelo que contém as variáveis gravitacionais, as sociais, as econômicas, as de mercado de trabalho e as geográficas será discutido aqui.

Tabela 5.7 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de retornados plenos: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável independente	Fluxo de data fixa		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9055	0,0309	0,8832	0,0421
População no destino	0,7422	0,0333	0,8629	0,0419
Renda na origem	-0,3588	0,0279	-0,181	0,0382
Renda no destino	0,0954	0,0309	-0,1546	0,0377
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0725	0,0033	-0,0624	0,0044
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0299	0,0034	-0,0435	0,0042
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0252	0,0042	-0,006**	0,0056
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0026**	0,0047	0,0014**	0,0057
Grau de urbanização na origem	0,0125	0,0031	0,0349	0,0044
Grau de urbanização no destino	0,0225	0,0038	0,0197	0,0044

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Nota 2: as variáveis da distância, contigüidade entre microrregiões, área de influência primária de Belo Horizonte e nível hierárquico foram retiradas da tabela.

Quando se analisa a segunda etapa da migração, a variável de população, tanto na origem como no destino, não mostrou qualquer divergência marcante entre migrantes data fixa e retornados. Os fluxos de ambos os tipos de migrantes são menores do que seria esperado pela população de origem e de destino.

A renda na origem tinha um coeficiente negativo para migrantes em geral, o que indica que, quanto maior a renda na origem, menores são os fluxos de migrantes, sendo que ela apresenta um coeficiente também negativo, mas superior para retornados plenos. Este fato mostra que, quanto maior a renda na origem da segunda etapa do retornado pleno, menores são os fluxos de emigrantes retornados, mas de forma menos relevante do que o verificado para os demais migrantes. Considerando que os migrantes em geral se direcionam para locais de maior renda e os retornados têm como origem para sua segunda etapa de migração justamente estes locais, uma vez que ali estão porque já migraram anteriormente, este fato não é paradoxal. Os retornados inicialmente migram para locais com renda razoavelmente elevada. Como não se adaptam, retornam para seu local de origem. A etapa intermediária, que é a origem da segunda etapa de migração analisada neste estudo, apresenta, portanto, renda superior à origem do migrante em geral. Para o destino, verifica-se que o coeficiente foi positivo e significativo para migrantes e negativo para retornados. Este fato indica que os migrantes que retornam, apesar de possivelmente terem fracassado em seu local intermediário de migração, eram

originados inicialmente de microrregiões com condições sociais melhores do que a origem dos demais migrantes, mas piores do que o destino destes. A comparação destes coeficientes com a discussão sobre a primeira etapa do retornado feita anteriormente indica que os retornados voltam para seu local de origem em maior razão por causa de seu fracasso no destino. Este fracasso, entretanto, deve ter relação com as expectativas elevadas de renda que os indivíduos teriam no local de destino e que acabam não sendo preenchidas. Os indivíduos que tiveram como origem regiões em condições muito precárias tendem a aceitar rendas mais baixas no local de destino e costumam não retornar com a mesma intensidade, pois os ganhos em seu local inicial são muito baixos. Em suma, rendas mais elevadas na região de origem aumentam o “salário de reserva” do migrante, ou seja, a renda mínima aceitável para determinar o sucesso da migração. Sendo assim, as chances de fracasso aumentam com a melhoria das condições sociais e econômicas da região de origem.

A proporção de trabalhadores no setor secundário teve seu quadro alterado somente para a origem, quando se analisa a segunda etapa de migração do retornado. O coeficiente para migrantes data fixa foram semelhantes ao dos retornados plenos, e ambos foram negativos e significativos. Este fato indica que, quanto maior era a proporção de trabalhadores neste setor, menores seriam os fluxos de ambos os tipos de emigrantes. No destino, este coeficiente foi negativo em ambos os modelos, mas inferiores para retornados, o que sugere que, quanto maior era a proporção de trabalhadores no setor secundário de uma microrregião, menores eram os fluxos de ambos os tipos de migrantes. É importante esclarecer que esta diminuição era superior para retornados.

Para a proporção de trabalhadores no terciário, observou-se que, enquanto os coeficientes para migrantes em geral eram positivos para origem e não-significativos para destino, para os retornados ambos os coeficientes eram não significativos. Isso mostra que a presença do terciário na etapa intermediária do retornado ou em seu destino final não alterava a formação dos fluxos de retornados plenos, fato diferente do verificado para a origem do migrante data fixa. Este quadro é semelhante ao observado para a análise anterior, o que sugere que nestes aspectos referentes ao setor de serviços as duas etapas de migração do retornado são semelhantes.

Os coeficientes para o grau de urbanização na origem e no destino foram positivos para ambos os tipos de migrantes. Estes tinham como origem e destino áreas

muito urbanizadas. O alto grau de urbanização na origem da segunda etapa dos retornados está mostrando que este se direciona inicialmente para estas áreas

Em outras palavras, não só as condições de origem do retornado pleno tendem a ser melhores, como as condições de destino tendem a ser piores. Ambos os aspectos facilitam o fracasso. Cabe destacar que estas conclusões referem-se aos migrantes intraestaduais.

5.3 - Determinantes da migração para o migrante de retorno pleno intraestadual dividido por renda familiar

Este segundo estudo sobre retornados plenos tem como objetivo comparar os resultados obtidos para retornados plenos e para migrantes em geral classificados por classe de renda familiar. Esta análise, dividida por renda, só será feita para as migrações intermicrorregionais, a exemplo do realizado nos estudos que envolvem todos os migrantes data fixa do capítulo anterior, por causa do maior detalhamento dado para as migrações no Estado de Minas Gerais no âmbito desta tese.

Foram inicialmente obtidas as matrizes de migrantes de retornados plenos para migrantes com renda familiar inferior a 1 SM e superior a 10 SM. Com estas matrizes de variável dependente, ajustaram-se modelos para cada uma delas, que contavam com as variáveis do modelo gravitacional e incluíam as variáveis sócioeconômicas, as de mercado de trabalho e as geográficas. Os resultados obtidos são discutidos a seguir.

5.3.1 - Diferenças entre migrantes e retornados com renda familiar inferior a 1 SM

A seguir, serão comparados os migrantes intermicrorregionais e migrantes intermicrorregionais de retorno pleno para as classes extremas de renda. Serão feitas duas comparações. A primeira será entre os migrantes data fixa e a primeira etapa da migração do retornado. A segunda fará a mesma comparação com a última etapa de migração do retornado.

5.3.1.1 - Diferenças entre migrantes e a primeira etapa de migração de retornados com renda familiar inferior a 1 SM

A tabela seguinte mostra os resultados obtidos para migrantes data fixa e para a primeira etapa de migração de retornados, ambos com renda familiar inferior a 1 SM. Posteriormente serão discutidos os resultados para a segunda etapa de migração do retornado e para a classe de renda superior a 10 SM.

Tabela 5.8 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar menor que 1 SM

Variável independente	Fluxo total		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9074	0,039	0,8247	0,0551
População no destino	0,7038	0,0408	0,9155	0,059
Distância	-0,8126	0,0367	-0,9335	0,0516
Renda na origem	-0,5265	0,0351	-0,3796	0,0504
Renda no destino	-0,0718*	0,0367	-0,2774	0,052
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0642	0,0042	-0,0351	0,0058
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0264	0,0041	-0,0319	0,0059
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0246	0,0052	0,0338	0,0077
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0091**	0,0056	0,0016**	0,0079
Grau de urbanização na origem	0,0092	0,0037	-0,0053**	0,0054
Grau de urbanização no destino	0,0209	0,0042	0,0153	0,0058
Contigüidade entre microrregiões	1,6327	0,0571	0,9752	0,0792
Área de influência primária de BH	1,3314	0,0806	1,278	0,1085
Nível hierárquico	0,0977*	0,0517	0,0166**	0,0757

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Nota 2: parte destes valores se encontra na tabela 3.6 e a outra parte na tabela 5.7.

Foram observadas algumas diferenças entre os dois tipos de fluxos, mas muitas das variáveis foram semelhantes. Os valores dos coeficientes para população na origem, distância, renda na origem, proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, trabalhadores no setor terciário na origem e no destino, grau de urbanização na origem e no destino e área de influência de Belo Horizonte apresentaram superposição de intervalos de confiança. Estas variáveis alteram os fluxos de migrantes e de retornados plenos nesta classe de modo semelhante. As demais variáveis mostraram coeficientes diferentes.

As variáveis gravitacionais mostram uma pequena distinção entre os dois tipos de migrantes. Foram semelhantes na população de origem e ambos os valores eram inferiores a um. O coeficiente da distância também foi semelhante entre os dois modelos, o que indica que os custos da migração, por meio de sua *proxy* a distância, alterava o fluxos da mesma forma. Os retornados apresentavam uma leve tendência de se dirigir para mais longe, o que pode caracterizar uma maior incerteza na troca de informações. O coeficiente para a população no destino foi superior para retornados do que para migrantes data fixa.

Para a renda no destino, observou-se que em ambas as análises os valores eram negativos e significativos (para migrantes, -0,07, significância em 10%; para retornados, -0,28). Esta variação indica que os migrantes de baixa renda tinham uma leve tendência de se dirigir para regiões também com baixa renda, mas os retornados estavam principalmente entre aqueles que haviam migrado para regiões com piores níveis sociais. Em outras palavras, a probabilidade de o migrante que havia migrado para uma região pobre retornar ao seu local de origem era maior do que para aquele que havia migrado para as demais áreas. Como os coeficientes para a renda na origem foram semelhantes entre os migrantes de data fixa e os retornados plenos, esta diferença no destino dos migrantes indica que, ao se depararem com condições sociais precárias em seu destino, em razão dos baixos ganhos que teriam se ali permanecessem, os migrantes retornam para seu local de origem.

Apresentar uma grande proporção de trabalhadores no setor secundário era uma característica regional que diminuía a tendência de formação de fluxos de emigrantes (para migrantes, -0,0642; para retornados, -0,0351). Este fato era ainda mais decisivo para migrantes do que para retornados, o que indica que a indústria era um fator que ajudava a absorção de indivíduos, porém menos relevante para retornados. Os retornados seriam menos absorvidos pela indústria do que os demais migrantes. Para o destino, os coeficientes foram semelhantes e negativos.

As variáveis referentes ao setor terciário e ao grau de urbanização apresentaram um mesmo quadro geral entre os dois tipos de migrantes.

Em seguida, serão discutidas as variáveis geográficas. A contigüidade foi muito mais importante para migrantes do que para retornados (1,63 contra 0,97), e o mesmo pode ser dito para a variável de nível hierárquico (0,977, significativa a 10% contra 0,0166, não-significativa), o que não ocorreu com as áreas de influência primária de

Belo Horizonte, que teve coeficientes semelhantes para os dois tipos de migrantes (1,33 e 1,27). Seria este um indicativo de que a informação, em razão da proximidade das microrregiões e da polarização microrregional dos pólos secundários mineiros, é transmitida com um custo menor? Este fato teria como consequência um melhor conhecimento da área de destino, o que acarretaria uma menor probabilidade de remigração e retorno, por causa do fracasso de absorção por parte do migrante. Em suma, variáveis *proxies* de informação parecem reduzir as chances de fracasso e o aumento nos fluxos de retornados plenos de baixa renda. A polarização com maior amplitude geográfica exercida por Belo Horizonte não teria o mesmo efeito, o que pode estar mascarando uma diminuição nos fluxos devido ao fracasso e um aumento em razão de estratégias de migração de curto prazo entre a capital do Estado e as áreas polarizadas por este centro urbano.

5.3.1.2 - Diferenças entre migrantes e a segunda etapa de migração de retornados com renda familiar inferior a 1 SM

Na tabela seguinte, são mostrados os resultados obtidos para migrantes data fixa e para a segunda etapa de migração de retornados, ambos com renda familiar inferior a 1 SM. Os coeficientes para os migrantes em geral mantiveram-se semelhantes aos apresentados na tabela anterior e, para os retornados, eles foram trocados entre origem e destino. As variáveis que independiam da origem e de destino do migrante foram retiradas da discussão e da tabela a seguir.

Tabela 5.9 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de retornados plenos com renda familiar menor que 1 SM

Variável independente	Fluxo total		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9074	0,039	0,9155	0,059
População no destino	0,7038	0,0408	0,8247	0,0551
Renda na origem	-0,5265	0,0351	-0,2774	0,052
Renda no destino	-0,0718*	0,0367	-0,3796	0,0504
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0642	0,0042	-0,0319	0,0059
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0264	0,0041	-0,0351	0,0058
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0246	0,0052	0,0016**	0,0079
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0091**	0,0056	0,0338	0,0077
Grau de urbanização na origem	0,0092	0,0037	0,0153	0,0058
Grau de urbanização no destino	0,0209	0,0042	-0,0053**	0,0054

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%, * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Nota 2: parte destes valores se encontra na tabela 3.6 e a outra parte, na tabela 5.8.

Nota 3: as variáveis da distância, contigüidade entre microrregiões, área de influência primária de Belo Horizonte e nível hierárquico foram retiradas da tabela.

Foram observadas algumas semelhanças entre os dois modelos. Os valores dos coeficientes para população na origem e no destino, proporção de trabalhadores no setor secundário no destino e grau de urbanização na origem foram semelhantes pois apresentaram superposição de intervalos de confiança. As demais variáveis mostraram coeficientes diferentes.

Para a renda na origem, observou-se que em ambas as análises os valores eram negativos e significativos (para migrantes, -0,52; para retornados, -0,28). Esta variação indica que, quanto maior era a renda na origem, menores eram os fluxos de emigrantes de ambos os tipos, em especial migrantes de data fixa. A renda no destino também apresentou os dois coeficientes negativos (-0,07; -0,37), mas principalmente para retornados. Os migrantes de baixa renda tinham tendência de se dirigir para regiões também com baixa renda, mas entre eles estavam principalmente os retornados, que estavam retornando para os locais de onde haviam migrado anteriormente, consideradas regiões com piores níveis sociais. Os coeficientes das duas variáveis em conjunto permitem dizer que os migrantes de data fixa migram de regiões com condições sociais precárias para outras com melhores condições que sua origem, mas que também não

apresentam alta renda. Os retornados de baixa renda têm como etapa intermediária regiões com níveis de renda baixo e retornam para locais com renda ainda mais baixa.

Apresentar uma grande proporção de trabalhadores no setor secundário era uma característica regional que diminuía a tendência de formação de fluxos de emigrantes (para migrantes, -0,0642; para retornados, -0,0319). Este fato era ainda mais decisivo para migrantes do que para retornados, o que indica que, para os retornados, a indústria é um fator que diminui menos os fluxos de migrantes do que para os migrantes data fixa, fator relacionado à pobre absorção destes indivíduos nestas regiões. Para o destino, os coeficientes foram semelhantes.

Para a proporção de trabalhadores no terciário, observou-se que, enquanto os coeficientes para migrantes em geral eram positivos para origem e não-significativos para destino, para os retornados o quadro era exatamente oposto, isto é, não-significativo na origem e positivo no destino. Este quadro sugere que, para o retornado pleno, as características associadas ao setor terciário são determinadas pela primeira etapa de migração. A segunda etapa é apenas um reflexo da primeira: as pessoas retornam porque ao migrar não apresentam uma diferenciação de absorção exercida por este setor de atividades e, assim, retornam em fluxos semelhantes aos originados na primeira etapa de migração.

Os coeficientes para o grau de urbanização no destino mostraram que, enquanto migrantes em geral eram atraídos por locais mais urbanizados, os retornados eram indiferentes a este quesito. O baixo grau de urbanização na origem da primeira etapa do retornado explica este fato: migrantes têm como origem preferencial locais ruralizados.

Quando se analisa a segunda etapa de migração de migrantes retornados de baixa renda, verifica-se que muitas das características observadas dependem da primeira etapa de migração do retorno e da correlação entre a existência de migrantes com baixa renda e a origem em locais com baixa renda e pouco urbanizados.

5.3.2 - Diferenças entre migrantes e retornados com renda familiar superior a 10 SM

Anteriormente, foram verificadas várias diferenças nos determinantes da migração entre migrantes retornados plenos localizados na base da pirâmide de renda. A

seguir, serão discutidas as distinções observadas para os migrantes com renda mais elevada, também para as duas etapas de migração do retornado.

5.3.2.1 - Diferenças entre migrantes e a primeira etapa de migração de retornados com renda familiar superior a 10 SM

Os resultados para migrantes intermicrorregionais e a primeira etapa de intermicrorregionais de retorno pleno com renda superior a 10 SM são mostrados na tabela a seguir.

Tabela 5.10 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar maior que 10 SM

Variável independente	Fluxo total		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9569	0,0384	1,0314	0,0669
População no destino	0,8564	0,0432	0,8376	0,0676
Distância	-0,9924	0,0401	-0,9187	0,0654
Renda na origem	-0,1048	0,0352	-0,1631	0,0597
Renda no destino	0,1001	0,0417	-0,1987	0,0606
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0598	0,0041	-0,0331	0,0069
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0349	0,0045	-0,0526	0,007
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0133	0,0053	-0,0082**	0,0092
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0121*	0,0063	0,0021**	0,0091
Grau de urbanização na origem	0,0077*	0,004	0,0152	0,007
Grau de urbanização no destino	0,0247	0,0055	0,0395	0,0077
Contigüidade entre microrregiões	0,4919	0,0592	0,2518	0,1056
Area de influência primária de BH	0,3387	0,0549	-0,0099**	0,1049
Nível hierárquico	0,4073	0,0632	0,3459	0,0903

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Nota 2: parte destes valores encontra-se na tabela 3.6 e a outra parte, na tabela 5.8.

Para os fluxos de migrantes de renda mais elevada, as diferenças foram muito menos marcantes do que para a base da pirâmide, mas ainda assim foram verificadas variações. Os coeficientes de população na origem e no destino, a distância, a renda na origem, os trabalhadores no setor terciário na origem e no destino, o grau de urbanização na origem e no destino, a contigüidade entre microrregiões e o nível hierárquico foram semelhantes. Este fato sugere que as regiões de origem e destino dos migrantes e dos migrantes de retorno de alta renda apresentam características

sócioeconômicas muito mais próximas do que no caso da análise anterior. Serão a seguir comentadas as diferenças observadas.

O coeficiente para a renda no destino foi positivo e significativo (0,1001) para migrantes e mostrou que estes tendem a se direcionar para as regiões com maior renda. Enquanto isso, os retornados têm como destino áreas com menor renda, como mostra o coeficiente negativo e também significativo (-0,1987). Este fato indica que migrantes com renda elevada que se direcionam para áreas com maior renda tendem a permanecer no local e apresentam menor propensão de remigrar. Aqueles que migram para locais com renda mais baixa tendem a mostrar uma pior adaptação e, por causa disso, retornam em maior número para seu local de origem. Na origem, os coeficientes foram semelhantes, o que indica que as características de renda no destino da primeira etapa do migrantes são decisivas na migração de retorno pleno. No caso da alta renda, a idéia do retorno pleno em razão do baixo retorno obtido no destino parece ser uma conclusão válida.

Uma grande proporção de trabalhadores no setor secundário era uma característica regional que diminuía a tendência de formação de fluxos de emigrantes de renda elevada, principalmente para não-retornados (para migrantes, -0,0598; para retornados, -0,0331), o que sugere que a indústria é um fator que ajuda a absorção de indivíduos, assim como ocorreu para o grupo de renda mais baixa. Este fato, entretanto, é menos relevante para retornados. Para a proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, verificou-se o contrário. A atração exercida sobre os migrantes era diminuída pela presença de maiores proporções deste tipo de trabalhador, principalmente para retornados (para migrantes, -0,0349; para retornados, -0,0526), o que sugere que a indústria é um fator que não ajuda a atração de indivíduos, fato ainda mais relevante para retornados.

Uma última variável que mostrou divergência entre os dois modelos foi a área de influência primária de Belo Horizonte. Estar localizada na área de polarização da capital do Estado era um fator que aumentava os fluxos de migrantes, mas não alterava os fluxos de retornados (para migrantes, 0,3387; para retornados, não-significativo). Este fato pode estar indicando que existe, assim como o verificado para a contigüidade e o nível hierárquico para a base da pirâmide social, uma maior troca de informações, dessa vez com extensões geograficamente mais amplas, para pessoas de maior renda e, conseqüentemente, de maior escolaridade.

As características citadas indicam que os migrantes que migram para locais com baixa renda e menor presença da indústria teriam maior propensão à remigração. Além disso, quando se comparam os resultados obtidos aqui com os verificados para as variáveis geográficas para os migrantes de baixa renda, observa-se que os indivíduos de menor escolaridade e menor renda parecem ser capazes de tratar a informação local mais efetivamente. As pessoas de renda e escolaridade mais elevadas têm maior capacidade de absorção de informação a longa distância, sinalizando para canais diferentes na absorção de informação e na capacidade cognitiva distinta.

5.3.2.2 - Diferenças entre migrantes e a segunda etapa de migração de retornados com renda familiar superior a 10 SM

Na tabela a seguir, são mostrados os resultados para migrantes intermicrorregionais e a segunda etapa de retorno pleno intermicrorregional com renda superior a 10 SM.

Tabela 5.11 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de migração de retornados plenos com renda familiar maior que 10 SM

Variável independente	Fluxo total		Retornado pleno	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9569	0,0384	0,8376	0,0676
População no destino	0,8564	0,0432	1,0314	0,0669
Renda na origem	-0,1048	0,0352	-0,1987	0,0606
Renda no destino	0,1001	0,0417	-0,1631	0,0597
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0598	0,0041	-0,0526	0,007
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0349	0,0045	-0,0331	0,0069
Trabalhadores no setor terciário na origem	0,0133	0,0053	0,0021**	0,0091
Trabalhadores no setor terciário no destino	0,0121*	0,0063	-0,0082**	0,0092
Grau de urbanização na origem	0,0077*	0,004	0,0395	0,0077
Grau de urbanização no destino	0,0247	0,0055	0,0152	0,007

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Nota 2: parte destes valores se encontram na tabela 3.6 e a outra parte na tabela 5.8.

Nota 3: as variáveis da distância, contigüidade entre microrregiões, área de influência primária de Belo Horizonte e nível hierárquico foram retiradas da tabela.

Os coeficientes de população na origem e no destino, a renda na origem, a proporção de trabalhadores no setor secundário na origem e no destino e o grau de

urbanização no destino foram semelhantes. Estas variáveis atuavam na formação de fluxos de data fixa e da última etapa do retornado de forma semelhante.

O coeficiente para a renda no destino foi positivo e significativo (0,1001) para migrantes data fixa, o que mostrou que, quanto maior a renda neste local, maiores são os fluxos de imigrantes. Enquanto isso, os retornados têm como destino áreas com menor renda, como mostra o coeficiente negativo e também significativo (-0,1631). Este fato indica que migrantes com renda elevada migram para áreas com maior renda e retornados migram para locais de menor renda de onde se originaram. Não só a renda no destino da primeira etapa (o mesmo que origem para a segunda etapa) era menor para retornados plenos, como o seu destino final também apresenta renda inferior.

O coeficiente para a proporção de trabalhadores no terciário mostrou para migrantes em geral que, quanto maior eram as proporções destes trabalhadores, tanto na origem como no destino, maiores eram os fluxos de migrantes. Para os retornados, o quadro era muito distinto, pois ambos os coeficientes foram não-significativos. Este quadro indica que a maior mobilidade de indivíduos que participam do setor terciário não tem resposta nas migrações de retornados de renda mais elevada.

Os coeficientes para o grau de urbanização indicaram que, quanto mais urbanizada era a microrregião de origem dos retornados, maiores eram os fluxos de migrantes, fato não observado para migrantes em geral. Isso está diretamente ligado ao fato de que locais mais urbanizados atraem grande contingente de migrantes, e estes, em parte, acabam retornando para seu local inicial de origem. O destino de ambos os tipos de migrantes era preferencialmente áreas muito urbanizadas.

Mas deve-se ter uma certa precaução na análise dos resultados das quatro últimas variáveis. Em geral, os locais mais urbanizadas têm uma menor participação de trabalhadores no setor primário. Este ponto, inicialmente óbvio, quando mesclado com os coeficientes observados para a proporção de trabalhadores no setor secundário que apresentava o mesmo quadro para migrantes e retornados, indica uma correlação entre os coeficientes de trabalhadores no setor terciário e o grau de urbanização. Os resultados obtidos para cada um dos tipos de migrantes para estas duas variáveis, tanto na origem como no destino, parecem se cancelar. Os migrantes apontam maiores coeficientes para o setor terciário, e os retornados, para o grau de urbanização.

Fica, portanto, como diferença básica entre migrantes e segunda etapa de retornados, o fato de que estes últimos se direcionam para locais com renda menor.

Quando se analisam em conjunto os fluxos de migrantes e retornados plenos intermicrorregionais nas duas classes de renda, observam-se algumas regularidades. Os retornados tendem a se direcionar, na primeira etapa de migração, para locais com renda inferior e menor presença da indústria do que os demais migrantes nas duas classes de renda, o que sugere uma maior remigração de retorno por parte deste primeiro grupo. A migração de retorno parece estar relacionada com a polarização do espaço e a proximidade da troca de informação. Os indivíduos na base da pirâmide de renda tenderiam a apresentar canais mais localizados de troca de informação, enquanto no outro extremo as informações seriam trocadas em todo o Estado. Toda essa discussão indica que os retornados interestaduais fazem parte principalmente dos migrantes que fracassaram em seu local de destino e, a seguir, retornaram para seu local de origem. A explicação alternativa de que o retorno pleno seria uma nova estratégia de migração não parece ser comprovada. Será que este mesmo quadro é observado para migrantes interestaduais?

5.4 - Determinantes da migração para o retornado pleno interestadual

Nesta última análise a respeito do retorno do migrante, serão analisadas explicitamente as diferenças entre migrantes de retorno pleno interestaduais e migrantes interestaduais. Os migrantes de retorno pleno interestadual necessariamente fizeram sua última etapa de migração retornando para Minas Gerais, tendo como origem algum outro Estado da Federação. Para que uma comparação mais fidedigna fosse feita, foi necessário obter uma matriz de fluxos de migrantes de data fixa que fosse semelhante à primeira, ou seja, que contasse apenas com os migrantes interestaduais. Para tanto, foi obtida a matriz referente aos fluxos de migrantes de data fixa entre os Estados brasileiros e as microrregiões mineiras. Ao contrário das análises feitas nos capítulos anteriores, note que aqui os fluxos entre as microrregiões mineiras não estão incluídos nesta análise, somente os fluxos interestaduais. Foi obtida ainda a matriz dos fluxos de retornados plenos que estavam em uma mesma microrregião mineira em 1º de setembro de 86 e 91 e haviam feito a última etapa de migração com origem em algum outro Estado da Federação. Cada uma dessas matrizes foi utilizada, em separado, como variável resposta em modelos semelhantes. Este modelo consistia das variáveis do

modelo gravitacional e das variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho. As variáveis geográficas são específicas da migração intraestadual e não foram incluídas na análise de fluxos interestaduais.

5.4.1 - Determinantes da migração para o retornado pleno interestadual – primeira etapa de migração

Como realizado na demais análises, aqui serão comparados os modelos obtidos para todos os migrantes em conjunto com os retornados plenos, tanto da primeira etapa de migração como da segunda. A tabela que se segue compara os coeficientes obtidos para migrantes interestaduais e migrantes interestaduais na primeira etapa de migração.

Tabela 5.12 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável independente	Migrantes interestaduais		Retornados interestaduais	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9063	0,0214	1,0731	0,0651
População no destino	0,7944	0,0215	0,5837	0,0581
Distância	-0,7889	0,0356	-0,9422	0,0709
Renda na origem	0,164	0,02	0,0011**	0,0605
Renda no destino	0,2889	0,0193	0,1997	0,0299
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0437	0,0055	-0,0495	0,0077
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0324	0,0056	0,0021**	0,0165
Trabalhadores no setor terciário na origem	-0,0106	0,0047	-0,0029**	0,0098
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0231	0,0047	-0,0193**	0,0142
Grau de urbanização na origem	0,0042**	0,0047	0,015	0,0076
Grau de urbanização no destino	0,0231	0,0052	0,0117**	0,0142

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Os coeficientes de população na origem eram próximos de um, tanto para migrantes como para os retornados plenos interestaduais (0,91 e 1,07). Este fato mostra que ambos os fluxos de migrantes eram aproximadamente proporcionais à população de origem.

Para a população de destino, isso não ocorre. Para migrantes, o valor do coeficiente é menor que um e para retornados ele era ainda inferior (0,79 e 0,58). Os

fluxos de migrantes eram menores do que seria esperado pela população em seu destino, principalmente para retornados.

Lembrando que todos os retornados têm origem em Minas Gerais e destino em alguma UF e os migrantes em geral têm origem e destino em ambos, estes coeficientes já discutidos sugerem que os fluxos de migrantes, retornados ou não, apesar de serem aproximadamente proporcionais às populações das microrregiões que têm como origem e destino, não são proporcionais à população de muitas das UFs brasileiras nas quais têm origem ou têm destino. Os fluxos de migrantes são menos numerosos do que seria esperado pela população destes.

O coeficiente para a distância foi maior para migrantes do que para retornados (-0,79 e -0,94). Este fato evidencia que um aumento na distância diminui mais efetivamente os fluxos de retornados do que de migrantes, o que vem mostrar que a distância para retornados era mais decisiva. Isso pode ser explicado pela grande quantidade de fluxos entre microrregiões mineiras próximas da fronteira estadual e Estados vizinhos entre os retornados. Deve-se lembrar que os migrantes que retornaram fizeram pelo menos duas mudanças de local de domicílio em menos de cinco anos, o que pode estar selecionando preferencialmente migrações de curta distância. Poucos migrantes fariam uma longa etapa de migração e depois retornariam para seu local de origem em menos de cinco anos.

O valor da variável renda na origem para migrantes foi superior à renda para retornados (0,164 contra não-significativo), o que indica que os retornados têm como origem regiões de renda mais baixa do que migrantes em geral. Ocorrência semelhante foi verificada com a renda no destino (0,289 contra 0,200). Concluindo, pode-se afirmar que o retornado interestadual sai de sua microrregião, que apresenta uma renda variável, passa por um Estado de renda elevada e retorna para seu local de origem. O migrante tem como origem uma região de renda superior e como destino áreas de renda ainda mais elevada.

O valor para a variável referente à proporção de trabalhadores no setor secundário na origem foi semelhante nos dois modelos, ambos negativos e significativos. Este fato mostra que ambos os tipos de migrantes são retidos mais efetivamente por regiões industriais. Para o destino, verifica-se que o primeiro coeficiente é negativo e o segundo, não-significativo. Conclui-se que regiões com grande participação do setor secundário apresentam menores fluxos de migrantes

interestaduais dos dois tipos, mas que os migrantes tendem a não se locomover para regiões industriais. Por sua vez, os retornados fariam sua etapa intermediária indiferentemente à presença da indústria.

Os demais coeficientes não serão discutidos aqui ou porque foram semelhantes, ou por não serem significativos ou por apresentarem um desvio muito elevado, fatos que não permitem uma discussão conclusiva.

Como quadro geral, pode-se dizer que o retornado interestadual tem como origem regiões com menor renda do que o migrante em geral e migra para locais igualmente com menor renda. Além disso, este primeiro se dirige para locais mais industrializados que o migrante em geral. Este fato pode estar refletindo que o migrante data fixa apresenta múltiplas migrações antes de se direcionar para outro Estado. O migrante sairia de uma pequena localidade, migraria para outra maior e depois disso migraria interestadualmente. O retornado, principalmente por ter como origem e destino finais o mesmo local, parece não apresentar essa migração em cascata. Isso sugere que migrar sem uma passagem prévia por uma localidade de maior porte, onde o migrante adquiriria um capital humano mais propício à migração de longa distância, pode acarretar uma maior propensão de retorno para o local de origem. A migração em etapas seria uma importante forma de adaptação e ajuste por parte do migrante antes de efetuar uma migração que envolve distâncias grandes.

5.4.2 - Determinantes da migração para o retornado pleno interestadual – segunda etapa de migração

Os coeficientes obtidos para migrantes interestaduais e migrantes interestaduais na segunda etapa de migração são apresentados na tabela a seguir.

Tabela 5.13 - Comparação entre migrantes e segunda etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável independente	Migrantes interestaduais		Retornados interestaduais	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
População na origem	0,9063	0,0214	0,5837	0,0581
População no destino	0,7944	0,0215	1,0731	0,0651
Renda na origem	0,164	0,02	0,1997	0,0299
Renda no destino	0,2889	0,0193	0,0011**	0,0605
Trabalhadores no setor secundário na origem	-0,0437	0,0055	0,0021**	0,0165
Trabalhadores no setor secundário no destino	-0,0324	0,0056	-0,0495	0,0077
Trabalhadores no setor terciário na origem	-0,0106	0,0047	-0,0193**	0,0142
Trabalhadores no setor terciário no destino	-0,0231	0,0047	-0,0029**	0,0098
Grau de urbanização na origem	0,0042**	0,0047	0,0117**	0,0142
Grau de urbanização no destino	0,0231	0,0052	0,015	0,0076

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota 1: todas as variáveis não-marcadas são significativas a 5%; * significativo a 10%; ** não-significativo a 10%.

Nota 2: o coeficiente para a distância foi excluído.

Os coeficientes de renda na origem, a proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, a proporção de trabalhadores no setor terciário na origem e no destino e o grau de urbanização na origem e no destino foram semelhantes ou apresentaram um desvio-padrão muito elevado. Estas variáveis atuavam na formação de fluxos de data fixa e da última etapa do retornado de forma semelhante.

Os coeficientes de população na origem eram próximos de um para migrantes, mas apresentavam valores muito inferiores para os retornados plenos interestaduais (0,91 e 0,58). Este fato mostra que ambos os fluxos de migrantes eram menores do que seria esperado pela população de origem, mas para retornados ele era muito mais decisivo.

Para a população de destino, isso não ocorreu. Para migrantes, o valor do coeficiente era menor que um e para retornados ele era aproximadamente um (0,79 e 1,07). Os fluxos de migrantes eram menores do que seria esperado pela população em seu destino e os fluxos de retornados eram proporcionais.

O valor da variável renda no destino para migrantes foi positivo e superior ao valor da variável para retornados (0,29 contra não-significativo), o que indica que migrantes têm como destino preferencial regiões de renda elevada e retornados voltam para regiões de renda mais baixa de onde haviam originado.

O valor para a variável referente à proporção de trabalhadores no setor secundário na origem foi bastante discrepante; negativo para migrantes data fixa e não-

significativo para retornados, fato que mostra que migrantes são retidos mais efetivamente por regiões industriais, o que não ocorreu para retornados interestaduais. Isso indica que estes últimos não são absorvidos efetivamente pela indústria em seu curto espaço de tempo na etapa intermediária da migração.

5.5 - Comentários complementares

Nesta parte do trabalho, foram comparados os migrantes de retorno e os migrantes em geral de diferentes tipos: migrantes intermicrorregionais, intermicrorregionais classificados por renda e interestaduais. Aqui serão tecidos alguns comentários gerais sobre estas análises.

A migração de retorno teve sua importância aumentada na década de 80 quando se observaram novas tendências migratórias no Brasil. Além disso, o Censo Demográfico de 1991, por contar com os quesitos de última etapa e de data fixa em conjunto, permite fazer uma série de análises sobre a mobilidade de indivíduos, como, por exemplo, estudar a migração de retorno pleno, o que não seria possível se este Censo contivesse apenas um destes quesitos.

Uma análise geral dos valores dos coeficientes para a população de origem mostra que estes eram próximos de um para migrantes e para retornados. Ambos os fluxos de migrantes eram aproximadamente proporcionais à população de origem. A população de destino também não apresentava uma diferença tão marcante entre migrantes e retornados. A principal exceção foi observada para migrantes retornados interestaduais. Os valores obtidos para a origem da primeira etapa e o destino da segunda foram muito inferiores à unidade (0,58), o que indica que estes fluxos eram menores do que seria esperado pela população local.

Os coeficientes observados para a distância foram semelhantes entre migrante e retornado, com uma única exceção importante: a migração interestadual. Para esta migração, os retornados apresentam uma diminuição mais marcante nos fluxos devido ao aumento na distância.

Os fluxos de migrantes e retornados eram menores em regiões com grande participação da mão-de-obra em atividades industriais. Este fato era mais decisivo para migrantes; retornados eram retidos nesta região, mas de forma menos intensa.

A seguir, serão feitos alguns comentários gerais sobre cada uma das comparações descritas anteriormente. Quando se compararam migrantes e retornados intraestaduais, observou-se que os resultados indicavam que a migração de retorno pleno se devia principalmente ao fracasso do migrante em seu local de destino da primeira etapa de migração. Os retornados tinham como destino inicial regiões com piores condições sociais que os demais migrantes e não se adaptariam nestes locais obtendo os ganhos esperados da migração. Os coeficientes observados para a contigüidade entre microrregiões indicam que não é provável a migração de retorno no curto prazo como estratégia de migração. Estes coeficientes foram semelhantes, o que indica que os fluxos de migrantes de data fixa e de retornados aumentavam em razão da contigüidade entre microrregiões de modo parecido. Caso existissem estratégias de migração de curto prazo entre regiões muito próximas com o retorno do migrante, os fluxos de migrantes retornados entre microrregiões vizinhas seriam maiores do que os fluxos dos demais migrantes. Estes primeiros seriam mais influenciados pelo fator contigüidade e o coeficiente para esta variável seria superior para retornados.

Entretanto observou-se que os retornados tinham como origem na primeira etapa de migração microrregiões com condições sociais pelo menos razoáveis. Isso indicou que os indivíduos que tinham como origem regiões em condições muito precárias, mesmo que fracassassem em seu local de destino, não tendiam a retornar com a mesma intensidade, pois os ganhos em seu local inicial eram muito baixos. O fracasso seria, portanto, relativo: os indivíduos com condições razoáveis em seu local de origem inicial só permaneceriam em seu destino se as condições não fossem muito precárias; caso contrário, retornariam para seu local de origem inicial. Este resultado é absolutamente compatível com a fórmula de taxa de retorno do investimento em migração como capital humano.

Quando se analisaram as migrações intermicrorregionais e os retornados do mesmo tipo divididos por renda, verificou-se que o fracasso parecia ser a principal causa do retorno tanto para os migrantes de baixa renda como para os com melhor poder aquisitivo. Observou-se, contudo, uma importante diferença quanto à troca de informações. Para pessoas de baixa renda, a proximidade entre microrregiões e a polarização microrregional dos pólos secundários mineiros seriam importantes na transmissão da informação, o que acarretaria menores fluxos de retornados. Para os migrantes no topo da pirâmide social, verificou-se uma possível melhor troca de

informações em razão da polarização com maior amplitude geográfica exercida por Belo Horizonte. Os indivíduos de menor renda parecem ser capazes de tratar a informação local mais efetivamente, enquanto pessoas de renda mais elevada parecem ter maior capacidade de absorção de informação a longa distância. Apesar de o fracasso ser a principal causa do retorno do migrante de baixa renda, sugeriu-se que a polarização exercida pela capital do Estado teria ainda um efeito de promover estratégias de migração de curto prazo entre a capital do Estado e as suas áreas polarizadas.

A migração interestadual mostrou um quadro diferente. O migrante data fixa apresentaria múltiplas migrações antes de se direcionar para outro Estado, o que significa uma longa etapa de migração. O migrante sairia de uma pequena localidade, migraria para outra maior, podendo ainda fazer algumas outras etapas de migração para somente depois migrar interestadualmente. O retornado pleno parece não apresentar esse processo de migração em etapas, mesmo porque o horizonte temporal é menor. Isso sugere que a migração em etapas seria uma importante forma de adaptação e ajuste por parte do migrante antes da migração de distâncias grandes. Os indivíduos que não utilizam esta estratégia teriam uma maior propensão a retornar para seu local de origem. Cumpre destacar que os resultados das estimativas sugerem esta interpretação, mas a existência de migração por etapas entre os migrantes e sua ausência entre os retornados não pode ser demonstrada inequivocamente.

A seguir, serão analisados os diferenciais entre migrantes e não-migrantes a partir a aplicação de micromodelos logísticos. Os comentários finais da análise dos determinantes da migração serão discutidos em conjunto com as conclusões referentes a este próximo estudo, uma vez que ambas as análises têm como base o modelo de capital humano e apresentam uma grande superposição de conceitos.

CAPÍTULO 6 - DIFERENCIAIS ENTRE MIGRANTES E NÃO-MIGRANTES: APLICAÇÃO DE MICROMODELOS LOGÍSTICOS

Anteriormente foi discutida a questão dos determinantes da migração. O objetivo central era determinar as relações entre a existência de fluxos migratórios e as desigualdades regionais, objetivo melhor abordado pelos macromodelos. O foco desta parte do trabalho está no entendimento de quais características pessoais alteram a possibilidade de o indivíduo ser migrante ou não. Os diferenciais entre migrantes e não-migrantes são abordados de forma mais eficiente pela utilização de micromodelos de migração, como apresentado na discussão teórica. A seguir, serão mostrados alguns trabalhos de outros autores que abordaram de forma empírica a questão de quais características individuais aumentavam a propensão de o indivíduo se tornar um migrante.

6.1 - Alguns estudos sobre diferenciais entre migrantes e não-migrantes

Borjas (1996) mostrou que indivíduos com escolaridade mais elevada e mais jovens apresentavam maior propensão de migrar. Este autor mostrou que indivíduos entre 20 e 29 anos formados na universidade tinham uma probabilidade de 8% de trocar de Estado de residência, valor que ia decaindo com a idade e passava para 3% quando se tratava de pessoas com o mesmo nível de escolaridade, mas com idade entre 50 e 59 anos. Além disso, verificou que indivíduos com apenas o 2º grau tinham um perfil de probabilidade de migração semelhante ao dos indivíduos com maior escolaridade, mas com níveis muito inferiores. Para as idades já citadas, estas últimas cifras eram de 4% e 2%.

Todaro (1980), a partir de revisão que envolve uma série de trabalhos, observou que a maioria dos migrantes tendia a ser mais jovem e apresentava maior nível de escolaridade do que os não-migrantes. Quanto ao sexo, os resultados variavam dependendo da região estudada. Em algumas regiões, como na África e no sul da Ásia, os homens predominavam entre os migrantes, enquanto que nos países mais urbanizadas da América Latina as mulheres eram as majoritárias.

Greenwood (1985)¹ mostrou que chefes de família desempregados apresentavam maior propensão de migrar do que os que se encontravam empregados, e que indivíduos que procuravam emprego também tinham maiores chances de migrar do que pessoas que não o procuravam.

O modelo microeconômico proposto por Berninghaus, S e Seifert-Vogt, H (1992) foi aplicado em análises que envolvem o conceito de risco. Observou-se que mesmo indivíduos indiferentes ao risco consideravam mais atraentes as regiões que apresentavam maiores riscos, ou seja, as que mostravam maior variabilidade nos salários ou nos níveis de qualidade de vida. Este fato foi explicado pela possibilidade de o indivíduo rever, de forma ativa, suas estratégias de ação a partir da sua situação atual, escolhendo para si melhor caminho possível.

Sandefur et al (1991) analisaram, a partir de microdados, algumas questões referentes a diferenciais de raça nos Estados Unidos da América. Estes autores utilizaram a regressão logística em uma análise sobre os fatores pessoais e regionais que alteravam a probabilidade de migrar de indivíduos nos EUA. Perceberam que regiões com maior desemprego apresentavam maior contingente de pessoas negras, com baixa escolaridade, que trabalhavam apenas em caráter temporário etc. Observaram ainda diferenças marcantes entre indivíduos brancos e negros. Os últimos, além de estarem em proporções superiores em locais onde o desemprego é superior, pareciam presos a estas áreas. A migração, que era uma forma de sair de locais com altas taxas de desemprego para as pessoas brancas e com escolaridade superior, não funcionava de maneira tão efetiva para pessoas negras e com renda inferior. Estes últimos estariam "aprisionados" nestas áreas, sendo incapazes de trocar de local de domicílio para locais com economia mais dinâmica. Além disso, os autores analisaram as características pessoais e de contexto que alteram a probabilidade de um indivíduo migrar ou não. Verificaram que indivíduos brancos, pessoas com melhor nível de escolaridade, que ocupavam posições qualificadas e trabalhavam mais horas, jovens, com pouco tempo de residência e pagavam aluguel tinham maior propensão a migrar. Além dessas variáveis individuais, foram observadas outras duas contextuais: maior taxa de desemprego nacional aumentava as taxas de migração (um estudo longitudinal permite fazer este tipo de análise) e maiores taxas de desemprego diminuam a probabilidade de haver a migração.

¹ Citando DaVanzo (1978): DAVANZO, J. Does unemployment affect migration? Evidence from micro data. *Review of Economics and Statistics*, v.60, p.504-514, 1978.

Haurin et al (1991) analisaram a migração de jovens norte-americanos, tendo como origem uma região que sofria de desindustrialização, localizada no meio-oeste dos Estados Unidos: os Estados de Ohio, Michigan, Indiana e Illinois. Algumas das principais conclusões desses autores serão citadas a seguir. Os autores verificaram que maior tempo em determinada ocupação, pessoas com maior tempo de residência no local atual de moradia, domicílios com crianças, indivíduos que tinham moradia própria e pessoas com problemas de saúde que eram trabalho-limitadores eram fatores que diminuía a mobilidade de indivíduos. Por outro lado, os migrantes apareciam em maiores proporções de brancos e estudando em institutos de educação superior. Se o indivíduo trabalhava por conta própria, se era solteiro, qual era a idade da pessoa etc. não foram variáveis significativas. Além disso, os migrantes com maior nível de escolaridade percebiam o aumento nas taxas locais de desemprego como um sinal de reestruturação econômica desses locais, cuja consequência seria a redução na expectativa de ganhos futuros, fato que aumentava a propensão de migração desses indivíduos. Os custos relacionados com a migração, como perda de experiência de serviço em determinado trabalho, dificuldades associadas à venda de imóvel próprio e tempo de residência no meio-oeste, como uma *proxy* de assimilação e afeição ao local atual de moradia, afetavam as probabilidades de ocorrência da troca de domicílio. Estes autores ainda descreveram a aplicação do probito em modelos microeconômicos de migração.

Para uma discussão mais extensa sobre o uso de modelos microeconômicos de migração, recomenda-se ver DaVanzo (1981).

6.2 - Quadro geral sobre migrantes e não-migrantes em Minas Gerais

Neste ponto da tese, será apresentado um quadro geral de quem migrava em Minas Gerais. A seguir, será feita uma comparação com a população deste Estado como um todo, tendo como base os dados do ano de 1991 para migrantes de última etapa. Acredita-se que os migrantes não são uma amostra randômica da população total. Segundo a teoria, eles seriam mais jovens, melhor educados, menos avessos ao risco, mais orientados para a conclusão de objetivos e teriam melhores contatos pessoais nas áreas preferenciais de destino do que o restante da população.

A tabela 6.1 mostra a distribuição da população por sexo. Pode-se observar que a população do Estado é predominantemente feminina e que, para os migrantes, a diferença é um pouco maior. Quando se analisam apenas as pessoas entre 20 e 29 anos, tem-se uma estreita maioria masculina para a população não-migrante e um grande predomínio das mulheres para os migrantes. Estes dados mostram a maior mobilidade feminina no Estado, quando comparadas com os homens, principalmente para pessoas jovens.

Tabela 6.1 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto ao sexo

Sexo	População não-migrante	População migrante	População não-migrante entre 20 e 29 anos	População migrante entre 20 e 29 anos
Masculino	49,7	49,1	50,7	45,7
Feminino	50,3	50,9	49,3	54,3

FONTE: FIBGE, 1991. DADOS TRABALHADOS.

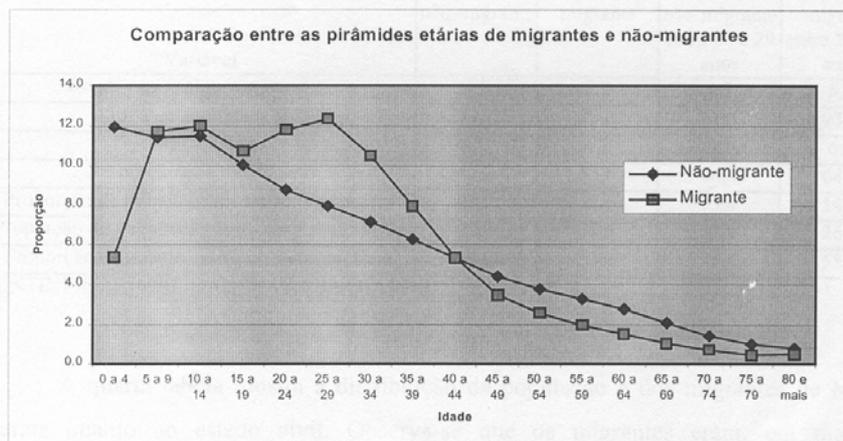
A tabela 6.2 e o gráfico 6.1 mostram a distribuição da população e dos migrantes em Minas Gerais por idade. Pode-se observar que os migrantes são mais jovens que os não-migrantes. Estes primeiros aparecem com maior probabilidade até os 40 anos; depois, os não-migrantes apresentam-se em maiores proporções. A população mineira apresenta a tendência esperada para a proporção de seus diferentes grupos etários em um ambiente de declínio da fecundidade. As gerações mais novas têm aproximadamente o mesmo tamanho, enquanto as mais velhas são menos numerosas. Para os migrantes, observa-se que estes aparecem em grandes proporções entre os mais jovens, principalmente entre as pessoas de 20 a 40 anos de idade, e menos entre crianças e idosos.

Tabela 6.2 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto à idade

Faixa etária	Não-migrante	Migrante
0 a 4	11,9	5,4
5 a 9	11,4	11,7
10 a 14	11,5	12,0
15 a 19	10,0	10,7
20 a 24	8,8	11,8
25 a 29	8,0	12,4
30 a 34	7,1	10,5
35 a 39	6,2	8,0
40 a 44	5,3	5,4
45 a 49	4,4	3,5
50 a 54	3,8	2,6
55 a 59	3,3	2,0
60 a 64	2,8	1,5
65 a 69	2,1	1,0
70 a 74	1,4	0,7
75 a 79	1,0	0,5
80 e mais	0,8	0,5

FONTE: FIBGE, 1991. DADOS TRABALHADOS.

Gráfico 6.1 - Distribuição da população de Minas Gerais quanto à idade



A tabela 6.3 mostra algumas variáveis sócioeconômicas e de participação no mercado de trabalho para migrantes e não-migrantes. Observa-se, para os dados que consideram todas as idades e para aqueles que consideram apenas pessoas entre 20 e 29

anos, que os migrantes tinham uma renda familiar e escolaridade superiores aos não-migrantes.

Quando se analisam os dados gerais para a proporção que trabalhava, verifica-se que os não-migrantes trabalhavam menos que os migrantes. Este fato tinha como causa a distribuição etária diferenciada entre as duas categorias, pois, quando analisados os resultados apenas para pessoas entre 20 e 29 anos, tem-se uma maior proporção de não-migrantes trabalhando.

Quando se analisa a participação de indivíduos nos diferentes setores da economia, verifica-se que os não-migrantes participavam menos do setor primário e mais dos demais setores. Para este primeiro setor, temos um insumo fixo, a terra, que diminui a mobilidade das pessoas. Por outro lado, os resultados mostram uma maior mobilidade de trabalhadores no setor terciário, o que indica que as habilidades empreendidas neste tipo de atividade são mais fáceis de serem alocadas em localidades diversas.

Tabela 6.3 - Dados sócioeconômicos e de participação no mercado de trabalho para migrantes e não-migrantes em Minas Gerais

Variável	População não-migrante	População migrante	População não-migrante entre 20 e 29 anos	População migrante entre 20 e 29 anos
Renda nominal média familiar	4,5	5,2	4,7	5,1
Taxa de alfabetização	77,7	83,3	91,5	93,1
Anos de estudo	4,0	4,7	6,1	6,4
Proporção que trabalhava	49,2	53,6	66,4	64,8
Proporção de trabalhadores no setor primário	27,7	17,5	23,4	14,8
Proporção de trabalhadores no setor secundário	22,4	25,3	25,0	26,7
Proporção de trabalhadores no setor terciário	49,9	57,1	51,6	58,5

FONTE: FIBGE, 1991. DADOS TRABALHADOS.

A quarta tabela mostra a distribuição da população e dos migrantes de Minas Gerais quanto ao estado civil. Observa-se que os migrantes eram, em maiores proporções, casados e em menores, solteiros. Quanto a separados, viúvos e outros, deve-se salientar que as diferenças observadas são basicamente devidas à distribuição etária de cada grupo. Nota-se que os migrantes tinham maior propensão de estar nesse grupo.

Tabela 6.4 - Distribuição da população e dos migrantes de Minas Gerais quanto ao estado civil

	População não-migrante	População migrante	População não-migrante entre 20 e 29 anos	População migrante entre 20 e 29 anos
Casados	46,4	51,2	43,2	56,5
Separados, viúvos e outros	8,1	7,2	2,7	3,8
Solteiros	45,5	41,6	54,2	39,7

FONTE: FIBGE, 1991. DADOS TRABALHADOS.

Estes dados mostram que as pessoas jovens, mais ricas e com maior escolaridade aparecem em maior proporção entre os migrantes, como teorizado anteriormente. Observou-se também que mulheres, indivíduos casados e trabalhadores dos setores secundário e terciário tendem a aparecer em maior proporção entre os migrantes.

6.3 - Metodologia de análise empírica dos dados

O micromodelo de migração logístico que foi utilizado na análise empírica desse trabalho se baseia na seguinte equação:

$$\log[p(t)/(1 - p(t))] = \sum \beta_s X$$

onde $p(t)$ é a probabilidade de ser migrante, β_s são os coeficientes obtidos da regressão e X são as variáveis explicativas ou independentes.

Diferentemente das macroequações utilizadas no estudo dos determinantes da migração que utilizou dados agregados, esta análise sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes utiliza microdados, ou seja, dados separados para cada um dos indivíduos analisados. Os dados utilizados foram diretamente obtidos da fita magnética do Censo Demográfico de Minas Gerais de 1991.

No micromodelo logístico, a variável resposta assume os valores um ou zero. No nosso caso, considerou-se sempre se o indivíduo era migrante ou não. Foram criadas duas categorias de migrantes: migrante recente, se ele havia migrado no último ano; migrante antigo, se a migração havia ocorrido nos últimos cinco anos. Foram analisados os migrantes recentes, os migrantes antigos, os migrantes recentes com renda familiar inferior a 1 SM e os migrantes recentes com renda familiar superior 10 SM.

Como variáveis independentes, foram utilizadas as seguintes variáveis *dummies*: se o indivíduo tinha de 0 a 14 anos, de 15 a 19, de 20 a 34, de 35 a 59 ou 60 e mais (quatro *dummies*, uma para cada grupo etário, com exceção do último que pode ser gerado por combinação linear dos quatro primeiros: 1 se pertencia e 0 se não pertencia); qual o sexo da pessoa (1 para homens, 0 para mulheres); se o indivíduo era casado ou não (1 para casados, 0 para outros); se ele era branco/amarelo ou preto/pardo/de origem indígena (1 para branco/amarelo, 0 para os outros); se havia morado apenas no meio urbano ou se havia morado no meio rural/em ambos os meios (1 para o primeiro, 0 para o segundo); se trabalhava habitualmente ou não (1 para quem trabalhava, 0 para os outros); se trabalhava no setor primário, no secundário ou no terciário (respectivamente primário, secundário e terciário, 1 se trabalhava, 0 se não); se tinha carteira assinada ou não (1 se tinha, 0 se não tinha); se contribuía para a previdência (1 se contribuía, 0 se não); e se era aposentado (1 se era, 0 se não era). Além dessas *dummies*, foram incluídas as seguintes variáveis numéricas: renda familiar, renda pessoal, anos de estudo da pessoa; e ainda variáveis de contexto microrregional: grau de urbanização da microrregião, renda familiar média, proporção de trabalhadores no setor secundário, proporção de trabalhadores no setor terciário e proporção de trabalhadores procurando emprego.

São três os objetivos principais desta análise. O primeiro é discutir o modelo obtido para migrantes recentes quando comparados com o restante da população, observando-se se os coeficientes de cada umas das variáveis independentes apresentavam significância estatística e qual era a sua relação com os diferenciais entre migrantes e não-migrantes. Em seguida, faz-se a comparação entre os migrantes recentes com os antigos. O primeiro grupo teria, em média, aproximadamente meio ano de residência em seu novo local de moradia e, devido a este curto tempo, teria características muito próximas de quando migrou. Por outro lado, os migrantes antigos teriam mais tempo de residência e seriam um pouco mais distintos de quando migraram. Por fim, comparar-se-ão os diferentes tipos de migrantes separados por renda.

Antes de serem discutidos os resultados obtidos na análise empírica, deve-se ressaltar que os dados são todos referentes à situação do indivíduo na época em que este foi recenseado. Algumas das características associadas ao migrante e ao não-migrante dependem do local em que este reside, o que torna impossível uma comparação entre a situação atual do migrante e a situação em que estaria em seu antigo local de domicílio

caso ali residisse no momento. Exemplo: a renda do indivíduo depende do custo de moradia de seu atual local de residência. Pode-se comparar a renda do migrante no destino, mas não é possível saber quanto o migrante ganharia se não tivesse migrado.

6.4 - Análise empírica para migrantes recentes

Este tipo de estudo difere metodologicamente do primeiro em uma série de pontos já enunciados. Anteriormente foram analisadas quais características regionais médias alteravam a formação de fluxos de migrantes. Nesta análise, serão estudados quais atributos individuais modificam a probabilidade de as pessoas serem migrantes ou não.

O modelo ajustado para os dados que consideram todos os migrantes recentes continha as seguintes variáveis, todas significativas a 5% quando não-especificado: grupo de idade a que pertencia; sexo (não-significativa a 10%); estado civil; raça; origem exclusivamente urbana ou não; trabalho no setor primário, secundário ou terciário; posse de carteira assinada; renda familiar (significativa a 5%); escolaridade; proporção de trabalhadores procurando emprego na microrregião de destino; e grau de urbanização da microrregião de origem.

Os resultados são mostrados na tabela a seguir. Inicialmente, serão discutidos apenas os resultados para os migrantes recentes. Posteriormente, os migrantes recentes e antigos serão comparados.

Tabela 6.5 - Micromodelos de migração logísticos para todos os migrantes em conjunto: migrantes recentes e antigos

Variável	Migrantes recentes		Migrantes antigos	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
Idade - 0 a 14 anos	1,0128	0,00758	0,894	0,0049
Idade - 15 a 19 anos	1,0884	0,00799	0,958	0,00524
Idade - 20 a 34 anos	1,0289	0,00739	0,9866	0,00475
Idade - 35 a 59 anos	0,4005	0,00765	0,400	0,00489
Sexo	-0,00397**	0,00279	-0,0206	0,00191
Estado civil	0,2417	0,00359	0,3242	0,00243
Raça	-0,0324	0,00264	0,00202**	0,0018
Origem urbano/urbano-rural	0,4643	0,00328	0,5271	0,00225
Renda familiar	0,00026*	0,000137	0,00151	0,000087
Escolaridade	0,0234	0,000412	0,0174	0,000278
Trabalhava no setor primário	0,0462	0,00554	-0,0207	0,00383
Trabalhava no setor secundário	0,0533	0,00556	0,0426	0,00376
Trabalhava no setor terciário	0,0483	0,0042	0,0287	0,00286
Possuía carteira assinada	-0,0287	0,00423	0,0959	0,00283
Proporção de trabalhadores que procuravam emprego na microrregião de destino	-0,0156	0,00101	-0,00131*	0,000694
Grau de urbanização da microrregião de origem	-0,00421	0,000087	-0,00423	0,000059

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota: * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%.

Nota: coeficiente idade - 60 ou mais igual a zero.

O modelo de capital humano, exemplificado pela equação abaixo, permitiu formular uma série de hipóteses.

$$G_{ij} = \sum (B_{ijt} - B_{iit}) / (1 + r)^t - C_{ij} > 0 \quad (4)$$

onde G_{ij} é o ganho líquido da migração; B_{ijt} é a utilidade derivada do local de moradia do indivíduo no tempo t ; B_{iit} é a utilidade derivada de seu local antigo de residência; t é o horizonte temporal; r é a taxa de desconto; e C_{ij} são os custos envolvidos na migração. O somatório é tomado do início do horizonte temporal até seu fim.

O modelo apresentado na tabela anterior será analisado com base em algumas hipóteses formuladas a partir do modelo de capital humano e das demais discussões teóricas abordadas. O primeiro ponto discutido será o horizonte temporal. Quanto maior for o tempo que o indivíduo dispõe para auferir os retornos da migração, mantendo-se constantes os demais fatores, maiores serão eles. O horizonte temporal é maior para jovens, e, como estes teriam os maiores retornos, apresentariam mais chance de serem migrantes do que os demais indivíduos. Este fato foi observado empiricamente.

Os coeficientes para os grupos etários mais jovens foram positivos e significativos (1,0128 para 0 a 14; 0,894 para 15 a 19; 1,0884 para 20 a 34), lembrando que todos eles foram comparados com os do último grupo etário. Os resultados mostraram que a idade de 34 anos aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. Para a faixa etária entre 35 e 59 anos, a propensão de o indivíduo ser um migrante era intermediária (0,4005) e para o último grupo etário, ela era menor (0).

O sexo do indivíduo não alterava a probabilidade de a pessoa ser migrante recente ou não, uma vez que esta variável não foi significativa. Pessoas do sexo masculino ou feminino apresentavam a mesma probabilidade de serem migrantes.

Ser casado aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. O coeficiente foi positivo e significativo (0,24). Existe a possibilidade de o indivíduo ter se casado depois da migração, mas o horizonte temporal de menos de um ano, aproximadamente seis meses na média, é bastante curto.

Retomando a discussão apresentada por Mincer (1978), este autor concluiu que os solteiros teriam maior probabilidade de serem migrantes do que os casados, a partir da análise da seguinte equação:

$$G_{ij1} + G_{ij2} = (V_{ij1} - V_{ii1}) + (V_{ij2} - V_{ii2}) - C_{ij1} - C_{ij2} > 0,$$

onde G_{ijk} são os ganhos líquidos da migração entre as localidades i e j para os k indivíduos 1 e 2; V_{ijk} são os retornos esperados dos ganhos dos indivíduos do presente até o fim de seu horizonte temporal de análise se ele se mudar para j ; V_{iik} são os retornos esperados se eles permanecerem em seu local de origem; e C_{ijk} são os custos envolvidos na mudança de local de domicílio para estes indivíduos.

Mas observa-se que este fato não foi verificado aqui, conforme Mincer (1978) discute. Para a probabilidade de a migração ser maior entre casados, deve haver outra explicação. Uma delas poderia ser a existência de interações significativas entre os indivíduos no ato de decisão, como exemplifica a equação que se segue, similar à anterior, mas com termos interativos:

$G_{ij} = G_{ij1} + G_{ij2} + G_{ij12} = (V_{ij1} - V_{ii1}) + (V_{ij2} - V_{ii2}) + (V_{ij12} - V_{ii12}) - (C_{ij1} + C_{ij2} + C_{ij12}) > 0$,
 onde G_{ij12} é o ganho líquido da migração em razão da interação entre chefe de domicílio e cônjuge; V_{ij12} é o retorno esperado dos ganhos por causa desta interação, se ocorrer a mudança para j ; V_{ii12} é o retorno esperado dessa, se houver a permanência no local de origem; e C_{ij12} é a variação nos custos envolvidos na mudança de local de domicílio decorrentes dos efeitos interativos.

Quando o indivíduo muda de local de domicílio e não é um migrante de retorno, ele terá que se adaptar a uma nova sociedade. No processo de adaptação, são duas as possibilidades que podem fazer com que indivíduos casados tenham maior propensão de ser migrantes. O retorno esperado no novo local de moradia devido à interação, V_{ij12} , pode ser maior do que no local anterior, V_{ii12} , ou os efeitos interativos dos custos, C_{ij12} , podem ser negativos. Qualquer um destes efeitos ou os dois em conjunto devem estar atuando sobre os migrantes mineiros.

Vários exemplos foram citados na discussão teórica e, dentre estes, alguns são citados a seguir. Além destes, outros foram incluídos. Duas pessoas podem apresentar ganho de escala na busca de novos contatos sociais, o que vem facilitar a adaptação de ambos no novo local e diminuir os custos associados à migração. O cônjuge, por exemplo, pode fazer parte significativa dos trabalhos domésticos e assim cortar custos de vida do domicílio de forma mais efetiva do que fazia em seu local anterior de residência, em razão da precariedade nas relações sociais no destino do migrante. A busca de “novos horizontes” depois de casado aumentaria os benefícios da migração em razão da interação do casal. A probabilidade de que uma das duas pessoas envolvidas no processo de decisão tenha familiares ou amigos para ajudá-los na busca de moradia e emprego pode ser maior quando migram em grupo do que no caso da migração em separado. O suporte emocional dado ao outro membro do casal facilita a adaptação ao novo local de residência. A interação entre os membros do domicílio pode ser mais efetiva em um novo local de destino em razão da menor quantidade de relações sociais ali existentes.

Uma vez inseridas as outras variáveis do modelo, observou-se que ser preto, pardo ou de origem indígena aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. O coeficiente foi negativo e significativo (-0,0324).

Para a variável se o indivíduo havia vivido somente no meio urbano ou se havia vivido também no meio rural, observou-se que os indivíduos do primeiro desses grupos tinham maior propensão de serem migrantes do que pessoas do segundo (coeficiente positivo e significativo, 0,46). A maioria dos migrantes tem como destino o meio urbano, e o capital humano adquirido nesse meio seria melhor aplicado em um meio semelhante. Migrantes com origem exclusivamente urbana apresentariam um menor custo de migração, pois, além de terem melhores canais de informação, apresentariam menores custos de adaptação, pela similaridade dos ambientes na origem e no destino do migrante.

Esta similaridade também é abordada por outro ponto do modelo de capital humano, que é a taxa de desconto. Indivíduos mais avessos ao risco terão uma taxa de desconto maior do que outros menos avessos ao risco. Assim, mantidas todas as outras variáveis constantes, os indivíduos mais avessos ao risco terão menor propensão de serem migrantes do que os demais. Ser de origem exclusivamente urbana permite menores riscos em uma troca de ambientes semelhantes.

Observou-se que ter maior renda familiar e maior escolaridade aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante, respectivamente, 0,00026 e 0,0234. Este resultado corrobora o esperado pelo modelo de capital humano. Pessoas com maior renda e escolaridade teriam mais propensão de serem migrantes, pois têm maior facilidade em absorver os custos da migração. Pessoas mais educadas têm maior facilidade de obtenção de informações de locais longínquos e participam mais das formas institucionalizadas de troca de informação, além de atuarem de forma mais efetiva num mercado de trabalho nacional, do que pessoas com menos escolaridade e menor renda. Mas, quando se analisa o quesito renda, deve-se ter em mente que se trabalha com o rendimento atual do indivíduo e não com o que ele teria em seu local de origem. O rendimento de um indivíduo e de sua família depende de seu local de moradia. Para a escolaridade, em razão do pequeno horizonte temporal de análise, o problema é menos pronunciado.

Em seguida, serão analisadas as variáveis referentes ao mercado de trabalho. Os coeficientes obtidos para todos os três setores de atividades da economia foram positivos: primário (0,0462), secundário (0,0533) e terciário (0,0483). Este fato indica que trabalhar aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. Aqui podem estar ocorrendo três situações, uma vez que o quesito censitário refere-se à atividade principal

que o migrante exerceu nos últimos 12 meses e foi neste mesmo período que o indivíduo efetuou a troca de domicílio: o migrante trabalhava mais efetivamente no seu local anterior de residência antes da migração; trabalhava em maior proporção em seu novo local de moradia; ou ainda estes dois fatores em conjunto.

Esta mesma ambigüidade acontece com o quesito posse de carteira de trabalho assinada. Ter carteira assinada diminui a probabilidade de o indivíduo ser migrante (-0,0287). Este fato também permite duas interpretações: o indivíduo com carteira tende a migrar menos por causa da melhor condição que detém no mercado de trabalho; ou os migrantes recentes, por estarem se adaptando ao novo mercado de trabalho, não conseguiram ainda obter boas colocações nele.

Por fim, serão discutidos os quesitos de âmbito contextual: a proporção de indivíduos que procurava emprego na microrregião de destino e o grau de urbanização da microrregião de origem. Estes dois quesitos são dados agregados por microrregião. A idéia é permitir que características de contexto do indivíduo alterem o modo como este toma decisões. Ambos os coeficientes foram negativos e significativos (para o primeiro, -0,0156 e para o segundo, -0,0421). O primeiro desses resultados indica que maiores proporções de indivíduos procurando emprego na microrregião diminuíam a probabilidade de a pessoa ser migrante e morar no local. Para o segundo, pode-se dizer que um menor grau de urbanização na origem do indivíduo aumentava a probabilidade de ela ser migrante. Este fato indica a propensão que áreas menos urbanizadas têm de promover a migração. Esta variável, em conjunto com aquela que indica a origem exclusivamente urbana ou não do indivíduo, permite sugerir que indivíduos em um centro urbano inseridos em áreas ruralizadas têm mais propensão de serem migrantes do que os demais com todos os outros atributos semelhantes.

A seguir, serão comentadas as diferenças entre migrantes recentes e não-migrantes recentes. Posteriormente, serão feitas comparações entre indivíduos com renda familiar diversa. Todas as análises usaram o mesmo micromodelo logístico e as mesmas variáveis explicativas.

6.5 - Comparação entre migrantes recentes e migrantes antigos

Quando se comparam migrantes recentes e antigos, resultados mostrados na tabela anterior, observam-se algumas semelhanças e algumas diferenças. Para as variáveis referentes ao grupo etário do indivíduo, foi observado o mesmo quadro geral entre os dois tipos de migrantes. Indivíduos até 34 anos apresentavam mais propensão de serem migrantes recentes (0-14 anos, 1,013; 15-19, 1,088; 20-34, 1,029) do que os demais grupos etários (35-59, 0,401; 60 e mais, 0), constatação válida também para migrantes antigos (0-14 anos, 0,894; 15-19, 0,954; 20-34, 0,987; 35-59, 0,400; 60 e mais, 0). Os valores foram levemente inferiores para estes últimos em relação aos valores observados para migrantes recentes, o que sinaliza maior taxa de remigração para jovens do que para os demais grupos etários.

O sexo do indivíduo, que não mostrou significância estatística para migrantes recentes, apresentou um coeficiente negativo e significativo para migrantes antigos. Ser do sexo feminino não aumentava a probabilidade de a pessoa ser migrante recente, mas incrementava as chances de o indivíduo ser migrante antigo. Este fato sugere que pessoas do sexo masculino têm mais propensão à remigração do que as mulheres. Estas últimas, uma vez que migraram, tendem a permanecer mais tempo em seu novo local de moradia.

O quesito estado civil não apresentou diferenças de significância, ambos positivos e significativos, mas de magnitude: para migrantes recentes, 0,2417 e para antigos, 0,3242. O migrante recente é, na média, mais jovem do que o antigo, fato que poderia estar explicando esta variação nesse quesito. Mas foram incluídas *dummies* para cada grupo de idade analisado, o que seria um controle para idade, ainda que limitado pela inclusão de apenas cinco grupos etários. Não levando em conta este efeito da idade, pode-se dizer que ser casado aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante recente ou antigo, mas aumentava ainda mais para este último grupo, o que sugere que casar diminuía as chances de que ocorresse a remigração ou migração de retorno do indivíduo.

Para o quesito raça, verificou-se que ser preto/pardo/de origem indígena aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante recente, mas não alterava a chance de uma pessoa ser migrante antigo (0,0462, não-significativo). Este fato indica que indivíduos dessas etnias apresentam maior propensão à remigração ou migração de

retorno, o que pode ser relacionado com uma maior incerteza quanto aos retornos ao novo local de moradia, por motivos relacionados à discriminação ou não.

Ter vivido somente no meio urbano era uma característica que aumentava a probabilidade do indivíduo de ser migrante recente ou antigo (0,4644 para o primeiro e 0,5271 para o segundo). Além disso, observou-se uma leve tendência de aumento da importância desse quesito, o que sugere que estes indivíduos eram mais propensos a trocar de local de domicílio e, uma vez que haviam migrado, adaptavam-se melhor ao novo local de residência do que pessoas com passagem pelo meio rural.

Quando se comparam os coeficientes obtidos para estes dois tipos de migrante em relação a renda familiar e escolaridade, todos positivos e significativos, observa-se que o primeiro desses foi mais importante para a adaptação do indivíduo em seu novo local de moradia (0,00151 contra 0,00026), enquanto o segundo apresentou um peso maior para o ato da migração (0,0234 contra 0,0174). Assim, pode-se dizer que ter maior renda e melhor escolaridade aumentavam as chances de o migrante ser recente ou antigo, mas as importâncias relativas de cada item variavam com o tempo: para migrar, o segundo; para ficar, o primeiro.

Para os coeficientes de participação no mercado de trabalho, observa-se uma diferença marcante no coeficiente para o setor primário (0,0462; -0,0207). Trabalhar em atividades do setor primário aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante e diminuía a chance de ele ser migrante antigo. Muitos dos migrantes têm como origem áreas rurais, mas a maioria deles tem como destino o meio urbano. Esta variação nos coeficientes deve estar refletindo uma acomodação do migrante ao mercado de trabalho urbano, uma vez que deixa de trabalhar no setor primário para migrar para os setores mais modernos da economia urbanizada. Por outro lado, os coeficientes para o setor secundário (0,0533; 0,04260) e para o terciário (0,0483; 0,0287) diminuíram, o que indica que trabalhar aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante recente ou antigo, fato mais relevante para os primeiros. Fica a sugestão de que as mulheres migrantes diminuem sua participação na PEA com o passar dos anos pós-migração.

Por fim, ter carteira de trabalho assinada era um fator que diminuía as chances de o indivíduo ser migrante recente, mas aumentava sua probabilidade de ser migrante antigo. Este aumento na posse de carteira assinada por parte do migrante antigo indica que: ocorre uma melhoria na situação dos migrantes no mercado de trabalho ao se adaptarem ao seu novo local de origem; existe um diferencial quanto a assimilação,

segundo o qual os indivíduos que fracassam em seu novo local de moradia remigram para outros locais; aumenta a proporção relativa de trabalhadores nos setores mais formalizados da economia por causa da migração de indivíduos do setor primário para estes setores.

As demais variáveis - proporção de trabalhadores que procuravam emprego na microrregião de destino e grau de urbanização da microrregião de origem - não mostraram diferenças muito marcantes entre migrantes recentes e antigos e não serão comentadas aqui. Dessa forma, permanece o mesmo quadro geral para ambos.

6.6 - Comparação entre indivíduos com renda familiar inferior a um salário mínimo e superior a dez salários mínimos

Nesta análise, os indivíduos foram divididos em duas amostras distintas: uma que contava com pessoas residentes em Minas Gerais com renda familiar menor do que 1 SM e outra com renda familiar superior a 10 SM. Foi ajustado um modelo semelhante ao mostrado anteriormente para cada um desses grupos em separado, tendo como variável dependente o indivíduo ser migrante recente ou não. Os resultados são mostrados na tabela a seguir.

Tabela 6.6 - Micromodelos logísticos de migração para migrantes recentes com renda diversa

Variável	Renda familiar inferior a 1 SM		Renda familiar superior a 10 SM	
	Coefficiente	Desvio	Coefficiente	Desvio
Idade - 0 a 14 anos	0	0	2,9114	0,1297
Idade - 15 a 19 anos	0,9806	0,00941	2,6896	0,0905
Idade - 20 a 34 anos	0,904	0,00894	1,6269	0,0508
Idade - 35 a 59 anos	0,2716	0,00933	0,9687	0,0492
Sexo	-0,1177	0,00505	0,4105	0,0266
Casado	0,3565	0,00475	-0,3006	0,0229
Raça	-0,263	0,0041	-0,0213**	0,0235
Urbano	0,6023	0,00493	0,8042	0,04
Renda familiar	0,00308	0,000212	-0,0013	0,000357
Anos de estudo	0,0305	0,00062	0,0252	0,00203
Primário	0,1706	0,00764	-0,6551	0,0575
Secundário	0,1399	0,0087	-0,3497	0,0471
Terciário	0,1477	0,00572	-0,408	0,0422
Carteira	-0,0229	0,00681	0,4147	0,0207
Proporção de trabalhadores que procuravam emprego na microrregião de destino	0,0171	0,00156	-0,1026	0,00806
Grau de urbanização da microrregião de origem	-0,00741	0,000132	-0,00245	0,000715

FONTE: FIBGE, 1991, DADOS TRABALHADOS.

Nota: * significativo a 10%, ** não-significativo a 10%

Nota: coeficiente idade 0 a 14 nos sem valor para indivíduos com renda familiar inferior a 1 SM

Nota: coeficiente idade - 60 ou mais igual a zero

Foram observadas muitas diferenças entre estes dois grupos de renda. Os coeficientes observados para a idade mostraram o mesmo quadro geral observado anteriormente. Os mais jovens apresentavam maior propensão de serem migrantes. Mas este fato foi ainda mais relevante para indivíduos com maior renda que apresentaram coeficientes de valor superior.

Para o sexo, foi observado um coeficiente negativo para os indivíduos mais pobres (-0,1177) e positivo para os mais ricos (0,4105). Este fato indica que ser mulher aumentava a probabilidade de a pessoa ser migrante se ela era pobre, probabilidade que diminuía se ela era rica.

Para a variável de estado civil, observou-se que estar casado (ter migrado casado ou ter-se casado logo depois da migração em um horizonte temporal de seis meses na média) aumentava a probabilidade de o indivíduo pobre ser migrante, probabilidade que diminuía entre os mais ricos (0,3565; -0,3006).

Estas duas variáveis analisadas em conjunto indicam a maior propensão de mulheres comprometidas (casadas ou quase casadas) serem migrantes quando pobres e homens solteiros, quando ricos. Retomando a discussão apresentada por Mincer (1978),

este fato sugere que os indivíduos mais abastados tendem a priorizar os efeitos individuais da equação, a exemplo do proposto para os indivíduos nos países desenvolvidos analisados por este autor, enquanto que os demais, e principalmente as mulheres pobres, priorizam os fatores de interação entre os indivíduos que atuavam no processo de decisão.

Este fato pode ser relacionado com a maior participação da mulher na PEA à medida que a renda desta aumenta. Mulheres na base da pirâmide de renda têm uma pequena participação na força de trabalho. Assim, elas perdem em poder de barganha no domicílio, pois a decisão do casal reflete quase que exclusivamente a opinião do marido. A mulher migraria por vontade própria, se os ganhos individuais forem positivos e os do casal também positivos, ou como *tied mover*, se estes primeiros forem negativos e os últimos positivos. Além disso, ela pode ser uma *tied stayer* se o marido não quiser migrar e estiver em posição contrária a ela. A probabilidade de a mulher migrar é maior porque, além de migrar quando solteira, ela migra depois de casada seguindo seu marido. No outro extremo da pirâmide de renda, as mulheres participam mais da PEA e, assim, têm seu poder de barganha pessoal e seu peso na decisão do casal aumentados. Desta forma, no processo de decisão, elas não acompanham o marido tão efetivamente, o que diminui a chance de serem *tied mover*. Dessa maneira, elas têm sua mobilidade diminuída por este aspecto. Além disso, por pesarem na decisão do casal, elas aumentam a probabilidade de os maridos serem *tied stayer*. As mulheres e os casados em geral têm menor mobilidade e os homens solteiros, que não podem ser *tied stayer*, apresentam uma propensão de serem migrantes superior.

Outros aspectos relacionados com a participação feminina na PEA podem ter ligação ao maior peso dado para a interação para pobres e mulheres. Pessoas femininas de baixa renda participam pouco do mercado de trabalho e produzem uma série de bens, tais como, fazer as refeições, cuidar da casa e dos filhos, que diminuem os custos de sobrevivência para os indivíduos do domicílio. A divisão social do trabalho com o marido é mais efetiva. Indivíduos de renda mais alta comprariam muitos destes produtos do mercado e participariam, apesar que de forma não igualitária, mais efetivamente da PEA. A divisão social do trabalho é menos marcante e os ganhos interativos menores.

Para a variável referente à raça, observou-se que ser branco ou amarelo diminuía a probabilidade de o indivíduo ser migrante se ele tivesse renda familiar inferior a 1 SM,

o que, entretanto, não se alterava se a renda fosse superior a 10 SM (-0,263; não-significativo).

O coeficiente para origem urbano/urbano-rural foi positivo e significativo para ambos (0,6023; 0,8042), o que indica que ter vivido unicamente no meio urbano aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. Este fato corroborou a discussão teórica sobre a diminuição dos custos associados à migração por causa das intensas trocas de pessoas e mercadorias entre centros urbanos. Além disso, o coeficiente foi maior para pessoas de renda mais elevada, do que se conclui que este diferencial é mais efetivo para estas pessoas.

O quesito renda familiar mostrou-se importante na diferenciação entre migrantes e não-migrantes. Dentre estes indivíduos mais pobres, ter renda maior (o que significa ter uma renda inferior a 1 SM, mas superior aos outros indivíduos com renda nesta mesma faixa) aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante (0,00308). Este fato sugere que os indivíduos localizados na base da base da pirâmide social não teriam condições de absorver os custos da migração. Por outro lado, para indivíduos com renda familiar superior a 10 SM, o coeficiente foi negativo e significativo (-0,0013). Isso indica que, dentre os mais ricos, os menos abastados apresentam maior probabilidade de serem migrantes. Estes dois coeficientes analisados em conjunto mostram que a probabilidade de ser migrante, uma vez incluídas as demais variáveis do modelo, seria um U invertido. Os muitos pobres e os muito ricos não teriam grande propensão de serem migrantes. Os primeiros teriam problemas para vencer as dificuldades, monetárias ou não, impostas pela migração; os últimos já teriam uma utilidade em seu local atual de residência bastante elevado.

Verificou-se que, quanto maior era a escolaridade do indivíduo, maiores eram suas probabilidades de vir a ser um migrante em qualquer faixa de renda (0,0305; 0,0252). Ter uma educação formal mais sólida permitia ao indivíduo diminuir os riscos associados à migração, além de facilitar a absorção de informação a respeito de outras localidades e custo da migração.

Para pessoas com renda baixa, trabalhar em qualquer dos três setores (primário, 0,1706; secundário, 0,1399; terciário, 0,1477) aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. O contrário foi observado para as pessoas com renda familiar superior: todos os coeficientes foram negativos (primário, -0,6551; secundário, -0,3497; terciário, -0,408). Enquanto os indivíduos na base da pirâmide social migrariam por razões

basicamente ligadas ao trabalho e à possibilidade de trabalhar, as pessoas do topo migrariam também por outras razões, como, por exemplo, para estudar. Os primeiros ainda se sujeitariam a qualquer forma de trabalho em seu local atual de moradia, ao contrário dos últimos.

Os indivíduos mais pobres teriam a chance de serem migrantes aumentada se não tivessem carteira de trabalho assinada e se dirigissem para microrregiões com uma alta proporção de pessoas procurando emprego (-0,0229 para carteira assinada; 0,0171 para pessoas procurando emprego na microrregião). Estaria caracterizado um quadro precário para migrantes nesta faixa de renda: indivíduos procurando trabalhar, mas sem carteira assinada em áreas com altas taxas de desemprego. Em contrapartida, para as pessoas com renda mais elevada, ter carteira assinada e dirigir-se para locais com menores taxas de desemprego aumentariam sua probabilidade de serem migrantes (respectivamente, 0,4147; -0,1026).

Por fim, os coeficientes do grau de urbanização da microrregião de origem foram negativos e significativos (-0,00741 para pessoas com renda menor que 1 SM; -0,00245 para as demais). Para ambas as classes de renda, ter-se originado de regiões mais ruralizadas aumentava a chance de o indivíduo ser migrante, principalmente para pessoas na base da pirâmide social.

6.7 - Comentários complementares

Anteriormente foi discutida a questão dos determinantes da migração, análise feita por meio de macromodelos de regressão múltipla baseados na distribuição de probabilidade de Poisson. Os macromodelos apresentam uma série de limitações metodológicas que, entretanto, podem ser complementadas pela utilização de fluxos de migrantes mais desagregados ou pelo uso de micromodelos. Ambas as análises foram realizadas, sendo esta parte do trabalho complemento para o estudo dos determinantes da migração. A seguir, serão tecidos alguns comentários complementares a respeito dos resultados obtidos pelos micromodelos logísticos. Posteriormente, no capítulo referente às conclusões, serão discutidos os resultados dos determinantes da migração em conjunto com os diferenciais entre migrantes e não-migrantes.

Uma série de fatores aumentava a probabilidade de um indivíduo vir a ser um migrante recente: ser jovem, ser casado, ser preto/pardo/de origem indígena, ter vivido somente no meio urbano, ter maior renda familiar, ter maior escolaridade, trabalhar em qualquer setor de atividades, direcionar-se para áreas com menor número de indivíduos procurando emprego e ser originário de regiões pouco urbanizadas. O sexo do indivíduo não alterava sua probabilidade de ser migrante recente ou não.

Quando se compararam migrantes recentes com antigos, verificou-se que algumas características individuais aumentavam a possibilidade de que o migrante não migrasse ou retornasse ao seu local de origem. Estas eram: ser do sexo feminino, ser casado, ser de origem urbana e ter renda familiar e escolaridade maiores.

Dependendo da renda do indivíduo, diferentes fatores pessoais aumentavam sua chance de ser migrante. Para as pessoas com renda baixa, estes fatores eram: ser do sexo feminino, casada, preta/parda/ou de origem indígena; ter vivido somente no meio urbano; ter maior renda familiar e melhor escolaridade; trabalhar em qualquer setor de atividade; não ter carteira assinada; direcionar-se para regiões com muitos indivíduos procurando emprego; e ter como origem uma microrregião pouco urbanizada.

Por outro lado, para indivíduos com renda mais elevada, os fatores eram bastante diversos: ser do sexo masculino e solteiro; ter vivido somente no meio urbano; ter menor renda familiar; ter maior escolaridade; não trabalhar em qualquer setor de atividade; ter carteira assinada; direcionar-se para regiões com poucos indivíduos procurando emprego; e ter como origem uma microrregião pouco urbanizada.

CAPÍTULO 7 - COMENTÁRIOS FINAIS E CONCLUSÕES

Esta parte do trabalho tem como objetivos não só sintetizar os resultados obtidos anteriormente, mas também incluir em uma mesma discussão uma análise conjunta desses resultados. Inicialmente serão discutidos alguns dos resultados obtidos na análise dos determinantes da migração, de forma menos fragmentada do que a apresentação anterior. Em seguida, serão discutidos os principais resultados do estudo dos diferenciais entre migrantes e não-migrantes, também procurando apresentá-los de forma mais abrangente. Finalmente, pretende-se mesclar ambas as análises para costurar as relações entre elas.

Este trabalho pretendeu aplicar, para os dados de Minas Gerais e das demais UFs brasileiras, metodologia um pouco diferente da adotada pela maioria dos trabalhos em migração existentes no Brasil. A aplicação de modelos, tanto macro como micro, pode ser um importante complemento para as análises que quantificam e caracterizam diretamente o processo migratório. O tipo de metodologia utilizada permite não só fornecer respostas para perguntas originadas em análises quantitativas, mas, principalmente, formular hipóteses a serem abordadas especificamente por estudos quantitativos tradicionais.

Na discussão sobre os determinantes da migração, foram utilizados alguns macromodelos. Importa esclarecer que todos eles tiveram como base a distribuição de probabilidade de Poisson com sobredispersão dos erros. A utilização desses modelos permitiu abordar as relações entre fluxos de migrantes, as características dos locais de origem e destino do migrante e a distância entre estas duas localidades.

Os modelos variavam quanto à variável resposta e quanto às variáveis explicativas. Foram utilizadas como variáveis respostas diversas matrizes de fluxos de migrantes. Para migrantes intermicrorregionais mineiros, foram utilizados os quesitos de data fixa e de última etapa. Para o primeiro quesito, consideraram-se: todos os migrantes; aqueles com renda familiar inferior a 1 SM; aqueles com renda entre 2 e 5 SM; aqueles com renda superior a 10 SM; aqueles com idade entre 15 e 19 anos; aqueles com idade entre 20 e 34 anos; aqueles com idade entre 35 e 54; e aqueles com mais de 54 anos de idade. Para o quesito última etapa, consideraram-se os migrantes que viviam em seu local atual de residência há menos de dois anos, há menos de cinco e há mais de cinco e menos que dez anos. Para os fluxos interestaduais, foi usado o quesito

data fixa com todos migrantes em conjunto, sendo esta matriz incorporada à matriz de fluxos intermicrorregionais, também obtida pela utilização deste quesito censitário. Na análise de retorno pleno, na qual foram estudados os fluxos intermicrorregionais, intermicrorregionais classificados por renda e interestaduais, foram utilizados os dois quesitos simultaneamente.

Na análise com os fluxos entre microrregiões mineiras, foram ajustados três diferentes modelos. O primeiro contava apenas com as variáveis independentes do modelo básico gravitacional: o logaritmo da distância entre as microrregiões mineiras de origem e de destino do migrante e o logaritmo das populações dos locais de origem e de destino. O segundo utilizava também as variáveis sócioeconômicas e de mercado de trabalho como: renda média na origem, renda média no destino, proporção de trabalhadores no setor secundário na origem, proporção de trabalhadores no setor secundário no destino, proporção de trabalhadores no setor terciário na origem, proporção de trabalhadores no setor terciário no destino, grau de urbanização na origem e grau de urbanização no destino. O último incluía, além das variáveis dos modelos anteriores, outras, referentes a aspectos geográficos de Minas Gerais: *dummie* que indica se as microrregiões eram contíguas ou não; *dummie* que indica se a microrregião estava na área de influência primária de Belo Horizonte; e *dummie* que indica se o centro urbano tinha um nível hierárquico igual ou inferior a quatro. O objetivo central foi analisar, dentre estas variáveis citadas, quais eram determinantes na formação dos fluxos de migrantes.

Várias características regionais atuavam como determinantes da migração. Locais com população mais numerosa apresentam fluxos de migrantes também maiores, tanto para a origem como para o destino. Maiores distâncias implicaram maiores custos que, por sua vez, tiveram como consequência uma diminuição numérica dos fluxos de migrantes, como previsto pelo modelo do capital humano. As variáveis sócioeconômicas indicaram que locais com maior renda tendiam a atrair migrantes em maior escala, enquanto que regiões com condições econômicas precárias apresentavam fluxos de emigrantes mais numerosos. Esses fatos corroboram o esperado pelo modelo de capital humano, que pressupõe que os diferenciais regionais no nível macro seriam os responsáveis pelos fluxos de migrantes, conforme observado empiricamente nesta análise. Além disso, áreas com grande proporção de trabalhadores no setor de serviços, mais urbanizadas e com menor presença da indústria, apresentavam maiores fluxos do

que as regiões que não apresentavam estas características. Além dessas variáveis citadas, outras eram também importantes na determinação dos fluxos de migrantes, como a contigüidade entre microrregiões, que aumentava numericamente os fluxos de migrantes, e a polarização de Belo Horizonte ou de algum centro urbano de influência regional, que tinha o mesmo efeito.

Ainda analisando a migração intermicrorregional mineira, foram feitos outros estudos que compararam diferentes tipos de migrantes ou de quesitos censitários. Compararam-se as diferenças nos determinantes da migração para migrantes em diferentes classes de renda. Nessa análise, foram ajustados dois modelos: o primeiro contava com as variáveis do modelo gravitacional e as variáveis sócioeconômicas; e o segundo incluía, além dessas variáveis citadas, as variáveis geográficas.

Na comparação entre migrantes intermicrorregionais com renda distinta, foram observadas algumas variações. Os coeficientes de renda na origem e no destino, de proporção de trabalhadores no setor terciário no destino e de grau de urbanização também no destino foram analisados tendo em mente a discussão que envolve os tipos extremos de migração tipo *push* e *pull*. Observou-se que a renda na origem era mais importante para os mais pobres, o que vem indicar um efeito do primeiro tipo. A renda, a proporção de trabalhadores no terciário e o grau de urbanização, todos eles no destino, tiveram maior importância para indivíduos mais ricos, fato que exemplifica um efeito *pull*. Dessa forma, observa-se empiricamente o que se discutiu sobre esses fatores no âmbito teórico. Além disso, verificou-se que a importância dada às migrações com distância muito curta era maior para pobres do que para ricos, o que evidenciava maior dificuldade dos primeiros na absorção dos custos associados à migração. A polarização por Belo Horizonte influenciava mais as migrações da base da pirâmide social, enquanto os centros regionais influenciavam mais as classes mais abastadas, o que sugeria que a diminuição dos custos associados à migração pela polarização do espaço diferia geograficamente entre as duas classes de renda.

Um último estudo que envolveu somente matrizes de data fixa foi a comparação entre fluxos de migrantes com diferentes idades. Ajustou-se um único modelo para estas matrizes, o que continha as variáveis do modelo gravitacional, as sócioeconômicas, as de mercado de trabalho e as geográficas.

Verificou-se que indivíduos mais jovens, com idade entre 15 e 19 anos, apresentavam características bastante diferenciadas a respeito dos determinantes da

migração com relação aos demais. Estes apresentavam maior sensibilidade quanto ao poder de expulsão de regiões com baixa renda, eram mais atraídos pelas indústrias, tinham como origem locais mais urbanizados, davam mais importância para as migrações de curta distância e eram influenciados em maior medida por fatores relacionados à polarização do espaço pelos centros urbanos.

Na análise seguinte, a comparação entre migrantes por tempo de residência, utilizou-se o quesito última etapa. Essa análise também fez uso de um único modelo que contava com as variáveis do modelo gravitacional, as variáveis sócioeconômicas, as de mercado de trabalho e as geográficas.

A renda no destino e o nível hierárquico foram as variáveis que mostraram as maiores diferenças. A primeira destas era mais decisiva para fluxos recentes de migrantes do que para fluxos sobreviventes. Regiões com maior renda atraíam muitos imigrantes, mas, em razão das altas taxas de *turnover*, a sobrevivência deles não dependia de forma tão marcante desta renda superior. Além deste item, a polarização regional de centros urbanos era mais importante para migrantes muito recentes do que para os demais. Essa constatação sugere que tais centros atraem migrantes, mas apresentam uma remigração também elevada, possivelmente porque a migração de curta duração entre estes centros e as áreas polarizadas por eles seria uma estratégia de migração, como citado na análise de retorno intermicrorregional

Uma vez que o censo demográfico de 1991 permite fazer comparações metodológicas com relação aos quesitos data fixa e última etapa, este foi o último estudo feito que contou somente com os fluxos intermicrorregionais mineiros. O modelo ajustado foi semelhante ao anteriormente citado. Verificou-se que estes quesitos, apesar de mostrarem importantes diferenças conceituais, não diferiam quando utilizados como variáveis dependentes.

Todas as demais análises contavam com os fluxos interestaduais ou de retornados plenos. Nas análises que envolveram somente os primeiros, foram inicialmente comparados os fluxos de migrantes intermicrorregionais com os fluxos intermicrorregionais e intraestaduais em conjunto, a partir de um modelo que continha somente as variáveis gravitacionais, sócioeconômicas e de mercado de trabalho, uma vez que as variáveis geográficas são específicas do Estado de Minas Gerais. O objetivo central dessa análise foi verificar se as migrações de longa distância diferiam das de curta e média. Ainda com este objetivo em mente, foi feito um segundo estudo com as

mesmas variáveis respostas, mas que incluía dois grupos de variáveis *dummies*: o primeiro continha uma variável específica para cada Estado; e o outro consistia de um indicador de contigüidade entre microrregiões mineiras e Estados vizinhos, no qual foi criada uma *dummie* para cada Estado.

Os resultados indicaram que, mesmo com a inclusão das *dummies* específicas das migrações interestaduais, os determinantes para os modelos intraestaduais e intranacionais foram diferentes, o que reflete que os processos migratórios de curta/média distância são diferentes dos de curta/média/longa distância.

O coeficiente para a distância mostrou em ambos os modelos um aumento em seus valores com a inclusão dos fluxos interestaduais. O efeito de diminuição numérica dos fluxos de migrantes com o aumento da distância era menos pronunciado nas migrações longas do que nas curtas. Este resultado corrobora a expectativa de diminuição do efeito da distância na formação de fluxos de migrantes quando a distância aumenta por causa das diferenças existentes entre a distância real e a distância percebida pelo indivíduo. Elas diferem principalmente no caso de migrações de distâncias longas, porque o indivíduo seria incapaz de percebê-la de uma só vez. Por causa disso, as distâncias curtas seriam em geral superestimadas e as longas, subestimadas. Outra variável que mostrou importantes divergências entre os dois modelos foi a renda na origem, que teve seu valor incrementado com a inclusão dos fluxos interestaduais. Uma região mais rica apresentava maiores fluxos de emigrantes deste último tipo do que do primeiro. Uma explicação para isso seria que os migrantes mineiros poderiam inicialmente migrar de sua microrregião para um centro maior e com renda mais elevada e somente depois disso para outro Estado. Os coeficientes para o setor industrial e o setor terciário, quando analisados em conjunto, permitiram sugerir que ocorre maior mobilidade de trabalhadores na indústria e menor no setor de serviços para migrações de longa distância. Este fato foi associado ao custo muito mais elevado destas migrações quando comparadas com as migrações curtas, que só ocorreriam depois de uma análise de custo e benefício mais cuidadosa, que favoreceria os indivíduos com maior renda. Assim, a troca de local de domicílio por indivíduos com empregos precários no setor de serviços perderia em importância.

Em seguida, foram comparados os migrantes e os migrantes retornados plenos. Nesta análise, procurou-se captar as diferenças entre estes dois grupos de migrantes, com o uso simultâneo dos quesitos de data fixa e de última etapa. Em uma primeira

instância, analisaram-se os migrantes intermicrorregionais, depois os intermicrorregionais classificados por renda e, por último, os interestaduais.

Quando se compararam migrantes e retornados intraestaduais, observou-se que os resultados indicavam que a migração de retorno pleno devia-se principalmente ao fracasso do migrante em seu local de destino da primeira etapa de migração. Os retornados tinham como destino inicial regiões com piores condições sociais que os demais migrantes. Observou-se, entretanto, que os retornados tinham como origem na primeira etapa de migração microrregiões com condições sociais pelo menos razoáveis. Isso indicou que indivíduos com condições razoáveis em seu local de origem inicial só permaneceriam em seu destino se as condições não fossem muito precárias; caso contrário, retornariam a seu local de origem inicial. Quando se analisaram as migrações intermicrorregionais e os retornados do mesmo tipo divididos por renda, verificou-se que, para ambas as classes analisadas, o fracasso parecia ser a principal causa do retorno. Uma importante diferença entre as classes de renda foi quanto à troca de informações. A proximidade entre microrregiões e a polarização microrregional dos pólos secundários mineiros seriam importantes para pessoas de baixa renda, enquanto que, para os migrantes no topo de pirâmide social, a polarização exercida por Belo Horizonte era mais importante na diminuição de fluxos de retornados. Para a migração interestadual, observou-se um quadro diferente. O migrante data fixa apresentaria múltiplas etapas de migração antes de se direcionar para outro Estado, realizando uma longa etapa de migração, enquanto que o retornado pleno pareceu não apresentar esse processo de migração em etapas. Os indivíduos que não utilizam essa estratégia teriam maior propensão de retornar para seu local de origem.

Em todos esses estudos, foram obtidos vários resultados. Testou-se empiricamente uma série de hipóteses. Esses resultados e hipóteses foram discutidos em separado em cada caso analisado. Em seguida, serão abordadas algumas das conclusões gerais obtidas, nos quais cada variável explicativa será discutida em separado.

Para os coeficientes da população na origem, verificou-se que estes variavam entre 0,7 e 1,2. Tal fato mostra que os fluxos de migrantes eram aproximadamente proporcionais à população de origem. Como discutido anteriormente, se os fluxos de migrantes fossem proporcionais à população de origem, os coeficientes seriam exatamente iguais a um. Uma única exceção foi observada para o modelo ajustado para

retornados plenos interestaduais. Estes fluxos são menos numerosos do que seria esperado pela população em risco de virar migrante.

Para a população de destino, o coeficiente variou entre 0,6 e 1,1, sendo os fluxos aproximadamente proporcionais às populações, com algumas exceções. A mais marcante foi para fluxos de retorno pleno interestadual. Os fluxos com origem em Minas Gerais e destino nas demais UFs eram menores do que seria esperado pela população de destino.

Com relação ao custo da migração, o modelo de capital humano previa que, quanto maior a distância envolvida na troca de domicílio, menores deveriam ser os fluxos de migrantes. Este fato foi realmente observado. Os coeficientes obtidos para a variável logaritmo da distância foram sempre negativos. Quando não se incluíam as variáveis geográficas, que têm uma influência direta sobre a variável da distância, os valores variavam entre -1,65 e -1,03, todos menores que um. Mas, quando se inseriram as variáveis geográficas, corrigindo o efeito da contigüidade entre microrregiões da polarização do espaço regional e estadual, os valores variavam entre -1,05 e -0,78. Portanto, além de os fluxos diminuírem com o aumento da distância, esta queda foi, em valores aproximados, inversamente proporcional ao aumento, fato que seria observado se o coeficiente fosse exatamente igual a -1,0. Os casos extremos para os modelos sem as variáveis geográficas foram para o limite inferior - migrantes de renda inferior a 1 SM - e para o superior - migrantes interestaduais, retornados ou não. Isso indica que pessoas com renda distinta apresentavam uma sensibilidade diferente com relação à distância. Os mais pobres mostraram um coeficiente menor do que os demais, o que vem corroborar a hipótese de que estes não absorvem os custos da migração com a mesma facilidade que os demais. Além disso, os indivíduos que migraram em etapas mais longas eram menos influenciados pela distância do que os demais, o que sugere que o custo da migração por quilômetro era menor para eles. Este resultado está em acordo com o que se espera a partir da discussão de distância real e cognitiva. A percepção da distância tende a distorcer os reais valores desta variável, com superestimação das distâncias curtas e subestimação das longas.

Quanto à renda na origem, verificou-se que os migrantes intraestaduais migravam preferencialmente das regiões pobres para as mais ricas, como previsto pelo modelo de capital humano. Os coeficientes, negativos e significativos, variavam entre -0,52 e -0,09. Os limites eram ocupados pelos extremos de renda. Os mais pobres

tinham como origem regiões com piores níveis de renda e as pessoas com maior poder aquisitivo eram menos influenciadas por este fator. Este fato indicou que indivíduos na base da pirâmide de renda são influenciados principalmente por fatores *push*, o que não foi observado para as classes de renda mais elevada. Mas para alguns tipos de migrantes, como os interestaduais, foi verificado o contrário do esperado pelo modelo de capital humano: quanto maior era a renda no local de origem, maiores eram os fluxos de emigrantes. Quanto à migração interestadual, retornados plenos ou não, os indivíduos migravam preferencialmente de regiões abastadas para outras similares, o que indica que a migração de maior distância é distinta da migração de curta distância. A troca de indivíduos entre localidades distantes tende a privilegiar, também na origem, as regiões mais ricas, o que sugere que a migração em múltiplas etapas, que envolve regiões mais prósperas ou a troca de indivíduos entre estas regiões, é mais intensa do que localmente. Quanto ao retorno intermicrorregional, o destino final do migrante retornado apresenta melhores níveis sociais que o restante. Isso indica que os indivíduos que se originam em áreas com condições sociais precárias e mudam de local de residência não teriam incentivo em voltar. Apenas aqueles que se originam de áreas com condições sociais um pouco melhores migrariam e depois retornariam para estes mesmos locais.

Para a variável de renda no destino, observou-se que quase todos os modelos mostraram coeficientes positivos e significativos, o que indica a importância do fator econômico renda na atração de migrantes. Quatro das análises fugiram da regra geral e merecem comentários à parte. A primeira delas foi o modelo aplicado a migrantes com renda familiar inferior a 1 SM. O coeficiente foi não-significativo, o que mostra que, para indivíduos na base da pirâmide social, a migração é determinada em maior parte por aspectos na origem, sendo que as características de destino não seriam tão relevantes. Para os migrantes com renda elevada, observou-se o contrário: a renda do local de origem era pouco importante e a do destino, muito decisiva. Estes resultados, em conjunto com o observado nas outras variáveis, indicaram uma dicotomia entre a importância dos fatores *push* para pessoas de baixa renda e *pull* para o outro extremo de renda. A segunda exceção foi observada para migrantes que moravam há mais de quatro anos em seu local atual de residência. Este fato indica que as regiões com elevada renda média tendem a atrair muitos migrantes, mas também os perdem em grande quantidade. Assim, a renda, apesar de decisiva para atrair migrantes, seria menos importante para a sobrevivência destes em seu local de destino. A terceira refere-se à migração de retorno

pleno intermicrorregional. Os valores encontrados foram negativos e significativos, o que mostra que estes migrantes migravam para regiões com renda baixa e possivelmente por isso mesmo retornavam para seu local de origem. Uma última exceção foi verificada para os retornados plenos interestaduais, o que sugere que outros fatores não-econômicos estariam atuando sobre estes indivíduos em seu retorno, como o fracasso em seu local inicial de destino.

Em seguida, as conclusões obtidas para a proporção de trabalhadores nos setores secundário e terciário na origem e no destino do migrante serão sintetizadas, a começar pela proporção de trabalhadores no setor industrial. Quase todos os coeficientes foram negativos e significativos, o que indica que, quanto maior era a proporção de trabalhadores do setor secundário, tanto na origem como no destino, menores eram os fluxos de migrantes. Fica aqui a sugestão de menor mobilidade para os indivíduos que trabalham na indústria. Este fato foi relacionado com o maior risco envolvido na migração de trabalhadores do setor industrial, que possuem capital humano mais específico do que os trabalhadores no setor terciário. Foi observada uma única exceção, para retornados plenos interestaduais, para os quais esta variável foi não-significativa para o destino da primeira etapa de migração. Isso indica que migrantes que fazem uma longa etapa de migração e retornam para seu local de origem em um período inferior a cinco anos, ou por não se adaptarem ao novo local ou por terem como estratégia uma migração de curto horizonte temporal, não são influenciados negativamente pela presença da indústria no destino, talvez por não serem absorvidos de forma efetiva por este setor da economia.

Para o setor terciário, observou-se o contrário: a grande maioria dos coeficientes para a proporção de trabalhadores na origem foi positiva e significativa. Assim, regiões com grande participação desse setor promoviam a existência de intensos fluxos de emigrantes. Para o destino, eles foram não-significativos. Isso indica que, em contrapartida ao observado para o setor industrial, pessoas que trabalham em serviços tendem a apresentar maior mobilidade, possivelmente por dois fatores: possuem capital humano geral que pode ser aplicado em muitas outras localidades ou ocupam no mercado de trabalho posições em condições precárias e informais. Foram encontradas algumas exceções que serão comentadas a seguir.

A primeira delas foi observada para migrantes intermicrorregionais com renda familiar maior que 10 SM que apresentaram coeficiente positivo e significativo para

esta variável no destino. Este fato mostra que os mais ricos eram atraídos por locais com maior proporção de trabalhadores no terciário, o que não ocorria com as demais classes de migrantes, e indica a busca destes indivíduos por posições no mercado de trabalho de serviços especializados. A outra exceção foi referente à migração interestadual de não-retornados. Observam-se que ambos os coeficientes, tanto na origem como no destino, eram não-significativos. Dessa maneira, supõe-se que as migrações de longa distância parecem ser menos influenciadas pela maior mobilidade de indivíduos que trabalham nesse setor da economia do que as migrações intermicrorregionais. Para migrações que envolvem maior custo, existiria uma análise de custo benefício mais cuidadosa.

Para o grau de urbanização na origem, verificou-se que nos modelos sem as variáveis geográficas os coeficientes eram, em sua maioria, não-significativos. Porém foram observadas algumas exceções. A primeira delas refere-se ao modelo para migrações intranacionais, que tiveram coeficiente negativo. Uma segunda exceção foi verificada para a primeira etapa de retornados plenos interestaduais, com coeficiente positivo. Uma análise em conjunto destes dois modelos indica que o migrante retornado tem como origem locais mais urbanizados do que os demais migrantes, fator que atua como um incentivo para seu retorno. O migrante retornado migraria para sua etapa intermediária de migração, teria rendimentos inferiores aos esperados e retornaria para seu local de origem se ali tivesse retornos pelo menos razoáveis. Quando se incluem as variáveis geográficas, os coeficientes são quase todos positivos. Este fato mostra a importância dos fatores associados à contigüidade entre microrregiões e à polarização do espaço, tanto de Belo Horizonte como dos demais centros urbanos médios, para explicar as migrações com origem em áreas rurais. Entretanto foram observadas duas exceções em que o coeficiente foi não-significativo para migrantes intermicrorregionais com renda inferior a 1 SM e para indivíduos com 55 anos e mais. Para estes, era indiferente o grau de urbanização do seu local de origem, mesmo depois da introdução das variáveis geográficas. Regiões menos urbanizadas apresentam maior proporção de pessoas com baixa renda e, possivelmente, de idosos, o que pode estar influenciando a análise.

Para o destino, a grande maioria das variáveis tinha valores positivos e significativos. As áreas mais urbanizadas eram as que mais atraíam migrantes, independentemente dos fatores associados às variáveis geográficas.

Todos os coeficientes para a contigüidade entre microrregiões foram positivos e significativos. Os fluxos de migrantes entre áreas muito próximas eram mais numerosos do que seria esperado pela distância entre as sedes de microrregiões contíguas para todos os tipos de migrantes. Os limites dos valores observados para este coeficiente foram obtidos nos extremos de renda. Os mais pobres, que apresentaram os maiores coeficientes, tendiam a valorizar mais a contigüidade e as migrações de curta distância do que os mais ricos, que, pelo contrário, davam menos importância à migração de curta distância, inclusive para os retornados. Isso vem corroborar o esperado: pessoas com menor renda apresentam maior dificuldade de absorver os custos da migração do que pessoas com renda mais elevada. Além disso, os canais de troca de informação local parecem ser mais eficientes entre pessoas de baixa renda.

A importância da polarização do espaço por Belo Horizonte apresentou a mesma tendência: quase todos os coeficientes foram positivos e significativos. Este fato indicou que os fluxos de migrantes eram mais numerosos entre a capital do Estado e as regiões diretamente influenciadas por ela, do que seria esperado pelas demais variáveis dos modelos. Os limites dos valores para este coeficiente foram verificados para os extremos de renda. Para indivíduos no topo da pirâmide social, a influência deste quesito era menor, o que indica que a polarização do espaço com a conseqüente criação de uma rede de amigos e parentes que contribuem para a diminuição dos custos da migração parece não ser um fator decisivo na migração. Para a base da pirâmide, foram observados valores mais elevados para esta variável, inclusive para retornados, o que sugere que este é um fator decisivo para pessoas de baixa renda.

Por fim, os coeficientes para o nível hierárquico foram positivos ou não-significativos. O limite inferior foi observado para pobres, retornados ou não, e idosos. Os fluxos destes eram indiferentes à polarização regional do espaço exercida pelos centros urbanos de tamanho médio em Minas Gerais. No outro extremo, estavam os indivíduos com maior poder aquisitivo, tanto para retornados como para não-retornados, que eram muitos, e positivamente, influenciados por esta polarização. Estes fatos podem ser explicados por alguns fatores. Muitos dos centros regionais de Minas Gerais que exercem influência local e não são polarizados pela capital do Estado de forma decisiva, como Uberlândia, Uberaba, Poços de Caldas, Varginha, Pouso Alegre e Juiz de Fora, localizam-se em áreas com condições sociais regionais relativamente boas e atraem grande contingente de pessoas com renda mais elevada. Além disso, pode existir uma

considerável troca entre estes centros urbanos e as áreas em torno deles, como forma de estratégia de migração por parte de indivíduos com maior renda. Os centros regionais de polarização localizados mais ao norte e nordeste do Estado, como Montes Claros, Teófilo Otoni e Governador Valadares, por serem polarizados por Belo Horizonte, apresentam intensos fluxos regionais com as regiões em torno, mas também são importantes como passagem de migrantes pobres nas múltiplas etapas que estes realizam.

Concluída a discussão final a respeito dos determinantes da migração, serão abordados alguns aspectos da diferenciação entre migrantes e não-migrantes. Esta análise utilizou microdados, em conjunto com o estudo dos determinantes da migração, feito a partir de macromodelos e macromodelos desagregados, nos quais foram utilizados dados agregados. O objetivo da referida análise é tratar o fenômeno da migração de forma mais abrangente do que seria possível pela aplicação de apenas um desses modelos. Essa parte da tese tem um foco diferente do da anterior, pois procura entender quais características pessoais alteravam a possibilidade de o indivíduo ser migrante ou não.

No micromodelo logístico utilizado, a variável resposta assume os valores um ou zero, e no nosso caso considera-se sempre se o indivíduo era migrante ou não. Foram analisados os migrantes recentes, os migrantes antigos, os migrantes recentes com renda familiar inferior a 1 SM e os migrantes recentes com renda familiar superior 10 SM.

Como variáveis independentes, foram utilizadas as variáveis *dummies* e os valores numéricos. As primeiras indicavam o grupo etário, o sexo, o estado civil e a etnia do indivíduo, além de indicar se ele havia morado exclusivamente no meio urbano ou não, se trabalhava habitualmente ou não, se trabalhava no setor primário, no secundário ou no terciário, se tinha carteira de trabalho assinada ou não, se contribuía para a previdência e se era aposentado. As variáveis numéricas foram renda familiar, renda pessoal, anos de estudo da pessoa e ainda variáveis de contexto microrregional, tais como: grau de urbanização, renda familiar média, proporção de trabalhadores no setor secundário, proporção de trabalhadores no setor terciário e proporção de trabalhadores procurando emprego.

Dentre estas variáveis explicativas, foram selecionadas algumas. Os resultados gerais obtidos por cada uma delas serão comentadas a seguir. Ser jovem era um fator que aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante recente, independentemente

da renda familiar, e também de ser migrante antigo. Os coeficientes para as *dummies* para os grupos etários até 34 anos apresentaram um valor positivo e maior do que as *dummies* dos demais grupos etários. Este fato está de acordo com o esperado no modelo de capital humano. Quanto mais jovem é um indivíduo, maior horizonte temporal ele tem para auferir os ganhos referentes à troca de local de residência, e maiores são as probabilidades de que o indivíduo migre.

O sexo do indivíduo não alterava a probabilidade de a pessoa ser migrante, mas influenciava sua chance de permanecer em seu local de destino. As mulheres apresentavam menor tendência de remigração do que os homens. Além disso, elas apareciam em maior proporção entre os migrantes pobres e menos entre os mais ricos.

Para o estado civil, observou-se que casados migravam mais, remigravam menos e apareciam em maior proporção para migrantes pobres. Em geral, portanto, casados apresentavam maior mobilidade do que solteiros. A exceção foi verificada para indivíduos com renda familiar maior do que 10 SM, variável em que os solteiros apareciam com maior chance de ser migrantes. Este quesito, em conjunto com o anterior, mostra a dependência das mulheres e das pessoas com menor poder aquisitivo com relação ao casamento, como forma de aumentar a propensão de serem migrantes.

Segundo o modelo de capital humano, para que a migração ocorra, os ganhos líquidos da troca de domicílio têm que ser positivos. Uma diminuição dos custos associados à migração teria como consequência aumentar a probabilidade de o indivíduo vir a ser um migrante. Para mulheres e pessoas com baixo poder aquisitivo, o casamento parece ter a função de diminuir estes custos. O casamento parece não ter a mesma importância para mulheres com poder aquisitivo elevado, possivelmente em razão da maior participação destas na PEA, que tem para as mulheres nas demais classes de renda. Para homens solteiros com renda elevada, em razão de sua boa posição no mercado de trabalho, o fator mais relevante para a migração não seriam os baixos custos desta, mas sim os diferenciais de rendimentos entre a origem e o destino. O casamento não seria tão importante como para os demais.

Ser de etnia preta/parda/indígena aumentava a probabilidade de pessoas com menor poder aquisitivo serem migrantes. Por outro lado, também aumentava a chance de o indivíduo remigrar, o que tornou este quesito indiferente para migrantes antigos. Para os mais ricos, a etnia era indiferente na determinação da propensão do indivíduo ser migrante. Estes resultados sugerem que indivíduos que sofrem duplamente no

mercado de trabalho por serem pobres e de etnia preta/parda/indígena apresentam pior adaptação em seu destino, possivelmente por terem maiores dificuldades de inserção no mercado de trabalho. Como consequência, remigram mais. Este fato pode ser relacionado a uma maior incerteza com relação aos ganhos no local de destino por razões diversas às de renda e escolaridade. Para pessoas ricas de etnia preta/parda/indígena, isso não ocorreria.

Todos os coeficientes para a origem urbana ou urbana/rural foram positivos. Este fato indica que pessoas com maior experiência no meio urbano apresentavam maior propensão de ser migrantes e de sobreviver à remigração. Duas explicações seriam possíveis: a diminuição dos custos associados à migração em razão da troca mais efetiva de informações entre centros urbanos e a diminuição da incerteza com relação aos ganhos em um destino com características próximas à origem do indivíduo.

Mais ricos e com melhor escolaridade tendem a migrar mais, pois podem absorver melhor os custos da migração do que os demais. A exceção foi observada para as pessoas no topo da pirâmide social. Para estas, que já têm um poder aquisitivo elevado, quanto mais rico era o indivíduo, menores eram as chances de ele ser migrante.

Trabalhar em qualquer setor da economia aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante, se ele tivesse uma baixa renda. Para os mais ricos, foi observado o contrário. Assim, verifica-se uma clara distinção entre a migração destes indivíduos: os primeiros, por razões quase puramente ligadas ao econômico, e os demais, também por outras razões. Participar do setor primário aumentava a chance de o indivíduo remigrar. Por sua vez, a sobrevivência do migrante no destino, que é preferencialmente um centro urbano, faz com que seja necessária a troca de atividade por parte do migrante em direção aos setores mais modernos da economia.

Possuir carteira assinada diminuía a chance de o indivíduo pobre ser migrante. Para os mais ricos, que participam mais efetivamente do mercado de trabalho formal, verificou-se o contrário. Além disso, ter carteira assinada diminuía a propensão de que a remigração ocorresse: melhor adaptação, maior sobrevivência.

As regiões com maior proporção de indivíduos procurando emprego atraíam menos migrantes recentes, antigos e ricos. O contrário foi observado para os indivíduos com menor poder aquisitivo. Esta variável, em conjunto com a anterior, mostrou que pessoas com renda inferior a 1SM têm sua chance de serem migrantes aumentada se vivem em locais com maiores taxas de desemprego e não possuem carteira assinada, o

que indica a precariedade de sua situação no mercado de trabalho. O contrário foi observado para os indivíduos com renda superior a 10 SM.

Por fim, o grau de urbanização microrregional mostrou que ser originário de áreas mais ruralizadas aumentava a probabilidade de o indivíduo ser migrante. Este fato, analisado em conjunto com a variável de origem urbana ou urbano/rural, indica que menores ganhos locais obtidos em áreas menos urbanizadas com uma certa experiência de meio urbano, mesmo que nestas regiões, tornava o indivíduo mais propenso a migrar do que os demais.

Na análise dos determinantes da migração, observou-se que as características regionais que aumentavam os fluxos de migrantes antigos eram: apresentar renda de origem baixa; não apresentar na origem ou no destino do migrante um setor industrial abrangente; ter na origem grande proporção de trabalhadores do setor terciário; apresentar maior grau de urbanização, tanto na origem como no destino; ter contigüidade entre microrregiões; sofrer influência primária de Belo Horizonte; e apresentar polarização regional por parte de centros urbanos médios.

O estudo sobre os diferenciais entre migrantes e não-migrantes mostrou que características como ser jovem, do sexo feminino, casado, de origem exclusivamente urbana, ter renda familiar e escolaridade superiores, não trabalhar no setor primário, trabalhar nos setores secundário ou terciário, possuir carteira assinada e ter se originado de regiões mais ruralizadas aumentavam a chance de o indivíduo ser um migrante antigo.

Anteriormente, foi discutido que o processo migratório tem profundos impactos nas características dos locais de origem e destino de migrantes. Os diferenciais entre migrantes e não-migrantes alteram as composições relativas das populações nesses locais. Acredita-se que algumas regiões se beneficiam da migração enquanto outras seriam prejudicadas por ela. Regiões em Minas Gerais que atraem fluxos de migrantes teriam populações mais jovens, de indivíduos com melhor escolaridade e maior renda, de trabalhadores nos setores secundário e terciário, além de mulheres. Estas regiões seriam beneficiadas pelo processo migratório por apresentar uma população economicamente ativa mais dinâmica e qualificada. Por outro lado, regiões que perdem população apresentariam grande proporção de idosos e trabalhadores no setor primário e indivíduos pouco qualificados. Mas, na contramão desse efeito, existiria o aumento da pressão populacional exercida por taxas de crescimento populacional elevadas nas áreas

que absorvem população. Para as regiões que perdem efetivo populacional, ocorreria exatamente o contrário. O real efeito da migração seria a soma destes dois vetores de mudança.

Os determinantes da migração indicaram que as regiões que perdem população apresentam renda baixa, são pouco industrializados, têm grande participação do setor terciário e estão sob influência direta de Belo Horizonte. Estas seriam as regiões que perderiam em dinamismo econômico por causa da migração. As regiões que atrairiam população seriam principalmente as urbanizadas, e apresentariam efeito contrário quanto as consequências da migração, ganhariam em capacidade de desenvolvimento econômico, se beneficiando do processo.

Se os efeitos positivos de diminuição da pressão populacional das regiões pobres forem mais relevantes do que os negativos por causa da perda relativa de diminuição no dinamismo econômico da população local, regiões com economias estagnadas tenderiam a perder população para regiões mais dinâmicas. Com o decorrer do tempo, as diferenças regionais nos níveis sócioeconômicos tenderiam a diminuir. Assim, Minas Gerais, que é uma região bastante heterogênea, teria na migração uma forma de diminuição dos diferenciais de salário e das condições sócioeconômicas. Por outro lado, caso os efeitos negativos da migração sejam iguais ou superiores aos positivos, o processo migratório pode não apresentar qualquer efeito homogeneizador ou equilibrante significativo, e a variabilidade regional não seria alterada, podendo ocorrer até mesmo um fenômeno divergente. Nesse último caso, a perda de dinamismo econômico por parte da população local prejudicaria uma região que perde população de forma mais intensa do que os ganhos que auferem em razão da diminuição da pressão populacional. Estes aspectos remetem aos estudos sobre as consequências do processo migratório, notadamente se a migração tem um papel equilibrante ou não. Entender os determinantes da migração e os diferenciais de inserção do migrante constitui um primeiro passo para avançar na avaliação das consequências dos fluxos migratórios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZZONI, C. Indústria e reversão de população no Brasil. São Paulo, IPEA/USP, 1986. (texto para discussão nº 58).

BAENINGER, R. Movimentos migratórios no contexto paulista: tendências na década de 80. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, Caxambu, 1996. *Anais.*, Belo Horizonte: ABEP, 1996, p. 675-704.

BAENINGER, R. Novos espaços da migração no Brasil: anos 80 e 90. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12, Caxambu, 2000. *Anais*, Belo Horizonte: ABEP, 2000.

_____ **O processo de urbanização no Brasil: características e tendências.** In: BOGUS, L. E WANDERLEY, L. A luta pela cidade em São Paulo. São Paulo, Cortez Editores, 1992.

BAUMOL, W. Entrepreneurship: productive, unproductive and destrutive. **Journal of Political Economy**, v.98, n.5, 1990.

BELL, P; FISHER, J; BAUM, A.; GREENE, T. Environmental pychology. Harcourt Brave Jovanovich College Publischer, 1990.

BERNINGHAUS, S E SEIFERT-VOGT, H. A microeconomic model of migration. In: ZIMMERMANN, K. (editor). Migration and Economic Development. Springer-Vorlag, 1992.

BORJAS, G. Labor Economics. The McGraw-Hill Companies, Inc, 1996.

BRITO, F. **Mobilidade espacial e expansão urbana: o caso da Região Metropolitana de Belo Horizonte.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, Caxambu, 1996. *Anais.*, Belo Horizonte: ABEP, 1996, p. 771-788.

_____. Brasil, final de século: a transição para um novo padrão migratório? In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12, Caxambu, 2000. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 2000.

BRITO, F; SOUZA, J. A metropolização da pobreza. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11, Caxambu, 1998. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 1998, p. 489-516.

CADWALLER, M. **Migration and residential mobility: macro and micro approaches**. The University of Wisconsin Press, 1992.

CARVALHO, J; MACHADO, C. Quesitos sobre migrações no Censo Demográfico de 1991. **Rev. Bras. Estudos Pop.**, Campinas, v.9, n.1, 1992.

CASTIGLIONI, A. **Migration, urbanisation et développement: le cas de l'Espírito Santo - Brésil**. Ciaco Editeur, 1989.

COELHO, A; MENDONÇA, L. E ARAÚJO, M. A reversão do comportamento migratório mineiro: um desafio para o planejamento. Fundação João Pinheiro: **Análise e conjuntura**, Belo Horizonte, v.12, n. 3/4, p.46-88, mar/abr, 1982.

CONGDON, P. An application of general linear modelling to migration in London and south east England. In: STILLWELL AND CONGDON. **Migration models: macro and micro approaches**. Belnavn Press, 1991.

CUNHA, J. **Mobilidade intra-regional no contexto das mudanças no padrão migratório nacional: o caso da Região Metropolitana de São Paulo**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, Caxambu, 1996. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 1996, p. 789-812.

CUNHA, J. e BAENINGER, R. A migração nos Estados brasileiros no período recente: principais tendências e mudanças. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 2, Ouro Preto, 1999. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 2000, p.149-166.

DAVANZO, J. Microeconomic approaches to studying migration decisions. In: JONG, G E GARDNER, R. **Migration decision making: multidisciplinary approaches to microlevel studies in developed and developing countries**, Pergamon policy studies, 1981.

DUARTE, R. **Migration and urban poverty in northeast Brazil**. Glasgow, University of Glasgow, 1979 (Tese, doutorado)

EHRENBERG, R E SMITH, R. **Modern Labor Economics - Theory and Public Policy**. Addison-Wesley, 6^o Edition, 1997.

EVANS, A. The assumption of equilibrium in the analysis of migration and interregional differences: a review of some recent research. **Journal of Regional Science**, v.30, n.4, p.515-531, 1990.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - FIBGE. **Censo Demográfico de Minas Gerais**, 1991.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO - FJP. **Anuário Estatístico de Minas Gerais, 1990-1993**. Belo Horizonte, 1994, v.8.

_____. **Qualidade de Vida nos Municípios de Minas Gerais, 1970, 1980 e 1991**. Belo Horizonte, 1997.

FLOWERDEW, R. Poisson regression modelling of migration. In: STILLWELL AND CONGDON. **Migration models: macro and micro approaches**. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

FLOWERDEW, R; LOVETT, A . Fitting constrained poisson regression models to interurban migration flows. **Geographical Analysis**, v.20, n.4, p.297-307, 1988.

FREY, W. Immigration and internal migration flight from US metropolitan areas: toward a new demographic balkanisation. **Urban Studies**, v.32, n.4-5, p.733-757, 1995.

GABRIEL, S; JUSTMAN, M; LEVY, A . Place-to-place migration in Israel: estimates of a logistic model. **Regional Science and Urban Economics**, v.17, p.595-606, 1987.

GORDON, I. Multi-stream migration modelling. In: STILLWELL AND CONGDON. Migration models: macro and micro approaches. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

GRAVES, P; MUESER, P. The role of equilibrium and disequilibrium in modeling regional growth and decline: a critical reassessment. **Journal of Regional Science**, v.33, n.1, p.69-84, 1993.

GREENWOOD, M; HUNT, G. Migration and interregional employment redistribution in the United States. **The American Economic Review**, v.74, n.5, p.957-969, 1984.

GREENWOOD, M. Human Migration: Theory, Models, and Empirical Studies. **Journal of Regional Science**, v.25, p.521-544, 1985.

GREENWOOD, M; HUNT, G; RICKMAN, D; TREYZ, G. Migration, regional equilibrium, and the estimation of compensating differentials. **The American Economic Review**, v.81, n.5, p.1382-1390, 1991.

GUGLER, J. Overurbanization reconsidered. In: GUGLER, J. The urbanization of the third world, Oxford, Oxford University Press, 1988.

_____. **Cities, poverty and development: urbanization in the third world.** Oxford, Oxford University Press, 1992.

HARRIGAN, F.; MCGREGOR, P. Equilibrium and disequilibrium perspectives on regional labor migration. **Journal of Regional Science**, v.33, n.1, p.49-67, 1993.

HARRIS, J; TODARO, M. Migration, unemployment and development: two sector analysis. **The American Economic Review**, v.15, p.126-42, 1970.

HAURIN, D; HAURIN, J. Youth migration in the United States: analysis of a deindustrializing region. In: STILLWELL AND CONGDON. Migration models: macro and micro approaches. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

HOLLNSTEINER-RACELIS, M. Becoming an urbanite: the neighbourhood as a learning enviroment. In: GUGLER, J. The Urbanization of the Third World, Oxford, Oxford University Press, 1988.

KNAPP, T; GRAVES, P. On the role of amenities in models of migration and regional development. **Journal or Regional Science**, v.29, n.1, p.71-87, 1989.

LAGO, L. **Estruturação urbana e mobilidade espacial**: alterações no quadro de desigualdades socioespaciais na metrópole do Rio de Janeiro em questão. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11, Caxambu, 1998. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 1998a, p. 1705-1734.

_____. **Segregação socioespacial e condições urbanas de vida nos anos 80**: a metrópole do Rio de Janeiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11, Caxambu, 1998. **Anais...**, Belo Horizonte: ABEP, 1998b, p. 383-419.

LEWIS, W. Economic development with unlimited supplies of labour. **Manchester Sch. Econ. Soc. Stud.**, v.22, p.139-91, 1954.

LIPTON, M.. Why poor people stay poor: urban bias in world development. In: GUGLER, J. The Urbanization of the Third World, Oxford, Oxford University Press, 1988.

LOVETT, A; Flowerdew, R. Analysis of count data using poisson regression. **Professional Geographer**, v.41, n.2, p.190-198, 1989.

MACHADO, A; ANDRADE, M. Setor informal: porta de entrada para o migrante? Belo Horizonte, CEDEPLAR/UFMG, 1995 (texto para discussão nº 93).

MACHADO, C. J. **Perfis de Morbi-mortalidade Infantil no Estado de São Paulo, 1994**: Uma Aplicação de Grade of Membership à Análise de Causas Múltiplas de Morte. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1997. (dissertação, mestrado)

MAGALHÃES, M. Movimentos migratórios na região sul: novas tendências. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 1, Curitiba, 1997. **Anais...**, Curitiba: IPARDS/FNUAP, 1998, p.3-30.

MANTON, K.; WOODBURY, M; e TOLLEY, D. Statistical Applications Using Fuzzy Sets. Wiley, 1994.

MAIER, G; WEISS P. The discrete choice approach to migration modelling. In: STILLWELL AND CONGDON. Migration models: macro and micro approaches. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

MARQUES, R. **Mobilidade espacial da população e dinâmica do mercado imobiliário em Belo Horizonte e sua região, no período 1970-1991**: uma contribuição à sua análise. Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1999 (dissertação, mestrado).

MARTINE, G. Processos Recentes de Concentração e Desconcentração Urbana no Brasil: Determinantes e Implicações. Brasília, SPN, 1992. (documento nº11)

MARTINE, G. E DINIZ, C. Economic and demographic concentration in Brazil: recent inversion of historical patterns. In: Urbanization of the Third World Giants, 1998.

MARTINE, G; PELIANO, J. Migrantes no mercado de trabalho metropolitano. Brasília, IPEA, IPLAN, 1978 (série de estudos para o planejamento nº 19).

MASSEY, D; ARANGO, J; HUGO, G; KORAOUA, A; PELLEGRINO, A; TAYLOR, J. **Worlds in motion: understanding international migration at the end of the millennium.** Oxford, Clarendon Press, 1998.

MATOS, R. **Dinâmica migratória e desconcentração populacional na macrorregião de Belo Horizonte.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1995 (tese, doutorado).

MINCER, J. Family migration decisions. **Journal of Political Economy**, v.86, p.749-773, 1978.

NYERERE, J. Let us pay heed to the peasant. In: GUGLER, J. **The urbanization of the third world,** Oxford, Oxford University Press, 1988.

PACHECO, C e PATARRA, N. Movimentos migratórios anos 80: novos padrões?. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 1, Curitiba, 1997. **Anais..**, Curitiba: IPARDS/FNUAP, 1998, p.445-462.

PENNA, R. P. **Development and population distribution in Minas Gerais, Brazil.** Nova York, Cornell University, 1983 (Ph.D dissertation).

PORREL, F. Intermetropolitan migration and quality of life. **Journal of Regional Science**, v.22, n.2, p.137-158, 1982.

REDWOD, J. Reversion de Polarizacion, Ciudades Secundarias y Eficiencia en el Desarrollo Nacional: una Vision Teorica Aplicada al Brasil Contemporaneo. **Revista Latino Americana de Estudios Urbanos Regionales**, v.11, n.32, 1984.

RIBEIRO, J. **Estimativas da migração de retorno e de alguns de seus efeitos demográficos indiretos no nordeste brasileiro, 1970/1980 e 1981/1991.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1997 (tese, doutorado)

RIBEIRO, L. **Rio de Janeiro: exemplo de metrópole partida e sem rumo.** In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, Caxambu, 1996. **Anais..**, Belo Horizonte: ABEP, 1996, p. 1003-1032.

RIGOTTI, J. **Fluxos migratórios e distribuição populacional na RMBH: década de 70.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1994 (dissertação, mestrado).

_____. **Técnicas de mensuração das migrações a partir dos dados censitários: aplicação dos casos de Minas Gerais e São Paulo.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 1999 (tese, doutorado).

RIGOTTI, I e CARVALHO, J. As migrações na grande região centro-leste. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE MIGRAÇÃO, 1, Curitiba, 1997. **Anais..**, Curitiba: IPARDS/FNUAP, 1998, p.67-90.

ROMER,D. **Advanced macroeconomics.** New York, The McGraw-Hill Companies, 1996.

SAHOTA, G. An economic analysis of internal migration in Brazil. **Journal of Political Economy**, v.76, p.218-245, 1968.

SANDEFUR, G; TUMA, N; KEPHART, G. Race, local labour markets and migration in the United States, 1975-1983. In: STILLWELL AND CONGDON. **Migration models: macro and micro approachs.** Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

SCHACHTER, J; ALTHAUS, P. The assumption of equilibrium in models of migration. **Journal of Regional Science**, v.33, n.1, p.85-88, 1993.

SINGER, P. **Economia política da urbanização.** Editora Brasiliense, Edições Cebrap, 1973.

SIMON, H. Rationality in psychology and economics. In: HOGARTH, R. E REDER, M. Rational choice: the contrast between economics and psychology. Chicago e Londres, The University of Chicago Press, 1986.

SJAASTAD, L. The cost and returns of human migration. **Journal of Political Economy**, v.70, p.80-93, 1962.

SOUZA, J. **Trajetórias sócioeconômicas dos imigrantes: algumas inferências através de uma abordagem longitudinal.** Belo Horizonte, CEDEPLAR/FACE/UFMG, 2000 (dissertação, mestrado).

STARK, O. The migration of labor. Blackwell Publisher, 1991.

STILLWELL, J. Spatial interaction models and the propensity to migrate over distance. In: STILLWELL AND CONGDON. Migration models: macro and micro approaches. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

STILLWELL, J.; CONGDON, P. Migration modelling: concepts and contents. In: STILLWELL AND CONGDON. Migration models: macro and micro approaches. Londres e Nova York, Belnavn Press, 1991.

TODARO, M. A model of labour migration and urban unemployment in less developed countries. **American Economic Review**, v.59, p.138-148, 1969.

TODARO, M. **Internal migration in developing countries: a review of theory, evidence methodology and research priorities.** Genebra, International Labour Office, 1976.

TODARO, M. **Internal migration in developing countries: a survey.** In EASTERLIN, R. Population and economic change in developing countries. Chicago, University of Chicago Press for National Bureau of Economic Research., 1980.

APÊNDICE

Este apêndice apresentará alguns dados referentes às regressões mostradas no corpo principal desta tese nos capítulos 3, 4 e 5. Cada uma das tabelas a seguir apresentará a mesma numeração da correspondente mostrada anteriormente.

Tabela 3.2 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa com as variáveis do modelo gravitacional

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	2257563		
Logaritmo da distância	1543098	4707.72	<.0001
Logaritmo das populações de origem	1350940	1266.16	<.0001
Logaritmo das populações de destino	650463.4	4615.55	<.0001

Tabela 3.3 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional e com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	2257563		
Logaritmo da distância	1543098	5672.65	<.0001
Logaritmo das populações de origem	1350940	1525.68	<.0001
Logaritmo das populações de destino	650463.4	5561.59	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	605550.7	356.59	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	594633.6	86.68	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	558034.5	290.59	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	553509.6	35.93	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	542646.1	86.25	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	540431.9	17.58	<.0001
Grau de urbanização na origem	540333.1	0.78	0.3759
Grau de urbanização no destino	538809.8	12.09	0.0005

Tabela 3.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais para o quesito de data fixa: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	2257563		
Logaritmo da distância	1543098	6788.26	<.0001
Logaritmo das populações de origem	1350940	1825.73	<.0001
Logaritmo das populações de destino	650463.4	6655.36	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	605550.7	426.72	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	594633.6	103.72	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	558034.5	347.74	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	553509.6	42.99	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	542646.1	103.22	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	540431.9	21.04	<.0001
Grau de urbanização na origem	540333.1	0.94	0.3327
Grau de urbanização no destino	538809.8	14.47	0.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	472119.3	633.64	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	450910.4	201.51	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	449944	9.18	0.0025

Tabela 3.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – renda menor que um salário mínimo

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	539131		
Logaritmo da distância	365215.4	3917.55	<.0001
Logaritmo das populações de origem	328085	836.38	<.0001
Logaritmo das populações de destino	226316.3	2292.4	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	199044.3	614.32	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	199015.7	0.65	0.4219
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	192599.9	144.52	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	191439.6	26.14	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	190128.6	29.53	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	190089.1	0.89	0.3455
Grau de urbanização na origem	190024.4	1.46	0.2274
Grau de urbanização no destino	189917.4	2.41	0.1206

Tabela 3.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – renda entre dois e cinco salários mínimos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	708079.6		
Logaritmo da distância	495992.8	4509.05	<.0001
Logaritmo das populações de origem	444280	1099.44	<.0001
Logaritmo das populações de destino	234514.8	4459.69	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	227824.6	142.24	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	219666.7	173.44	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	207631.4	255.88	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	206527.9	23.46	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	202396.8	87.83	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	201768.9	13.35	0.0003
Grau de urbanização na origem	201635.9	2.83	0.0927
Grau de urbanização no destino	<i>201219.2</i>	<i>8.86</i>	<i>0.0029</i>

Tabela 3.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – renda maior que dez salários mínimos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	268385.5		
Logaritmo da distância	217405.9	3063.3	<.0001
Logaritmo das populações de origem	188576.9	1732.3	<.0001
Logaritmo das populações de destino	79346.94	6563.49	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	78555.73	47.54	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	76290.21	136.13	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	73077.6	193.04	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	72724.3	21.23	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	72290.01	26.1	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	71393.56	53.87	<.0001
Grau de urbanização na origem	71390.73	0.17	0.6804
Grau de urbanização no destino	71194.68	11.78	0.0006

Tabela 3.6 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas—renda menor que um salário mínimo

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	539131		
Logaritmo da distância	365215.4	4868.67	<.0001
Logaritmo das populações de origem	328085	1039.44	<.0001
Logaritmo das populações de destino	226316.3	2848.96	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	199044.3	763.46	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	199015.7	0.8	0.3706
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	192599.9	179.61	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	191439.6	32.48	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	190128.6	36.7	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	190089.1	1.11	0.293
Grau de urbanização na origem	190024.4	1.81	0.1784
Grau de urbanização no destino	189917.4	3	0.0835
<i>Dummie</i> de contigüidade	163739.7	732.83	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	152836.4	305.23	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	152709	3.57	0.059

Tabela 3.6 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas—renda entre dois e cinco salários mínimos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	708079.6		
Logaritmo da distância	495992.8	5132.87	<.0001
Logaritmo das populações de origem	444280	1251.54	<.0001
Logaritmo das populações de destino	234514.8	5076.68	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	227824.6	161.91	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	219666.7	197.43	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	207631.4	291.27	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	206527.9	26.71	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	202396.8	99.98	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	201768.9	15.2	<.0001
Grau de urbanização na origem	201635.9	3.22	0.0728
Grau de urbanização no destino	201219.2	10.08	0.0015
<i>Dummie</i> de contigüidade	182970.7	441.64	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	176772.4	150.01	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	176640.3	3.2	0.0738

Tabela 3.6 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de renda: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – renda maior que dez salários mínimos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	268385.5		
Logaritmo da distância	217405.9	3161.54	<.0001
Logaritmo das populações de origem	188576.9	1787.85	<.0001
Logaritmo das populações de destino	79346.94	6773.98	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	78555.73	49.07	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	76290.21	140.5	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	73077.6	199.23	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	72724.3	21.91	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	72290.01	26.93	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	71393.56	55.59	<.0001
Grau de urbanização na origem	71390.73	0.18	0.6756
Grau de urbanização no destino	71194.68	12.16	0.0005
<i>Dummie</i> de contigüidade	70222.57	60.29	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	69613.68	37.76	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	68934.09	42.15	<.0001

Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – idade entre 15 e 19 anos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	356940.1		
Logaritmo da distância	272371.3	4350.22	<.0001
Logaritmo das populações de origem	262276.9	519.25	<.0001
Logaritmo das populações de destino	125049.7	7058.97	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	110573.8	744.64	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	108528.5	105.21	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	102519.9	309.08	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	102271.6	12.77	0.0004
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	101077.5	61.43	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	100666.7	21.13	<.0001
Grau de urbanização na origem	100634.1	1.67	0.1959
Grau de urbanização no destino	100462.2	8.84	0.0029
<i>Dummie</i> de contigüidade	87847.04	648.93	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	83511.08	223.04	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	83106.56	20.81	<.0001

Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – idade entre 20 e 34 anos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	938195.7		
Logaritmo da distância	654487.3	6746.85	<.0001
Logaritmo das populações de origem	579772.1	1776.8	<.0001
Logaritmo das populações de destino	253675.6	7754.88	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	236840.5	400.35	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	231414.2	129.04	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	217833.4	322.96	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	216723.9	26.39	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	211589.4	122.1	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	210997.3	14.08	0.0002
Grau de urbanização na origem	210995.6	0.04	0.8395
Grau de urbanização no destino	210492.3	11.97	0.0005
<i>Dummie</i> de contigüidade	189679	494.96	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	180051.5	228.95	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	179765.9	6.79	0.0092

Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – idade entre 35 e 54 anos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	379736.6		
Logaritmo da distância	254660.8	5766.3	<.0001
Logaritmo das populações de origem	209445.4	2084.54	<.0001
Logaritmo das populações de destino	120814.3	4086.11	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	117880.3	135.26	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	115982.3	87.5	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	110499.9	252.75	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	109211	59.42	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	107311.1	87.59	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	106639.6	30.96	<.0001
Grau de urbanização na origem	106485.4	7.11	0.0077
Grau de urbanização no destino	106137.9	16.02	<.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	94467.68	538.02	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	92808.14	76.51	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	92728.32	3.68	0.0551

Tabela 3.7 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes em diferentes classe de idade: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – idade de 55 e mais anos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	145272.1		
Logaritmo da distância	99891.74	4678.89	<.0001
Logaritmo das populações de origem	87656.31	1261.52	<.0001
Logaritmo das populações de destino	52463.19	3628.55	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	50262.82	226.87	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	49929.23	34.39	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	47462.25	254.36	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	47079.43	39.47	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	46378.46	72.27	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	46253.82	12.85	0.0003
Grau de urbanização na origem	46245.04	0.9	0.3415
Grau de urbanização no destino	46226.73	1.89	0.1694
<i>Dummie</i> de contigüidade	42637.12	370.1	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	41483.75	118.92	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	41463.05	2.13	0.1441

Tabela 3.8 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes com diferentes tempos de residência: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – menos de dois anos de residência

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	1135604		
Logaritmo da distância	760716.2	6077.02	<.0001
Logaritmo das populações de origem	660502.7	1624.49	<.0001
Logaritmo das populações de destino	358132.7	4901.49	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	339384	303.92	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	336319.2	49.68	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	319726.5	268.97	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	315255.9	72.47	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	310907.6	70.49	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	309764.4	18.53	<.0001
Grau de urbanização na origem	309516.2	4.02	0.0449
Grau de urbanização no destino	308325.4	19.3	<.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	274408.4	549.8	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	264636.3	158.41	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	263722.2	14.82	0.0001

Tabela 3.8 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes com diferentes tempos de residência: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – menos de seis anos de residência

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	2581601		
Logaritmo da distância	1723045	7111.3	<.0001
Logaritmo das populações de origem	1482721	1990.57	<.0001
Logaritmo das populações de destino	733858.5	6202.73	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	690525.1	358.92	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	682371.4	67.54	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	642913.7	326.82	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	635701.1	59.74	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	624698.5	91.13	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	621908.4	23.11	<.0001
Grau de urbanização na origem	621699.4	1.73	0.1882
Grau de urbanização no destino	619572.4	17.62	<.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	540620.8	653.95	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	517571.3	190.92	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	516125.6	11.97	0.0005

Tabela 3.8 - Regressão múltipla com matriz de fluxos de migrantes com diferentes tempos de residência: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – mais de cinco anos de residência

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	1686271		
Logaritmo da distância	1134253	6455.83	<.0001
Logaritmo das populações de origem	969096.9	1931.5	<.0001
Logaritmo das populações de destino	484901.4	5662.66	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	468026.6	197.35	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	464800.7	37.73	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	446274.7	216.66	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	444211.2	24.13	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	436367.3	91.73	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	434130.1	26.16	<.0001
Grau de urbanização na origem	434111.4	0.22	0.6406
Grau de urbanização no destino	432343.9	20.67	<.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	375967.1	659.33	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	365819.6	118.67	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	365541.5	3.25	0.0713

Tabela 4.4 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho – modelo intranacional sem dummies específicas da migração interestadual

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	5643186		
Logaritmo da distância	5096110	2258.74	<.0001
Logaritmo das populações de origem	4184086	3765.52	<.0001
Logaritmo das populações de destino	2071555	8722.11	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	2062222	38.53	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	1933632	530.92	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	1876572	235.59	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	1876526	0.19	0.662
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	1876526	0	0.9889
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	1870825	23.54	<.0001
Grau de urbanização na origem	1868843	8.18	0.0042
Grau de urbanização no destino	1867393	5.99	0.0144

Tabela 4.5 - Regressão múltipla com matriz de fluxos totais data fixa para migrantes intraestaduais e intranacionais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e específicas da migração interestadual – modelo intranacional com dummies específicas da migração interestadual

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	5643186		
Logaritmo da distância	5096110	2258.74	<.0001
Logaritmo das populações de origem	4184086	3765.52	<.0001
Logaritmo das populações de destino	2071555	8722.11	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	2062222	38.53	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	1933632	530.92	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	1876572	235.59	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	1876526	0.19	0.662
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	1876526	0	0.9889
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	1870825	23.54	<.0001
Grau de urbanização na origem	1868843	8.18	0.0042
Grau de urbanização no destino	1867393	5.99	0.0144
Contigüidade - Bahia	1841451	154.29	<.0001
Contigüidade - Espírito Santo	1770623	421.25	<.0001
Contigüidade - Rio de Janeiro	1745899	147.05	<.0001
Contigüidade - São Paulo	1719541	156.76	<.0001
Contigüidade - Goiás	1623070	573.76	<.0001
Contigüidade - Mato Grosso do Sul	1622082	5.88	0.0153
Contigüidade - Distrito Federal	1596827	150.21	<.0001
Rondônia	1559386	222.68	<.0001
Acre	1559334	0.31	0.5781
Amazonas	1558917	2.48	0.1153
Roraima	1558917	0	0.9868
Pará	1554234	27.85	<.0001
Amapá	1554047	1.11	0.2916
Tocantins	1554035	0.07	0.7887
Maranhão	1553510	3.12	0.0774
Piauí	1549902	21.46	<.0001
Ceará	1549755	0.87	0.3504
Rio Grande do Norte	1549392	2.16	0.1417
Paraíba	1546731	15.83	<.0001
Pernambuco	1542393	25.8	<.0001
Alagoas	1535531	40.82	<.0001
Sergipe	1529073	38.41	<.0001
Bahia	1527857	7.23	0.0072
Minas Gerais	1349908	1058.36	<.0001
São Paulo	1323757	155.53	<.0001
Paraná	1323293	2.76	0.0966
Santa Catarina	1318642	27.66	<.0001
Rio Grande do Sul	1306607	71.58	<.0001
Mato Grosso do Sul	1306593	0.08	0.7768
Mato Grosso	1296280	61.34	<.0001
Goiás	1295137	6.8	0.0091
Distrito Federal	1290952	24.89	<.0001

Tabela 5.4 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos com as variáveis do modelo gravitacional – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	232928.5		
Logaritmo da distância	159795.6	3680.33	<.0001
Logaritmo das populações de origem	125643.9	1718.64	<.0001
Logaritmo das populações de destino	85168.35	2036.89	<.0001

Tabela 5.5 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos modelo gravitacional e com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	232928.5		
Logaritmo da distância	159795.6	3916.04	<.0001
Logaritmo das populações de origem	125643.9	1828.71	<.0001
Logaritmo das populações de destino	85168.35	2167.34	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	84589.59	30.99	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	84260.91	17.6	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	83195.8	57.03	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	81168.89	108.53	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	80943.56	12.07	0.0005
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	80549.29	21.11	<.0001
Grau de urbanização na origem	80430.68	6.35	0.0117
Grau de urbanização no destino	79892.69	28.81	<.0001

Tabela 5.6 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas, de mercado de trabalho e geográficas – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	232928.5		
Logaritmo da distância	159795.6	4385.98	<.0001
Logaritmo das populações de origem	125643.9	2048.17	<.0001
Logaritmo das populações de destino	85168.35	2427.43	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	84589.59	34.71	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	84260.91	19.71	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	83195.8	63.88	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	81168.89	121.56	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	80943.56	13.51	0.0002
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	80549.29	23.65	<.0001
Grau de urbanização na origem	80430.68	7.11	0.0077
Grau de urbanização no destino	79892.69	32.26	<.0001
<i>Dummie</i> de contigüidade	73866.67	361.4	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	71342.39	151.39	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	71282.43	3.6	0.0579

Tabela 5.8 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar menor que 1 SM – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	67332.38		
Logaritmo da distância	52444.04	2026.7	<.0001
Logaritmo das populações de origem	42412.3	1365.59	<.0001
Logaritmo das populações de destino	36171.47	849.54	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	35261.75	123.84	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	34048.2	165.2	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	33918.14	17.71	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	33643.67	37.36	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	33620.28	3.18	0.0744
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	33523.78	13.14	0.0003
Grau de urbanização na origem	33523.74	0.01	0.9433
Grau de urbanização no destino	33424.17	13.55	0.0002
<i>Dummie</i> de contigüidade	32595.82	112.76	<.0001
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	31404.91	162.11	<.0001
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	31404.56	0.05	0.8266

Tabela 5.10 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de retornados plenos com renda familiar maior que 10 SM – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	44809.96		
Logaritmo da distância	40203.63	667.75	<.0001
Logaritmo das populações de origem	35498.99	682.01	<.0001
Logaritmo das populações de destino	30475.22	728.27	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	30473.31	0.28	0.5995
Renda familiar per capita média no destino	30353.25	17.4	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	30257.81	13.84	0.0002
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	30100.59	22.79	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	29877.22	32.38	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	29869.45	1.13	0.2884
Grau de urbanização na origem	29672.46	28.56	<.0001
Grau de urbanização no destino	29642.78	4.3	0.0381
<i>Dummie</i> de contigüidade	29593.61	7.13	0.0076
<i>Dummie</i> de influência primária de BH	29591.72	0.27	0.6003
<i>Dummie</i> de nível hierárquico	29490.02	14.74	0.0001

Tabela 5.12 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho – migrantes

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	3289310		
Logaritmo da distância	2368317	2826.4	<.0001
Logaritmo das populações de origem	2281727	265.73	<.0001
Logaritmo das populações de destino	1285107	3058.49	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	1284863	0.75	0.3869
Renda familiar per capita média no destino	1161097	379.82	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	1128850	98.96	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	1124832	12.33	0.0004
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	1122613	6.81	0.0091
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	1121170	4.43	0.0354
Grau de urbanização na origem	1120970	0.61	0.4335
Grau de urbanização no destino	1114420	20.1	<.0001

Tabela 5.12 - Comparação entre migrantes e primeira etapa de migração de retornados plenos interestaduais: modelo gravitacional com as variáveis sociais, econômicas e de mercado de trabalho – retornados plenos

Variável	Deviance	Valor F	Probabilidade de F
Intercepto	201009.5		
Logaritmo da distância	146052.7	1213.01	<.0001
Logaritmo das populações de origem	121033.5	552.23	<.0001
Logaritmo das populações de destino	83849.97	820.72	<.0001
Renda familiar per capita média na origem	79725.34	91.04	<.0001
Renda familiar per capita média no destino	79644.86	1.78	0.1826
Proporção de trabalhadores no setor secundário na origem	79397.28	5.46	0.0194
Proporção de trabalhadores no setor secundário no destino	77631.41	38.98	<.0001
Proporção de trabalhadores no setor terciário na origem	77530.96	2.22	0.1365
Proporção de trabalhadores no setor terciário no destino	77407.96	2.71	0.0994
Grau de urbanização na origem	77379	0.64	0.4239
Grau de urbanização no destino	77201.46	3.92	0.0478

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)