

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
CIÊNCIAS ATUARIAIS**

IRINA SALENE BRANDÃO BARBOSA VICENTE

**EFEITO DA MIGRAÇÃO INTERNACIONAL SOBRE A FECUNDIDADE: uma
análise da fecundidade das migrantes internacionais no Brasil**

Belo Horizonte
2020

IRINA SALENE BRANDÃO BARBOSA VICENTE

**EFEITO DA MIGRAÇÃO INTERNACIONAL SOBRE A FECUNDIDADE: uma
análise da fecundidade das migrantes internacionais no Brasil**

Monografia apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Atuariais da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel.

Orientadora: Adriana de Miranda-Ribeiro

Belo Horizonte
2020

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral, analisar os efeitos da migração na fecundidade das migrantes internacionais no Brasil, levando em conta as hipóteses ou teorias alternativas que são utilizadas para explicar o efeito da migração na fecundidade. Na literatura são frequentemente apresentadas quatro teorias ou hipótese para explicar o efeito da migração na fecundidade, a teoria geracional ou socialização, a ruptura, a adaptação e a seletividade. Foram utilizados os dados do Censo Demográfico de 2010 para fazer a análise.

Os resultados obtidos dão forte suporte a hipótese de ruptura, entre menos de 5 anos de residência e 5 a 9 anos de residência, após passar o efeito da ruptura, observou ganhos na fecundidade das mulheres, dando suporte a hipótese adaptação, quando o ajuste é de curto prazo, e a hipótese geracional, quando o ajuste é de longo-prazo.

Palavras-chave: migração, fecundidade, mulheres em idade reprodutiva, migrantes internacionais, hipóteses alternativas.

ABSTRACT

The present work has the general objective of analyzing the effects of migration on international migrants in Brazil. By taking in account alternative hypothesis and theories which are used to explain the effects of migration on fertility.

The literature frequently presents four theories or hypothesis to explain this effect of migration on fertility. They are listed as following: the generational or socialization, the rupture, the adaptation and lastly selectivity theory. Data from the 2010 Demographic Census was utilized to perform the analysis.

The results strongly support the rupture hypothesis, between the group of less than 5 years of residency and 5 to 9 years of residency. After passing the effect of rupture, an increase of fertility in women was observed. Thus supporting the adaptation hypothesis due to rapid increase of fertility and the generational hypothesis when the adjustment is prolonged.

Key words: Migration, fertility, women in reproductive age, international migrants, alternative hypothesis.

Lista de Gráficos

Gráfico 1– Brasil, 2010, migrantes em idade reprodutiva: proporção por grupo etário, segundo o continente de origem	23
Gráfico 2- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência, e idade média.....	25
Gráfico 3- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por nível de instrução segundo faixas de tempo de residência.....	26
Gráfico 4- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por situação conjugal segundo faixas de tempo de residência.....	27
Gráfico 5- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por raça ou cor segundo faixas de tempo de residência	28
Gráfico 6- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por região geográfica segundo faixas de tempo de residência	29
Gráfico 7- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por situação de domicílio segundo faixas de tempo de residência	30
Gráfico 8 - Brasil, 2010: Taxa Específica de Fecundidade Relativa (TET relativa) por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência	31

Lista de Tabelas

Tabela 1- Descrição das variáveis e categorias utilizadas	40
Tabela 2 – Filhos nascidos vivos segundo a condição: se não ou não migrantes	42
Tabela 3 - Filhos nascidos vivos segundo faixas de tempo de residência	42
Tabela 4 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo a condição: se não ou não migrantes	43
Tabela 5 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo faixas de tempo de residência	43
Tabela 6 - Filhos nascidos vivos segundo região geográfica	44
Tabela 7 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo região geográfica.....	44
Tabela 8 - Filhos nascidos vivos segundo situação de domicílio	45
Tabela 9 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo situação de domicílio	45
Tabela 10 - Filhos nascidos vivos segundo nível de instrução.....	46
Tabela 11- Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo nível de instrução.....	46
Tabela 12 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio brutos no número médio de filhos nascidos vivos	48
Tabela 13 - Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio brutos no número médio de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade	49
Tabela 14 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio líquidos no número médio de filhos nascidos vivos	51
Tabela 15 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio líquidos no número médio de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade	53

Lista de Abreviaturas e Siglas

ACNUR - Agência das Nações Unidas para Refugiados

CONARE - Comitê Nacional de Refugiados

DESA - Divisão de População do Departamento de Economia e Assuntos Sociais das Organizações das Nações Unidas

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

PEC-G - Programa de Estudantes-Convênio de Graduação

PEC-PG - Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação

TFT – Taxa de Fecundidade Total

ONU – Organizações das Nações Unidas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Estrutura da Monografia.....	13
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	14
2.1	Migração internacional no Brasil e Políticas implementadas.....	14
2.2	Teorias de migração e fecundidade	18
3	PERFIL DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA NO BRASIL	21
3.1	Visão geral das migrantes internacionais em idade reprodutiva no Brasil segundo origem e faixa etária.....	21
3.2	Perfil das mulheres em idade reprodutiva no Brasil segundo faixas de tempo de residência.....	23
3.2.1	Grupo etário das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência e idade média	24
3.2.2	Nível de instrução das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência.....	25
3.2.3	Situação conjugal das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência.....	26
3.2.4	Raça ou cor das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência.....	27
3.2.5	Região geográfica das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência.....	28
3.2.6	Situação de domicílio das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência.....	29
3.2.7	Fecundidade relativa das mulheres em idade reprodutiva por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência.....	30
4	FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS UTILIZADOS	32
4.1	Base de dados	32
4.2	História de nascimentos	33

5	METODOLOGIA.....	34
5.1	Modelo de Regressão Múltipla.....	34
5.2	Justificativas e descrição das variáveis utilizadas.....	36
6	RESULTADOS.....	41
6.1	Modelos elaborados.....	41
6.2	Análise Descritivas.....	41
6.3	Análise dos modelos.....	46
7	CONCLUSÃO.....	54
	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA.....	56

1 INTRODUÇÃO

A Organização Internacional Para As Migrações - OIM, define como migrações processo mediante o qual estrangeiros se deslocam para um país, a fim de aí se estabelecerem. A imigração internacional vem se tornando um tema cada vez mais presente na sociedade civil, fazendo partes de agendas políticas e debates acadêmicos, no cenário atual é de extrema importância estudar esse tema. Nos últimos anos a população de migrantes internacionais aumentou consideravelmente. De acordo com o Inventário da Migração Internacional de 2019, a percentagem da população de migrantes internacionais sobre a população total aumentou de 2.8% em 2000 para 3.5% em 2019.

No Brasil, o cenário não tem sido diferente. Segundo os dados do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas (DESA), em 2019, o Brasil tinha cerca de 800 mil migrantes internacionais, o que representa um aumento de aproximadamente 36% em menos de 10 anos.

Nos últimos anos, o Brasil vem se tornando um país referente no acolhimento de imigrantes e refugiados, porém ainda existem obstáculos: a falta de emprego e moradia, a discriminação, a xenofobia, condições de trabalho e remuneração insatisfatórias, dificuldades de acesso aos serviços públicos básicos, principalmente saúde e habitação. Um dos mecanismos para resolver esses obstáculos é a implementação de políticas públicas, políticas que beneficiam tanto os migrantes quanto os não migrantes, visando amenizar disputas entre esses dois grupos, programas para fortalecer as relações sociais dos refugiados e imigrantes com a população local, programas de educação e informação para aumentar a conscientização sobre a situação dos imigrantes no país (JUBILUT, L, 2010).

Desde o início do século XX, os países desenvolvidos começaram a vivenciar o fenômeno da transição da fecundidade. Por sua vez países em desenvolvimento começaram a sua transição a partir de 1960 (ALVES, 2018; 2019). A transição da fecundidade, consiste no processo de mudança no perfil reprodutivo das mulheres, de alta taxa de fecundidade, acima de 6 filhos por mulher, para baixa taxa de

fecundidade, menor ou próximo ao nível de reposição da fecundidade (2,1 filhos por mulher, as duas crianças substituem os pais e a fração 0,1 é necessária para compensar os indivíduos que morrem antes de atingir a idade reprodutiva).

O processo da queda da fecundidade foi acompanhado pelo processo da queda da mortalidade e isso levou a um processo de envelhecimento populacional, tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento.

A imigração tem surgido como alternativa de amenizar os efeitos do envelhecimento populacional, uma vez que, a maioria dos imigrantes são mais jovens do que as populações nativas e as suas taxas de fecundidade muitas vezes superiores à média dos países de acolhimento (WILDASIN, 2008 apud MACIEL et al, 2011). A imigração teria impacto relevante na minimização da velocidade do envelhecimento populacional, pois gera crescimento relativo da população em idade ativa, suavizando o peso relativo das idades mais avançadas (OLIVEIRA, H; SILVA, C; OLIVEIRA, A, 2019).

O presente trabalho pretende contribuir nas discussões sobre a relação entre migração internacional e a fecundidade, a partir da análise da fecundidade das migrantes internacionais no Brasil.

De acordo com os dados dos Censos Demográficos de 2010, em 1990 havia cerca de 2300 mulheres migrantes em idade reprodutiva e em 2010 esse número passou para 5300 migrantes, ou seja, mais que duplicou em 20 anos. É cada vez mais necessário conhecer e entender esse novo contingente de migrantes, visando a elaboração e implementação de políticas públicas voltadas para essa população. O estudo da fecundidade é uma ferramenta de extrema importância para conhecer uma população e para elaboração de políticas públicas, visto que permite acompanhar e analisar a dinâmica no perfil populacional.

O objetivo geral deste estudo é analisar como a migração afeta a fecundidade das migrantes internacionais no Brasil, levando em conta as hipóteses alternativas que são utilizadas para explicar o efeito da migração na fecundidade das migrantes.

Na literatura são frequentemente apresentadas quatro teorias ou hipóteses, para explicar o efeito da migração na fecundidade das migrantes, a teoria geracional ou

socialização, a ruptura, a adaptação e a seletividade. A principal diferença entre essas teorias está no relacionamento entre o tempo de migração e as mudanças nas atitudes e comportamentos reprodutivos dos migrantes (MAJELANTLE RG E NAVANEETHAM K, 2013).

Neste trabalho, não será possível analisar a hipótese da seletividade, uma vez que um dos pressupostos dessa teoria é que as migrantes antes de imigrarem elas têm nível de fecundidade menor do que as mulheres não migrantes no local de origem, e semelhante ao nível de fecundidade das não migrantes do local de destino, e nesse trabalho não será feita a diferenciação por local de origem, a amostra será todas migrantes internacionais, sem distinção por origem.

Esse trabalho consta com dois objetivos específicos. O primeiro é comparar os níveis de fecundidade das migrantes internacionais com mulheres brasileiras residentes no Brasil, controlando por algumas características socioeconômicas, tais como a idade, a região geográfica, a região rural e ou urbana, educação, renda familiar (em salários-mínimos), raça ou cor, entre outras. E o segundo objetivo específico é verificar até que ponto os resultados obtidos darão suporte a cada uma das três hipóteses alternativas que serão analisadas.

Para alcançar esses objetivos, serão utilizados os dados de Censo Demográfico Brasileiro de 2010, publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Desse modo, as hipóteses do presente trabalho são de que a fecundidade das migrantes internacionais no Brasil varia de acordo com o tempo de residência, e que estará mais próxima do nível observado entre as nativas quanto maior for o tempo de residência no país (hipóteses de socialização e adaptação). Além disso, espera-se verificar o efeito da ruptura mais forte entre as migrantes mais jovens.

1.1 Estrutura da Monografia

Esta monografia está estruturada em 7 (sete) capítulos, incluindo esta introdução:

- O segundo capítulo é da Revisão da Literatura, que trata da migração internacional no Brasil e as políticas que foram implementadas e das teorias ou hipóteses de migração e fecundidade;
- O terceiro capítulo apresenta o perfil geral das imigrantes internacionais no Brasil e do perfil das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência e características sociais;
- O quarto capítulo é das fontes e tratamento dos dados utilizados;
- O quinto capítulo trata da metodologia utilizada e as justificativas e descrição das variáveis utilizadas na análise;
- O sexto capítulo apresenta os resultados obtidos, na análise descritiva e na análise da implementação da metodologia;
- O sétimo é o capítulo da conclusão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Migração internacional no Brasil e Políticas implementadas

A migração internacional está ficando cada vez mais intensa. Nos últimos anos o número de migrantes internacionais cresceu bastante. De acordo com o DESA, havia 272 milhões de migrantes internacionais no mundo, em 2019. Esse aumento é causado principalmente, pelo crescimento do número de refugiados no mundo. De acordo com a Agência das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR), a população de refugiados cresceu mais de 50% nos últimos 10 anos, são 25,4 milhões de refugiados no mundo, em 2019.

No Brasil, o número de migrantes internacionais vem aumentando. De acordo com o DESA, a proporção de migrantes internacionais no Brasil cresceu 36% entre 2010 a 2019. Em 2019 havia pouco mais de 800 mil migrantes internacionais no Brasil.

De acordo com Zanelatto e Figueiredo (2016), depois da abolição da escravidão, o Brasil começou a estimular o ingresso de migrantes europeus, principalmente italianos, alemães, austríacos, portugueses, espanhóis e eslavos no país. A partir de 1950, Brasil desperta interesse de novos migrantes, europeus e japoneses, em decorrência das consequências da segunda guerra nos seus países. Devido ao crescimento econômico experimentado pelo Brasil em meados de 1990 e a projeção do país no cenário internacional, observou-se um crescente fluxo migratório para o Brasil, caracterizado principalmente pela imigração do próprio continente.

Diferentemente das imigrações do final do século XIX e princípios do XX, em que os fluxos migratórios para o Brasil eram protagonizados por pessoas do norte global, basicamente por europeus, na atualidade são imigrantes do sul global que ocupam o ranking das primeiras nacionalidades no país (CAVALCANTI; OLIVEIRA; MACEDO, 2019). O contingente de imigrantes dentro do país passou de aproximadamente 143 mil em 2000 para aproximadamente 286 mil em 2010 (ZANELATTO, J; FIGUEREDO, L, 2016).

Atualmente, o Brasil recebe um número cada vez maior de pessoas oriundas de países como o Haiti, Bolívia e Congo além de pedidos de refúgio de indivíduos que fogem de conflitos armados em países do Oriente Médio, África e Ásia (BÓGUS; FABIANO, 2015).

A crise financeira nos países desenvolvidos em 2008, os conflitos no norte da África, nos países do Médio Oriente e Ásia, a primavera Árabe e os desastres climáticos, foram os principais motivos pela crise atual de refugiados. Por causa da crise atual de refugiados, vários países da Europa e os Estados Unidos da América aumentaram as restrições em relação a entrada de imigrantes e refugiados nos seus territórios.

No entanto, o Brasil vem se tornando um país possível de imigração e o principal instrumento internacional em relação aos refugiados, devido aos mecanismos criados para facilitar a regularização dos imigrantes (CALEGARI; BAENINGER, 2016). Desde 1990, o Brasil ratificou a maioria dos tratados de direitos humanos e participa nos regimes de direitos humanos da ONU e da Organização dos Estados Americanos (BARRETO, L; LEÃO, R, 2010).

Em 1984, representantes de dez países latino-americanos se reuniram e assinaram a Declaração de Cartagena, instituído para considerar as questões de refugiados na América Central. A Declaração de Cartagena inclui três importantes tópicos de proteção internacional, direitos humanitários, direitos humanos e direitos de refugiados. E em 1988, Brasil incorporou os conceitos da Declaração de Cartagena na constituição, garantindo elementos fundamentais da pessoa humana, o bem-estar de todos independentemente da origem, raça, sexo, cor, idade, e outras formas de discriminação, e instituindo os princípios que regem as relações internacionais (BARRETO, L; LEÃO, R, 2010).

Em 1997, foi instituído a Lei de Refugiado, definindo com refugiado, qualquer pessoa que devido a violação grave e generalizada dos direitos humanos é obrigado a fugir de seu país de nacionalidade para buscar refúgio em outro país (BARRETO, L; LEÃO, R, 2010). A Lei de Refugiado ampliou proteção para os refugiados, criou instrumentos administrativos para determinação do status de refugiado, instituindo assim o Comitê Nacional de Refugiados (CONARE), órgão que também é responsável

por analisar pedidos de asilos e formular as políticas para refugiados que vivem no país (JUBILUT, L, 2010).

Em 1999, Brasil estabeleceu juntamente com o ACNUR o primeiro programa de reassentamento de refugiados no Brasil, o reassentamento solidário, os primeiros refugiados reassentados chegaram no Brasil em 2002, eles eram 23 afegãos, devido à falta de experiências no reassentamento, somente nove permaneceram no Brasil no longo prazo. Melhorias foram feitas desde então e atualmente Brasil é líder na recepção e reassentamentos de refugiados (BARRETO, L; LEÃO, R, 2010).

Em 2004, foi estabelecido o segundo programa de reassentamento, o reassentamento regional, destinado aos refugiados que fugiam dos conflitos e perseguições na América Latina e para ajudar os países que recebiam grandes volumes de refugiados colombianos, como Costa Rica e Equador (JUBILUT, L, 2010).

Em 2005, um importante programa de emergência para refugiados em risco imediato foi criado, por meio do qual possibilita a análise dos pedidos de refúgios em 72 horas, e se receberam asilo, podem ser reassentados no Brasil e, 7 dias (JUBILUT, L, 2010).

De acordo com Jubilut (2010), em 2007, o governo brasileiro começou a dedicar atenção a proteção de refugiados, contribuindo com o apoio financeiro do ACNUR destinado aos refugiados e criou políticas públicas específicas para os refugiados e a partir desse período, foram criados dois Comitês Estaduais de Refúgio, o primeiro foi em São Paulo em 2008, e o segundo em 2009 no Rio de Janeiro, esses dois comitês atendem mais de 90% de refugiados no Brasil.

Em 2009, foi sancionada no Brasil, a lei 1.664/2009, Lei da Anistia Migratória, que autorizou a regularização de estrangeiros em situação de irregularidade no Brasil e permitiu a obtenção de visto temporário de dois anos. Segundo o Ministério do trabalho, ao final de 2010, 42 mil estrangeiros foram beneficiados pela lei. Não era a primeira anistia migratória a ser implementado no Brasil, em 1981, 1988 e 1998, a partir do Acordo Bilateral Brasil-Bolívia, foi implementada a lei de anistia destinada aos bolivianos (PATARRA, N, 2012).

Ainda em 2009, foi implementada o Acordo sobre Residência para Nacionais dos Estados Partes do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), Bolívia e Chile,

permitindo a residência e trabalho dos nacionais dos países signatários sem a necessidade de visto. Em 2011, Peru e Equador passaram a ser signatários deste acordo (PATARRA, N, 2012).

A cooperação Brasil-África é marcada por acordos na área de educação, principalmente com Angola, desde 1980 series de tratados de cooperação técnica e cultural entre esses dois países foram assinados (PATARRA, N, 2012). Em 2009, havia cerca de 4131 refugiados de 72 nacionalidades no país, os angolanos eram o maior grupo, cerca de 40%.

Os principais acordos na educação entre Brasil e o continente africano, são o Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G) e o Programa de Estudantes-Convênio de Pós-Graduação (PEC-PG), de acordo com o Ministério de Relações Internacionais, desde 2000, cerca de 9000 estudantes estrangeiros foram selecionados para o PEC-G, destes 76% são africanos, e no PEC-PG foram selecionados cerca de 3000 estudantes estrangeiros, 28% são africanos.

O desenvolvimento econômico e a inserção do Brasil na economia mundial, fez com a demanda por profissionais qualificados aumentasse, na maioria das vezes, não era possível suprir essa demanda com mão-de-obra nacional. Desta forma, nos últimos anos a migração qualificada ganhou importância no cenário nacional, observou-se um aumento considerável e crescente de imigrantes no país, que passaram de 29.448 em 2007 para 56.066 em 2010 e a 70.524 em 2011, representando um crescimento da ordem de 139% em quatro anos. E destes imigrantes mais de 60% possuíam nível superior completo (PATARRA, N, 2012).

Em 2012 foi instituído o visto humanitário para atender a demanda de Haitianos, em 2013 foi ampliado para atender os sírios e em 2017 para os venezuelanos. Em 2017, entrou em vigor a Lei nº 13.445 de 24 de maio de 2017 para facilitar a regularização de estrangeiros no território nacional. Essas mudanças nas políticas voltadas aos migrantes, tornou o Brasil um país cada vez mais atrativo para migração e provocou uma diversificação nos grupos de estrangeiros no país.

De acordo com o Relatório Anual de 2019 – Migrações e Refúgios no Brasil, os migrantes de longo termo (cujo tempo de residência maior a um ano), na sua maioria são de sexo masculino (61,4%), concentrada nas idades adultas jovens, 25 a 40 anos

(45,4%) e constituída majoritariamente por pessoas solteiras (56,3%). São provenientes na sua maioria, da Venezuela (39%), do Haiti (14,7%), da Colômbia (7,7%), da Bolívia (6,8%) e do Uruguai (6,7%). Os migrantes se concentram na Região Sudeste (55,1%), com destaques para os estados de São Paulo (41,2%) e Rio de Janeiro (9,4%); o Sul (20,5%); o Norte (8,6%).

2.2 Teorias de migração e fecundidade

A migração afeta a fecundidade em diversas formas. Na literatura são frequentemente apresentadas quatro teorias, ou hipóteses, para explicar o efeito da migração na fecundidade: a teoria geracional ou socialização, a ruptura, a adaptação e a seletividade. A principal diferença entres essas teorias está no relacionamento entre o tempo de migração e as mudanças nas atitudes e comportamentos reprodutivos dos migrantes (MAJELANTLE; NAVANEETHAM, 2013).

A teoria geracional ou socialização assume que o comportamento da fecundidade dos imigrantes é reflexo do ambiente familiar e social durante a infância (RIBE; SCHULTZ, 1980). Logo após a migração o comportamento de fecundidade das migrantes tende a ser igual ao das mulheres do local de origem. O tempo de ajuste dos imigrantes ao comportamento de fecundidades das pessoas nativas é de, pelo menos, uma geração (CALDWELL, 1982). O surgimento na literatura desta teoria está relacionado ao estudo da fecundidade das migrantes rurais-urbanas, Golberg (1959, 1960) e Duncan (1965), analisando o comportamento das migrantes rurais-urbanas, encontraram evidências que dão suporte a esta teoria.

Ao contrário da teoria geracional, a teoria de adaptação sugere que a adoção aos comportamentos da fecundidade dos nativos pelos migrantes ocorre gradualmente, sem precisar que ao menos uma a geração tenha decorrido, porém o tempo de ocorrência dessa adaptação não é especificado. Lee e Farber (1984) ao analisar a fecundidade das migrantes coreanas, encontraram evidências da adaptação no comportamento da fecundidade das migrantes.

A teoria da ruptura pressupõe que a migração afeta a fecundidade das imigrantes, pois pode levar à separação de casais e pode interferir na capacidade

fisiológica de gerar filhos. Esta teoria leva a redução temporária da fecundidade das migrantes. No entanto, a interrupção da fecundidade causada pela migração pode ser seguida por uma fecundidade acelerada entre os mesmos migrantes (SHARMA, 1992).

A hipótese seletiva, é baseada na tendência que os migrantes são auto selecionados de acordo com algumas características individuais, tais como, idade, nível de educação. (CHATTAPADHYAY; WHITE; DEBPUUR; 2006). A migração tende a ser seletiva por mulheres com baixa fecundidade, ou seja, antes da migração, têm uma fecundidade menor no local de origem e tende a ser igual as mulheres do local de destino. Os migrantes tendem a selecionar o local de destino, de acordo com as suas preferências e cultura. Famílias grandes tendem a migrar para áreas rurais (taxa de fecundidade é alta), enquanto as famílias pequenas para áreas urbanas (taxa de fecundidade é baixa) (RIBE; SCHULTZ, 1980).

Stephen e Bean (1986) ao analisar os efeitos das hipóteses adaptação, geracional e ruptura na fecundidade das mulheres de origem mexicana nos EUA, não encontrou evidências que deem suporte a hipótese de adaptação. No entanto, encontrou indícios para as hipóteses geracional e ruptura. Os efeitos ruptura na fecundidade foram verificados apenas nas mulheres mais jovens, a fecundidade total e a fecundidade recente (menos de 3 anos) dessas mulheres é baixa em torno do momento da imigração, porém a queda da fecundidade é recuperada após cinco e dez anos de imigração. A fecundidade das mulheres de origem mexicana diminui com o tempo de residência, e está se aproximando dos níveis de fecundidade das mulheres estadunidenses, ou seja, elas estão assimilando os níveis de fecundidade das mulheres não migrantes, e isso explica o efeito da hipótese geracional.

Signorini (2017) ao analisar os efeitos da migração na fecundidade das nordestinas que vivem em São Paulo, encontrou evidências das hipóteses de ruptura e assimilação. As migrantes interestaduais apresentaram fecundidade menor do que as mulheres naturais do Nordeste, com menos de 5 anos de residência em São Paulo e que eram não-migrantes interestaduais e tiveram menor probabilidade de ocorrência da fecundidade corrente do que as mulheres do local de origem, o que explica a evidência da ruptura. Os efeitos da assimilação foram observados nas imigrantes nordestinas que vivem em São Paulo há mais de 5 anos e que fixaram residência fixa,

ou seja, não passaram para outra etapa migratória, essas migrantes apresentaram diferenças de fecundidade nula se comparadas as mulheres paulistas e fecundidade corrente menor do que as nordestinas no local de origem e as nordestinas que efetuaram outro movimento migratório no estado de São Paulo.

De acordo com a mesma autora, os efeitos da ruptura são maiores para os movimentos migratórios interestaduais, ou seja, de maiores distâncias, do que para movimentos migratórios menores.

Segundo Hertz (1985), ao comparar as hipóteses alternativa nos efeitos da migração na fecundidade no Brasil, observou que as informações de duração de estadia pareceram ser essenciais para avaliar as hipóteses sobre o efeito da migração sobre a fecundidade. O autor encontrou evidências para as hipóteses adaptação, socialização/geracional e ruptura, porém havia pouco suporte para a hipótese seletividade:

- As migrantes com melhores níveis de educação que migraram das áreas tradicionais para áreas urbanas modernas e as migrantes com baixo nível de escolaridade que migraram de regiões rurais para regiões urbanas modernas apresentaram efeitos de ruptura, porém são efeitos não permanentes. O efeito da ruptura acontece nos migrantes com menos anos de residência no local de destino;
- As evidências para a hipótese de adaptação foram parciais para a maioria dos grupos analisados, uma vez que passa o efeito da ruptura. A maioria das migrantes com baixo nível de escolaridade que deslocaram para regiões urbanas modernas mostraram um padrão de adaptação parcial ao nível mais baixo de fecundidade no destino;
- Os migrantes originários das regiões menos desenvolvidas, rural e urbana tradicional, que mudaram para regiões urbanas, apresentaram evidências para a hipótese de socialização;

Chattopadhyay et al (2006), ao analisar os efeitos das hipóteses seleção, adaptação e ruptura sobre a fecundidade das migrantes no Gana, observou-se que a hipóteses com maior efeito foi a hipótese seletiva, uma vez que a fecundidade das migrantes, independentemente se elas estão migrando de áreas rurais para urbanas ou de áreas urbanas para rurais, apresenta diferenças consideráveis da fecundidade

das não migrantes na origem e imita a fecundidade das mulheres nas áreas de destino, antes mesmo da migração. Segundo os autores a forte evidência da hipótese seletiva torna a adaptação redundante. Observou-se também os efeitos da hipótese de ruptura, porém somente no atraso de filhos de ordem superior.

Os achados sobre a fecundidade entre migrantes e não migrantes diferem de estudos para estudos e de região para região. Essa disparidade é atribuída a variabilidade de amostra, aos métodos analíticos, as diferentes definições e causas de migração e variáveis de controle, a incapacidade de dados transversais de discriminar entre várias hipóteses competitivas e dinâmicas que foram apresentadas para explicar os diferenciais de fecundidade dos migrantes e nativos (MAJELANTLE RG E NAVANEETHAM K, 2013).

3 PERFIL DAS MULHERES EM IDADE REPRODUTIVA NO BRASIL

Este capítulo está dividido em dois subcapítulos. No primeiro, será apresentada a visão geral das migrantes em idade reprodutiva, de acordo com origem e perfil etário; no segundo, serão apresentadas as características das mulheres em idade reprodutiva, por faixas de tempo de residência e algumas características socioeconômicas.

Foram utilizados os dados do Censo Demográfico de 2010 para elaborar o perfil das mulheres em idade reprodutiva.

3.1 Visão geral das migrantes internacionais em idade reprodutiva no Brasil segundo origem e faixa etária

As migrantes em idade reprodutiva eram na sua maioria latinas, cerca de 59,27%. As europeias representavam cerca de 15,59% dessa população, seguidas pelas asiáticas, que representavam cerca de 14,37%, as áfricas eram 5,15%, as americanas (todos os países do continente americano, exceto os da América Latina) representavam cerca de 5,52% e as oceânicas representavam cerca de 0,10%.

Paraguai, Bolívia e Argentina, eram os países de origem com mais migrantes em idade reprodutiva no Brasil, eles representavam cerca de 16%, 14% e 6%, respectivamente.

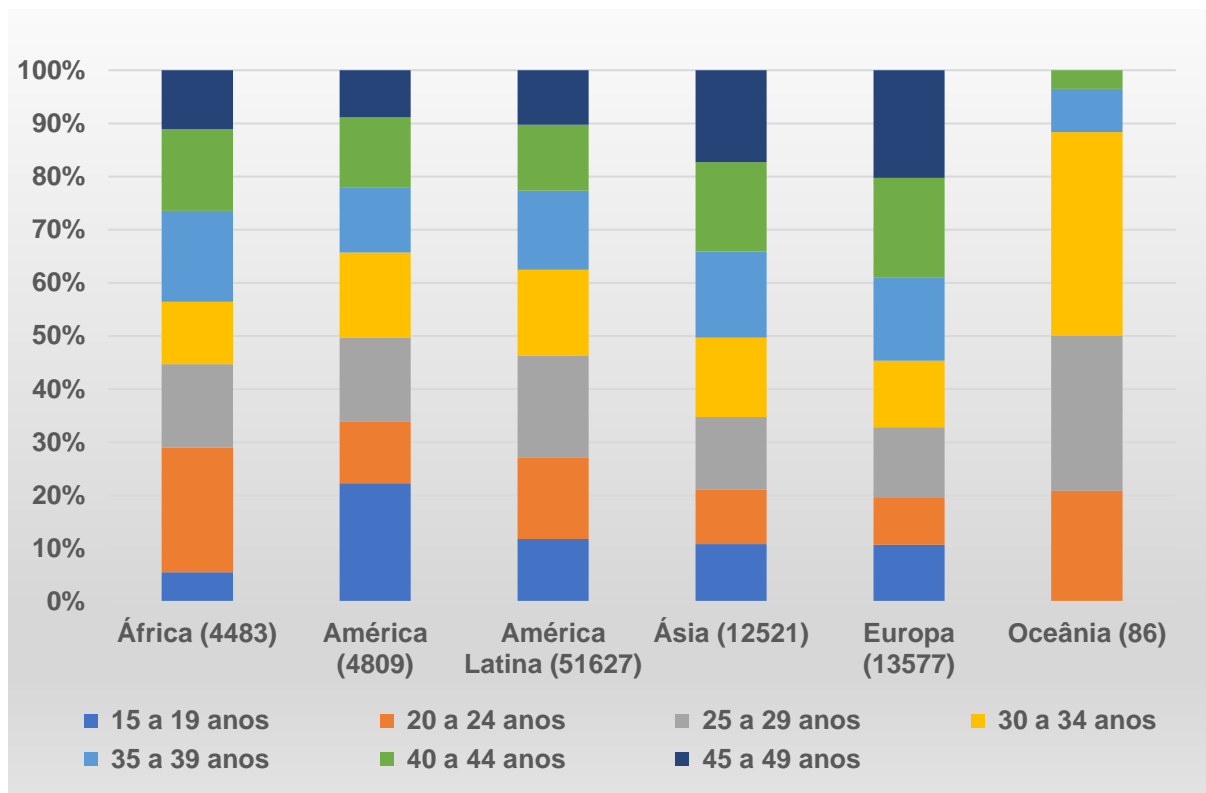
Desagregando por continente, a maioria das migrantes africanas eram provenientes de Angola, cerca de 46%, as migrantes da América (todos os países do continente americano, exceto as da América Latina) a sua maioria eram dos Estados Unidos da América, cerca de 71%, as asiáticas sua maioria eram da China, cerca de 41%, as europeias a sua maioria eram de Portugal, cerca de 34%, e da América Latina a sua eram do Paraguai, como foi mencionado no parágrafo anterior.

O **Gráfico 1** apresenta a proporção de migrantes internacionais do Brasil, por grupo etário e continente de origem. A maior proporção de mulheres migrantes, independentemente do continente de origem, está com idades compreendidas entre 25 a 29 anos, cerca de 17%.

Desagregando por continente de origem, podemos observar que:

- As europeias têm um perfil etário mais envelhecido do que as demais, cerca de 55% estão com idade entre 35 a 49 anos;
- As mulheres da Oceania têm um perfil etário mais jovem do que as demais, cerca de 88% têm até 34 anos de idade, seguida pelas mulheres da América, 66% têm até 34 anos de idade;
- As latinas também têm um perfil jovem, cerca de 62% têm até 34 anos de idade. E maioria têm idades compreendidas entre 25 a 29 anos, cerca de 19%;
- A maior concentração das mulheres africanas tem idades entre 20 a 24 anos, cerca de 23%;
- As asiáticas na sua maioria têm idades compreendidas entre 40 a 44 anos e 45 a 49 anos, cerca de 17%, respectivamente;

Gráfico 1– Brasil, 2010, migrantes em idade reprodutiva: proporção por grupo etário, segundo o continente de origem



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

3.2 Perfil das mulheres em idade reprodutiva no Brasil segundo faixas de tempo de residência

Foram definidas quatro faixas de tempo de residência:

- Migrantes com menos de 5 anos de residência;
- Migrantes com 5 a 9 anos de residência;
- Migrantes com 10 anos e mais de residência;
- Não migrantes.

Em 2010, havia cerca de 53,5 milhões de mulheres em idade reprodutiva (de 15 a 49 anos) no Brasil e cerca de 87 mil dessas mulheres eram migrantes internacionais. E aproximadamente 53% dessas migrantes eram migrantes com 10 anos e mais de residência, 29% eram migrantes com 5 a 9 anos de residência e 18% eram migrantes com menos de 5 anos de residência.

O tempo de residência é de extrema importância no estudo dos efeitos da migração na fecundidade. De acordo com Majelantle Rg e Navaneetham K (2013), as teorias de migração e fecundidade se diferem na relação entre o tempo de residência e as mudanças nas atitudes reprodutivas e comportamento dos migrantes.

3.2.1 Grupo etário das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência e idade média

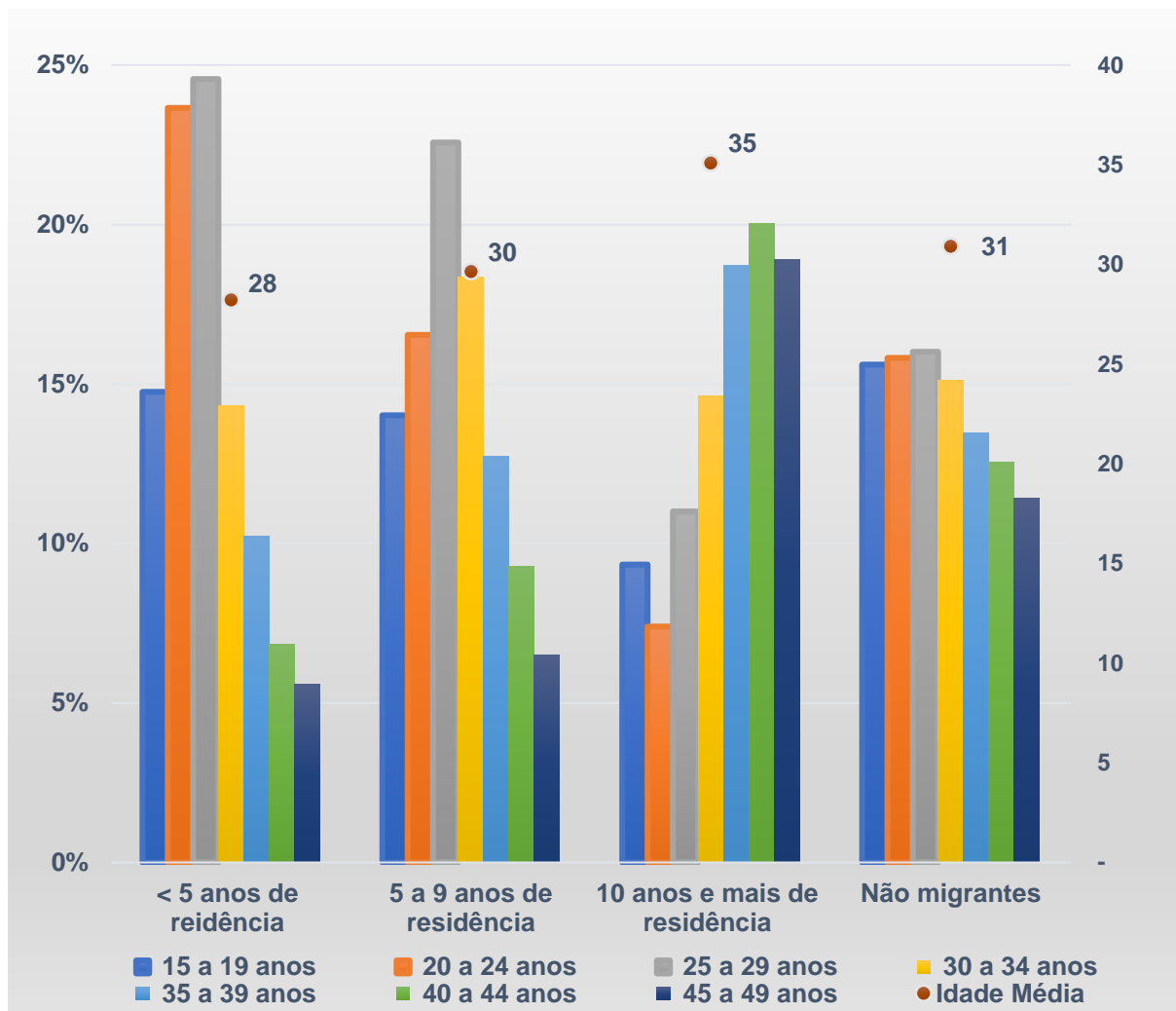
Neste capítulo será elaborado uma análise do perfil etário das mulheres em idade reprodutiva no Brasil segundo faixas de tempo de residência.

O **Gráfico 2** apresenta a proporção de mulheres em idade reprodutiva, por grupo etário segundo faixas de tempo de residência e idade média. As migrantes com 10 anos e mais de residência têm uma estrutura etária mais envelhecida, cerca de 58% dessas mulheres têm idade compreendida entre 35 a 39 anos e 45 a 45 anos, o pico de idade é entre o grupo etário 40 a 44 anos de idades, cerca de 20% dessas migrantes veteranas estão concentradas nesse grupo etário. As migrantes com menos de 5 anos de residência têm estrutura etária mais jovem do que as demais, cerca de 77% dessas mulheres têm idade entre 5 a 19 anos e 30 a 34 anos de idade, e o grupo etário com maior peso é de 25 a 29 anos, cerca de 25%.

A maior proporção das não migrantes e migrantes com 5 a 9 anos de residência foi observado entre 25 a 29 anos de idade, aproximadamente 16% e 23%, respectivamente.

A idade média das mulheres não migrantes é de 31 anos, das migrantes com menos de 5 anos de residência é 28 anos, das migrantes com 5 a 9 anos de residência é 30 anos e das migrantes com 10 anos e mais de residência é 35 anos de idade.

Gráfico 2-Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência, e idade média



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

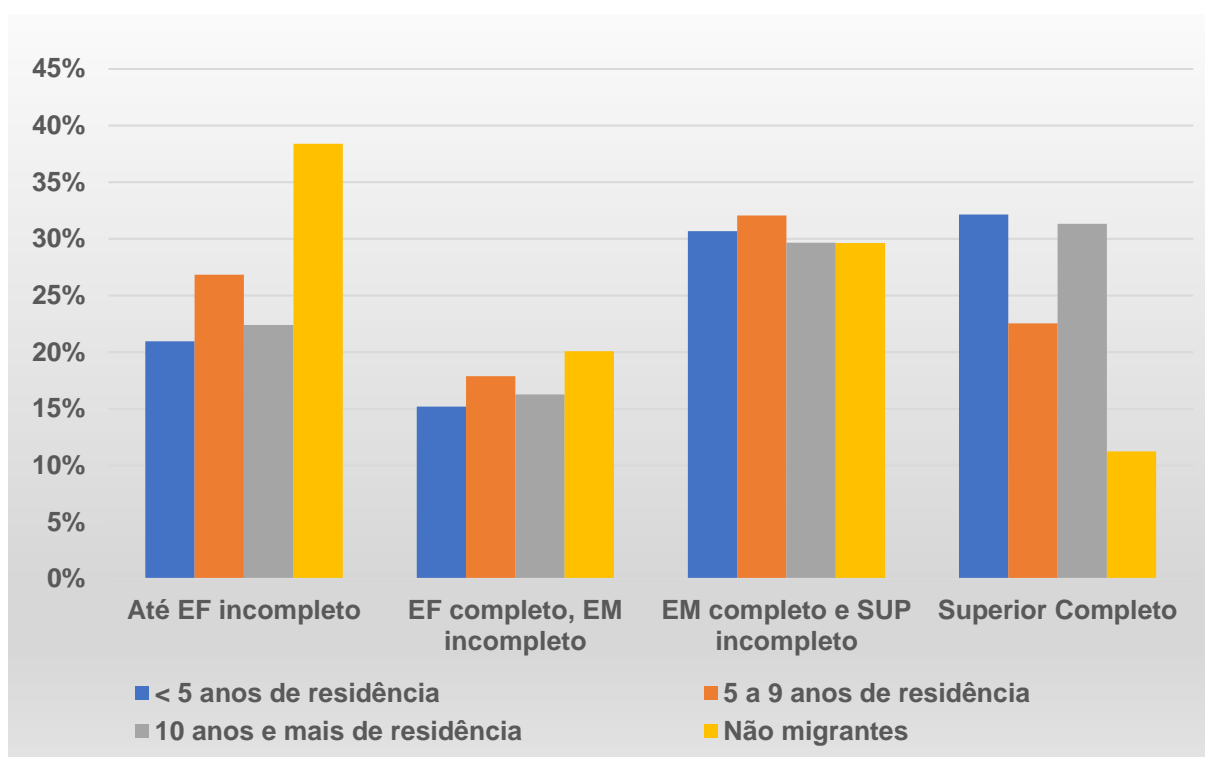
3.2.2 Nível de instrução das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência

Foram definidas quatro variáveis para analisar o nível de instrução das mulheres:

- 1) Até ensino fundamental incompleto (EF incompleto);
- 2) Ensino fundamental completo e ensino médio incompleto (EF completo e EM incompleto);
- 3) Ensino Médio completo e ensino superior incompleto (EM completo e ES incompleto);
- 4) Ensino superior completo (ES completo).

De acordo com o **Gráfico 3**, podemos verificar que, as migrantes com menos de 5 anos de residência são as mais escolarizadas seguido pelas migrantes com 10 anos e mais de residência. As mulheres não migrantes têm um peso maior no ensino fundamental incompleto e as migrantes com 5 a 9 anos de residência no ensino médio completo e superior incompleto. A menor variação entre as faixas de tempo de residência foi no ensino médio completo e superior incompleto.

Gráfico 3-Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por nível de instrução segundo faixas de tempo de residência



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

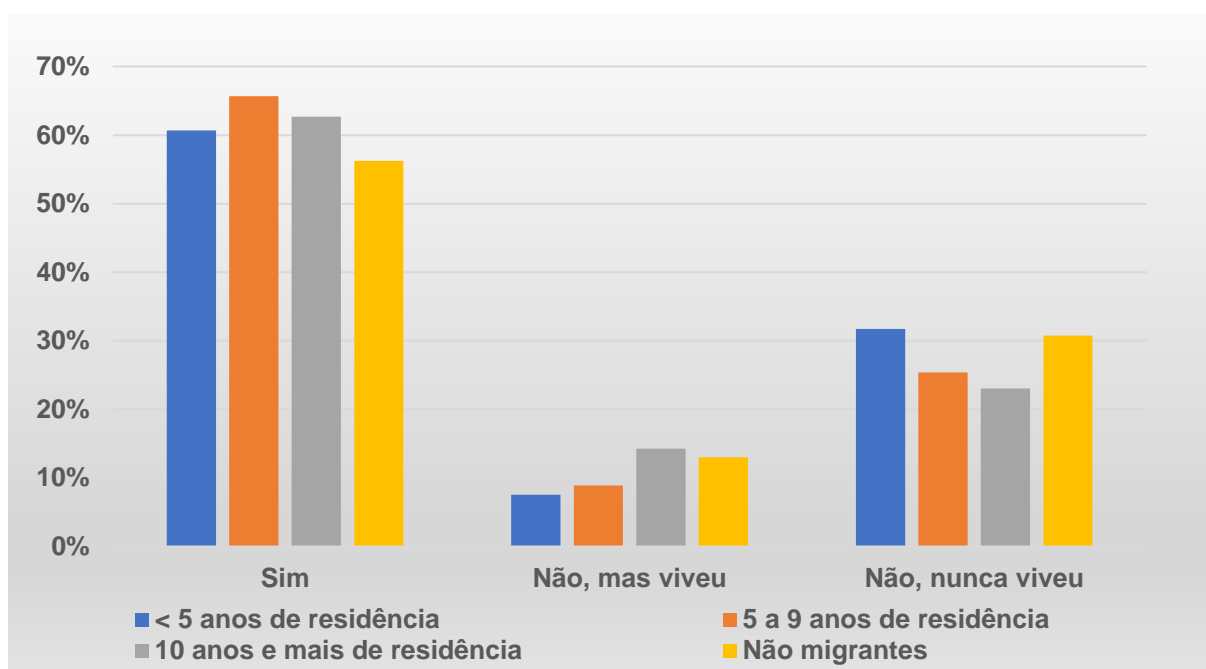
3.2.3 Situação conjugal das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência

A situação conjugal, se vive ou não com cônjuge, foi classificada em três categorias: 1) Sim; 2) Não, mas viveu; 3) Não, nunca viveu.

O **Gráfico 4** apresenta a proporção de mulheres por situação conjugal, segundo faixas de tempo de residência. Em todas as faixas de tempo de residência, podemos observar que a maior proporção de mulheres em idade reprodutiva vive com cônjuge,

cerca de 56%. Seguida pelas que não viveram com cônjuge, cerca de 31%. E somente 13% dessas mulheres já viveram com cônjuge.

Gráfico 4- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por situação conjugal segundo faixas de tempo de residência



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

3.2.4 Raça ou cor das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência

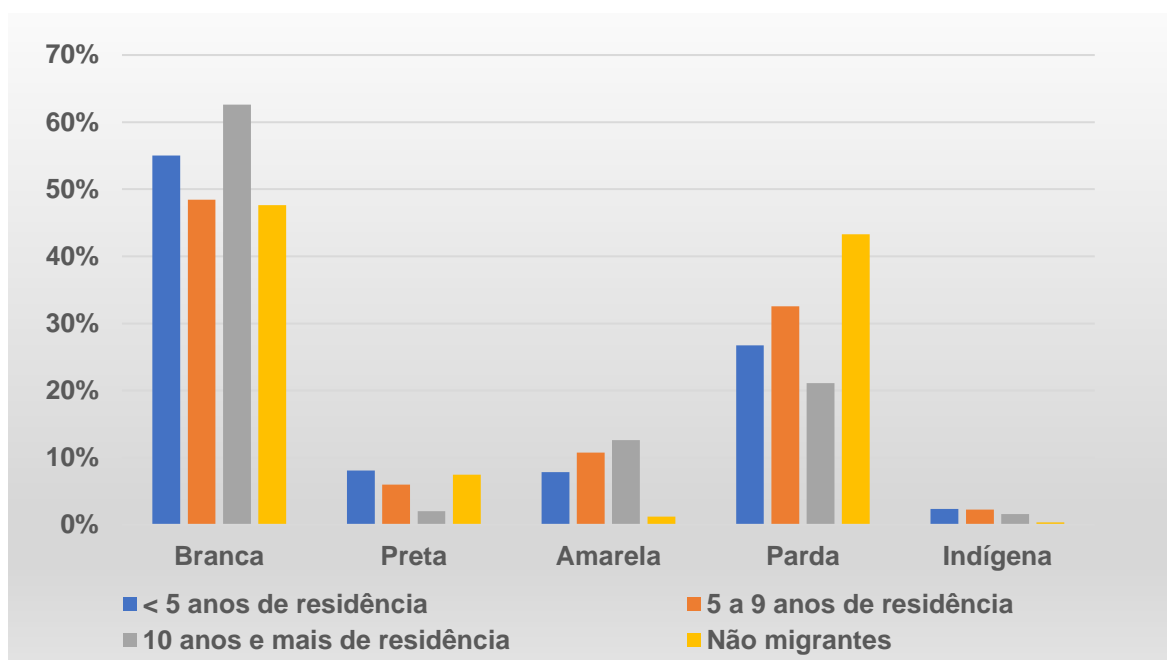
O **Gráfico 5** apresenta a proporção por raça e cor segundo faixas de tempo de residência. A variável raça ou cor foi categorizada em cinco categorias: 1) Branca; 2) Preta; 3) Parda; 4) Parda; 5) Indígena.

A partir do **Gráfico 5**, podemos observar que a raça ou cor com maior incidência é das brancas, em todas as faixas de tempo de residência, cerca de 47,6% das mulheres são brancas. As pardas têm a segunda maior proporção, 43,3%, seguida pelas amarelas, 7,5%, pretas, 1,2%, e indígenas, 0,4%.

A maior proporção das mulheres brancas é das migrantes com 10 anos e mais de residência, enquanto a maior proporção das mulheres pretas é das migrantes com

menos de 5 anos de residência. Isso demonstra a mudança no fluxo migratório mencionada na literatura. Antigamente o fluxo migratório era protagonizado por migrantes provenientes da região norte, que são maioritariamente brancos, e atualmente é protagonizado pelos migrantes no hemisfério sul, que têm maior incidência de pessoas pretas do que no hemisfério norte.

Gráfico 5- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por raça ou cor segundo faixas de tempo de residência



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

3.2.5 Região geográfica das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência

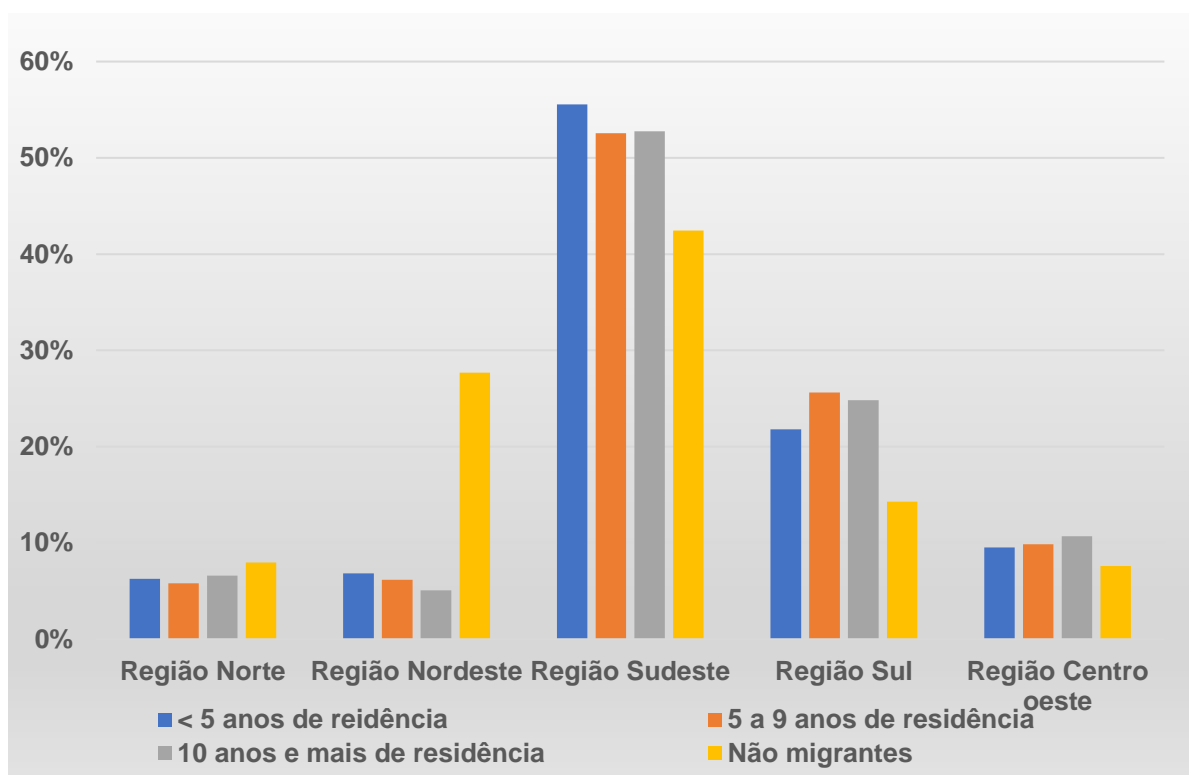
A região geográfica do Brasil é classificada em cinco categorias: 1) Norte; 2) Nordeste; 3) Sul; 4) Sudeste; 5) Centro-oeste.

O **Gráfico 6** mostra a proporção de mulheres por região geográfica segundo faixas de tempo de residência. Observa-se que todas as mulheres em idade reprodutiva de todas as faixas de tempo de residência, estão concentradas na região Sudeste do país, cerca de 42%. A região Sul é a segunda região com maior proporção de migrantes no país, cerca de 54% das migrantes, e a região Nordeste é a segunda

região com maior proporção de mulheres não migrantes em idade reprodutiva, cerca de 28% dessas mulheres estão no Sudeste.

A região Norte é a região com menos proporção de mulheres em idade reprodutiva.

Gráfico 6- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por região geográfica segundo faixas de tempo de residência



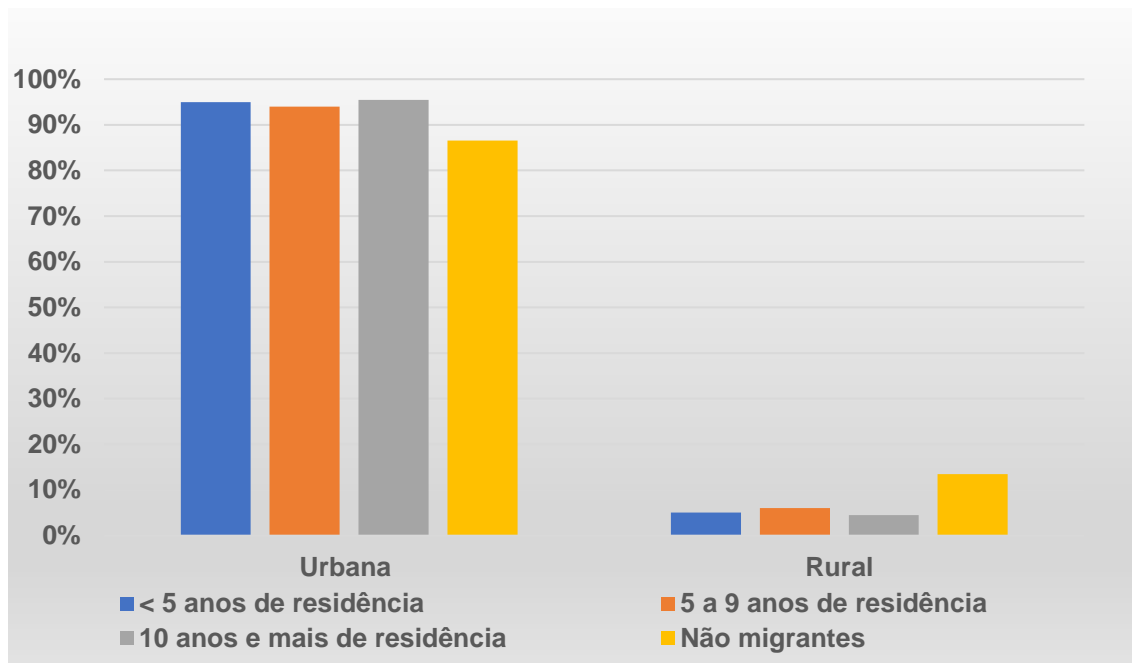
Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

3.2.6 Situação de domicílio das mulheres em idade reprodutiva segundo faixas de tempo de residência

A situação de domicílio é classificada em duas categorias: 1) Urbana; 2) Rural.

A região urbana tem a maior proporção de mulheres em idade reprodutiva, de todas as faixas de tempo de residência, cerca de 87% das mulheres estão na região urbana e o restante na região rural.

Gráfico 7- Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: proporção por situação de domicílio segundo faixas de tempo de residência



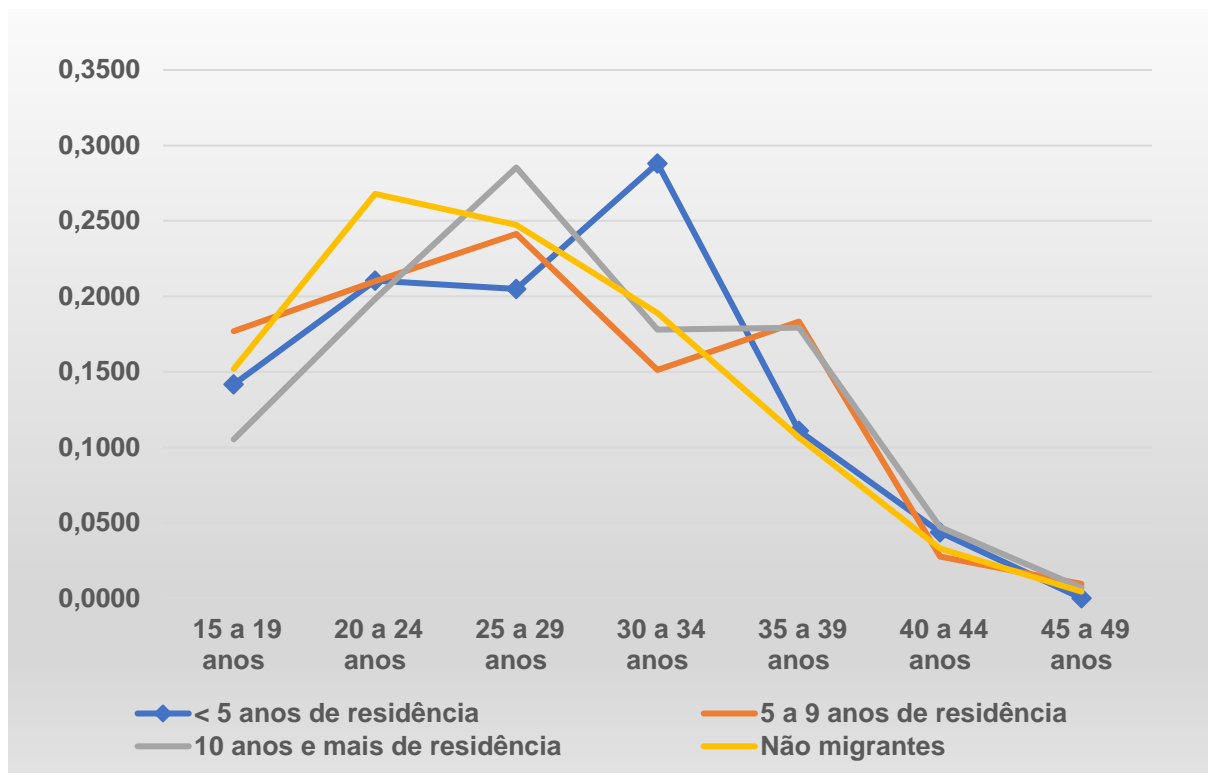
Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

3.2.7 Fecundidade relativa das mulheres em idade reprodutiva por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência

O **Gráfico 8** apresenta as taxas específicas de fecundidade relativa no Brasil em 2010. As mulheres com 20 a 24 anos são responsáveis pela maior proporção de nascimentos nas mulheres não migrantes, entre as mulheres migrantes observar-se que a maior responsável são as mulheres com 25 a 29 anos, para as migrantes com 5 a 9 anos e 10 anos e mais de residência, enquanto as mulheres com menos de 5 anos de residência apresentam pico de nascimentos entre 30 a 34 anos.

Podemos observar que a partir de 35 a 39 anos, as mulheres não migrantes e as com menos de 5 anos de residência têm fecundidade relativa aproximadas. A partir de 40 a 44 anos todas as faixas de tempo de residência apresentam valores aproximados de fecundidade relativa.

Gráfico 8 - Brasil, 2010: Taxa Específica de Fecundidade Relativa (TET relativa) por grupo etário, segundo faixas de tempo de residência



Fonte: IBGE: Censos demográficos de 2010. Elaborado pela autora.

4 FONTE E TRATAMENTO DOS DADOS UTILIZADOS

4.1 Base de dados

Para o desenvolvimento do trabalho, serão utilizados os dados do Censo Demográfico de 2010, publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O Censo Demográfico é principal fonte de referência para o conhecimento das condições de vida da população em todos os municípios do País e em seus recortes territoriais internos, tendo como unidade de coleta a pessoa residente, na data de referência, em domicílio do Território Nacional (IBGE).

De acordo com o IBGE, a coleta das informações do Censo de 2010 foram conduzidas, em geral, através de entrevista presencial (entrevista direta – face a face – com os moradores do domicílio. E quando houvesse alguma restrição de acesso as áreas específicas, foram feitas coletas por meio da internet.

As amostras do Censo são selecionadas a partir de uma amostragem estratificada. No Censo de 2010 foram utilizadas cinco frações diferentes de acordo com o total da população do município:

“Diferentemente de censos anteriores, a amostra do Censo 2010 teve cinco frações diferentes usadas de acordo com o total da população do município. Nos municípios com até 2.500 habitantes, a fração amostral foi de 50%, ou seja, em metade do total de domicílios foi aplicado o questionário da amostra. Os que tinham mais de 2.500 até 8.000 habitantes, tiveram a fração amostral de 33%. Nos municípios com mais de 8.000 até 20.000 habitantes, a fração foi de 20%. Já nos que tinham mais de 20.000 até 500 mil habitantes, a fração foi de 10%. E, por fim, nos municípios com população maior que 500 mil, a fração foi de 5%.” (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística).

4.2 História de nascimentos

Serão utilizadas as histórias de nascimentos das mulheres recenseadas, reconstruídas de acordo com a metodologia descrita em Miranda-Ribeiro et al (2009), para de estimar o número total de filhos de cada migrante. De acordo com os autores, história de nascimentos pode ser entendida como a história da fecundidade das mulheres ao longo de um período passado, que possibilita a alocação dos nascimentos quando se realizaram.

Esse procedimento tem como objetivo completar a história de nascimentos das mulheres de 15 a 64 anos, para os 15 anos anteriores ao censo ou a pesquisa utilizada para a sua aplicação. Para isso, será feita a alocação da idade e sexo de cada filho, para definir em que idade a mulher teve aquele filho e o sexo do filho nascido naquele ano. É definido como 15 anos anteriores o período para se reconstruir a história dos nascimentos, pois se pressupõe que, a maioria dos filhos até 14 anos de idade ainda residem com a mãe ou é enumerada no mesmo domicílio.

A base de dados utilizada para obtenção dos resultados refere-se às histórias de nascimentos reconstruídas a partir do Censo Demográfico de 2010. Sua utilização foi autorizada pela professora Adriana Miranda-Ribeiro, exclusivamente para esse trabalho.

5 METODOLOGIA

5.1 Modelo de Regressão Múltipla

Para avaliar o efeito da migração na fecundidade das migrantes, será utilizada como metodologia regressão linear múltipla. A partir desse método será possível analisar as hipóteses alternativas de interesse, controlando por algumas características ou variáveis socioeconômicas (variáveis independentes ou de controle). Será utilizada como amostra, mulheres em idade reprodutiva residentes no Brasil, com idades entre 15 a 49 anos.

As mulheres em idades reprodutivas foram desagregadas por quatro categorias segundo faixas de tempo de residência:

- Migrantes com menos de 5 anos de residência;
- Migrantes com 5 a 9 anos de residência;
- Migrantes com 10 anos e mais de residência e
- Não migrantes.

O modelo de regressão utilizado neste trabalho é baseado no modelo utilizado por Stephen e Bean (1992), ao analisar o efeito das hipóteses assimilação e ruptura na fecundidade das migrantes mexicanas nos Estados Unidos da América.

Serão utilizadas duas variáveis dependentes, filhos nascidos vivos e filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade. A variável total de filhos com menos de 3 anos de idade será utilizada para analisar a fecundidade mais recente ou “atual”.

E serão utilizadas como variáveis independentes ou de controle: idade, escolaridade, cor ou raça, região geográfica, situação de domicílio, renda e a situação conjugal. Por causa das inconsistências verificadas na variável renda, não será possível utilizar essa variável, será utilizada nível de escolaridade como proxy da variável renda, uma vez que existe uma relação diretamente proporcional entre essas duas variáveis.

O modelo de regressão linear múltipla utilizado pode ser expresso por:

$$F_i = a_0 + b_1G_1 + b_2G_2 + b_3G_3 + \sum_{i=1}^n c_jX_{ij} + e_i$$

Sendo:

F_i – é fecundidade da mulher i ;

a_0 – é média da fecundidade das não migrantes, quando nenhuma variável de controle é incluída no modelo;

G_1, G_2, G_3 – são as faixas de tempo de residência dos grupos 1, 2 e 3;

c_j – é a inclinação da regressão para j -ésima variável de controle e

X_{ij} – é o escore da mulher i na variável de controle j .

As variáveis categóricas utilizadas nesse modelo, foram codificadas como variáveis *dummy*. Se fizerem parte da categoria recebem pontuação *um* (1) e se não fizerem parte da categoria recebem pontuação *zero* (0), como poderá ser verificado mais adiante na **Tabela 1**.

Segundo Stephen e Bean (1992), as estimativas dos coeficientes de regressão podem ser interpretadas como o desvio bruto na fecundidade média das migrantes em relação à fecundidade média das mulheres não migrantes, quando são adicionadas ao modelo somente as variáveis faixas de tempo de residência e grupo etário. E quando as outras variáveis de controle são incluídas no modelo, os desvios podem ser interpretados como refletindo diferenças médias após o ajuste para diferenças em outras variáveis.

Foi utilizado o software estatístico para ciências sociais SPSS, para fazer a análise dos dados e aplicar o modelo de regressão.

5.2 Justificativas e descrição das variáveis utilizadas

1. Idade

A variável idade é de extrema importância para esse estudo, uma vez que revela o peso da população migrante na população em idade reprodutiva, em cada faixa etária (SIGNORINI, 2017). E permite analisar a estrutura etária das taxas de fecundidade.

A variável idade foi agrupado em grupos quinquenais:

- 15 a 19 anos; 20 a 24 anos; 25 a 29 anos; 30 a 34 anos; 35 a 39 anos; 40 a 45 anos.

2. Nível de escolaridade

O nível de escolaridade é uma das variáveis mais importantes para o estudo da fecundidade, pois afeta o comportamento de fecundidade das mulheres. No Brasil, existem grandes diferenças na fecundidade por níveis de escolaridade.

O comportamento da fecundidade é diferenciado segundo níveis de educação, mulheres mais escolarizadas tendem a ter menores taxas de fecundidade do que as mulheres com menos escolarizadas (MIRANDA-RIBEIRO, ADRIANA; GARCIA, RICARDO, 2012). Em 1991, mulheres sem instrução tinha em média 3,5 filhos a mais do que aquelas com 12 ou mais anos de estudos, em 2000 e 2004 essa diferença diminuiu para 3 e 2,2 filhos a mais, respectivamente (BERQUÓ, ELZA; CAVANAGHI, SUZANA, 2006).

Segundo Simões (2006), a baixa fecundidade das mulheres mais escolarizadas é devido às dificuldades de conciliar trabalho e família, e alta fecundidade das mulheres menos escolarizadas é porque elas não têm os seus direitos reprodutivos atendidos e em geral elas tendem a ter mais filhos do que desejam.

A variável nível de escolaridade foi classificada em quatro categorias:

- Até ensino fundamental incompleto (EF incompleto);
- Ensino fundamental completo e ensino médio incompleto (EF completo e EM incompleto);

- Ensino Médio completo e ensino superior incompleto (EM completo e ES incompleto);
- Ensino superior completo (ES completo).

3. Raça ou Cor:

A fecundidade está em queda em todas as categorias cor ou raça, mas ainda existem grandes diferenças de fecundidade entre as raças ou cor.

De acordo com Cavenaghi e Alves (2018), em 2010, a fecundidade das mulheres indígenas era a mais alta do que todos os grupos raça ou cor, TFT total era de 3,9 filhos por mulheres. Segundo os mesmos autores, as mulheres pretas e pardas tinham padrões de fecundidade similares em 2001, TFT de 2,7 e 2,6 filhos por mulheres, respectivamente, e em 2015, as mulheres pretas passaram a ter uma fecundidade menor do que as pardas, TFT de 1,9 filhos por mulheres para as mulheres pretas e 2 para as pardas. E as mulheres brancas tinham a menor taxa de fecundidade, em 2001 no nível de reposição (2,1 filhos por mulher) e em 2015 a TFT das mulheres brancas caiu para 1,7 filhos por mulher.

A variável raça ou cor foi classificada em cinco categorias:

- Branca; Amarela; Preta; Parda e Indígena.

4. Região geográfica

Desde o início da transição da fecundidade, observou-se diferenciais nas taxas de fecundidade entre as regiões geográficas do Brasil, isso foi causado pelos diferentes níveis de desenvolvimento entre as regiões. Regiões mais desenvolvidas do país foram os pioneiros na queda da fecundidade no país. No Sul e Sudeste do país a queda da fecundidade começou a partir da década de 1930 ou 1940, enquanto nas regiões Norte e Nordeste registrou queda da fecundidade a partir do 1970 (GONÇALVES; CARVALHO; WONG; TURRA, 2019).

As categorias da variável região geográfica são:

- Norte; Nordeste; Centro-Oeste; Sudeste e Sul.

5. Situação de domicílio:

A semelhança das regiões geográficas, existem também diferenciais da fecundidade por situação de domicílio. A queda da fecundidade no Brasil, começou nas regiões mais desenvolvidas e nas áreas urbanas, porém ela só foi sustentada quando chegou nas regiões menos desenvolvidas e nas áreas rurais.

De acordo com Martine et al (2012), a transição demográfica e a transição urbana acontecem de forma sincrônica, à medida que o grau de urbanização aumenta as taxas de fecundidade diminuem. Segundo os mesmos autores, no mundo entre 1950 e 1955, o grau de urbanização era de 70% e a TFT era de 5 filhos por mulheres, e entre 2005 e 2010 o grau de urbanização era de 50% e a TFT era de 2,5 filhos por mulher.

No Brasil em 1991, as mulheres das áreas rurais tinham em média 4,3 filhos, enquanto as mulheres nas áreas urbanas tinham em média 2,3 filhos., ou seja, diferença de dois filhos. Em 2000 essa diferença caiu para 1,2 filhos, as mulheres rurais tinham em média 3,4 filhos e as urbanas 2,2 filhos. A queda na taxa de fecundidade rural, de 1991 a 2000, foi o grande responsável pela redução da fecundidade no país (BERQUÓ; CAVENAGHI, 2006).

A variável situação de domicílio foi classificada em duas categorias:

- Rural e Urbana.

6. Situação conjugal (vive em companhia de cônjuge)

Neste trabalho será utilizada a variável situação conjugal em vez de estado civil, pois existe uma grande proporção de mulheres que vivem ou viveram na companhia de cônjuges e que não tinham uma união formal.

De acordo com o Censo de 2010, as mulheres solteiras representavam 37% das mulheres em idade reprodutiva que vivem com cônjuge e 54% das que já viveram com cônjuge. As mulheres que vivem em união, 35% eram casadas e 56% vivem com cônjuges.

Em 2015, 46% da fecundidade no Brasil era provenientes das mulheres em união consensual, 38,7% das casadas e 14,7% das mulheres que vivem sós. A fecundidade no Brasil depende cada vez mais das mulheres em situação de coabitação (VIEIRA, JOICE, 2015).

A variável situação conjugal foi classificada em três categorias:

- Sim; Não, mas viveu; Não, nunca viveu.

As variáveis categóricas foram classificadas como variáveis *dummy*, recebendo valor 1 quando fazem parte da categoria e zero para quando não fazem parte da categoria, como pode ser verificado na **Tabela 1**.

Tabela 1- Descrição das variáveis e categorias utilizadas

Variáveis	Descrição
Variáveis Dependentes	
Filhos nascidos vivos	Número médio de filhos nascidos vivos por mulher
Filhos nascidos vivos com menos de três anos de idade	Número médio de filhos menos de três anos de idade por mulher
Variáveis Independentes	
Idade	Idade das mulheres no momento do Censo
· 15 a 19 anos;	15 a 19 anos = 1; outras = 0
· 20 a 24 anos;	20 a 24 anos = 1; outras = 0
· 25 a 29 anos;	25 a 29 anos = 1; outras = 0
· 30 a 34 anos;	30 a 34 anos = 1; outras = 0
· 35 a 39 anos;	35 a 39 anos = 1; outras = 0
· 40 a 44 anos;	40 a 44 anos = 1; outras = 0
· 45 a 49 anos.	45 a 49 anos = 1; outras = 0
Nível de escolaridade	Variável <i>dummy</i> , grupo de referência: Até EF incompleto
· Até fundamental incompleto;	EF incompleto = 1; outras = 0
· Fundamental completo e médio incompleto;	EF completo e EM incompleto = 1; outras = 0
· Médio completo e superior incompleto;	EM completo e ES incompleto = 1; outras = 0
· Superior completo.	ES completo = 1; outras = 0
Raça ou Cor	Variável <i>dummy</i> , grupo de referência: Branca
· Branca;	Branca = 1; outras = 0
· Amarela;	Amarela = 1; outras = 0
· Preta;	Preta = 1; outras = 0
· Parda	Parda = 1; outras = 0
· Indígena.	Indígena = 1; outras = 0
Região Geográfica	Variável <i>dummy</i> , grupo de referência: Centro - Oeste
· Norte;	Norte = 1; outras = 0
· Nordeste;	Nordeste = 1; outras = 0
· Centro-Oeste;	Centro-Oeste = 1; outras = 0
· Sudeste;	Sudeste = 1; outras = 0
· Sul.	Sul = 1; outras = 0
Situação de Domicílio	Variável <i>dummy</i> , grupo de referência: Rural
· Urbana	Urbana = 1; outras = 0
· Rural.	Rural = 1; outras = 0
Situação Conjugal	Variável <i>dummy</i> , grupo de referência: Sim
· Sim;	Sim = 1; outras = 0
· Não, mas viveu;	Não, mas viveu = 1; outras = 0
· Não, nunca viveu.	Não, nunca viveu = 1; outras = 0

Fonte: Elaborada pela autora

6 RESULTADOS

6.1 Modelos elaborados

Serão elaborados dois modelos de regressão para cada uma das variáveis dependentes, e serão estimados separadamente para cada grupo etário. No primeiro modelo foram incluídas somente as faixas de tempo de residência, a fim de analisar o desvio bruto e o segundo modelo é o modelo completo, ou seja, modelo com todas as variáveis de controle.

Antes de elaborar os modelos de regressão foram excluídos os outliers, eles foram identificados utilizando o método do IQR (interquartil):

$$IQR = Q_3 - Q_1$$

$$\text{Limite superior} = Q_3 + 1,5 * IQR$$

$$\text{Limite inferior} = Q_1 - 1,5 * IQR$$

Sendo:

IQR: interquartil

Q₁: primeiro quartil

Q₂: segundo quartil

São outliers valores menores do que o limite inferiores e maiores do que o limite superior.

Para a variável dependente total de filhos nascidos vivos, foram considerados outliers valores de fecundidade média superior a 5 filhos por mulher, e para a variável dependente total de filhos com menos de 3 anos de idade, os outliers foram os valores de fecundidade acima de 3.5 filhos por mulher.

6.2 Análise Descritivas

Nesse subcapítulo serão apresentadas as estatísticas descritivas das variáveis independentes de acordo com as variáveis dependentes utilizadas nesse modelo, após a retirada dos outliers.

Em 2010, as mulheres não migrantes tinham maior média de filhos nascidos vivos, a média dessas mulheres era de aproximadamente 1,14 filhos por mulher, enquanto, a média das mulheres não migrantes era cerca 1,22 filhos por mulher, o que podemos observar na **Tabela 2**.

Tabela 2 – Filhos nascidos vivos segundo a condição: se não ou não migrantes

	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Migrantes	1,1391	0,00	5,00	1,0000
Não migrantes	1,2183	0,00	5,00	1,0000
Total	1,2181	0,00	5,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

A **Tabela 3** apresenta as descritivas da variável filhos nascidos vivos segundo faixas de tempo de residência, podemos observar que o número de filhos nascidos das migrantes com 10 anos e mais de residência é maior do que o número de filhos das outras faixas de tempo de residência. A média de filhos nascidos vivos das mulheres não migrantes é maior do que das migrantes nas duas primeiras faixas de tempo de residência.

Tabela 3 - Filhos nascidos vivos segundo faixas de tempo de residência

Faixas de tempo de residência	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Menos de 5 anos de residência	,7394	0,00	5,00	0,0000
De 5 a 9 anos de residência	1,0916	0,00	5,00	1,0000
10 anos e mais de residência	1,3801	0,00	5,00	1,0000
Não migrantes	1,2183	0,00	5,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

A **Tabela 4** e a **Tabela 5** apresentam as descritivas para a variável dependente filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade. Podemos observar que as mulheres não migrantes têm média de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade maior, aproximadamente 1,43 filhos por mulher contra cerca 1,36 filhos por mulher das não migrantes.

Desagregando as faixas de tempo de residência, observa-se que as mulheres com 10 anos e mais de residência tem a média maior, seguida pelas migrantes com 5 a 9 anos de residência, aproximadamente, 1,55 e 1,52 filhos por mulher, respectivamente. As mulheres não migrantes só têm média de fecundidade maior das migrantes com menos de 5 anos de residência.

Tabela 4 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo a condição: se não ou não migrantes

	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Migrantes	1,4317	0,00	3,00	1,0000
Não migrantes	1,3584	0,00	3,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 5 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo faixas de tempo de residência

Faixas de tempo de residência	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Menos de 5 anos de residência	1,2522	0,00	3,00	1,0000
De 5 a 9 anos de residência	1,5206	0,00	3,00	1,0000
10 anos e mais de residência	1,5549	0,00	3,00	2,0000
Não migrantes	1,3584	0,00	3,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

A partir da **Tabela 6**, podemos observar que a média dos filhos nascidos vivos por região geográfica. A região mais desenvolvida do país, Sudeste, apresenta a menor média de filhos nascidos vivos por mulher, aproximadamente 1,14 filhos por mulher, seguida pela segunda região mais desenvolvida, região Sul, com cerca de 1,20 filhos por mulher. A maior média de filhos nascidos vivos por mulher é na região Norte, aproximadamente 1,41 filhos por mulher.

Tabela 6 - Filhos nascidos vivos segundo região geográfica

Região geográfica	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Região Norte	1,4163	0,00	5,00	1,0000
Região Nordeste	1,2703	0,00	5,00	1,0000
Região Sudeste	1,1418	0,00	5,00	1,0000
Região Sul	1,1987	0,00	5,00	1,0000
Região Centro oeste	1,2955	0,00	5,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

O número de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade por região geográfica apresenta o mesmo padrão do número de filhos nascidos vivos, as regiões com a menor média são Sudeste e Sul, porém nesse caso a diferença entre essas regiões é mínima. A região Norte continua sendo a com maior média, aproximadamente 1,46 filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade por mulher, o que se observa na **Tabela 7**.

Tabela 7 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo região geográfica

Região geográfica	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Região Norte	1,4614	0,00	3,00	1,0000
Região Nordeste	1,3680	0,00	3,00	1,0000
Região Sudeste	1,3323	0,00	3,00	1,0000
Região Sul	1,3302	0,00	3,00	1,0000
Região Centro oeste	1,3751	0,00	3,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

As regiões mais urbanizadas apresentam a menor média de filhos nascidos vivos e de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade. A média de filhos nascidos vivos na região urbana é cerca de 1,18 filhos por mulher contra 1,50 filhos por mulher na região rural, em relação à média de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade, a média de filhos para as mulheres da região urbana é

cerca de 1,18 filhos por mulher e a média para as mulheres da região rural é aproximadamente 1,50 filhos por mulher, o que podemos observar nas **Tabela 8 e 9**.

Tabela 8 - Filhos nascidos vivos segundo situação de domicílio

Situação do domicílio	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Urbana	1,1784	0,00	5,00	1,0000
Rural	1,4848	0,00	5,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 9 - Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo situação de domicílio

Situação do domicílio	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Urbana	1,3390	0,00	3,00	1,0000
Rural	1,4644	0,00	3,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

A partir das **Tabelas 10 e 11**, podemos observar que à medida que aumenta o nível de escolaridade das mulheres a média de filhos nascidos vivos e a média dos filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade diminui. As mulheres com até ensino fundamental incompleto têm a maior média de fecundidade nas duas variáveis dependentes, cerca de 1,82 filhos por mulher para a variável filhos nascidos vivos e 1,61 para filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade. E a média de filhos mulheres com ensino superior completo é cerca 0,84 filhos por mulher para variável filhos nascidos vivos, e aproximadamente 1,13 filhos por mulher para a variável filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade.

Tabela 10 - Filhos nascidos vivos segundo nível de instrução

Nível de Instrução	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Até EF incompleto	1,8155	0,00	5,00	2,0000
EF completo e EM incompleto	1,0325	0,00	5,00	1,0000
EM completo e ES incompleto	,9134	0,00	5,00	1,0000
ES completo	,8418	0,00	5,00	0,0000

Fonte: Elaborada pela autora

Tabela 11- Filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade segundo nível de instrução

Nível de Instrução	Média	Mínimo	Máximo	Mediana
Até EF incompleto	1,6065	0,00	3,00	2,0000
EF completo e EM incompleto	1,3353	0,00	3,00	1,0000
EM completo e ES incompleto	1,2145	0,00	3,00	1,0000
ES completo	1,1325	0,00	3,00	1,0000

Fonte: Elaborada pela autora

6.3 Análise dos modelos

Para analisar os modelos elaborados, foi utilizado 5% de nível de significância. E foram obtidos os seguintes resultados gerais:

- As variáveis de controle foram significativas em todos os modelos e grupos etários, p-valor (Sig.) foi menor do que o nível de significância, com exceção da variável “Amarela” no modelo completo da variável dependente número de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade e grupo etário 45 a 49 anos, p-valor foi de 0,45;
- A partir do Teste ANOVA, obteve-se p-valor de 0,000 em todos os modelos, então os modelos elaborados são significativos. Rejeitamos a hipótese nula, ou seja, pelo menos uma das variáveis de controle contribuíu significativamente para o modelo;

- Ausência de multicolinearidade, o valor do Fator de Inflação da Variância (FIV) foi menor que 10 em todos os modelos e grupos etários, ou seja, as variáveis de controle não são altamente correlacionadas entre si;

A **Tabela 12** apresenta o modelo dos desvios brutos da fecundidade das mulheres migrantes, de acordo com o número de médio de filhos nascidos vivos.

As variáveis faixas de tempo de residência de menos de 5 anos de residência e de 5 a 9 anos de residência têm desvios brutos negativos e são menores do que os desvios brutos da faixas de tempo de residência 10 anos e mais de residência, em todos os grupos etários. Isso dá suporte ao efeito da hipótese de ruptura, uma vez que a fecundidade das mulheres é afetada negativamente nos primeiros anos de residência. Os efeitos da ruptura são mais fortes nos grupos etários 15 a 19, 25 a 29 anos e 30 a 34 anos.

Os efeitos da ruptura são temporários, demoram pelo menos 9 anos de residência, a partir desse período são verificados ganhos significativos na fecundidade, principalmente nos grupos etários que foram mais afetados pela ruptura.

Os ganhos na fecundidade acontecem nos 10 e mais de residência, o que contradiz a hipótese de adaptação, que sugere um rápido ajuste na fecundidade. Então esses ganhos na fecundidade vão ao encontro com a hipótese geracional, que pressupõe um ajuste aos comportamentos de fecundidade das não migrantes pelas migrantes, num espaço de tempo maior do que a hipótese de adaptação.

Podemos verificar que a diferença entre a fecundidade das não migrantes com as migrantes com 10 anos e mais de residência é mínima, entre aproximadamente 0,1 e 0,2, dando suporte a hipótese geracional.

Tabela 12 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio brutos no número médio de filhos nascidos vivos

	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
(Constant)	1,434	1,358	1,258	1,164	1,121	1,105	1,104
Menos 5 anos de residência	-0,493	-0,412	-0,458	-0,476	-0,455	-0,429	-0,420
De 5 a 9 anos de residência	-0,151	-0,122	-0,111	-0,138	-0,122	-0,097	-0,078
10 anos e mais de residência	0,075	0,087	0,149	0,164	0,123	0,092	0,080
R ² ajustado	0,142	0,059	0,005	0,010	0,036	0,053	0,062

Fonte: Elaborada pela autora

A **Tabela 13** apresenta os desvios de fecundidade recente. O desvio bruto da variável faixas de tempo de residência de 5 a 9 anos de residência deixou de ser negativo, somente a variável menos de 5 anos de residência que é inversamente proporcional a variável dependente. Então, a fecundidade tende a ser menor anos primeiros 4 anos de residência, dando suporte a hipótese da ruptura.

Comparando com a **Tabela 12**, podemos verificar que, os efeitos da ruptura são temporários e demora menos tempo do que os efeitos da ruptura para a variável filhos nascidos vivos. A partir de 5 anos de residência, observa-se um rápido ajuste de fecundidade, o que dá suporte a hipótese de adaptação.

Tabela 13 - Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio bruto no número médio de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade

	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
(Constant)	1,448	1,428	1,319	1,302	1,318	1,343	1,356
Menos 5 anos de residência	-0,118	-0,115	-0,111	-0,106	-0,115	-0,105	-0,105
De 5 a 9 anos de residência	0,131	0,149	0,164	0,153	0,128	0,164	0,164
10 anos e mais de residência	0,148	0,160	0,203	0,181	0,130	0,174	0,192
R ² ajustado	0,071	0,015	0,005	0,016	0,018	0,010	0,002

Fonte: Elaborada pela autora

A **Tabela 14** e **Tabela 15** apresentam os desvios líquidos entre a fecundidade das mulheres migrantes e das mulheres não migrantes, ou seja, os desvios entre essas mulheres levando em conta todas as variáveis de controle escolhidas.

As variáveis constantes serão entendidas como média da fecundidade das mulheres não migrantes, com as seguintes características: brancas, que vivem com cônjuge, na região Centro-Oeste e rural, e que possuem até ensino fundamental incompleto.

Os desvios líquidos de fecundidade das faixas de tempo de residência menos de 5 anos e de 5 a 9 anos de residência é negativo, isso quer dizer que, as mulheres migrantes tendem a ter menor nível de fecundidade do que as mulheres não migrantes em torno do período de chegada mais recente, até 9 anos de residência, o que podemos observar na **Tabela 14**. Essa relação negativa entre os desvios de fecundidade das mulheres migrantes e das mulheres não migrantes, dá suporte a hipótese ruptura.

Podemos observar o mesmo padrão de aumento na fecundidade que foi observado no modelo de desvio bruto. O ajuste ao comportamento de fecundidade só acontece nos 10 e mais de residência, o que caracterizado como um ajuste demorado, isso dá suporte a hipótese de ruptura.

Ao adicionar as outras variáveis de controle no modelo com a variável dependente filhos nascidos vivos, mantendo todas as outras variáveis constantes, podemos verificar que:

- Analisando os grupos etários verificamos que, as mulheres mais jovens até 29 anos têm menor nível de fecundidade do que as demais;
- Mulheres com até ensino fundamental incompleto têm fecundidade maior do que as mulheres com outros níveis de escolaridade e mulheres com ensino superior completo têm menor fecundidade, em todos os grupos etários;
- Mulheres da região Norte têm maior nível de fecundidade, seguida pelas mulheres do Centro-Oeste e a região Sul têm fecundidade menor, em todos os grupos etários;
- As mulheres das regiões urbanas têm menor fecundidade do que as mulheres das áreas rurais, em todos os grupos etários;
- As mulheres que não vivem e nunca viveram com cônjuge têm menor fecundidade do que as demais, enquanto as mulheres que não vivem com cônjuge, mas já viveram têm fecundidade maior, em todos os grupos etários;
- As indígenas têm fecundidade maior do que as mulheres das outras raças ou cor, em todos os grupos etários. Em seguida, tem as mulheres pretas, porém no grupo etário 15 a 19 anos, as mulheres pardas têm maior fecundidade do que as pretas. As mulheres amarelas foram as únicas que apresentam ter menor fecundidade do que as brancas em alguns grupos etários, 15 a 19 anos, 30 a 34 anos e 35 a 39 anos.

Tabela 14 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio líquidos no número médio de filhos nascidos vivos

	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
Constante	2,212	2,179	2,166	2,115	2,069	2,045	2,036
Menos 5 anos	-0,318	-0,298	-0,325	-0,339	-0,326	-0,310	-0,302
De 5 a 9 anos	-0,120	-0,129	-0,125	-0,141	-0,132	-0,117	-0,103
10 anos e mais	0,197	0,161	0,176	0,195	0,180	0,162	0,155
Grupo etário	-0,757	-0,492	-0,242	0,105	0,367	0,524	0,632
EF C e EM I ¹	-0,388	-0,455	-0,467	-0,469	-0,459	-0,444	-0,433
EM C e ES I ²	-0,739	-0,593	-0,635	-0,660	-0,649	-0,630	-0,615
ES C ³	-0,900	-0,764	-0,734	-0,769	-0,770	-0,759	-0,750
Região Norte	0,090	0,085	0,079	0,075	0,079	0,086	0,091
Região Nordeste	-0,050	-0,037	-0,040	-0,043	-0,041	-0,040	-0,038
Região Sudeste	-0,086	-0,072	-0,068	-0,068	-0,069	-0,072	-0,078
Região Sul	-0,100	-0,100	-0,101	-0,099	-0,099	-0,103	-0,109
Urbano	-0,043	-0,044	-0,033	-0,029	-0,034	-0,040	-0,044
Não, Mas Viveu	0,045	0,039	0,037	0,049	0,048	0,030	0,007
Não, Nunca Viveu	-1,207	-1,427	-1,498	-1,475	-1,441	-1,429	-1,427
Preta	0,056	0,078	0,080	0,072	0,074	0,079	0,084
Amarela	-0,001	0,006	0,001	-0,003	-0,001	0,005	0,010
Parda	0,061	0,066	0,063	0,059	0,061	0,067	0,074
Indígena	0,150	0,141	0,128	0,122	0,131	0,140	0,149
R ² ajustado	0,398	0,385	0,372	0,368	0,376	0,383	0,389

Fonte: Elaborada pela autora

A **Tabela 15** apresenta os desvios de fecundidade para a variável filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade, pretende-se analisar o efeito mais recente das hipóteses alternativas.

Podemos observar que o efeito da ruptura para migrantes com menos de 5 anos de residência continua, porém em menor magnitude. Os desvios de fecundidade continuam aumentando com o tempo de residência, as migrantes que estão com 10 anos e mais de residência apresentam maiores desvios de fecundidade.

Para as migrantes com 5 a 9 anos de residência os desvios de fecundidade positiva são maiores nos dois últimos grupos etários e para migrantes com 10 anos e

¹ Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto

² Ensino Médio Completo e Ensino Superior Incompleto

³ Ensino Superior Completo

mais de residência os desvios são maiores nos grupos etários 25 a 29 anos e 30 a 34 anos.

Observa-se um ajuste rápido a fecundidade das não migrantes a partir de 5 anos de residência, reforçando os indícios da adaptação na fecundidade recente.

Adicionando as outras variáveis de controle no modelo com a variável dependente filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de residência, mantendo todas as outras variáveis constantes, observa-se que:

- Os grupos etários 15 a 19 anos e 20 a 24 anos apresentam menor fecundidade recente do que as demais e observa-se ganhos de fecundidade recente até 40 a 44 anos;
- Variável nível escolar contribuí negativamente para a variável dependente, quanto maior é o nível de escolaridade menor é a fecundidade recente das mulheres, em todos os grupos etários;
- Observa-se o mesmo padrão de fecundidade segundo região geográfica da variável dependente filhos nascidos vivos, mulheres da região Norte têm maior nível de fecundidade recente e região Sul têm fecundidade recente menor, em todos os grupos etários;
- As mulheres das regiões urbanas têm menor fecundidade recente do que as mulheres de regiões rurais, em todos os grupos etários;
- Em relação situação conjugal, observa-se que mulheres que não vivem, mas já viveu têm nível de fecundidade recente maior do que as demais situações conjugais, em todos os grupos etários. E as mulheres que nunca viveram têm menor nível;
- As indígenas continuam tendo fecundidade maior do que as mulheres das outras raças ou cor, a segunda maior fecundidade é das mulheres pretas e as mulheres brancas têm a menor fecundidade, em todos os grupos etários.

Tabela 15 – Brasil, 2010, mulheres em idade reprodutiva: Desvio líquidos no número médio de filhos nascidos vivos com menos de 3 anos de idade

	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49
Constante	1,806	1,730	1,604	1,590	1,611	1,633	1,643
Menos 5 anos	-0,073	-0,085	-0,100	-0,075	-0,085	-0,086	-0,092
De 5 a 9 anos	0,157	0,170	0,173	0,173	0,147	0,178	0,174
10 anos e mais	0,209	0,207	0,237	0,230	0,175	0,213	0,227
Grupo etário	-0,881	-0,277	0,161	0,344	0,464	0,555	0,553
EF C e EM I ⁴	-0,266	-0,240	-0,259	-0,248	-0,247	-0,251	-0,256
EM C e ES I ⁵	-0,509	-0,382	-0,397	-0,399	-0,384	-0,378	-0,380
ES C ⁶	-0,625	-0,532	-0,474	-0,541	-0,537	-0,492	-0,474
Região Norte	0,065	0,051	0,040	0,053	0,049	0,043	0,040
Região Nordeste	-0,063	-0,057	-0,059	-0,057	-0,059	-0,061	-0,059
Região Sudeste	-0,044	-0,033	-0,024	-0,032	-0,037	-0,032	-0,026
Região Sul	-0,049	-0,051	-0,043	-0,048	-0,054	-0,052	-0,045
Urbano	-0,015	-0,017	-0,004	-0,014	-0,016	-0,010	-0,006
Não, Mas Viveu	0,092	0,075	0,067	0,075	0,070	0,062	0,062
Não, Nunca Viveu	-0,326	-0,447	-0,459	-0,440	-0,448	-0,466	-0,473
Preta	0,067	0,076	0,067	0,074	0,076	0,072	0,070
Amarela	0,008	0,009	0,000	0,007	0,005	0,002	0,000
Parda	0,039	0,035	0,027	0,034	0,036	0,031	0,028
Indígena	0,172	0,115	0,111	0,122	0,122	0,109	0,107
R ² ajustado	0,152	0,079	0,067	0,082	0,083	0,071	0,062

Fonte: Elaborada pela autora

⁴ Ensino Fundamental Completo e Ensino Médio Incompleto

⁵ Ensino Médio Completo e Ensino Superior Incompleto

⁶ Ensino Superior Completo

7 CONCLUSÃO

O objetivo principal desse trabalho foi verificar como que a migração afeta a fecundidade das migrantes no Brasil, levando em conta as hipóteses geracionais, adaptação, ruptura.

A partir dos resultados obtidos podemos observar uma forte evidência da hipótese de ruptura, em todos os grupos etários. Os efeitos da ruptura são temporários, demoram entre menos de 5 anos de residência e de 5 a 9 anos de residência, e são seguidos de ganhos significativos na fecundidade das mulheres migrantes, corroborando os resultados de Sharma (1992), que observou que a interrupção da fecundidade causada pela migração pode ser seguida por uma fecundidade acelerada entre os mesmos migrantes.

A hipótese geracional e a hipótese adaptação também têm influência da fecundidade das migrantes. A hipótese geracional é observada ao analisar a fecundidade total, uma vez que, ao passar o efeito ruptura, o ajuste da fecundidade é demorado. No entanto, na fecundidade total verificamos a influência da hipótese adaptação, pois observa-se um rápido ajuste ao comportamento de fecundidade.

Verificamos que a variável de controle mais significativo aos modelos foi 'não vive, nunca viveu' com cônjuge, referente à situação conjugal. Essa variável afeta negativamente a fecundidade das migrantes, ou seja, mulheres que não vivem e nunca viveram têm menor nível de fecundidade do que as demais.

As hipóteses do trabalho foram confirmadas, em geral foi verificado menor fecundidade nos primeiros anos de residência, mas com o passar do tempo de residência observou-se ganhos rápidos (hipótese adaptação) e demorados (hipótese geracional) na fecundidade das migrantes. E verificou-se o efeito da ruptura, principalmente nos grupos etários intermediários, 25 a 29 e 30 a 34 anos.

Como sugestões de trabalhos futuros:

- Dar continuidade ao estudo utilizando os dados do Censo Demográfico de 2020, uma vez que não foi possível captar com o Censo Demográfico de 2010 uma importante fração de imigrantes que está entrando no país a partir de 2010;

- Analisar em contextos distintos da fecundidade no Brasil, o efeito da migração na fecundidade das migrantes.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ALVES, JOSÉ EUSTÁQUIO DINIZ. A velocidade do declínio da fecundidade nos diferentes países do mundo. Instituto Humanitas Unisinos (IHU), 2018. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/577386-a-velocidade-do-declinio-da-fecundidade-nos-diferentes-paises-do-mundo%202018> Acesso em 20 dezembro 2020.

_____. Países com rápida transição da fecundidade. Laboratório de Demografia e Estudos Populacionais da Universidade Federal de Juiz de Fora, 2019. Disponível em: <https://www.ufjf.br/ladem/2019/01/14/paises-com-rapida-transicao-da-fecundidade-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/#:~:text=Artigo%20de%20Jos%C3%A9%20Eust%C3%A1quio%20Diniz%20Alves&text=Por%C3%A9m%2C%20o%20ritmo%20da%20redu%C3%A7%C3%A3o,fe-cundidade%20mais%20r%C3%A1pidas%20do%20mundo> Acesso em 20 dezembro 2020.

BARRETO, L., LEÃO, R. Brazil and the spirit of Cartagena: *Forced Migration Review*, n.35, p. 45-46, 2010.

BERQUÓ, E., CAVENAGHI, S. Mapeamento socioeconômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14, 2004, Caxambu, MG. Anais.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. Fecundidade em declínio: breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil. **Novos estudos CEBRAP**, n. 74, p. 11-15, 2006.

BÓGUS, L; FABIANO, M. O Brasil como destino das migrações internacionais recentes: novas relações, possibilidades e desafios. *Ponto e Vírgula – PUC SP*, n. 18, p. 126-145, 2015.

CALDWELL, J. Theory of Fertility Decline. London: *Academic Press*, 1982.

CALEGARI, M., BAENINGER, R. From Syria to Brazil, *Forced Migration Review*, n.51, p. 96, 2016.

CAVALCANTI, L; OLIVEIRA, T.; MACEDO, M., Imigração e Refúgio no Brasil. Relatório Anual 2019. Série Migrações. *Observatório das Migrações Internacionais; Ministério da Justiça e Segurança Pública/ Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração Laboral*. Brasília, DF: OBMigra, 2019.

CAVENAGHI, S.; ALVES, J. Fecundidade e Dinâmica da População Brasileira, 2018.

CHATTOPADHYAY, A; WHITE, MJ, DEBPUUR, C. Migration fertility in Ghana: Selection versus adaptation and disruption as causal mechanisms. *Population and Development Review*, 60(2), 2006.

DUNCAN, OD. Farm Background and Differential Fertility. *Demography*, 2:240-249, 1965.

FIGUEREDO, L; ZANELATTO, J. Legislação e políticas públicas voltadas à imigração no Brasil. *Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica*, vol. 8, no.2, p. 252-274, 2016.

FRIAS, L.A.M, OLIVEIRA, J.C. Níveis, tendências e diferenciais de fecundidade no Brasil a partir da década de 30

GOLDBERG, D. The Fertility of Two Generation Urbanites, *Population Studies*, 12:214-222, 1959.

GOLDBERG, D. Another Look at the Indiana Policy Fertility Data", *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 38:23-36, 1960.

GONÇALVES, G; CARVALHO, J; WONG, LAURA; TURRA, CÁSSIO. A transição da fecundidade no Brasil ao longo do século XX – uma perspectiva regional. *Revista brasileira de Estudos de População*, v.36, e0098, p. 1-34, 2019.

HERVITZ, H.M. Selectivity, adaptation, or disruption? A comparison of alternative hypotheses on the effects of migration on fertility: The case of Brazil. *International Migration Review*, 19(2): 293–317, 1985.

International migrant stock 2019. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/estimates19.asp>. Acesso em 25 agosto 2020.

JUBILUT, L. Enhancing refugees' integration: new initiatives in Brazil: *Forced Migration Review*, n.35, p. 46-47, 2010.

KULU, H. Migration and fertility: competing hypothesis re-examined. *European Journal of Population*, v. 21, p. 51-87, 2005.

LEE, BS; FARBER, S. Fertility adaptation by rural_urban migrants in developing countries: the case of Korea, *Population Studies* 38(1), p.141-156, 1984.

MACIEL, A; MENDES, M; SANTOS, J. As implicações do movimento migratório e seu contributo sobre a dinâmica populacional da sociedade brasileira e portuguesa. In: XI CONGRESSO LUSO AFRO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, 2011, Bahia.

MAJELANTHE, RG, NAVANEETHAM, K. Migration and Fertility: A Review of Theories and Evidences. *Journal of Global Economics*, 2013.

MARTINE, G.; ALVES J. E. D.; CAVENAGHI S. Urbanization and fertility decline: Cashing in on Structural Change, IIED Working Paper. IIED, Londres, 2013.

MINISTÉRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. Divisão de Temas Educacionais e Língua Portuguesa (DELP). Programa de Estudantes-Convênio de Pós- Graduação - PEC-PG, Histórico do programa. Disponível em: <http://www.dce.mre.gov.br/PEC/PG/historico.php> . Acesso em 20/02/2021.

MINISTÉRIO DE RELAÇÕES EXTERIORES. Divisão de Temas Educacionais e Língua Portuguesa (DELP). Programa de Estudantes-Convênio de Graduação - PEC-G, Histórico do programa. Disponível em: <http://www.dce.mre.gov.br/PEC/G/historico/introducao.php>. Acesso em 20/02/2021.

MIRANDA-RIBEIRO, A; Rios-Neto, ELG.; CARVALHO, JAM. Reconstrução de histórias de nascimentos a partir de dados censitários: uma análise comparativa de duas metodologias. *Revista Brasileira de Estudos de População* (Impresso), v. 26, p. 21-35, 2009.

MIRANDA-RIBEIRO, Adriana de et al. Reconstrução de histórias de nascimentos a partir de dados censitários: aspectos teóricos e evidências empíricas. 2007.

MIRANDA-RIBEIRO, A; GARCIA, R. A. Transições da fecundidade no Brasil: uma análise à luz dos diferenciais por escolaridade. Belo Horizonte, 2012.

OLIVEIRA, H; SILVA, C; OLIVEIRA, A. Imigração internacional: uma alternativa para os impactos das mudanças demográficas no Brasil?. *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 36, p. 1-31, 2019.

PATARRA, N. O Brasil: país de imigração?. *Revista Eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais*, n. 09, ano 3, p. 6-18, 2012.

Relatório Anual de 2019 – Migrações e Refúgios no Brasil. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/dados/relatorios-a> . Acesso em 10 Dezembro de 2020.

RIBE, H; SCHULTZ, TP. Migrant and Native Fertility at Destination in Colombia: Are Migrants Selected According to Their Reproductive Preferences?, 1980.

SHARMA, HL. A study of relationship between migration and fertility. *Demography India*, 21(1), p. 51-57, 1992.

SIGNORINI, B. Efeitos da migração sobre a fecundidade: um estudo comparativo entre mulheres nordestinas imigrantes em São Paulo, mulheres não-migrantes naturais do estado e mulheres não-migrantes naturais do Nordeste, 2017.

SIMÕES, C. A Transição da Fecundidade no Brasil: análise de seus determinantes e as novas questões demográficas, 2006.

STEPHEN, E; BEAN, F. Assimilation, Disruption and the Fertility of Mexican-Origin Women in the United States, 1986.

WILDASIN, D. (2008). Public Finance in an Era of Global Demographic Change: Fertility Busts, Migration Booms, and Public Policy, 2008.