

CLÁUDIO SANTIAGO DIAS JÚNIOR

Comportamento reprodutivo:
Uma análise a partir do grupo ocupacional das mulheres

Belo Horizonte, MG
Cedeplar/UFMG
Março/2007

CLÁUDIO SANTIAGO DIAS JÚNIOR

Comportamento reprodutivo:
Uma análise a partir do grupo ocupacional das mulheres

Tese apresentada ao curso de doutorado do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Demografia.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Wajnman
Co-Orientadora: Profa. Dra. Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira

Belo Horizonte, MG
Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
Faculdade de Ciências Econômicas/UFMG
Março/2007

Para meus pais

*Quem se deixa dominar pelo medo de pensar
evita contradições e opiniões divergentes,
assimila o pensamento de quem o proíbe de
pensar e se alheia da busca da verdade,
confundindo-a com a autoridade.
Frei Betto, 2006.*

Heuzel, GRAUNA

PARA EVITAR QUE
VOCÊ TENHA FILHOS,
TOME ESTA
PILULA...

M-426 Copyright: Ivan Cozzas de Souza (ivan@glabo.com)

11.12

MAS NÃO É BOM
TOMAR COMPRIMIDO
DE ESTOMAGO VAZIO,
PODE DAR ÚLCERA
SABE?

COMER AT
UMA PEDACCO
DE PÃO...

DONA, SE EU TIVESSE
PÃO PRA COMER, EU
ESTARIA NUMA SITUAÇÃO
ECONÔMICO-FINANÇEIRA
QUE ME PERMITIRIA
TER DE 1 A 2
FILHOS...

ÉITA!
JÁ Tô
SABENDO
MÁS QUE
VOCÊ...

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos meus pais, Mira e Cláudio, que com um amor incondicional, sempre apoiaram minhas escolhas. Devo a eles não só minha formação acadêmica, mas a minha formação como pessoa. Muito obrigado por tudo!

Aos meus irmãos e sobrinha, agradeço os momentos de descontração e risos.

À Dona Tereza, a sogra que desmente todas as piadas, devo muito carinho e apoio.

Aos professores Paula Miranda-Ribeiro (CEDEPLAR/UFMG) e André Junqueira Caetano (PUCMINAS) por me apresentarem o Cedeplar. A oportunidade de trabalhar na pesquisa SRSR (saúde reprodutiva, sexualidade e cor/raça) foi fundamental na minha escolha pela demografia.

Aos colegas da coorte de 2002 um eterno muito obrigado. Sem dúvida nenhuma vocês fazem parte da minha vida.

Aos professores do CEDEPLAR que com carinho e competência proporcionam a nós, estudantes, um conhecimento muito sofisticado. Vejo em cada um de vocês o compromisso com o saber e com a instituição, uma fórmula que sempre dá certo. Não é por acaso que o nosso centro é uma referência da demografia mundial.

Aos professores Bráulio Silva (CRISP/UFMG), Danielle Cireno Fernandes e Jorge Alexandre Neves (FAFICH/UFMG), Cibele Comini César, Diana Sawyer, Eduardo Rios-Neto, José Alberto Magno Carvalho, Laura Wong (CEDEPLAR/UFMG). Todas essas pessoas colaboraram diretamente com essa tese, dando importantes sugestões e opiniões sobre o meu trabalho.

À professora Suely Giolo (UFPR), que mesmo sem me conhecer pessoalmente, me atendeu todas as vezes que tive dúvidas sobre o modelo de Cox.

À minha banca de qualificação, que foi formada pelos professores José Alberto Magno de Carvalho, Diana Sawyer, Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira (que depois se tornou minha co-orientadora e “consultora” estatística, muito obrigado! Aprendi muito com você) e Suzana Cavenaghi, pela leitura atenta do projeto e pelas sugestões apresentadas.

À minha orientadora, Simone Wajnman. Ela sempre esteve disponível para ler e discutir o meu trabalho (só de e-mail tenho mais de 150 guardados!). Suas sugestões sempre foram pertinentes, colaborando para o desenvolvimento desta tese. Posso dizer, sem medo, que ela é um exemplo que eu procuro seguir. A forma como ela se relaciona com o conhecimento (muito estudo, perseverança, seriedade e criatividade) é, e sempre será, o meu modelo de profissional do ensino e pesquisa.

À Ana Paula, minha esposa e colega de coorte. Sem dúvida nenhuma ela foi a minha maior incentivadora durante todo o doutorado. Seu apoio foi fundamental para mim (emocional e intelectual). Espero poder retribuir, sempre, todo o empenho que ela despendeu comigo durante o processo do doutorado. A ela só tenho que agradecer...

Ao CNPq, pela concessão da bolsa de estudos.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
CAPÍTULO 1	
<i>Relação entre o comportamento da fecundidade e a participação feminina no mercado de trabalho.....</i>	8
1.1- Declínio da Fecundidade: evidências empíricas e possíveis explicações teóricas.....	8
1.1.1- O nível da fecundidade brasileira.....	11
1.1.2- A estrutura da fecundidade brasileira.....	14
1.2- Aumento da participação feminina no mercado de trabalho.....	17
1.2.1- O caso brasileiro.....	19
1.3- A relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho.....	23
CAPÍTULO 2	
<i>Possibilidades teóricas para a interpretação da relação entre fecundidade e ocupação.....</i>	25
2.1- Incompatibilidade de papéis.....	26
2.2- Custos de oportunidade.....	27
2.3- Considerações finais sobre a incompatibilidade de papéis e os custos de oportunidade	30
2.4 - Uma nota sobre a relação causal nos estudos sobre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho.....	30
CAPÍTULO 3	
<i>Banco de dados.....</i>	37
3.1- Banco de dados.....	37
3.2- Adequação do banco de dados aos objetivos da pesquisa.....	37
3.3- Análise descritiva do banco de dados.....	43
3.3.1- Aspectos geográficos.....	43
3.3.2- Aspectos demográficos.....	44
3.3.3- Aspectos socioeconômicos.....	46
3.3.4- Aspectos ocupacionais.....	47
3.4- Resumo da análise descritiva do banco de dados.....	49
3.5- Repensando o banco de dados.....	49
CAPÍTULO 4	
<i>Metodologia.....</i>	54
4.1- Modelo descritivo.....	54
4.2- Método e modelo estatístico.....	56
4.2.1 – Modelo de regressão de Cox.....	57
4.3- Definição das variáveis.....	61
4.3.1- Variáveis dependentes.....	61
4.3.2- Variável independente.....	62
4.3.3- Variáveis de controle.....	65

4.4- Estrutura dos modelos.....	69
CAPÍTULO 5	
<i>Descrição e análise dos resultados</i>	71
5.1- Comparando o comportamento reprodutivo das mulheres ocupadas e não-ocupadas....	71
5.2 – Algumas características dos grupos ocupacionais.....	74
5.3 – Fecundidade e ocupação: uma análise descritiva.....	79
5.3.1- Prováveis explicações para os diferenciais de fecundidade entre os grupos ocupacionais.....	84
5.4 – Fecundidade e ocupação: uma análise do risco de progressão da parturição.....	86
5.5 –Prováveis explicações para os diferenciais nos riscos de ter um filho de ordem $x+1$	101
CAPÍTULO 6	
<i>Considerações finais</i>	103
BIBLIOGRAFIA	108
ANEXO 1 – Imputação dos dados	127
ANEXO 2 – Média das idades ao ter os filhos e intervalo intergenésico médio, segundo a parturição e ocupação	131
ANEXO 3 – Saída dos modelos de regressão	134

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Definição do conceito de mulher com família completa e mulher com família incompleta.....	42
QUADRO 2 – Variável dependente.....	68
QUADRO 3 – Variável independente.....	68
QUADRO 4 – Variáveis de controle.....	68
QUADRO 5 – Principais profissões, segundo os grupos ocupacionais das mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	79

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Caracterização dos indivíduos em relação ao responsável pelo domicílio.....	39
FIGURA 2 - Caracterização dos indivíduos em relação ao responsável pela família	40

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Estimativas da taxa de fecundidade total para o mundo e grandes regiões geopolíticas – 1950/2000.....	9
GRÁFICO 2 - Taxa específica de fecundidade, por grupos de idades, segundo grandes regiões 1980/1991/2000.....	15
GRÁFICO 3 – Padrão etário da fecundidade, por grupos de idade, segundo as grandes regiões 1980/1991/2000.....	16
GRÁFICO 4 – Distribuição da parturição (%) entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional - Brasil 2000.....	82
GRÁFICO 5 – Risco de se ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 1/sem variáveis controle) - Brasil 2000.....	99
GRÁFICO 6 – Risco de se ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 2/variáveis controle “escolaridade”) - Brasil 2000.....	99
GRÁFICO 7 – Risco de se ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 3/ variáveis controle “escolaridade”, “cor/raça” e “grupo etário”) - Brasil 2000.....	100
GRÁFICO 8 – Risco de se ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 4/com todas as variáveis controle) - Brasil 2000.....	100

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Taxas de fecundidade total, estimadas e projetadas – Brasil - 1940/2050.....	13
TABELA 2 – Idade média dos filhos, segundo o grupo ocupacional da mãe (mulheres de 30 a 45 anos), e o tempo médio das mulheres (30 a 45 anos) na ocupação atual.....	35
TABELA 3– Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos geográficos (%) – Brasil 2000.....	44
TABELA 4 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos demográficos (%) – Brasil 2000.....	45
TABELA 5 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos socioeconômicos (%) – Brasil 2000.....	47
TABELA 6 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos ocupacionais (%) – Brasil 2000.....	48
TABELA 7 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo grupo ocupacional da mulher (%) – Brasil 2000.....	48
TABELA 8- Distribuição percentual da parturição das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, segundo o status ocupacional. Brasil 2000.....	72
TABELA 9- Idade média das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento e o status ocupacional. Brasil 2000.....	72
TABELA 10- Intervalo intergenésico médio das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, segundo a ordem de nascimento e o status ocupacional.....	73
TABELA 11- Distribuição percentual de algumas características demográficas dos grupos ocupacionais – Brasil 2000.....	75
TABELA 12 – Distribuição percentual do regime de trabalho dos grupos ocupacionais – Brasil 2000.....	76
TABELA 13 – Distribuição percentual da renda familiar per capita, em salários-mínimo, dos grupos ocupacionais – Brasil 2000.....	77
TABELA 14 – Parturição média e TFT das mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional – Brasil 2000.....	80
TABELA 15– Idade média ao ter os filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo a parturição e grupo ocupacional - Brasil 2000.....	83
TABELA 16 – Média do intervalo intergenésico, em anos, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo grupo ocupacional – Brasil 2000.....	84
TABELA 17- Risco de ter o primeiro filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	89
TABELA 18 - Risco de ter o segundo filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	91
TABELA 19 - Risco de ter o terceiro filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	93
TABELA 20 - Risco de ter o quarto filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	95

TABELA 21 - Risco de ter o quinto filho, entre As mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000.....	97
TABELA 22 - Parâmetros para estimar as idades das mães ao terem seus filhos segundo a ordem de nascimento.....	127
TABELA 23 - Idade média das mulheres de 30 a 45 anos ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento.....	129
TABELA 24 - Intervalo médio entre os nascimentos, em anos, segundo a ordem de nascimentos, entre as mulheres de 30 a 45 anos	129
TABELA 25 – Idade média ao ter os filhos e o intervalo intergenésico das mulheres de 30 a 45 anos, segundo a parturição da mulher e o status ocupacional....	131
TABELA 26 - Idade média ao ter os filhos e o intervalo intergenésico das mulheres de 30 a 45 anos, segundo a parturição da mulher e o grupo ocupacional...	132

RESUMO

Com o declínio acentuado das taxas de fecundidade total (TFT), a compreensão dos mecanismos que desencadeiam esse processo tornou-se um desafio para os estudos populacionais. Diante dessa nova realidade, o estudo da fecundidade tem exigido das ciências sociais em geral, e da demografia em particular, uma série de explicações sobre as causas e conseqüências desse fenômeno. Essas explicações requerem dados que permitam a análise do regime reprodutivo à luz de informações sobre o ciclo-de-vida das mulheres e novas abordagens que congreguem o regime reprodutivo das mulheres com aspectos pouco explorados pelas análises populacionais, como é o caso da ocupação da mulher. Diante de tais demandas, nosso objetivo foi analisar como o comportamento reprodutivo (a idade ao ter os filhos, o número de filhos, o intervalo intergenésico e o risco de se ter um filho de ordem $x+1$) pode estar associada com a sua ocupação. A nossa hipótese partiu do pressuposto de que determinados tipos de ocupação podem fazer com que as mulheres tenham diferentes estratégias em relação à fecundidade, que resultariam em diferenciais nas distintas medidas de fecundidade. A base de dados utilizada em nosso estudo foi o censo populacional de 2000 do IBGE. Trabalhamos com o grupo de mulheres de 30 a 45 anos de idade, cuja história de nascimentos foi totalmente reconstruída (cerca de 70% do total de mulheres entre 30 e 45 anos). Na análise estatística, utilizamos o modelo de riscos proporcionais de Cox. Ao aplicarmos esse modelo, introduzimos uma perspectiva de duração nos dados sobre fecundidade, produzindo informações sobre o risco de ocorrência de um nascimento de ordem $x+1$. Os principais resultados encontrados evidenciam que o tipo de ocupação pode influenciar o comportamento reprodutivo das mulheres. A análise descritiva nos permite inferir que quanto mais qualificada a ocupação, menor será a parturição e a TFT; além disso, maior será a postergação da maternidade. A análise estatística nos mostra que o risco de progressão da parturição tem relação com a ocupação da mulher. Essa constatação é bem clara nos modelos em que apenas a variável ocupação está presente. Como era de se esperar, ao controlarmos o nosso modelo pelas outras covariáveis, observamos a redução da variabilidade dos riscos de se ter um filho de ordem $x+1$, entre os grupos ocupacionais. Destacamos que a covariável escolaridade explica quase que totalmente essa redução. Apesar disso, o grupo ocupacional ainda demonstrou influência no risco de progressão da parturição, sendo que quanto mais qualificada a ocupação, menor o risco de se ter um filho de ordem subsequente. Em ambas as análises identificamos que nas ocupações mais qualificadas as mulheres controlam mais a fecundidade. Tais resultados sugerem que entre esses grupos haja maior incompatibilidade entre a vida profissional e familiar, e maior custo de oportunidade de se ter um filho.

Palavras-chave: Comportamento Reprodutivo, Ocupação, História de Nascimento, Modelo de Cox.

ABSTRACT

The comprehension of mechanisms that caused the substantial decline of total fertility rates (TFR) became a challenge for population studies. Ahead of this new reality, the study of fertility has demanded from social sciences in general, and from demography in particular, a series of explanations on the causes and consequences of this phenomenon. These explanations require data that allow investigating the reproductive behavior through life-time information and new approaches that associate the reproductive behavior with aspects seldom explored by the population analyses, such as the occupation of the woman. Ahead of such demands, our objective was to analyze how reproductive behavior (taking into consideration the childbearing age, the number of children, the birth spacing, and the hazard of having $x+1$ child) can be associated with the occupation of the woman. Our hypotheses assume that specific types of occupation can generate different strategies regarding fertility behavior, which would result in differentials in the distinct fertility measures. We used data from the 2000 Brazilian census (IBGE). We employed data from women between the ages of 30 and 45 years, whose birth history were reconstructed (about 70% of women in our sample). In the statistical analysis, we used the proportional hazards model (Cox regression models). When applying this model, we introduced a length perspective on fertility data, producing information on the risk of occurrence from a birth of order $x+1$. The main results showed that the type of occupation can affect the female reproductive behavior. The descriptive analysis allowed us to infer that the more qualified the occupation, the lower the parity and the TFR. On the other hand, the greater will be the delay of maternity. The statistical analysis showed the risk of parity progression is related to the occupation of the woman. This evidence is clear in models where only the occupation variable is present. As it was expected, when controlling our model for other covariates, we observed a reduction of the variability in the risks of having a child of order $x+1$, among occupational groups. It is important to highlight that the education variable explains a substantial part of this reduction. Nevertheless, occupation still affects the risk of parity progression, since the more qualified the occupation, the lower the risk of having a child of order $x+1$. In both analyses we identified that in high-skilled occupations women control fertility more intensely. Such results suggest that among these groups there are a higher incompatibility between the professional and family lives, and higher opportunity costs of childbearing.

Key words: Reproductive Behavior, Occupation, Birth History, Cox Regression Models.

INTRODUÇÃO

Com o declínio acentuado das taxas de fecundidade total (TFT) em várias partes do mundo, a compreensão dos mecanismos que desencadeiam esse processo tornou-se um desafio para os estudos populacionais. Diante dessa nova realidade, o estudo da fecundidade tem exigido das ciências sociais em geral, e da demografia em particular, uma série de explicações sobre as causas e conseqüências desse fenômeno. Essas explicações, dentre outras coisas, requerem dados que permitam a análise do regime reprodutivo à luz de informações sobre o ciclo-de-vida das mulheres (CAVENAGHI, 2006), e novas abordagens que analisem o regime reprodutivo sob aspectos pouco explorados pelas análises populacionais (ALVES, 2004; UNITED NATIONS, 1985).

Alguns estudos têm constatado que o nível de fecundidade abaixo do nível de reposição¹ da população tende a se tornar uma regra entre os mais diversos países, independentemente do padrão cultural e do nível socioeconômico.² Em relação ao Brasil, dados recentes apontam para essa tendência. Em 2004 já apresentávamos, segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), uma TFT de 2,1 filhos por mulher (BERQUÓ & CAVENAGHI, 2005). Seguramente coexistem no Brasil subgrupos populacionais com TFTs de nível europeu convivendo com subgrupos populacionais com TFTs acima do nível de reposição.

Segundo HORTA, CARVALHO & NOGUEIRA (2005), a realidade brasileira é marcada por apresentar uma grande variação nas TFTs municipais (de menos de 2,1 até mais de 6 filhos por mulher em 2000). Tal característica reflete uma sociedade segmentada, que possui uma lógica bastante particular em relação ao comportamento reprodutivo.

¹ “O nível de reposição é o nível de fecundidade no qual uma coorte de mulheres tem o número de filhos suficientes para repor a si mesmas na população. Normalmente esse nível é em torno de 2,1 filhos por mulher. Uma vez alcançado o nível de reposição, os nascimentos gradualmente atingem o equilíbrio com as mortes e na ausência de imigração e emigração, uma população finalmente parará de crescer e se tornará estacionária. Atualmente, a maioria dos países desenvolvidos apresenta fecundidade no nível de reposição ou abaixo dele, mas as suas populações continuam a crescer” (www.portalgeo.rio.rj.gov.br).

² As taxas de fecundidade abaixo de 2,1 filhos por mulher foram identificadas, antes de 1960, em três países europeus (República Tcheca, Hungria e Letônia) e no Japão. A partir dos anos 60, o número de países com essas características aumentou consideravelmente (sempre entre os países europeus). Na década de 70 ocorreu um boom de países com TFTs abaixo do nível de reposição, concentrando-se, mais uma vez, na Europa, mas com a inclusão de países como Estados Unidos, Canadá, Austrália e Nova Zelândia. De 1980 em diante, esse fenômeno se espalhou pelos outros continentes. Temos hoje cerca de 60 países com taxas de fecundidade abaixo do nível de reposição (FREJKA & ROSS, 2001).

Diante dessas evidências, é urgente a produção de estudos que revelem as diferenças reprodutivas entre os diversos subgrupos populacionais. Além disso, acreditamos que esses estudos devem ir além das análises que utilizam a região, cor/raça, escolaridade e renda como fator explicativo dessas diferenças. Precisamos incorporar novas variáveis nos estudos sobre os diferenciais de fecundidade no Brasil para captarmos melhor a tendência dessa componente demográfica.

Devemos destacar que a transição da fecundidade no Brasil tem sido muito bem documentada. Diversos estudos nos mostram o quanto esse fenômeno é multicausal, de forma que as explicações perpassam pelos aspectos micro e macrossociais.

De acordo com ALVES (1994), as explicações para o declínio da fecundidade no Brasil se apóiam nos fatores estruturais (assalariamento de homens e mulheres, monetarização da economia, acesso ao consumo), fatores institucionais (políticas universais de saúde, previdência social, telecomunicações e crédito) e fatores de modernização (urbanização, industrialização, aumento da participação feminina no mercado de trabalho e aumento da escolaridade). Além desses aspectos, podemos incluir os fatores culturais (valorização de famílias pequenas, aceitação do uso de contraceptivos, disseminação de comportamentos socialmente desejáveis).

Apesar da influência de todos esses fatores, alguns pesquisadores acreditam que os principais responsáveis pelo declínio da fecundidade no Brasil foram o aumento da escolaridade das mulheres e/ou o acesso aos métodos contraceptivos (LAM & DURYEA, 1999; POTTER, 1999).

Ressaltamos que esta tese não procura refutar o papel da educação da mulher e do acesso aos métodos contraceptivos na transição da fecundidade no Brasil. No entanto, acreditamos que no atual estágio da fecundidade brasileira (passagem da TFT para níveis abaixo de 2,1 filhos por mulher), outros fatores estejam colaborando para os diferenciais de fecundidade em nosso país, forçando ainda mais a restrição à maternidade.

Na busca de avanços nos estudos da fecundidade, optamos por trabalhar com a ocupação da mulher como base principal de nossa análise. Essa escolha reflete os resultados de diversas pesquisas das Nações Unidas (2003, 2002, 2000, 1985), que demonstram que o aumento da participação feminina no mercado de trabalho tem promovido uma importante redução nas TFTs. Além disso, o tipo de atividade realizada

pela mulher pode ter efeito sobre o nível de fecundidade. Por exemplo, em ocupações mais qualificadas, onde a educação formal e a experiência profissional são importantes, é esperado um maior nível de incompatibilidade entre trabalho e maternidade, além de um custo de oportunidade de se ter um filho maior. Tais fatores podem fazer com que a mulher postergue uma gravidez, ou mesmo restrinja qualquer gravidez (HEWLLET, 2002).

Segundo BUMPASS (1990), a dificuldade em conciliar o trabalho e a família deve ser um dos principais responsáveis pelo continuado declínio da fecundidade nas próximas décadas. Para PRESSER (1989), com a entrada cada vez maior das mulheres no mercado de trabalho, tem-se observado um aumento na demanda de mecanismos eficientes voltados para os cuidados com as crianças. De acordo com essa autora, essa demanda não está sendo satisfeita, o que inibe, ainda mais, a fecundidade.

Diante desses argumentos, nosso objetivo é analisar como o comportamento reprodutivo da mulher (a idade ao ter os filhos, o número de filhos, o intervalo intergenésico e o risco de se ter um filho de ordem $x+1$) pode estar associado com a sua ocupação.

Nesse sentido, a nossa hipótese é que determinados tipos de ocupação podem fazer com que as mulheres tenham diferentes estratégias em relação à fecundidade, que resultariam em diferenciais nos diversos indicadores do comportamento reprodutivo. Esperamos que entre as mulheres mais qualificadas, que normalmente estão inseridas na parcela mais competitiva do mercado de trabalho (cuja formação acadêmica é um pré-requisito, e o constante aperfeiçoamento profissional uma exigência), o custo de oportunidade de ter filhos seja maior, e a incompatibilidade entre o trabalho e a família, mais acentuada, o que levaria a um adiamento e limitação da fecundidade. Dessa forma, é possível que tal comportamento possa produzir diferenças na idade ao ter os filhos, no intervalo intergenésico e no risco de se ter o filho subsequente (HEWLLET, 2002; BREWSTER & RINDFUSS, 2000; KALWIJ, 2000; ELLISGSAETER & ROSEN, 1996; BLAU & ROBINS, 1988; BECKER, 1981).

Tendo em vista essas considerações, introduzimos em nosso estudo alguns aspectos que consideramos importantes para o debate atual da fecundidade no Brasil.

O primeiro aspecto foi a utilização da ocupação da mulher dividida em 8 categorias. Ao utilizarmos essa categorização nos afastamos da tradicional divisão entre ocupada/não-ocupada, e proporcionamos ao estudo da fecundidade uma análise mais refinada da relação entre a participação da mulher no mercado de trabalho e o seu comportamento reprodutivo. Como bem lembra ALVES (2004), é a qualidade do emprego que faz com que a mulher tenha um maior controle sobre suas decisões reprodutivas, e não apenas o fato de trabalhar.

Além disso, devemos ressaltar que toda categorização da variável ocupação foi pautada pela preocupação em minimizar o papel da educação (que normalmente é o marco referencial utilizado na classificação ocupacional) e valorizar os aspectos próprios da ocupação, como as tarefas demandadas e a competência exigida. Para realizar essa tarefa, utilizamos a categorização ocupacional da nova Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que traz, em sua essência, toda essa preocupação.³

O segundo aspecto foi a introdução do *tempo* para produzir nossas medidas de fecundidade. De acordo com RYDER (1969), apesar da importância do *tempo*, o que tem sido observado é que as análises da fecundidade são centradas nas questões referentes à parturição, deixando de lado aspectos como a idade ao ter os filhos e o intervalo intergenésico. Para esse autor, essa tendência se justificaria porque, 1) as maiores transformações na fecundidade têm sido observadas no volume de nascimentos; 2) quase todas as medidas de fecundidade são medidas de período, que inibem o uso de parâmetros de coorte, como o tempo de ocorrência do evento; 3) a influência da mudança no *tempo* sobre a quantidade de filhos é bastante sutil, quase sempre imperceptível.

Buscando cobrir essa lacuna, nosso estudo introduz informações da história de nascimentos dos filhos das mulheres de nossa amostra. Esse tipo de informação imprime uma perspectiva de coorte nos estudos sobre a fecundidade, permitindo uma análise mais profícua do processo reprodutivo. Ao utilizarmos a história de nascimentos trazemos para as nossas análises o *tempo* da fecundidade⁴, que é fundamental para uma melhor

³ Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego, a nova CBO procurou ao mesmo tempo maximizar as características e competência dos grupos ocupacionais, e minimizar a influência da educação na caracterização desses grupos.

⁴ O termo *tempo* da fecundidade, utilizado em nosso trabalho, não é o impacto do espaçamento decorrente da mudança na idade das progressões por parturição, como define RIOS-NETO (2005). É simplesmente o momento da ocorrência do nascimento.

compreensão dessa componente demográfica (SCHOEN, 2006; BONGAARTS & FEENEY, 1998; NEWELL, 1988; BERQUÓ, 1980; SAUVY, 1979; RYDER, 1969).

O terceiro aspecto se refere à utilização do modelo de riscos proporcionais de Cox para modelar a probabilidade do filho subsequente. Ao aplicarmos esse modelo, introduzimos uma perspectiva de duração nos dados sobre fecundidade, produzindo informações sobre o risco de ocorrência de um nascimento de ordem $x+1$ entre determinados subgrupos ocupacionais. Acreditamos que essas informações podem auxiliar na compreensão da dinâmica reprodutiva, uma vez que, ao decompor a parturição total das mulheres, podemos nos beneficiar da perspectiva do ciclo-de-vida em nossas análises.

Cabe destacar que, até onde é de nosso conhecimento, este é o primeiro trabalho a aplicar essa metodologia na análise do risco de se ter um filho de ordem $x+1$, segundo a ocupação da mulher, com dados brasileiros. Ressaltamos que a utilização desse modelo tem se tornado mais freqüente entre os estudos sobre a fecundidade na Europa e Estados Unidos (BENGTSSON & DRIBE, 2006; KALWIJ, 2000; JAMES JR, 1996). No entanto, apesar do aumento da utilização do modelo de Cox nos estudos sobre a fecundidade, ainda é pouco usual a inclusão da variável ocupação, desagregada em diversas categorias, como fazemos em nosso estudo. Os autores citados anteriormente, por exemplo, utilizaram uma divisão dual da variável ocupação, caracterizando as mulheres entre ocupadas e não-ocupadas.

Destacamos que a relação entre fecundidade e trabalho traz consigo algumas questões metodológicas, como, por exemplo, a determinação da direção causal da relação entre essas duas variáveis e a viabilidade de se usar dados correntes (no nosso caso ocupação) com dados correntes e cumulativos (fecundidade). Como não temos informações sobre o ciclo-de-vida das mulheres, onde a história reprodutiva e a história profissional são coletadas simultaneamente, essa determinação se torna praticamente impossível de ser construída. Para alguns autores, como CRAMER (1980) e EASTERLIN (1978), tanto a fecundidade como a participação da mulher no mercado de trabalho são endógenas e mutuamente determinantes, o que nos permite pensá-las como resultado das trajetórias de vida das mulheres.

Diante desses argumentos, acreditamos ser possível a análise da relação entre essas duas variáveis, sem a preocupação da determinação da direção causal, uma vez que o nosso interesse é o resultado da fecundidade e da ocupação para observar a existência de possíveis

relações entre a maneira como a mulher se insere no mercado de trabalho e os resultados de seu comportamento reprodutivo.

A base de dados utilizada em nosso estudo foi o Censo Demográfico de 2000 do IBGE. Trabalhamos com o grupo de mulheres de 30 a 45 anos de idade, para os quais foi possível reconstruir toda a história de nascimentos (cerca de 70% do total de mulheres entre 30 e 45 anos). Essa restrição nos impede de generalizar nossos resultados para o Brasil, ou seja, nossa pesquisa reflete o comportamento reprodutivo de 70% das mulheres brasileiras de 30 a 45 anos. Apesar dessa restrição, acreditamos que os nossos resultados fornecem novos caminhos para as pesquisas sobre o comportamento reprodutivo no Brasil. Se não podemos generalizar nossos resultados, pelo menos podemos dizer que mostramos o comportamento da fecundidade de uma parcela significativa da população feminina em idade ativa, com sua história reprodutiva já praticamente definida.

Os principais resultados encontrados evidenciam que o tipo de ocupação, mais do que o fato de estar trabalhando, influencia o comportamento reprodutivo das mulheres. A análise descritiva nos permite inferir que quanto mais qualificada a ocupação, menor é a parturição e a TFT; além disso, maior é a postergação da maternidade. As análises estatísticas nos mostram que o risco de progressão da parturição tem relação com a ocupação da mulher. Essa constatação é bem clara nos modelos em que apenas a variável ocupação está presente. Como era de se esperar, ao controlarmos o nosso modelo pelas outras covariáveis, observamos a redução da variabilidade dos riscos de se ter um filho de ordem $x+1$, entre os grupos ocupacionais. Destacamos que a covariável escolaridade explica quase que totalmente essa redução. Apesar disso, o grupo ocupacional ainda demonstrou influência no risco de progressão da parturição, sendo que quanto mais qualificada a ocupação, menor o risco de se ter um filho de ordem $x+1$. É possível que tais resultados possam ser explicados pela maior incompatibilidade entre a vida profissional e familiar, e o maior custo de oportunidade de se ter um filho, entre esses grupos (HEWLLET, 2002; BREWSTER & RINDFUSS, 2000; ELLISGSAETER & ROSEN, 1996; BECKER, 1981).

A partir de nossos resultados, podemos pensar que as demandas que o mercado de trabalho coloca para as mulheres, principalmente nos setores mais qualificados, possam estar contribuindo para a continuada redução da fecundidade no Brasil, juntamente com o

aumento continuado da educação das mulheres e da ampliação do acesso aos meios contraceptivos (principalmente entre as camadas mais pobres da população). É possível que, nos próximos anos, com a democratização da educação, o lugar que a mulher ocupa no mercado de trabalho (ou deseja ocupar) seja o aspecto mais importante nos estudos sobre a fecundidade (BUMPASS, 1990).

Esta tese apresenta 6 capítulos, além desta introdução. No Capítulo 1, discutimos o declínio da fecundidade e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, com o objetivo de demonstrar a simultaneidade desses dois processos. Em seguida, no Capítulo 2, apresentamos algumas possíveis interpretações teóricas sobre esses dois fenômenos, enfatizando a incompatibilidade de papéis e os custos de oportunidade de se ter filhos. Ao final, apresentamos algumas questões metodológicas, destacando a dificuldade de se determinar a direção da relação causal entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, e a viabilidade de se utilizar dados correntes (ocupação atual) com dados cumulativos e correntes (fecundidade). No Capítulo 3, discutimos todo o processo de construção do banco de dados e a sua descrição. No Capítulo 4, demonstramos os modelos de análises e a descrição das variáveis. No Capítulo 5 apresentamos os resultados e as interpretações; no Capítulo 6, destacamos as considerações finais.

CAPÍTULO 1

Relação entre o comportamento da fecundidade e a participação feminina no mercado de trabalho

1.1- Declínio da fecundidade: evidências empíricas e possíveis explicações teóricas

Até meados do século XIX, a taxa de crescimento populacional no mundo era bastante baixa, reflexo direto de um regime de alta mortalidade e alta fecundidade. Com o início da transição demográfica, observou-se um aumento acelerado do ritmo de crescimento populacional, causado pelo declínio das taxas de mortalidade e pela manutenção das altas taxas de fecundidade. Com as taxas de mortalidade mais baixas, as taxas de fecundidade também começaram a declinar, fazendo com que, após um lapso de tempo, o ritmo de crescimento populacional diminuísse. Atualmente o que se observa é a continuação do declínio das taxas de crescimento, motivado, principalmente, pela queda continuada das taxas de fecundidade (McDONALD, 2001; CHESNAIS, 1999; KIRK, 1999).⁵

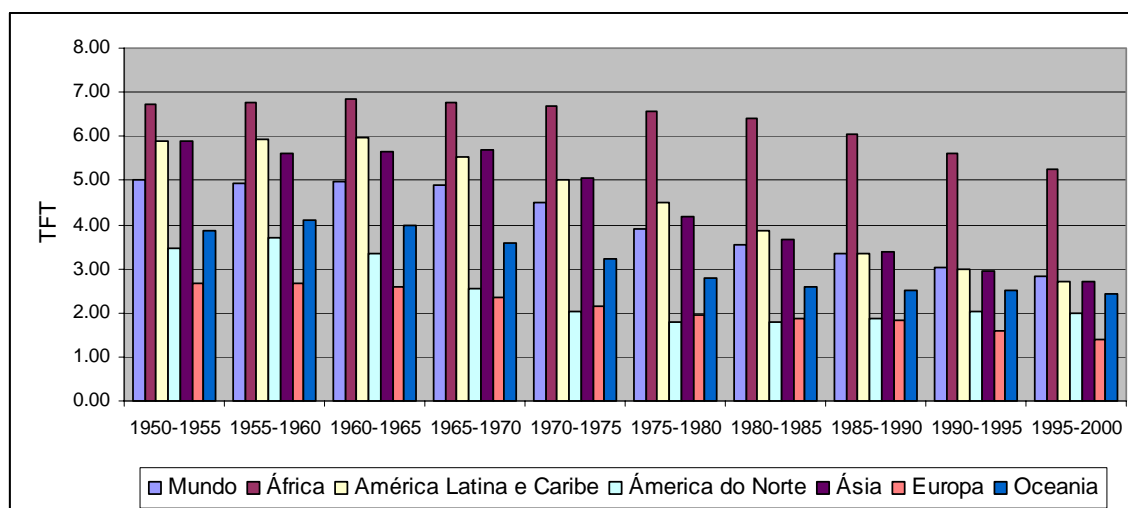
O que tem sido notado é que o declínio acentuado das TFTs não é mais um fato exclusivamente europeu, como se pensava, nem é apenas transitório, dada a perpetuação no tempo. De fato, o nível de fecundidade abaixo de 2,1 filhos por mulher está se espalhando entre os mais diversos países, independentemente do padrão cultural e do nível socioeconômico (FREJKA e ROSS, 2001).

Como podemos observar no GRÁF. 1, no período entre 1950 e 2000 houve uma profunda transformação na taxa de fecundidade da população mundial, como um todo, que passou de 5,01 em 1950 para 2,82 em 2000. As grandes reduções ocorreram, principalmente, na América Latina/Caribe e Ásia, que passaram de um regime de alta fecundidade (acima de 5 filhos por mulher), em 1950, para uma realidade próxima de 2,7 filhos por mulher, em 2000. A América do Norte e a Oceania já se encontravam em um

⁵ Podemos afirmar que a transição da fecundidade atinge todas as grandes regiões do mundo. É evidente que o estágio dessa transição não é o mesmo para todos os lugares. Há diferenças em relação ao nível e estrutura, mas, de uma maneira geral, é percebida uma convergência das taxas de fecundidade total para níveis próximos ao nível de reposição. De acordo com a ONU, apenas 16 países, sendo que 15 na África e 1 na Ásia, não estão experimentando a transição da fecundidade (UNITED NATIONS, 2002).

estágio mais avançado da transição da fecundidade em 1950, com TFTs em torno de 3,5 filhos por mulher. No ano 2000, a América do Norte estava com uma taxa abaixo do nível de reposição e a Oceania com valores próximos a esse limite. Já o caso europeu é revelador. Em 1950, os níveis de fecundidade estavam bem próximos das taxas de reposição, sendo que, a partir de 1970, iniciou-se um rápido processo de declínio da fecundidade, que culminou, no ano 2000, em uma TFT de 1,41 filhos por mulher. Na África, ao contrário das demais regiões, foi observada uma redução da fecundidade muito menos acentuada. Em 1950 a TFT era de quase 7 filhos por mulher, em 2000 a TFT estava em torno de 5,27 filhos por mulher.

GRÁFICO 1 - Estimativas da taxa de fecundidade total para o mundo e grandes regiões geopolíticas – 1950/2000



Fonte: United Nations, 2002.

Diante das mudanças no regime reprodutivo apresentadas no GRÁF. 1, diversos autores buscaram, e ainda buscam, respostas que elucidem os mecanismos que fizeram e fazem com que as mulheres restrinjam cada vez mais a fecundidade. Várias teorias foram desenvolvidas. Aparentemente muitas delas são antagônicas, mas é possível que, em conjunto, possam explicar melhor cada momento do declínio das TFTs (ALVES, 2004; MASON, 1997; BURCH, 1996).

Podemos dizer que foi com NOTESTEIN (1953) que se iniciou a análise do declínio da fecundidade. Para ele, a explicação desse fenômeno passa pelo processo de urbanização e industrialização, que produz um novo estilo de vida, que muitas vezes pode ser

incompatível com a presença de crianças. Segundo esse autor, as demandas colocadas pelo mercado de trabalho moderno seriam um obstáculo à maternidade, uma vez que as mães não teriam muito tempo disponível (que é direcionado para a produção de bens e capital) para os cuidados com o filho. Para BECKER (1981), a opção por ter um filho passa por três pontos: o custo relativo da criança versus outros bens, a renda do casal e a preferência por crianças. Se na avaliação dos pais o custo de se ter um filho for alto, a maternidade pode ser adiada, ou mesmo evitada, causando o declínio da fecundidade. Para CALDWELL (1981), a explicação para o declínio da fecundidade está na inversão dos fluxos de renda que, no passado, era no sentido filhos→pais e passa a ter, nas sociedades modernas, o sentido pais→filhos. Segundo esse autor, esta inversão faz com que os casais fiquem desestimulados a terem filhos, devido ao alto custo e ao baixo retorno. CLELAND & WILSON (1987) destacam que o declínio da fecundidade pode ser explicado pela difusão da informação e de novas normas sociais sobre o controle da fecundidade. Segundo esses autores, a partir do momento em que as informações sobre o controle da fecundidade se democratizam, juntamente com a ampliação do acesso a essas novas tecnologias, em realidades que aceitem que as mulheres tenham um controle sobre a fecundidade, os níveis de fecundidade tendem a cair. LESTHAEGHE (1997) introduz as variáveis individualismo e auto-realização (aspectos que refletem o processo de secularização e a superprodução industrial da sociedade ocidental) como possíveis fatores explicativos para o declínio da fecundidade. Para esse autor, os desejos e anseios individuais levam as pessoas a evitarem filhos, que são vistos como obstáculos à satisfação pessoal.

Como podemos observar, existem diversas explicações para as causas do declínio da fecundidade, o que leva, invariavelmente, à falta de um consenso definitivo entre os estudiosos sobre o tema. Estes debates produziram, e ainda produzem, milhares de estudos e análises sobre os mais diversos países. Alguns autores, como BURCH (1996), acreditam que o grande problema para se analisar a fecundidade no momento atual é justamente a falta de uma teoria síntese. Nesse sentido, MASON (1997) reafirma que as inconsistências de todo o arcabouço teórico até então produzido sobre o declínio da fecundidade impedem a compreensão do comportamento reprodutivo contemporâneo. Para ambos, seria necessário um esforço teórico-analítico que pudesse, de maneira mais integradora, juntar os diversos aspectos de cada uma das teorias sobre o declínio da fecundidade e construir um

novo paradigma explicativo. Segundo NAMBOODIRI e WEI (1998), a situação se complica com a tendência da fecundidade abaixo do nível de reposição. Para esses autores, as teorias correntes não têm a capacidade de explicar esse novo fenômeno demográfico, bem como prever o nível mínimo que a fecundidade pode chegar. Uma alternativa que começa a ganhar corpo na demografia é a que introduz aspectos relacionados com a questão de gênero nos estudos sobre o comportamento reprodutivo (GOLDANI, 1997). Um dos caminhos defendidos por esses teóricos é a introdução do trabalho da mulher nas análises sobre a fecundidade (ALVES, 2004; LIM, 2002).

Apesar desse impasse teórico, podemos dizer que a universalização desse novo regime reprodutivo coloca novos desafios para os estudos populacionais. Um dos aspectos mais importante é entender as motivações que levam as mulheres a restringirem cada vez mais a fecundidade, para com isso prever, com um grau razoável de certeza, as tendências futuras, assim como as conseqüências do declínio acentuado das TFTs na estrutura etária da população e nas políticas públicas (WONG & CARVALHO, 2006; NAMBOODIRI & WEI, 1998).

A seguir, trataremos mais detalhadamente do comportamento da fecundidade no Brasil, destacando os aspectos relacionados ao nível e à estrutura dessa componente demográfica.

1.1.1 - O nível da fecundidade brasileira

A fecundidade brasileira, até a segunda metade dos anos setenta, manteve-se praticamente estável, com taxas em torno de 6 filhos por mulher. De acordo com CARVALHO (1974), esses valores mascaravam algumas diferenças regionais importantes. Segundo esse autor, no período de 1960/1970, a TFT da Amazônia (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Amapá) estava em torno de 8,2 filhos por mulher, ao passo que no Rio de Janeiro (Rio de Janeiro e Guanabara) a TFT já se encontrava em 3,2 filhos por mulher (este valor já era próximo ao encontrado nos países desenvolvidos). Apesar dessas grandes distorções, o declínio da fecundidade, que se iniciou no final dos anos 60, atingiu, com um grau variado de intensidade, todas as grandes regiões do Brasil.

Segundo o IBGE (2000), na década de oitenta apenas as regiões Norte e Nordeste apresentavam taxas de fecundidade bem acima da média nacional, que era de 4,3 filhos por

mulher. Na década de noventa, apesar da redução generalizada das TFTs em todo o país, as regiões Norte e Nordeste continuavam sendo as regiões com as maiores taxas de fecundidade total (4,2 e 3,7 filhos por mulher, respectivamente). Essa tendência também é observada nos dados referentes ao ano 2000, sendo que apenas a região Norte permanecia com a TFT superior a 3 filhos por mulher.

Já em 2004, todas as regiões brasileiras apresentavam TFTs abaixo de 3 filhos por mulher. As TFTs das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste já se encontravam no nível de reposição (em torno de 2,1 filhos por mulher), a região Nordeste já apresentava uma TFT de 2,3 filhos por mulher, e a região Norte, 2,9 filhos por mulher (BERQUÓ & CAVENAGHI, 2005).

De acordo com projeções da ONU, apresentadas na TAB. 1⁶, podemos vislumbrar três possíveis caminhos em relação ao futuro da fecundidade brasileira. Utilizando a hipótese 1 (alta fecundidade), o Brasil manterá nível de fecundidade acima do nível de reposição, com a TFT estabilizada em 2,35 filhos por mulher, a partir de 2010. Na hipótese 2 (média fecundidade), a fecundidade brasileira se estabilizaria em 1,85 filhos por mulher. Esta estabilização se daria a partir do ano 2025. Já na hipótese 3 (baixa fecundidade), a fecundidade se estabilizaria a partir de 2035, ao nível de 1,35 filhos por mulher.

Podemos descartar a projeção feita a partir da hipótese 1. De acordo com BERQUÓ & CAVENAGHI (2005), em 2004 o Brasil já apresentava uma TFT de 2,1. Como não existe relato histórico sobre uma elevação significativa da TFT, não seria no Brasil que isso ocorreria (passar de uma TFT em 2004, de 2,1, para uma TFT de 2,35, em 2010), uma vez que a fecundidade brasileira tem um histórico consistente de declínio das TFTs. Acreditamos que estamos mais próximos das projeções que utilizaram a hipótese 2, embora algumas cidades e regiões a hipótese 3 seja a mais adequada.

Já a projeção do IBGE (TAB. 1) apresenta um cenário mais conservador. A estabilização da TFT, de acordo com o IBGE, ocorrerá apenas a partir de 2040, no nível de 1,85 filhos por mulher. Esse valor foi o mesmo encontrado pela ONU ao utilizar o padrão médio de fecundidade. A diferença é que, na projeção da ONU, a estabilização da TFT

⁶ Para maiores detalhes dos procedimentos utilizados nas projeções da ONU, ver UNITED NATIONS (2002). Para as projeções do IBGE ver www.ibge.gov.br. Para as projeções do CEDEPLAR ver Projeção populacional para o Brasil e unidades da federação, por idade, 2000-2020: cenário básico, 2007. (Mimeogr.) (Projeto de pesquisa “Projeção da demanda demográfica habitacional, o déficit habitacional e assentamentos subnormais”).

ocorrerá em 2025, isto é, 15 anos antes das previsões do IBGE. Destacamos que a TFT de 2010 projetada pelo IBGE se mostra muito acima da TFT já detectada pela PNAD 2004. Tal observação indica que temos que olhar com cuidado as projeções dos demais períodos.

A projeção do CEDEPLAR (TAB. 1) (informações até 2020, ano em que a TFT se estabilizaria), mostra-se bem próxima da projeção da ONU (nível médio de fecundidade), que na nossa avaliação, como já referido, seria o quadro mais adequado para o Brasil.

TABELA 1 – Taxas de fecundidade total, estimadas e projetadas
Brasil – 1940/2050

Ano	ONU	ONU	ONU	IBGE	CEDEPLAR
	Alta fecundidade	Média fecundidade	Baixa fecundidade		
1940	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50
1950	6,30	6,30	6,30	6,30	6,30
1960	6,10	6,10	6,10	6,10	6,10
1970	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
1980	4,36	4,36	4,36	4,36	4,36
1991	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
2000	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
2005	2,41	2,21	1,97	2,35	2,28
2010	2,35	2,07	1,68	2,25	2,11
2015	2,35	1,98	1,53	2,16	1,97
2020	2,35	1,91	1,47	2,09	1,85
2025	2,35	1,85	1,42	2,02	-
2030	2,35	1,85	1,38	1,95	-
2035	2,35	1,85	1,35	1,90	-
2040	2,35	1,85	1,35	1,85	-
2045	2,35	1,85	1,35	1,85	-
2050	2,35	1,85	1,35	1,85	-

Fonte: United Nations (2002), IBGE (2004), CEDEPLAR (2006)

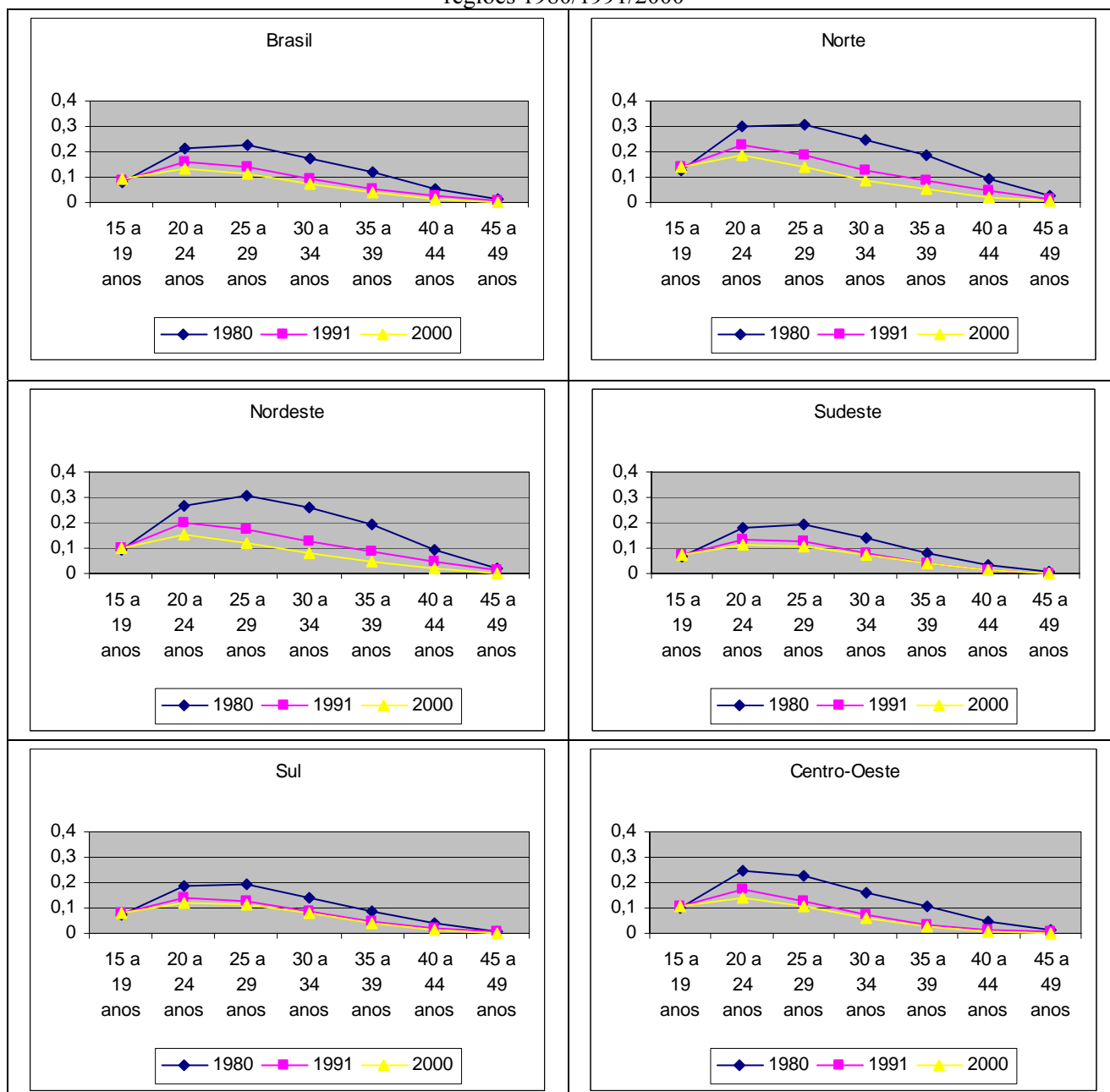
1.1.2 – A estrutura da fecundidade brasileira

Outro aspecto importante em relação à fecundidade no Brasil refere-se às mudanças na estrutura da fecundidade ao longo do tempo.⁷ Segundo dados do IBGE, a partir de 1991 há um deslocamento do pico da curva para as idades mais jovens (20 a 24 anos). Essa mudança indica um rejuvenescimento da maternidade, com um importante aumento do peso relativo da fecundidade na adolescência. Este fenômeno não ocorre somente porque as mulheres mais jovens (de 15 a 24 anos) estão tendo mais filhos, mas, principalmente, porque as mulheres mais velhas apresentam uma fecundidade muito menor, se comparadas com aquelas mulheres da mesma idade ou grupo etário, em décadas passadas (BERQUÓ, 2004; MIRANDA-RIBEIRO, 2004; IBGE, 2000).

Ao desagregarmos os dados brasileiros por grandes regiões, podemos perceber que o valor modal da curva deslocou-se para o grupo etário de 20 a 24 anos em todas as regiões. Apesar disso, nas regiões Sul e Sudeste ocorreu uma aproximação entre os grupos etários de 20 a 24 e 25 a 29 anos, ou seja, é possível que nas regiões mais desenvolvidas esteja acontecendo um retorno do valor modal para os grupos etários mais velhos, formando assim uma curva dilatada da fecundidade. Além disso, podemos perceber o declínio das taxas de fecundidade em todas as regiões, sendo que, nas regiões Norte e Nordeste, foram detectadas as maiores reduções (ver GRÁF. 2).

⁷Os padrões de fecundidade podem ser divididos, grosso modo, em 3 tipos de curva: curva tardia (Curva onde o máximo da fecundidade encontra-se no grupo etário de 25-29 anos ou 30-34 anos); curva dilatada (Curva onde não há diferenças entre a fecundidade dos grupos de 20-24 anos e 25-29 anos); curva jovem (Curva onde o máximo da fecundidade se encontra no grupo etário de 20-24 anos).

GRÁFICO 2 - Taxa específica de fecundidade, por grupos de idades, segundo grandes regiões 1980/1991/2000

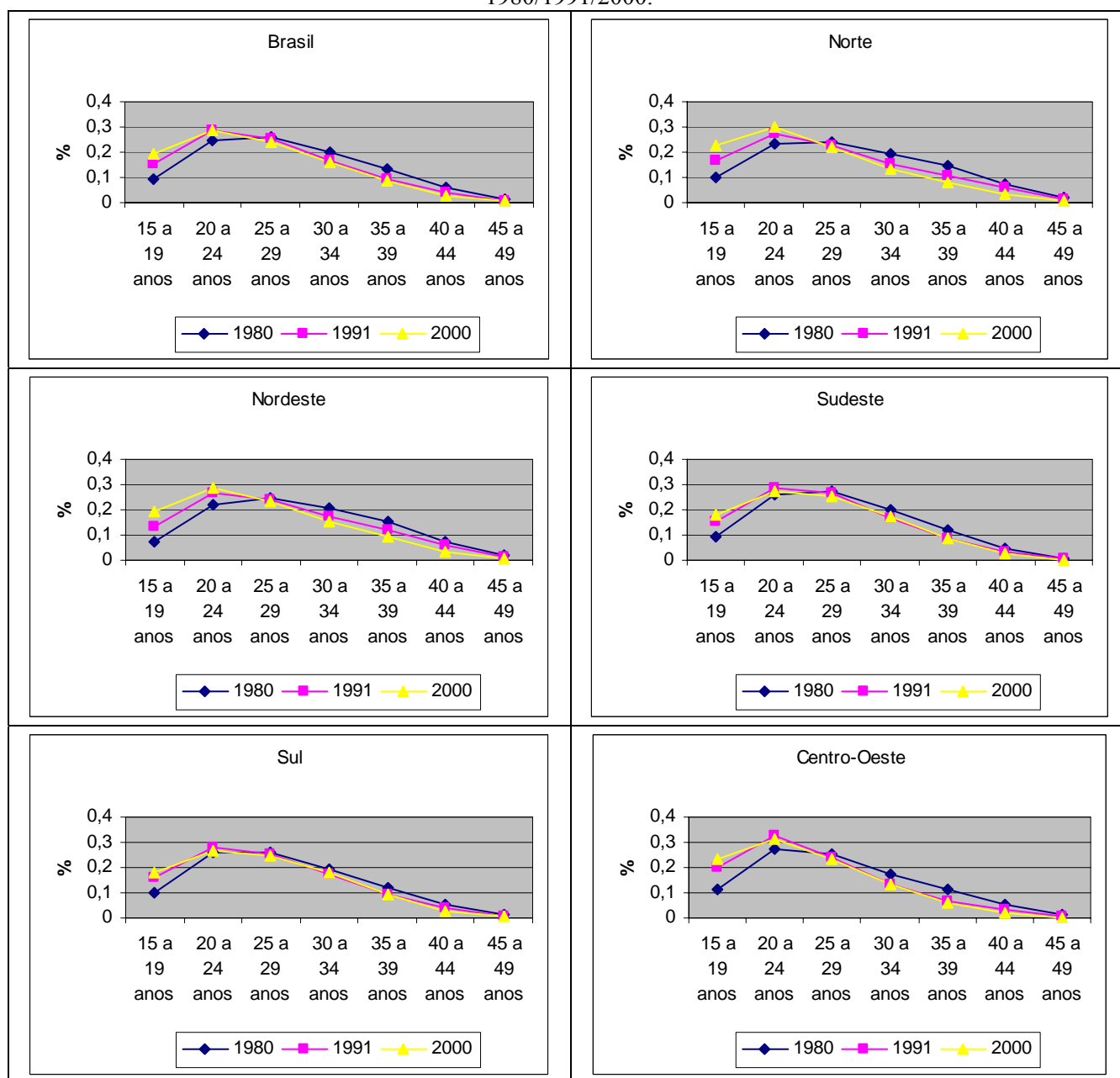


Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1980, 1991, 2000.

Para visualizar melhor a mudança na estrutura da fecundidade brasileira, o GRÁF. 3 nos mostra a distribuição proporcional das taxas de fecundidade por grupos etários. Podemos perceber que em todas as grandes regiões ocorreu um aumento da participação dos grupos mais jovens na composição da TFT, sendo que esse aumento foi maior nas regiões Norte e Nordeste. No Brasil foi observado esse mesmo padrão (redução da

participação dos grupos etários mais velhos e um aumento da participação dos grupos etários mais jovens nas taxas de fecundidade total). Outro aspecto que devemos salientar é que as mulheres com idade até 24 anos foram responsáveis por 48% do total de nascimentos ocorridos no país em 2000, contra 43% em 1991 e 33% em 1980.

GRÁFICO 3 – Padrão etário da fecundidade, por grupos de idade, segundo as grandes regiões 1980/1991/2000.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico, 1980, 1991, 2000.

Nos tópicos anteriores apresentamos um breve histórico sobre transição da fecundidade, focalizando a situação brasileira. A partir de projeções da ONU, IBGE e CEDEPLAR, demonstramos alguns possíveis cenários para o futuro da fecundidade no Brasil. Além disso, destacamos algumas mudanças no nível e na estrutura da fecundidade, com especial atenção para os diferenciais regionais.

No próximo tópico iremos apresentar uma breve discussão sobre os componentes que determinam a maneira como a mulher se relaciona com o mercado de trabalho. Ademais, apresentaremos algumas considerações sobre as principais mudanças na participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro, desde dos anos 50.

1.2 – Aumento da participação feminina no mercado de trabalho

Ao longo da história, podemos observar que tanto os homens quanto as mulheres colaboraram para a produção e reprodução da vida social, cada qual com suas responsabilidades, delegadas, principalmente, pelos papéis sociais vigentes em cada época e em cada cultura em particular. Em todas as sociedades, independentemente do seu nível de desenvolvimento tecnológico, os indivíduos são levados a ocupar postos de trabalho que se adequem às suas condições físicas e sociais; o que acaba gerando uma diferenciação do trabalho a partir do sexo. Essa diferenciação também é reproduzida dentro da própria família, refletindo o status de cada membro, dentro da estrutura macrossocial. Enquanto o homem atua na esfera pública, cabe à mulher a esfera privada. De uma maneira geral, o espaço da “casa” é essencialmente feminino, já o espaço da “rua” é essencialmente masculino (DAMATTA, 2001). Essa separação reforça a idéia do homem provedor, que ocupa o espaço público em busca dos bens necessários para a manutenção de sua família, ao passo que para a mulher é reservado o espaço doméstico, onde se realizam as atividades reprodutivas e de cuidados com a família.

De acordo com TURNER (2000), a diferenciação entre os papéis sociais, que sempre marcou a sociedade humana, vem sendo reforçada pelos ciclos de socialização, que se estabelece a cada nova geração. Esse fenômeno acaba produzindo uma sensação de normalidade em relação às diferenças sociais entre homens e mulheres, reforçando o argumento biológico para diferenças que são construídas socialmente. Com a consolidação da divisão sexual do trabalho, torna-se “natural” a vocação feminina para os trabalhos

domésticos, onde os afazeres para a casa e para a família se misturam; o trabalho doméstico se transforma em trabalho para a família, mascarando-se, assim, seu caráter social (BLAU, FERBER & WINKLER, 1998).

Apesar da reafirmação constante da diferenciação social entre homens e mulheres a partir dos ciclos de socialização, podemos notar que há um intenso movimento, muitas vezes silencioso, que está transformando o papel social da mulher. Em diversos países, por exemplo, a inserção da mulher no mercado de trabalho vem derrubando os obstáculos que produzem a diferenciação por gênero no espaço social, sem, contudo, eliminá-los. Mesmo com esses avanços, ainda há um hiato importante entre homens e mulheres, inclusive nos países mais desenvolvidos.⁸ Se analisarmos as desigualdades em relação à distribuição de renda, poder e prestígio, perceberemos que falta muito para uma igualdade completa de gênero. Mesmo com a conquista do mercado de trabalho pelas mulheres, temos que destacar que as diferenças entre os sexos ainda persistem. Para os homens, a participação é determinada pela conjuntura econômica, pela existência de vagas no mercado de trabalho, pelo nível de escolaridade e qualificação profissional. A influência dos aspectos domésticos e familiares é marginal. Em relação às mulheres essa situação é central. A participação feminina no mercado de trabalho é balizada pela sua capacidade de articulação entre os aspectos domésticos e familiares e o trabalho (GIDDENS, 2004; PASTORE 2001; TURNER, 2000; BLAU, FERBER & WINKLER, 1998; BRUSCHINI, 1995).

Nesse cenário, a incompatibilidade observada na relação entre as atividades profissionais e as demandas domésticas se consolida como um dos pilares para as análises sociais envolvendo as mulheres. No caso da demografia, esse conflito tem sido a base para se entender como a inserção da mulher no mercado de trabalho pode afetar a fecundidade (VILLAREAL, 1996; WILLEKENS, 1991; JONES, 1981). Apesar disso, em sociedades onde os cuidados com as crianças podem ser mais facilmente terceirizados, ou onde não há a necessidade das mulheres deixarem o lar para a realização de atividades econômicas, ou onde as atividades produtivas podem ser conciliáveis com as atividades domésticas, a

⁸ GIDDENS (2004) demonstra claramente as desvantagens das mulheres em relação ao trabalho e a renda na Inglaterra, para o ano de 1999. São as mulheres, em sua maioria, que ocupam os postos de trabalho em tempo parcial, realizando atividades rotineiras e semiqualficadas. Elas recebem, em média, 58% do salário masculino, caso estejam alocadas em atividades de tempo parcial, e 84% caso estejam alocadas em atividades de tempo integral. Em relação aos altos salários, 10% da PEA masculina recebia mais de 500,00 libras por semana, em contrapartida, apenas 2% da PEA feminina auferia esse valor.

incompatibilidade entre o trabalho e a fecundidade tende a ser marginal (VILLAREAL, 1996).

Diante da incompatibilidade entre o trabalho e a maternidade, grande parte das mulheres busca se inserir em trabalhos que não exigem tanta dedicação à carreira. Essa escolha é um dos determinantes das desvantagens das mulheres no mercado de trabalho, como, por exemplo, os piores salários, as ocupações mais insalubres, de pouco prestígio social e com uma forte barreira à construção de carreiras profissionais.

Apesar dessas desvantagens, o ingresso das mulheres no mercado de trabalho continua aumentando, independentemente da conjuntura econômica. Alguns trabalhos têm evidenciado que o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho ocorre nas ocupações de maior prestígio social, cujo retorno financeiro é relativamente maior (PASTORE, 2001), bem como nas áreas tradicionalmente ocupadas pelas mulheres, como o trabalho doméstico (WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO, 1998; BRUSCHINI & LOMBARDI, 1996). Tal comportamento representa a bipolaridade do trabalho feminino (BRUSCHINI & LOMBARDI, 2000), que consiste em um aumento no número de mulheres nas ocupações mais prestigiosas e menos prestigiosas, simultaneamente.

1.2.1 - O caso brasileiro

O caso brasileiro é bastante interessante. Até os anos 70 foi observado um leve aumento na população economicamente ativa (PEA) feminina. De acordo com os dados do IBGE, citados por RIOS-NETO (1995), WAJNMAN & RIOS-NETO (1994) e COSTA (1990), em 1950, a taxa de participação feminina no mercado de trabalho era de 13,6%; em 1960, 16,6%; e em 1970, 18,4%.

No Brasil, somente a partir dos anos 70 é que se intensifica a entrada das mulheres no mercado de trabalho.⁹ Como destacam BRUSCHINI & LOMBARDI (2003, 1996) e BRUSCHINI (1995), as mudanças culturais, demográficas e econômicas possibilitaram às mulheres brasileiras uma maior inserção no mercado de trabalho, principalmente devido ao aumento da escolaridade e ao declínio da fecundidade. Esse fenômeno fez com que a PEA feminina do Brasil se aproximasse da europeia, embora por motivações distintas. Na Europa, o principal responsável pelo aumento da participação feminina no mercado de trabalho foi o trabalho em tempo parcial. Em contrapartida, no Brasil, o principal responsável pelo aumento da participação feminina no mercado de trabalho foi o setor informal (HIRATA & KERGOAT, 2003), que em muitos casos é também o reduto das jornadas em tempo parcial.

Com o grande salto dado pela economia brasileira nos anos 70, reflexo direto do milagre econômico brasileiro, o setor produtivo cresceu rapidamente, ampliando a demanda por mão-de-obra. Esse aumento da demanda foi extremamente favorável à inserção da mulher no mercado de trabalho, como é observado por WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO (1998) e BRUSCHINI & LOMBARDI (1996).

Nos anos 70, praticamente metade da PEA feminina no Brasil era composta por jovens de 20 a 24 anos, solteiras e sem filhos. Por outro lado, entre os grupos etários mais velhos, as taxas de atividade eram muito baixas, aparentemente refletindo as mudanças de status das mulheres, que se tornavam esposas e mães. A partir dos anos 80, houve uma importante alteração no padrão da PEA feminina brasileira, com um aumento da participação de todos os grupos etários no mercado de trabalho, e uma forte presença de mulheres entre 30 e 39 anos, casadas e com filhos. É possível que grande parte dessas mulheres represente justamente o grupo de 20 a 24 anos que já estava inserido no mercado de trabalho, nos anos 70. Podemos até inferir que estas mulheres não deixaram o mercado de trabalho ao se casarem e terem filhos. Como demonstra o estudo de MOTT &

⁹ Comparando o Brasil com os países desenvolvidos, percebemos um hiato de 30 anos no que se refere à efetiva inserção da mulher no mercado de trabalho. Esse hiato é um reflexo da necessidade de mão-de-obra gerada pela Segunda Guerra Mundial. Como os países desenvolvidos tiveram uma participação ativa nesse conflito, o deslocamento dos homens para as frentes de batalha foi inevitável. Essa necessidade fez com que as fábricas, principalmente as relacionadas com os suprimentos de guerra, utilizassem a mão-de-obra feminina. Apesar do refluxo percebido logo após a guerra, com o retorno dos homens às fábricas, o padrão tinha sido quebrado. Ou seja, a partir daí, o que se observou foi o aumento constante da participação da mulher na força de trabalho. Esse movimento se espalhou por todo o mundo, refletindo, evidentemente, as particularidades de cada sociedade (GIDDENS, 2004).

SHAPIRO (1983), utilizando dados americanos, as mulheres que estavam inseridas no mercado de trabalho antes de se casarem e terem filhos continuavam trabalhando depois desses eventos. O mesmo não foi observado entre as mulheres que não trabalhavam antes do casamento e da maternidade. Em relação ao caso brasileiro, WAJNMAN & RIOS-NETO (1994) encontraram o mesmo comportamento das mulheres em relação à participação ou não no mercado de trabalho após casarem e terem filhos.

Os anos 80 são caracterizados por recorrentes crises econômicas, que produziram uma recessão sem precedentes na história brasileira. O que se observou neste período foram o aumento das taxas de desemprego, retração no consumo interno, diminuição do poder de compra dos salários, escalada inflacionária e um rearranjo na estrutura do mercado de trabalho, caracterizado pela ampliação da informalidade e terciarização do setor produtivo (BRUSCHINI, 1998; WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO, 1998; BRUSCHINI & LOMBARDI, 1996).

A transformação na estrutura produtiva observada na década de 80 favoreceu a permanência e a ampliação da participação da mulher no mercado de trabalho, o que explica a concentração de mulheres trabalhadoras em ocupações, formais ou informais, voltadas para o setor de serviços, que foi justamente o setor menos atingido pela crise econômica dos anos 80 (HIRATA & KERGOAT, 2003; WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO, 1998; BRUSCHINI, 1998; BRUSCHINI & LOMBARDI, 1996). Ao mesmo tempo, foi observada a entrada das mulheres nas ocupações mais qualificadas e com melhores salários, como, por exemplo, no setor bancário e na administração pública (PASTORE; 2001; WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO, 1998; BRUSCHINI & LOMBARDI, 1996).

Mesmo com todas as mudanças observadas nos anos 70 e 80, a organização familiar e a divisão das atividades no lar continuaram praticamente as mesmas. Ou seja, mesmo com a inserção massiva das mulheres no mercado de trabalho, os afazeres domésticos continuaram sendo quase uma exclusividade feminina, gerando a conhecida dupla jornada de trabalho das mulheres, que prejudica, e muito, a sua relação com o mercado de trabalho (BRUSCHINI, 2006).

Nos anos 90 continuou o aumento na participação das mulheres¹⁰ ao mesmo tempo em que se observou uma estabilização na participação dos homens no mercado de trabalho. Essa tendência produziu uma redução no diferencial das taxas de participação entre os sexos (BRUSCHINI & LOMBARDI, 2003; SCORZAFAVE & MENEZES-FILHO, 2001). Mesmo com esses avanços, 36% das mulheres, em 1998, se encontravam nos nichos mais precários do mercado de trabalho (trabalho doméstico, trabalho sem remuneração e em trabalhos destinados ao consumo próprio ou do grupo familiar), bem como nas ocupações de menor prestígio social (serviços administrativos, turismo, serviços, higiene e limpeza e auxílio à saúde) (BRUSCHINI & LOMBARDI, 2003). Não obstante, também se observou um avanço das mulheres nas atividades jurídicas, médicas e de educação, áreas que exigem formação superior e que podem oferecer melhores condições de trabalho (PASTORE, 2001; BRUSCHINI, 1998). Nesse período foi registrado o aumento da ocupação entre as mulheres casadas e com filhos; um indício de que as responsabilidades familiares estavam se tornando menos impeditivas ao trabalho feminino, embora grande parte das tarefas domésticas continuasse de inteira responsabilidade das mulheres (BRUSCHINI & LOMBARDI, 2003).

As análises sobre os dados referentes à participação das mulheres no mercado de trabalho nos anos 2000 ainda estão sendo produzidas. Existe muito pouco publicado, mas de qualquer maneira, podemos dizer que a tendência é de estabilização do tamanho, tanto da PEA masculina quanto da PEA feminina.

Segundo projeções realizadas pelo CEDEPLAR, a participação das mulheres na PEA total será de cerca de 40% no ano de 2020. Em 2005 essa proporção era de aproximadamente 38%. Ou seja, não devemos esperar, para um futuro próximo, um grande aumento do peso relativo da PEA feminina no Brasil.

Apesar da estabilização do peso relativo da PEA feminina, é esperado ainda aumento nas taxas de atividade feminina que, no médio prazo, devem chegar a 52% (SOARES & IZAKI, 2002). Além disso, é esperado que as mulheres cônjuges continuem a

¹⁰ Uma parte desse aumento pode ser creditada às mudanças metodológicas na coleta das informações sobre o trabalho (BRUSCHINI & LOMBARDI, 2003; SOARES & IZAKI, 2002; SCORZAFAVE & MENEZES-FILHO, 2001).

entrar no mercado de trabalho, diminuindo, cada vez mais, a diferença em relação às mulheres chefes de família.¹¹

Outro ponto importante é o continuado aumento da escolaridade formal entre as mulheres, fato que favorece a entrada no mercado de trabalho. Para SOARES & IZAKI (2002), os anos de estudo das mulheres é a única variável capaz de explicar estatisticamente a variação na participação no mercado de trabalho entre as mulheres. Segundo esses autores, os anos de estudo explicam quase 50% desse fenômeno.¹²

1.3 – A relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho

A partir da segunda metade do século XX, a relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho tornou-se um importante objeto de investigação na demografia. Desde as primeiras evidências da ocorrência simultânea do declínio da fecundidade e do aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, alguns estudos vêm sendo realizados com o intuito de entender as possíveis relações entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, bem como determinar uma possível relação de causa e efeito desses dois fenômenos sociais.

De acordo com a literatura corrente, existem duas possibilidades de se analisar a relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. A primeira trata a participação da mulher no mercado de trabalho, em geral, e o tipo de ocupação, em particular, como sendo uma das causas do declínio da fecundidade (VILLAREAL, 1996; WILLEKENS, 1991; JONES, 1981). A segunda defende a idéia de que o declínio da fecundidade seria a causa do aumento da inserção da mulher no mercado de trabalho (SMITH-LOVIN & TICKAMEYER, 1978; WAITE & STOLZEMBERG, 1976).

¹¹ Em 1977, a diferença entre as taxas de participação no mercado de trabalho das mulheres chefes de família e as mulheres cônjuges era de 20%; em 2002, a diferença caiu para 4% (SOARES & IZAKI, 2002).

¹² Esse valor foi encontrado a partir de uma análise de decomposição univariada, com a presença das seguintes variáveis: urbanização, migração inter-regional, acesso à escola, composição dos domicílios. Para acessar os cálculos ver SOARES & IZAKI (2002), p.11.

Apesar dessas duas possibilidades de análise da relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, diversos autores têm reforçado que a probabilidade de ocorrência de uma gravidez está relacionada, na maioria dos casos, com o tipo de trabalho realizado pelas mulheres, sendo que o número de filhos tidos, o momento e o espaçamento dos nascimentos também podem refletir as exigências ocupacionais (FAVARO, 2004; ENGELHARDT & PRSKAWETZ, 2004; KALWIJ, 2000; JAMES JR, 1996; JONES, 1981).

Assim sendo, em nosso estudo adotamos o argumento de que a participação da mulher no mercado de trabalho e o tipo de ocupação podem influenciar o regime reprodutivo da mulher, determinando o tamanho da parturição, a idade ao ter o primeiro filho, o intervalo intergenésico e o risco de progressão da parturição.

No próximo capítulo apresentaremos algumas possibilidades teóricas para a interpretação da relação entre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho.

CAPÍTULO 2

Possibilidades teóricas para a interpretação da relação entre fecundidade e ocupação

Com evidências cada vez mais fortes da relação entre o declínio da fecundidade e o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho, é cada vez maior o interesse dos pesquisadores em entender esse fenômeno, bem como encontrar a direção causal dessa relação. Nesse sentido, tanto a sociologia quanto a economia vêm construindo um importante arcabouço teórico-metodológico para a compreensão da relação entre essas duas variáveis, colaborando diretamente para os avanços dos estudos demográficos nessa área. Na perspectiva sociológica, a análise se baseia na hipótese da incompatibilidade entre o papel de mãe/dona-de-casa com o papel de mulher trabalhadora. Já na perspectiva econômica, a análise está baseada nos custos de oportunidade de se ter um filho.

Acreditamos que tanto a abordagem sociológica quanto a abordagem econômica colaboram para o debate em torno da inserção da mulher no mercado de trabalho e os possíveis impactos desse fenômeno sobre a fecundidade. Apesar de dois marcos conceituais diferentes, essas duas possibilidades de análise não são necessariamente antagônicas, uma vez que a incompatibilidade de papéis aumenta com o crescente custo de oportunidade de se ter filhos (ENGELHARDT, KÖGEL & PRSKAWETZ, 2004).

Diante da incompatibilidade de papéis e dos custos de oportunidade de se ter um filho, as mulheres podem seguir quatro caminhos: 1) abandono da carreira profissional em prol da maternidade e dos cuidados com a família, 2) ter trabalhos mais flexíveis em termos de horário e em termos de saídas e entradas, possibilitando a compatibilização entre os afazeres domésticos/maternos e profissionais, 3) postergação da maternidade em prol da carreira profissional ou 4) abandono da maternidade em prol da carreira profissional.

Como nosso estudo procura identificar se existe algum tipo de relação entre o comportamento reprodutivo das mulheres e a sua ocupação, buscamos na literatura corrente argumentos que possam nos ajudar a compreender esse fenômeno e a interpretar nossos resultados. Assim, nossa discussão passa por duas abordagens que refletem, cada qual a sua maneira, a relação entre fecundidade e trabalho: incompatibilidade de papéis e os custos de

oportunidade de se ter um filho. A seguir, apresentaremos, em linhas gerais, alguns aspectos que caracterizam essas duas abordagens.

2.1 - Incompatibilidade de papéis

A necessidade de desempenhar simultaneamente vários papéis sociais pode gerar certo grau de incompatibilidade entre eles. Um dos exemplos mais comuns na literatura é o conflito enfrentado pelas mulheres que tentam conciliar o papel de mãe/dona-de-casa com o papel de trabalhadora. Para muitos autores, esse conflito é a base para se entender como a inserção da mulher no mercado de trabalho pode afetar a fecundidade (BLAU, FERBER & WINKLER, 1998; JONES, 1981).

Segundo pesquisas realizadas pelas Nações Unidas, nas sociedades onde existe algum nível de incompatibilidade entre as atividades domésticas e profissionais, as mulheres que trabalham têm, em média, menos filhos, quando comparadas com as mulheres que não trabalham (BLAU & ROBINS, 1989; UNITED NATIONS, 1985). Nos países ocidentais, por exemplo, quanto maior a participação da mulher no mercado de trabalho, menor a taxa de fecundidade (PAZELLO, 2004; KÖGEL, 2004; LLOYD, 1990).

Outro aspecto importante a ser destacado quando se estuda a relação entre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho, refere-se à ocupação. HAKIN (1992) e ENGLAND (1991) demonstram que há uma relação da fecundidade com as características da ocupação da mulher. Para essas autoras, as ocupações que são mais flexíveis - tanto em relação aos horários como em relação à facilidade de entrar e sair do mercado de trabalho - são as preferidas das mulheres. Essa preferência ocorre pela necessidade de conciliação entre os afazeres domésticos e maternos com a vida profissional.

Segundo HEWLLET (2002) e VILLAREAL (1996), em ocupações de alto status social (normalmente ocupações de nível superior com possibilidade de carreira) é freqüente a incompatibilidade entre o trabalho e os cuidados com os filhos. Para as mulheres nessas ocupações, a maternidade se torna um grande empecilho para o desenvolvimento profissional, uma vez que a saída do mercado de trabalho para se ter um filho pode acarretar em uma desvantagem futura para a carreira.

Por outro lado, nas ocupações sem prestígio social existe uma possibilidade maior de compatibilidade entre o trabalho e os cuidados com os filhos, uma vez que não há grandes expectativas em relação à carreira profissional. Essa falta de perspectiva profissional facilita as entradas e saídas das mulheres no mercado de trabalho, em função da maternidade, sem grandes prejuízos materiais.

De acordo com FAVARO (2004) e PRESSER (1989), a presença de mecanismos institucionais voltados para os cuidados com as crianças pode amenizar, ou mesmo neutralizar a incompatibilidade entre os papéis de mãe e dona de casa com o papel de trabalhadora. Esse fenômeno tem sido observado principalmente nos países escandinavos e na Alemanha, onde, após grandes investimentos em *childcare*, detectou-se um aumento da participação da mulher no mercado de trabalho ao mesmo tempo em que se observou um aumento nas taxas de fecundidade (BREWSTER & RINDFUSS, 2000; ONDRICH & SPIESS, 1998; ELLINGSAETER & RONSEN, 1996). Tais políticas de incentivo à maternidade têm potencializado a reversão do sinal da relação entre a participação da mulher no mercado de trabalho e a fecundidade. Apesar disso, essa relação positiva é percebida apenas quando utilizamos dados agregados, principalmente de países cuja estrutura de apoio às mães trabalhadoras funciona. Mesmo com ressalva, a constatação da relação positiva entre trabalho e fecundidade nos leva a crer que em algumas partes do mundo as mulheres trabalhadoras estão conseguindo articular as demandas do mercado de trabalho com as demandas do lar. Entretanto, ainda é muito cedo para abraçarmos a idéia de que a incompatibilidade entre os papéis de mãe e trabalhadora esteja com os dias contados nas sociedades ocidentais.

2.2 – Custos de oportunidade

Em praticamente todas as culturas, segundo a teoria microeconômica, as obrigações domésticas são tarefas exclusivas das mulheres. Tendo essas obrigações *a priori*, as mulheres, na maioria das vezes, são levadas a escolher ocupações que permitam a conciliação entre a casa e o trabalho. Ao buscar conciliar a tarefa doméstica e profissional, as mulheres acabam se concentrando em ocupações de tempo parcial e/ou flexíveis, cujo retorno financeiro é baixo, e a construção de carreiras é muito difícil. Nesse ambiente, o custo de oportunidade de se ter um filho é baixo, o que pode incentivar a fecundidade

(GIDDENS, 2004; DEGRAFF & ANKER, 2004; HIRATA & KERGOAT, 2003; ANKER, 1997; ENGLAND, 1991; BECKER, 1981).

Segundo o modelo da compensação, uma das abordagens da teoria microeconômica, as mulheres mostram-se dispostas a abrir mão de uma ocupação que possa proporcionar maiores ganhos e carreira, para ingressarem em ocupações que proporcionem uma segurança maior, tanto em relação ao trabalho em si, como em relação à sua família e filhos. Ou seja, as mulheres buscam ocupações que permitam a compatibilidade entre a casa, a maternidade e o trabalho (DEGRAFF & ANKER, 2004).

Esse modelo pode se tornar frágil se são considerados os ganhos educacionais observados entre as mulheres nos últimos anos. Com o aumento da escolaridade das mulheres, muitas delas estão ingressando no mercado de trabalho em ocupações de primeira linha, disputando com os homens as melhores colocações. O ganho educacional, que resulta em melhores empregos e salários, aumenta o custo de oportunidade de se ter filhos. Ou seja, é de se esperar que entre as mulheres mais escolarizadas, potencialmente alocadas em ocupações promissoras, haja um controle maior da fecundidade (BREWSTER & RINDFUSS, 2000; ANKER, 1997).

Além do aumento da escolaridade, as transformações nos padrões de casamento (aumento da idade média da mulher ao se casar e o crescimento do percentual de coabitação) e de reprodução (a postergação da maternidade), produziram uma diminuição dos afazeres domésticos. Com isso, as mulheres passaram a ter menos obrigações com o lar, e mais tempo para se especializar profissionalmente e de adquirir mais experiência no mercado de trabalho, o que pode gerar mais impacto negativo na fecundidade (McDONALD, 2001; ANKER, 1997; ENGLAND, 1991).

Diante desses argumentos, podemos dizer que, entre as mulheres com um maior capital humano, o custo de oportunidade de se ter um filho é maior. É de se esperar que esse grupo postergue a maternidade, uma vez que elas investem muito no mercado de trabalho (BECKER, 1981). Ao contrário, para as mulheres com menor capital humano, podemos dizer que o custo de oportunidade de se ter um filho não é tão expressivo a ponto de restringir consideravelmente a fecundidade. Como o mercado de trabalho pode ser pouco atrativo para esse grupo, ter um filho pode ser uma alternativa.

HEWLLET (2002) corrobora essa visão. Em um estudo qualitativo realizado nos Estados Unidos, essa autora analisou as mulheres em profissões de alto prestígio social (basicamente executivas de grandes empresas). Segundo esse estudo, o caminho trilhado por essas mulheres até a chegada ao topo da pirâmide ocupacional foi árduo, exigindo posturas mais “masculinizadas” para sobreviver à forte competição no mercado de trabalho. Nesse ambiente hostil, o que se observou foi que as demandas reprodutivas foram inibidas, produzindo a postergação da maternidade. Em alguns casos, segundo essa autora, a postergação é tão extrema que se torna praticamente impossível ter filhos, dada as limitações biológicas do organismo feminino. Ao contrário, os homens nas mesmas posições ocupacionais, possuíam, em média, 3 filhos.

Em outro estudo, STOLZENBERG & WAITE (1977) observam que o impacto negativo da participação da mulher no mercado de trabalho sobre a fecundidade é mais forte em relação ao primeiro filho, principalmente entre as mulheres em ocupações mais privilegiadas. Já para HOEM & HOEM (1989), o impacto negativo ocorre em todas as ordens de nascimento. Esses autores observaram que para as mulheres que participam do mercado de trabalho, a probabilidade de ter filhos de ordens superiores é menor, quando comparadas com as mulheres que não trabalham.

As análises microeconômicas sobre a participação da mulher no mercado de trabalho apontam caminhos para o entendimento desse fenômeno, mas, devido à sua natureza racional, aspectos relacionados à estrutura social ficam à margem. Há uma focalização no indivíduo que impede, muitas vezes, uma análise mais acurada dos motivos que fazem com que a desigualdade no mercado de trabalho se perpetue no tempo e no espaço. Muitas perguntas não são respondidas ao utilizar as bases teóricas microeconômicas, questões que levam em consideração a desigualdade anterior à entrada no mercado de trabalho, como o acesso à educação, o incentivo familiar aos estudos, a construção e manutenção de estereótipos, a aquisição de habilidades, a distribuição das responsabilidades domésticas, a presença de políticas públicas voltadas para a família, dentre outros. Ou seja, a teoria microeconômica, e as suas variantes, não consideram em seus modelos de análise aspectos não-econômicos (GIDDENS, 2004).

Apesar das críticas pertinentes aos argumentos neoclássicos, esses teóricos lançaram luz às diferenças entre o capital humano de homens e de mulheres, o impacto dessas diferenças no mercado de trabalho e na renda, e a influência desses fenômenos no processo reprodutivo. Essa teoria ainda revela a necessidade de políticas públicas voltadas para aspectos relacionados ao não-trabalho. Ou seja, políticas públicas voltadas para a promoção de suporte familiar para que as mulheres possam estar em condições de igualdade com os homens na busca de qualificação e inserção no mercado de trabalho.

2.3 – Considerações finais sobre a incompatibilidade de papéis e os custos de oportunidade

Ao final desta apresentação, podemos argumentar que no mercado de trabalho contemporâneo ainda persiste, em graus variados, a incompatibilidade entre o trabalho e as obrigações domésticas das mulheres. Além disso, com o aumento da escolaridade das mulheres e da competitividade no mercado de trabalho, o custo de oportunidade de se ter um filho está aumentando dia-a-dia. Tais características podem estar produzindo um real impacto no nível e na estrutura da fecundidade, provocando importantes diferenças entre determinados subgrupos ocupacionais. Acreditamos que para se estudar a relação entre fecundidade e trabalho feminino, em geral, e a ocupação, em particular, temos que considerar essas duas abordagens.

Como o estudo da relação entre fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho em geral, e da ocupação em particular, gera algumas questões de ordem metodológicas, principalmente relacionadas com a direção causal e a pertinência de usar dados correntes com dados cumulativos, a seguir discutiremos esses pontos, buscando justificar nossas escolhas para respaldar nossos resultados.

2.4- Uma nota sobre a direção da relação causal nos estudos sobre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho

Iniciamos este tópico reforçando a idéia de que tanto a fecundidade como a ocupação são resultados de processos marcados por uma seqüência de eventos ocorridos durante o ciclo-de-vida. As escolhas feitas pela mulher, em conjunto com as condições materiais e socioculturais colocadas à sua disposição, respondem, em grande parte, pelo

resultado reprodutivo e ocupacional obtido por ela. Nesse contexto, o estabelecimento de uma direção na relação causal entre esses dois fenômenos não é trivial, principalmente porque é muito difícil a obtenção das datas de ocorrência dos eventos relativos à parturição e à carreira profissional de um mesmo indivíduo. Sem essas informações não é possível dizer se foi o “resultado ocupacional”, que causou o “resultado da fecundidade” ou vice-versa. Desta forma, os resultados de um modelo de determinação baseado em uma pesquisa *cross-section* podem estar inteiramente viesados, uma vez que as características identificadas no momento da coleta dos dados podem ter sido determinadas por planejamentos passados e estar sendo moldadas por expectativas futuras. Em nosso caso específico, a história reprodutiva das mulheres pode não ter uma relação com a sua ocupação atual, observada no momento da pesquisa. Entretanto, devemos salientar que a ocupação presente também é resultado de uma trajetória que foi construída em cima das possibilidades e desejos individuais. Existe a possibilidade real de diálogo entre esses dois fenômenos sociais, com ambos influenciando-se mutuamente.

CRAMER (1980), em seu artigo que analisa detalhadamente a relação causal entre fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho, nos diz que é impossível observar uma relação temporal entre a fecundidade acumulada (parturição) e as variações da participação feminina no mercado de trabalho. Assumindo que essas variáveis são endógenas, o modelo estático pode não ser satisfatório, uma vez que ele ignora a forma como tais variáveis foram planejadas. Além disso, CRAMER (1980) nos mostra que tanto o planejamento sobre a fecundidade quanto a trajetória futura da mulher no mercado de trabalho podem afetar os resultados de duas maneiras diferentes. Primeiro, ele pode afetar diretamente a relação causal observada a partir dos dados correntes. Por exemplo, o impacto do nascimento de um filho na participação da mulher no mercado de trabalho pode ser diferente se esta criança for planejada ou se ela nasceu “acidentalmente”. Segundo, mesmo que o planejamento das variáveis não afete a relação causal corrente (ou presente) através da seqüência das decisões tomadas, ele deve provavelmente afetar o número (ou freqüências) de tais seqüências. Um exemplo deste efeito, dado por Cramer, é que o planejamento da história reprodutiva pode não alterar o impacto de um nascimento na carreira profissional da mulher, mas, no entanto, deve ajudar a determinar o número total de filhos tidos ou que ainda nascerão.

O estabelecimento da causalidade exige um ordenamento temporal e certa contigüidade entre as variáveis. Esse estabelecimento pode ser dificultado pelo fato de que os indivíduos podem pensar prospectivamente, ou seja, eles podem planejar seus objetivos e traçar as estratégias muito tempo antes da ocorrência do evento. De uma maneira geral, pode haver um descompasso temporal entre as estratégias utilizadas e a efetivação do evento.

Para CRAMER (1980), um dos principais motivos da dificuldade de se estabelecer uma relação causal entre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho é a qualidade e a especificação das variáveis utilizadas nesses tipos de estudo. De acordo com esse autor, as informações sobre a fecundidade e o trabalho, incluindo as preferências temporais, precisam ser mais bem coletadas e analisadas. A idéia seria imprimir ao modelo uma dinâmica só conseguida com dados longitudinais, e com isso ajudar a resolver as questões de causalidade.¹³ Apesar disso, CRAMER (1980) também afirma que, como nos estudos sobre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho, não existe um consenso em relação à direção causal, podemos dizer que ambas as direções podem ser consideradas plausíveis (se corretas, não sabemos).

Para VILLAREAL (1996), a dificuldade de se estabelecer uma direção causal entre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho ocorre devido à simultaneidade das escolhas em relação à fecundidade desejada e à participação ou não, no mercado de trabalho. A simultaneidade ofusca a relação observada, impedindo o estabelecimento da causalidade.

Uma maneira eficaz de se tentar resolver a questão da simultaneidade seria a utilização do experimento natural, que insere no modelo alguma variável aleatória (PAZELLO, 2004; VERONA, 2004). Outra forma seria a utilização de variáveis

¹³ Destacamos que os dados longitudinais não resolvem totalmente a questão da causalidade, uma vez que os eventos podem não seguir a ordem inicial das escolhas definidas pela mulher. Pode ocorrer um nascimento inesperado, e/ou um nascimento múltiplo, que venha a fazer com que a mulher redefina as suas estratégias profissionais (por exemplo, o adiamento de um curso de especialização, a saída do mercado de trabalho, a redução da jornada de trabalho, dentre outras escolhas). Da mesma maneira, uma promoção inesperada no serviço, bem como a possibilidade de se aperfeiçoar profissionalmente, pode fazer com que a mulher adie a maternidade. Ou seja, esses eventos podem influenciar a ordem das escolhas previstas antecipadamente pelas mulheres.

instrumentais¹⁴ (PAZELLO, 2004) ou o uso de equações simultâneas (VILLAREAL, 1996).

Assim como CRAMER (1980), VILLAREAL (1996) também acredita que uma alternativa para resolver a questão da direção causal nesses tipos de estudos seria a utilização de um modelo dinâmico, baseado em dados longitudinais (seguindo o mesmo respondente, através de sua vida reprodutiva e produtiva) em contraposição a um modelo estático. O grande obstáculo para o uso dessa alternativa é o custo e o tempo demandado para a geração de informações relevantes, inviabilizando, em muitos casos, a utilização dessa alternativa.

FONG (1976) apresenta algumas considerações metodológicas com o objetivo de ajudar a esclarecer a relação causal entre fecundidade e a participação feminina no mercado de trabalho. Esta autora afirma que é importante incluir na análise medidas corrente de fecundidade se estivermos lidando com medidas recentes sobre o mercado de trabalho feminino. De acordo com FONG (1976), uma alternativa para lidar com medidas correntes de fecundidade seria a utilização de dados de filhos com até cinco anos de idade, ou a idade do último filho tido. Usando tais informações, seria possível captar uma medida mais recente dos “conflitos” entre a demanda por trabalho e filhos. FONG (1976) exemplifica, dizendo que uma mãe com dois filhos nascidos há 12 e 9 anos atrás experimenta diferentes obstáculos no mercado de trabalho quando comparada com uma mãe com dois filhos nascidos há 3 e 2 anos atrás, apesar da parturição dessas mães ser a mesma.

Tendo a percepção desses problemas metodológicos, acreditamos que fica mais clara a importância da escolha das variáveis e dos procedimentos utilizados. Sabemos que a maioria das medidas de fecundidade e da participação na força de trabalho não nos permite associá-las; normalmente temos a utilização de dados correntes (variável trabalho/ocupação) para serem correlacionados com aspectos ligados à história de vida (fecundidade/parturição). Tais procedimentos podem resultar em relações espúrias entre a fecundidade e o trabalho, dificultando a compreensão do comportamento demográfico da população.

¹⁴ De acordo com PAZELLO (2004), a utilização de variáveis instrumentais para o estudo da fecundidade e mercado de trabalho é complicada, uma vez que não temos variáveis que se correlacionam apenas com a fecundidade e não com a participação da mulher no mercado de trabalho.

A despeito desses importantes questionamentos, a nossa pesquisa não se ocupa do estabelecimento da direção causal da relação entre a fecundidade e a participação da mulher no mercado de trabalho. No entanto, buscamos nos precaver desses entraves metodológicos, com o objetivo de estabelecer e mensurar uma hierarquia entre os graus de associação entre a ocupação e a fecundidade.

Como não temos à nossa disposição uma pesquisa longitudinal sobre a fecundidade e a participação no mercado de trabalho das mulheres, temos que adequar as nossas informações de tal forma que os possíveis problemas apontados anteriormente fiquem minimizados.

Em nosso estudo, utilizamos dados correntes sobre o trabalho (ocupação atual), correlacionando-os com as informações correntes e cumulativas da fecundidade (história de nascimento, parturição e TFT em 2000). Não buscamos a determinação da direção causal, pois acreditamos que não é possível defini-la, uma vez que essas duas variáveis são endógenas. Assumimos que a ocupação atual da mulher (principalmente entre as mulheres de 30 a 45 anos, que já estão praticamente estabilizadas profissionalmente) é reflexo de sua trajetória ocupacional. Ou seja, mesmo que a ocupação de hoje não seja a mesma de quando a mulher começou a trabalhar e a ter seus filhos, ela pode representar a história ocupacional da mulher.

Apesar dessas justificativas, nosso trabalho buscou identificar alguma associação temporal entre a fecundidade e a ocupação da mulher para tornar as nossas análises mais robustas. Nessa busca, construímos a TAB. 2, que nos mostra a idade média de cada filho, segundo a ordem de nascimento e o tempo médio da mãe na ocupação atual. Como o Censo de 2000 não possui dados sobre o tempo que o indivíduo está inserido na ocupação atual, utilizamos então a PNAD 2002, e comparamos esta média com a média da idade dos filhos da primeira até a quinta ordem de nascimento.

Como pode ser visto na TAB. 2, a média de idade do terceiro filho ainda é maior que a média do tempo despendido na ocupação atual, exceto para as mulheres que trabalham na produção rural e militar. Tal informação sugere que os filhos das primeiras ordens foram tidos, em média, em um momento anterior ao ingresso das mulheres na ocupação atual. Apesar disso, podemos supor que mesmo em outro emprego, no momento dos nascimentos dos filhos de ordem 1 e 2 (principalmente) é provável que essas mulheres

estivessem executando atividades similares às atuais, pertencentes ao mesmo grupo ocupacional declarado em 2000.

TABELA 2 – Idade média dos filhos, segundo o grupo ocupacional das mães (mulheres de 30 a 45 anos) e tempo médio das mulheres (30 a 45 anos) na ocupação atual

Grupos ocupacionais ¹	Filho 1	Filho 2	Filho 3	Filho 4	Filho 5	TMO*
Direção e gerência	12,37	10,32	9,31	8,67	7,10	7,23
Nível superior	10,96	9,31	8,82	8,21	7,07	8,75
Nível técnico	11,85	9,66	8,82	7,94	7,00	7,81
Administrativos	11,34	9,42	8,72	7,92	6,83	7,11
Serviços	13,38	10,79	9,33	8,26	7,16	4,90
Rurais	13,36	10,72	9,02	7,89	6,72	10,93
Produção/manutenção	13,17	10,58	9,15	7,99	7,07	5,26
Empregadas domésticas	13,53	10,98	9,22	7,88	6,83	4,30
Militares	8,47	6,04	4,30	4,11	-	10,34

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e PNAD 2002

* Tempo médio, em anos, na ocupação atual (PNAD, 2002)

1- A forma como foi pensada a categorização da ocupação está apresentada no tópico “variável independente”.

Infelizmente a PNAD não possui dados sobre a ocupação anterior dos indivíduos ocupados que nos possibilite comprovar nossas suposições. Essas informações só estão disponíveis para os indivíduos que não estavam ocupados na semana e no ano de referência. Buscamos na literatura algumas informações sobre a mobilidade ocupacional, mas infelizmente todos os trabalhos analisados sobre esse tema não utilizam a ocupação no nível de desagregação que aplicamos em nosso estudo. Na maioria das vezes, a mobilidade testada relacionava a passagem do status de carteira assinada para não-assinada, formal para informal, empregada para desempregada, e vice-versa (OLIVEIRA, 2000). Tais análises não nos fornecem informações confiáveis para afirmarmos que a mobilidade ocupacional entre as mulheres ocorre dentro de um mesmo grupo ocupacional. Outros estudos trabalham na perspectiva de mobilidade de classe intergeracional (SCALON & RIBEIRO, 2001; PASTORE & SILVA, 2000), uma perspectiva ainda mais distante da nossa temática.

Apesar dessa ausência de informações sobre a mobilidade ocupacional das mulheres (em nível de grupos ocupacionais), OLIVEIRA (2000) nos diz que é esperada pouca mobilidade ascendente entre as mulheres. Segundo essa autora, a trajetória ocupacional da mulher não sofre grandes transformações ao longo do tempo. Nesse sentido, podemos

pensar que se a mulher entra no mercado de trabalho em ocupações de baixo prestígio social, é esperado que ela permaneça nessas ocupações (se em 2000 a mulher estava em uma ocupação de baixo prestígio, é provável que estivesse em uma ocupação com as mesmas características em 1990, por exemplo). Ao mesmo tempo, se ela entra em uma posição de maior prestígio social, também é provável que ela continue. De acordo com PASTORE & SILVA (2000), nessas ocupações o que se observa é uma grande imobilidade.

Essas suposições nos deixam acreditar em um possível paralelo entre a história de nascimentos e a história ocupacional das mulheres – representada pela ocupação corrente, dada a esperada estabilidade das mulheres em seu grupo ocupacional.

No próximo capítulo, apresentamos os dados utilizados para a realização de nosso estudo.

CAPÍTULO 3

Banco de dados

3.1- Banco de dados

Para a realização de nosso estudo, utilizamos o banco de dados da amostra do Censo Demográfico de 2000.¹⁵ Nesse levantamento foram selecionados 5.304.711 domicílios em todo o território nacional, e coletadas as informações de 20.274.412 pessoas, sendo 10.031.796 homens e 10.242.616 mulheres. As informações obtidas foram distribuídas em dois bancos de dados, um sobre o domicílio e o outro sobre as pessoas. Utilizamos o banco de dados sobre pessoas.

3.2- Adequação do banco de dados aos objetivos da pesquisa

Neste tópico, demonstramos todos os passos seguidos para adequar o banco de dados de pessoas da amostra do Censo de 2000 ao nosso estudo. Acreditamos que, ao explicitar esses passos, oferecemos ao leitor uma melhor compreensão de nossos objetivos, deixando claras as possibilidades e limitações de nossas informações.

Antes de tudo, destacamos os conceitos de família e domicílio utilizados pelo IBGE. A família é definida como um conjunto de pessoas ligadas por laços de parentesco, dependência doméstica ou normas de convivência, sendo que essas pessoas devem morar no mesmo domicílio. Além disso, uma pessoa que more sozinha também pode ser classificada como família. Já o domicílio é definido como sendo o local de moradia, estruturalmente separado e independente, que se destina a servir de habitação a uma ou mais pessoas, ou que esteja sendo utilizada como tal; assim o domicílio é o local de residência das famílias.

¹⁵ A investigação dos domicílios e das pessoas residentes teve como data de referência o dia 1º de agosto de 2000 (IBGE, 2000).

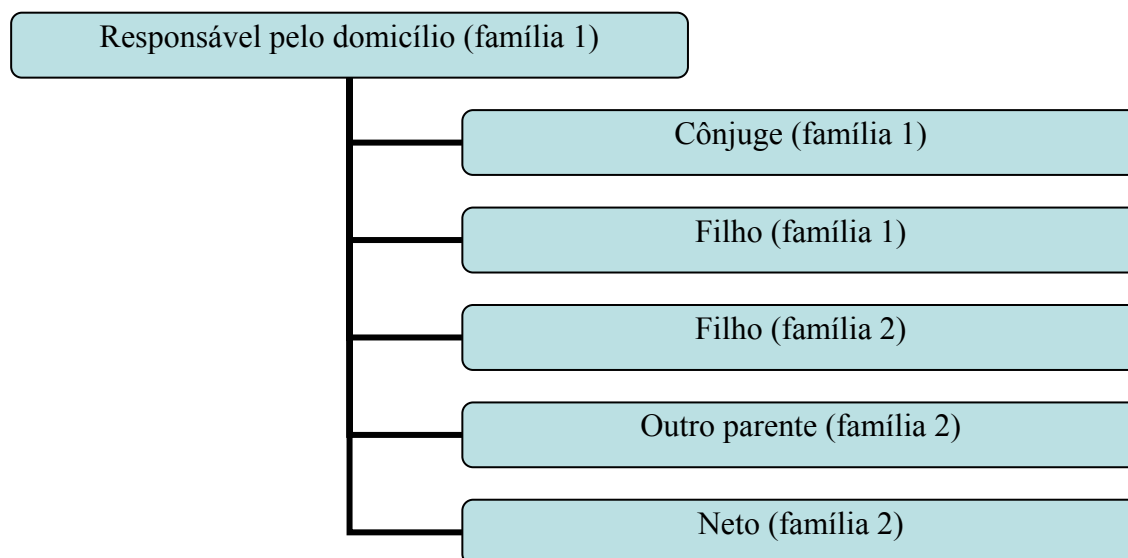
Definidos os conceitos de família e domicílio do IBGE (que são utilizados em nossas análises), a primeira questão a ser resolvida foi a escolha da variável de identificação da pessoa, dentro da unidade habitacional. No banco de dados de pessoas, temos a variável (v0402)¹⁶, que caracteriza o status do indivíduo em relação à pessoa responsável pelo domicílio, e a variável (v0403)¹⁷, que caracteriza o status do indivíduo em relação à pessoa responsável pela família. É possível que, dentro de um mesmo domicílio, resida mais de uma família (o que caracteriza um domicílio composto). Neste caso, a utilização da variável (v0402) não é a mais recomendável, pois com ela não é possível identificar algumas mães e seus respectivos filhos, que são o alvo principal de nossa pesquisa.

Para exemplificar a dimensão desse problema, vamos trabalhar com a hipótese de um domicílio composto, com a presença de duas famílias. A família 1, que no nosso caso é a família principal do domicílio, é constituída pela pessoa responsável pela família (no nosso exemplo essa pessoa também é a responsável pelo domicílio), pelo cônjuge e por um filho. A família 2, que no nosso exemplo é “subordinada” à família 1, também é constituída por uma pessoa responsável pela família, pelo cônjuge e por um filho. Suponhamos que o responsável pela família 1 seja pai do responsável pela família 2. Se utilizarmos a variável (v0402), que classifica os indivíduos em relação ao responsável pelo domicílio, teremos as seguintes informações referentes aos indivíduos:

¹⁶ Relação com o responsável pelo domicílio.

¹⁷ Relação com o responsável pela família.

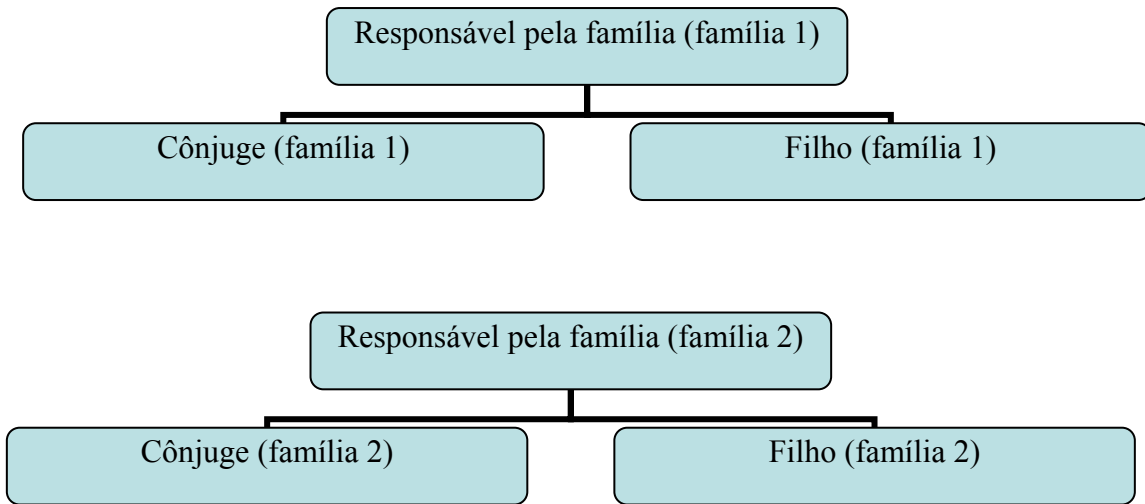
FIGURA 1 – Caracterização dos indivíduos em relação ao responsável pelo domicílio



Podemos perceber que dessa forma não há como identificar a mãe da família 2, que foi classificada como outro parente, e nem o seu filho, que foi identificado como neto. Ao usar a variável (v0402) subestimamos o número de mães e perdemos informações preciosas para a determinação da fecundidade das mulheres. Ou seja, a variável (v0402) não é adequada aos nossos propósitos. Ao utilizarmos a variável (v0403), que relaciona os indivíduos ao responsável pela família, minimizamos esses problemas. Essa opção produz um volume maior de informações sobre as mães e seus filhos. Apesar dessa vantagem, tivemos que assumir o pressuposto de que as mulheres, chefes ou cônjuges, presentes nas famílias, eram mães ou madrastas dos filhos ou enteados presentes.

Esse refinamento pode ser observado na FIG. 2.

FIGURA 2 - Caracterização dos indivíduos em relação ao responsável pela família



Dessa forma, a nossa primeira escolha foi trabalhar com as informações referentes à família, pois elas nos permitem obter um número maior de informações sobre o histórico da fecundidade das mulheres.

O segundo passo foi eliminar do banco de dados todas as pessoas que não foram classificadas como responsável da família, como cônjuge ou companheiro (a) e como filho (a) ou enteado (a). Essa escolha reflete a necessidade de se construir o histórico da fecundidade da mulher, a partir da ordem de nascimento dos filhos. Com isso, aqueles classificados como pai ou mãe, neto, bisneto, irmão, irmã, outro parente, agregado, pensionista, empregado doméstico, parente do empregado doméstico e outros, em relação ao chefe da família, foram eliminados. Após esse corte, uma mulher sem filhos só poderia ser classificada como filha, cônjuge ou responsável pela família. Já uma mulher com filhos só poderia ser classificada como responsável pela família ou como cônjuge. Após esse procedimento, apenas os homens e as mulheres, de todas as idades, classificados como responsáveis pela família, cônjuge ou filhos, foram mantidos no banco de dados. A amostra passou a contar com 18.837.100 de pessoas, 9.352.593 homens e 9.484.507 mulheres; desconsideramos 1.437.312 informações, cerca de 7% do total da amostra de pessoas.

A primeira variável construída a partir das informações do banco de dados da amostra foi o número de filhos presente na família. Tomando a variável controle (v0300) e a variável número da família (v0404) como referência, somamos o número de filhos

presente em cada família e construímos a variável total de filhos presente na família no momento da aplicação do censo. Com essa informação foi possível identificar as mulheres que têm todos os filhos nascidos vivos juntos de si. Esse cálculo foi realizado subtraindo o número de filhos presentes em cada família do número de filhos nascidos vivos declarado por cada mulher (v4620). Se o número de filhos presentes na família fosse o mesmo dos filhos nascidos vivos, essa mulher receberia o valor zero para a variável que define se a família da mulher está completa (mulheres com todos os filhos nascidos vivos junto de si). Se houvesse diferença entre os filhos presentes e os filhos nascidos vivos, essa mulher receberia um número diferente de zero. Positivo, caso o número de filhos presentes na família fosse maior que o número de filhos nascidos vivo, e negativo, se o total de filhos presentes junto da família fosse menor que o número de filhos nascidos vivos.

Selecionamos as mulheres responsáveis pelo domicílio ou cônjuges porque apenas com esses dois subgrupos podemos identificar com um grau maior de certeza a relação entre mãe e filho, e conseqüentemente reproduzir as histórias de nascimento. A partir desse cálculo construímos os conceitos de mulheres com família completa e família incompleta, que estão apresentados no QUADRO 1.

QUADRO 1 – Definição do conceito de mulher com família completa e mulher com família incompleta

Mulheres de família completa	Mulheres de família incompleta
<p>São as mulheres cujo número de filhos nascidos vivos declarado é igual ao número de filhos presentes junto da família; além das mulheres que declararam não ter filhos nem enteados.</p> <p><i>(Para as mulheres desse subgrupo é possível construir a história reprodutiva - sob o pressuposto de que os filhos presentes são exatamente os que nasceram vivos, que não é necessariamente verdade).</i></p>	<p>São as mulheres cujo número de filhos nascidos vivos declarado é maior ou menor do que o número de filhos que residem junto da família.</p> <p><i>(Para as mulheres desse sub-grupo não é possível construir a história reprodutiva diretamente dos dados do Censo 2000).</i></p>

O passo seguinte foi colocar as informações da idade de todos os filhos presentes na família, em ordem decrescente, na linha da mãe. Esse procedimento foi utilizado para determinar as idades das mulheres ao terem seus filhos e o intervalo intergenésico.

Como as principais variáveis para o nosso estudo – ocupação da mulher e fecundidade - são afetadas pelos estágios do ciclo-de-vida e a nossa intenção é captar a relação entre o comportamento reprodutivo e a ocupação da mulher, tivemos que selecionar um grupo etário que fosse imune, ou quase imune, aos efeitos das etapas transitórias da vida reprodutiva e ocupacional. Ou seja, um grupo etário cuja probabilidade de alteração na fecundidade e na forma de inserção no mercado de trabalho não fosse significativa, e sim marginal.

Para PASTORE & SILVA (2000), o corte etário inferior ideal para se utilizar nos estudos sobre trabalho e ocupação é 30 anos. De acordo com esses autores, nessa idade o indivíduo praticamente encerrou seu processo de formação profissional (principalmente via educação formal), sendo que ele já se encontra estabilizado na ocupação. Ou seja, as possibilidades de uma grande mudança no status ocupacional dos indivíduos, a partir dos 30 anos, são remotas. A mobilidade observada é dentro da própria ocupação.

Acreditamos que o corte inferior aos 30 anos também contempla a questão da fecundidade, uma vez que essa é uma idade onde o ciclo reprodutivo das mulheres já está próximo de se tornar completo. De acordo com MIRANDA-RIBEIRO (2004), em 2000, a idade média da mulher brasileira ao ter o quarto filho era de 29,27 anos. Como o total de mulheres com parturição acima de dois filhos está declinando rapidamente no Brasil, podemos considerar que o limite inferior de 30 anos nos garante um grande número de mulheres com a parturição praticamente completa.

Para definirmos o limite superior da idade das mulheres de nosso banco de dados, consideramos dois aspectos: alcançar o maior número possível de mulheres que estivesse trabalhando e ter o maior número de mulheres com família completa. Optamos então pelo limite superior de 45 anos de idade.

Assim, a escolha de se trabalhar com mulheres entre 30 e 45 anos nos garante um número significativo de casos, onde a maioria das mulheres está com a fecundidade praticamente encerrada, com todos os filhos convivendo com as mães e com o status ocupacional definido.

O banco de dados, ao final, conta com 1.967.869 casos (amostra não-expandida), cerca de 20% do total das mulheres amostradas pelo IBGE, sendo que, ao expandir a amostra, totalizamos 16.893.356 casos. Essas mulheres têm entre 30 e 45 anos, com ou sem filhos, de família completa e incompleta, responsáveis pela família ou cônjuges.

3.3- Análise descritiva do banco de dados¹⁸

O banco de dados ficou assim distribuído: as mulheres com a família completa somaram 11.527.398, 68,2% do total da amostra; e as mulheres com a família incompleta somaram 5.365.958, 31,8% do total da amostra. A seguir, apresentaremos a descrição detalhada do nosso banco de dados.

3.3.1- Aspectos geográficos

Na TAB. 3 é apresentada a distribuição das mulheres por tipo de família, segundo as variáveis geográficas: regiões e situação do domicílio. A partir desta tabela, podemos

¹⁸ Destacamos que o total apresentado nas tabelas da análise descritiva do banco de dados pode variar devido aos *missings* presentes em algumas variáveis. Essa variação é percebida, principalmente, nos quesitos relacionados com os aspectos demográficos e socioeconômicos.

observar que 67% das mulheres de família completa residem nas regiões Sul e Sudeste do país, enquanto que entre as mulheres de família incompleta, esta porcentagem é de 52%. Portanto, existe uma presença maior de mulheres de família completa (do que de família incompleta) residindo nas regiões mais desenvolvidas do país.

Em relação à situação do domicílio, a TAB. 3 mostra que 87% das mulheres de família completa e 80% das mulheres de família incompleta vivem nas áreas urbanas.

TABELA 3 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos geográficos (%) Brasil -2000

Aspectos Geográficos	Família completa	Família incompleta	Total
<i>Região</i>			
Norte	5,09	8,81	6,27
Nordeste	21,32	31,75	24,64
Sudeste	49,25	37,32	45,46
Sul	17,36	14,41	16,42
Centro-Oeste	6,98	7,71	7,21
<i>Situação do Domicílio</i>			
Urbano	87,28	80,12	85,01
Rural	12,72	19,88	14,99
Total	11.527.398	5.365.958	16.893.356

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

3.3.2- Aspectos demográficos

Na TAB. 4 apresentamos a parturição média e a distribuição da parturição segundo ordem de nascimento, das mulheres de família completa e de família incompleta, além da cor/raça, grupo etário, presença de cônjuge e a condição da família.

TABELA 4 –Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos demográficos (%) Brasil -2000

Aspectos Demográficos	Família completa	Família incompleta	Total
<i>Parturição Média</i>	2,08 (1,21) ¹	3,44 (1,37) ¹	2,51 (1,41) ¹
<i>Parturição</i>			
0	9,40	2,50	7,21
1	20,95	5,59	16,07
2	37,84	17,56	31,40
3	20,79	25,28	22,22
4	6,51	17,48	10,00
5	4,51	31,58	13,11
<i>Cor/Raça</i>			
Branca	62,23	48,17	57,76
Negra*	37,77	51,83	42,24
<i>Grupo etário</i>			
30-34	38,94	19,89	32,89
35-39	34,27	29,73	32,83
40-45	26,79	50,39	34,28
<i>Presença de cônjuge</i>			
Não	17,02	21,42	18,41
Sim	82,98	78,58	81,59
Total	11.527.398	5.365.958	16.893.356
<i>Condição na Família</i>			
Responsável	21,54	27,30	23,37
Cônjuge	78,46	72,70	76,63
Total	11.453.001	5.338.165	16.791.166

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

1 – Os valores em parênteses são os desvios-padrão.

* Pretas e pardas.

Podemos perceber, a partir da TAB. 4, que entre as mulheres de família completa, a parturição média é consideravelmente menor, quando comparada com a parturição média das mulheres de família incompleta. A diferença entre a média das parturições é de 1,26 filhos. Conseqüentemente, a distribuição da parturição entre as mulheres de família completa e incompleta também é diferente. Cerca de 70% das mulheres de família completa têm uma parturição de até 2 filhos, enquanto que entre as mulheres de família incompleta, cerca de 75% têm uma parturição de 3 filhos e mais. Em relação à cor/raça das mulheres, podemos perceber que as mulheres de família completa são majoritariamente brancas

(62,23%). Já entre as mulheres de família incompleta, essa situação se inverte, uma vez que 51,83% são negras (TAB. 4).

As mulheres de família completa são mais jovens; mais de 70% delas têm entre 30 e 39 anos. Já entre as mulheres de família incompleta, mais de 50% pertencem ao grupo de 40 a 45 anos. Esta distribuição era esperada, uma vez que a relação entre a idade da mãe e a presença de todos os filhos no domicílio pode estar relacionada. Diante disso, podemos supor que as mulheres mais velhas tenham filhos mais velhos que, por sua vez, tendem a não morar mais na residência dos pais, seja por causa do trabalho, migração, óbito ou casamento.

Na TAB. 4 apresentamos também informações sobre a presença de cônjuge e a condição da mulher na família. Cerca de 83% das mulheres de família completa vivem com um cônjuge. Esta porcentagem diminui para 78% entre as mulheres de família incompleta. Entre estas mulheres, também observamos um percentual maior de chefes da família (27,3%), o que pode ser um efeito da maior presença nesse grupo de mulheres sem cônjuge ou companheiro.

3.3.3- Aspectos socioeconômicos

A TAB. 5 nos mostra uma diferenciação educacional entre os dois grupos de mulheres. Mais de 50% das mulheres de família completa possuem 8 anos e mais de estudo. Entre as mulheres de família incompleta, observamos uma maior proporção nos grupos de menor escolaridade, sendo que 75% possuem até 7 anos de estudo. Outro aspecto a ser ressaltado é a alta proporção de analfabetas no grupo de mulheres de família incompleta e a alta proporção de mulheres com 11 anos e mais de estudo entre as mulheres de família completa.

A TAB. 5 também nos mostra que existe uma maior proporção de mulheres de família completa nos grupos de renda mais elevada, enquanto que nos grupos de menor renda se concentram as mulheres de família incompleta. Esta constatação é esperada, uma vez que a renda está positivamente associada à escolaridade (BARROS *et al*, 2001).

TABELA 5–Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos socioeconômicos (%) Brasil -2000

Aspectos Socioeconômicos	Família completa	Família incompleta	Total
<i>Grupos de escolaridade</i>			
Analfabeto	4,63	14,26	7,68
1 a 3 anos de estudo	11,73	23,78	15,55
4 a 7 anos de estudo	31,19	37,12	33,07
8 a 10 anos de estudo	16,86	11,99	15,32
11 anos de estudo e mais	35,59	12,85	28,38
Total	11.444.641	5.307.910	16.752.551
<i>Grupos de renda</i>			
Sem renda	4,57	7,24	5,41
Até 1/2 SM	20,23	32,88	24,25
Mais 1/2 SM até 1 SM	20,76	23,36	21,59
Mais de 1 SM até 2 SM	22,90	20,17	22,03
Mais de 2 SM até 3 SM	10,02	7,03	9,07
Mais de 3 SM até 5 SM	9,55	5,07	8,13
Mais de 5 SM	11,97	4,26	9,52
Total	11.526.458	5.364.684	16.891.142

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

3.3.4- Aspectos ocupacionais

A TAB. 6 apresenta a distribuição das mulheres segundo a situação ocupacional e o regime de trabalho. Podemos observar que entre as mulheres de família completa existe uma maior porcentagem de mulheres ocupadas (53,8), contra 48,3% entre as mulheres de família incompleta. Já o tempo gasto nas atividades laborativas, entre as mulheres é praticamente o mesmo nos dois grupos.

TABELA 6 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo aspectos ocupacionais (%) Brasil -2000

Aspectos Ocupacionais	Família completa	Família incompleta	Total
<i>Status Ocupacional</i>			
Não-ocupada	37,37	41,93	38,82
Ocupada	53,82	48,32	52,07
Procura trabalho	8,81	9,75	9,11
Total	11.452.992	5.338.164	16.791.156
<i>Regime de Trabalho</i>			
Total (mais de 30 horas)	73,49	72,40	73,17
Parcial (menos de 30 horas)	26,51	27,60	26,83
Total	6.163.926	2.579.400	8.743.326

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

A TAB. 7 nos mostra que, nas ocupações menos valorizadas, a proporção de mulheres de família incompleta é maior. Elas se concentram basicamente entre as empregadas domésticas, trabalhadoras do setor de serviços e do setor rural. Entre as mulheres de família completa, mais de 30% se encontravam no topo da pirâmide ocupacional (Direção e gerência, Profissionais de nível superior e técnico).

TABELA 7 – Distribuição das mulheres de 30 a 45 anos, por tipo de família, segundo grupo ocupacional da mulher (%) Brasil-2000

Grupo ocupacional ¹	Família completa	Família incompleta	Total
Direção e gerência	5,42	2,56	4,57
Profissionais de nível superior	11,57	3,77	9,27
Profissionais de nível técnico	13,30	7,59	11,61
Trabalhadores administrativos	12,03	5,52	10,11
Trabalhadores serviços	26,76	33,42	28,82
Trabalhadores rurais	6,95	13,82	8,98
Trabalhadores produção/manutenção	9,42	9,83	9,54
Empregadas domésticas	14,43	23,46	17,01
Militares	0,12	0,03	0,09
Total	6.163.928	2.579.400	8.743.238

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

1- A forma como foi pensada a categorização da ocupação está apresentada no tópico “variável independente”.

3.4 – Resumo da análise descritiva do banco de dados

Após a descrição do banco de dados apresentada na seção anterior, foi possível observar a existência de diferenças geográficas, demográficas, socioeconômicas e ocupacionais entre as mulheres de família completa e incompleta. De uma maneira geral, as mulheres de família completa são, em sua grande maioria, brancas, mais jovens, possuem um nível mais alto de escolaridade, de renda e ocupação, têm menos filhos e residem nas regiões sul-sudeste. Já as mulheres com família incompleta são predominantemente negras, mais velhas, possuem um nível mais baixo de educação, renda e ocupação, têm mais filhos e residem nas regiões norte-nordeste.¹⁹

Os perfis diferenciados que separam as mulheres de família completa das mulheres de família incompleta, e coloca uma questão central para essa tese: que atitude tomar em relação à ausência de informações dos filhos das mulheres de família incompleta, uma vez que precisamos da história de nascimento das mulheres? Como são dois grupos completamente distintos, a simples retirada das mulheres de família incompleta de nossa amostra implica em um grave viés socioeconômico e demográfico. Dada a grande importância dessa questão, no próximo tópico discutiremos as opções possíveis e as escolhas feitas em relação a essa questão e apresentaremos o banco de dados utilizado em nossas análises.

3.5- Repensando o banco de dados

Após a descrição do nosso banco de dados, nos deparamos com um grande problema: a falta de informações sobre os filhos ausentes das mulheres de família incompleta. Esta falta inviabiliza a reconstrução do histórico de fecundidade de 30% de nossa amostra, o que suscitou a seguinte questão: utilizar apenas as mulheres de família completa, ou utilizar as mulheres de família completa e incompleta?

A utilização das mulheres com família completa nos fornece um alto grau de certeza em relação à história de nascimentos, mas perdemos em abrangência, uma vez que esse

¹⁹ É provável que as diferenças socioeconômicas ajudem a explicar a ausência dos filhos, no caso das mulheres de família incompleta. Como essas mulheres apresentam uma situação econômica mais desfavorável, podemos esperar que nesse grupo as taxas de mortalidade dos filhos sejam maiores, e que a mobilidade dos filhos na busca de oportunidades de emprego seja mais intensa, provocando uma maior ausência dos filhos no domicílio.

grupo de mulheres cobre cerca de apenas 70% de nossa amostra, com forte viés geográfico, socioeconômico, demográfico e ocupacional. As mulheres desse grupo apresentam uma situação mais confortável em termos socioeconômicos e possuem menos filhos. Se optarmos por usar apenas esse grupo, teremos um alto grau de seletividade, uma vez que superestimamos a real proporção das mulheres com um alto padrão de vida e subestimamos o peso relativo das mulheres com baixo padrão de vida, impedindo a expansão de nossos resultados para a população feminina como um todo. Por outro lado, a utilização de mulheres com família completa e incompleta traz um grau maior de imprecisão, uma vez que neste grupo de mulheres é elevado o número de casos perdidos em relação às informações sobre mães e filhos. A inclusão das mulheres de família incompleta exigiria a imputação de valores nos *missing* da variável idade da mãe ao ter os filhos, além da definição da ordem de nascimento dos filhos ausentes, uma vez que estas informações não foram coletadas pelo censo. Com a realização desses procedimentos poderíamos generalizar nossos resultados.

A saída mais simples para essa situação seria restringir as análises ao grupo de indivíduos com todas as informações, utilizando o *List-wise deletion* (CHEN & ASTEBRO, 2003). Nesse sentido, assumimos que os casos descartados por falta de informações têm as mesmas características dos casos completos. No entanto, isso só ocorre caso os dados descartados representem uma sub-amostra aleatória da amostra original. Como foi demonstrada na descrição do banco de dados, essa exigência não é satisfeita, uma vez que o viés de seletividade é claro ao separarmos as mulheres nos grupos de família completa e incompleta. Além disso, a utilização desse subterfúgio ignora as diferenças sistemáticas entre os casos completos e incompletos e pode aumentar o erro padrão devido à redução do número de casos.

Outro método utilizado para solucionar a ausência de informações é a substituição dos *missing* pela média dos dados válidos da variável em questão. O grande problema desse método é que todos os *missing* recebem o mesmo valor médio, o que faz com que a variância se reduza artificialmente.

Um outro instrumental para solucionar a presença de *missing* em um banco de dados é a imputação múltipla. Com esse instrumental, os dados ausentes são produzidos a partir dos valores encontrados em outras variáveis. Um aspecto a ser ressaltado é que os

valores produzidos a partir de um modelo de imputação múltipla não têm o objetivo de se tornar o valor real, mas têm o objetivo de garantir a variabilidade da população preservando as correlações com as outras variáveis. A criação de imputes é apenas um mecanismo capaz de produzir um banco de dados com todas as informações (SCHAFER, 1999).

Tentamos utilizar esta solução a partir de um modelo de regressão. O resultado final não se apresentou satisfatório (ANEXO 1). Ao compararmos as informações obtidas para as mulheres de família completa diretamente do banco de dados do censo, com as informações das mulheres de família completa estimadas pelo nosso modelo de regressão, identificamos algumas distorções importantes. Observamos que se utilizássemos essa imputação, poderíamos incorrer em graves erros que nos afastariam dos valores reais, mantendo, com isso, a imprecisão no banco de dados. Essa constatação nos levou a abandonar essa alternativa.

Diante dessas questões, optamos por utilizar a sub-amostra de mulheres de família completa (as mulheres com todas as informações referentes à sua parturição). Assumimos as restrições impostas por essa sub-amostra em troca da certeza em relação às informações disponíveis.

Acreditamos que mesmo com essa falta de informações ainda conseguimos manter os propósitos de nosso estudo, uma vez que podemos conhecer os limites inferiores das diferenças do comportamento reprodutivo dos grupos ocupacionais.²⁰

Após definirmos o nosso grupo de mulheres a ser estudado (mulheres de 30 a 45 anos com todos os filhos identificados), alguns ajustes foram necessários. Retiramos do banco de dados todas as mulheres cuja cor/raça fosse amarela, indígena e não identificada; que tivessem filhos gêmeos, e cuja idade ao ter o primeiro filho não fosse 15 anos ou mais²¹.

²⁰ Falamos em limites inferiores porque a nossa amostra é viesada. Com a retirada das mulheres em piores condições socioeconômicas e maior parturição (mulheres de família incompleta), nossa amostra selecionada deve subestimar a real diferença entre os grupos ocupacionais.

²¹ A exclusão das mulheres que tiveram o primeiro filho com menos de 15 anos evita a presença de informações que possam distorcer nossos dados. Tomamos o exemplo de uma mulher com 30 anos que se casou com um homem de 50, que tem seu filho de 18 anos morando no domicílio da família. Nesse caso, para a nossa pesquisa, essa mulher teria tido esse filho aos 12 anos (quando na verdade ele é seu enteado). Caso ela tenha um filho próprio de 2 anos, o intervalo intergenésico do 1º para o 2º filho dessa mulher seria de 16 anos. Se acumulássemos muitos casos dessa natureza, nossos resultados estariam equivocados. Evidentemente, isso não impede que haja outros casos de enteados que consideramos serem filhos, pois a diferença de idade em relação à mulher é maior ou igual a 15 anos.

Para a realização da análise descritiva, utilizamos dois bancos de dados distintos. Um, para compararmos as mulheres ocupadas e não-ocupadas, e outro para compararmos apenas as mulheres ocupadas. O primeiro banco constituiu-se de 1.210.421 mulheres entre 30 e 45 anos de idade, com ou sem filhos, responsáveis pela família ou cônjuges, ocupadas e não-ocupadas. Ao expandir a amostra, temos 10.436.316 mulheres. Destacamos que desse banco retiramos as mulheres que procuravam trabalho e que trabalhavam sem remuneração (cerca de 1% de nossa amostra). O segundo banco ficou constituído de 701.891 mulheres entre 30 e 45 anos de idade, com ou sem filhos, responsáveis pela família ou cônjuges, com algum tipo de ocupação. Ao expandir a amostra, temos 6.156.811 mulheres. Neste banco retiramos as mulheres não-ocupadas, procuravam trabalho, trabalhavam sem remuneração e militares.²² Nas análises estatísticas utilizamos apenas as informações das mulheres ocupadas.

Ao consolidarmos nosso banco de dados, algumas perguntas pertinentes são colocadas: Como podemos interpretar os resultados relativos a essa amostra? Para que serve analisá-la? Será que ela subestima ou superestima os diferenciais de fecundidade por situação ocupacional da população brasileira? Em resposta a esses questionamentos, podemos argumentar que nossa amostra é uma parcela importante das mulheres brasileiras de 30 a 45 anos. Apesar de termos descartado uma parte da população menos favorecida, ainda assim nossos dados podem auxiliar no entendimento de parte do regime reprodutivo brasileiro contemporâneo. É evidente que é arriscado falarmos que nossos resultados refletirão a situação das mulheres brasileiras em geral, mas refletirão a situação de cerca de 70% dessas mulheres entre 30 e 45 anos. Provavelmente nossos dados acabem por subestimar os diferenciais de fecundidade por grupo ocupacional, uma vez que as mulheres com que trabalhamos têm melhor nível socioeconômico e ocupacional e têm menos filhos, em média, do que as mulheres que ficaram de fora de nossa amostra.

²² Os grupos que foram retirados dos dois bancos de dados são bastante específicos. O grupo ocupacional “militares” é bastante heterogêneo. Possui um espectro muito grande de subcategorias, que vai desde soldado a oficiais de alta patente, além de ter um dia-a-dia bastante peculiar, em relação aos outros grupos ocupacionais. O mesmo se observou no grupo de mulheres “não-ocupadas” e que “procuram trabalho”. Não sabemos as motivações e o tempo que essas mulheres estão inativas ou desempregadas, o que dificulta qualquer caracterização e comparação com os grupos ocupacionais.

É provável que nossos resultados apontem caminhos que auxiliarão no entendimento do regime reprodutivo brasileiro em uma realidade de baixa fecundidade. A seguir mostraremos como foi desenvolvida toda a nossa metodologia.

CAPÍTULO 4

Metodologia

4.1- Modelo descritivo

O nosso modelo descritivo apresenta o comportamento da fecundidade da nossa amostra, a partir do status ocupacional e do grupo ocupacional da mulher. Utilizamos como medidas de fecundidade a parturição, a parturição média, a TFT, a idade média ao ter os filhos e o espaçamento médio entre os nascimentos.

A medida de parturição foi retirada diretamente do Censo Demográfico 2000. A parturição média de cada grupo ocupacional foi calculada a partir dessas informações.

A TFT foi calculada a partir do *Parity Progression Ratio (PPR)*. O PPR é basicamente a probabilidade de se ter um filho de ordem $x+1$ dado que se tenha um filho de ordem x (NEWELL, 1988).

Normalmente, a PPR é utilizada em coortes que já encerraram a vida reprodutiva. Isto é, coortes com 50 anos e mais de idade. Em nosso caso utilizamos essa metodologia para o grupo de mulheres de 30 a 45 anos, uma vez que acreditamos que é provável que grande parte dessas mulheres tenha encerrado a sua vida reprodutiva, o que nos permite a aplicabilidade dessa técnica aos nossos dados (embora as PPR e, portanto a TFT, possam estar sendo ligeiramente subestimadas pela parturição ainda incompleta de parte dessas mulheres).

Para calcular a TFT a partir da PPR, utilizamos as seguintes informações:

W_x = número de mulheres com parturição x (até parturição = n)

B_x = número de nascimentos de parturição x

Com esses dados em mãos, utilizamos a fórmula (1) para termos os valores das TFTs para cada grupo ocupacional.²³

$$TFT = \frac{B}{W} = \frac{\sum_{x=1}^n B_x}{\sum_{x=0}^n W_x} = \sum_{x=1}^n PPR_{(0,x)} \quad (1)$$

²³ Ver em PRESTON *et al.* (p.105) uma aplicação passo-a-passo desse exercício para dados do Egito.

A idade média ao ter os filhos, em cada uma das parturições, segundo o grupo ocupacional, foi calculada a partir da fórmula (2),

$$I_x = I_{m2000} - I_{fx2000} \quad (2)$$

Onde,

I é a idade da mulher ao ter o filho

x é a ordem de parturição

I_{m2000} a idade da mãe em 2000

I_{fx2000} a idade do filho em 2000 (segundo a ordem de parturição)

Essa fórmula foi aplicada para cada uma das ordens de nascimento. A partir desses resultados, calculamos a idade média ao ter os filhos (de ordem 1 a 5) para cada um dos grupos ocupacionais.

O espaçamento entre os nascimentos, ou o intervalo intergenésico, pode ser definido como o tempo entre os sucessivos nascimentos (de nascidos vivos). Os abortos e os nascidos mortos não são considerados nesse cálculo. Cada intervalo começa com um período de amenorréia pós-parto (esse período pode ser ampliado se a lactação for prolongada) até o retorno do ciclo menstrual que, por sua vez, pode ser seguido por um período de uso de contracepção. Em seguida, pode haver um período de espera entre o fim da adoção da contracepção e a concepção. Finalmente, temos a gravidez, que normalmente dura 9 meses. O intervalo, então, termina com o nascimento da criança (PRESTON *et al.*, 2001; NEWELL, 1988). É importante destacarmos que o intervalo mínimo possível entre os nascimentos é de 10 meses (excetuando casos de partos prematuros), mas eles são, normalmente, maiores que isso, sendo que em alguns casos esse intervalo pode chegar a 20 anos.

É evidente que esses cálculos podem ser muito mais complicados, principalmente se o objetivo do estudo for a efetividade de métodos contraceptivos (PRESTON *et al.*, 2001; NEWELL, 1988). Como nosso estudo não se ocupa dessas questões, a nossa medida de intervalo de nascimento é mais simples. O intervalo médio entre os nascimentos foi baseado no cálculo realizado para a construção da história de nascimentos das mulheres. O primeiro intervalo, que teoricamente não é considerado um intervalo intergenésico, foi calculado da seguinte maneira:

$$T_1 = I_1 - 15 \quad (3)$$

Onde,

T_1 é o intervalo até o primeiro nascimento

I_1 é a idade da mulher ao ter o primeiro filho

15 é a idade de início do período reprodutivo

Os demais intervalos foram calculados da seguinte maneira:

$$T = I_{x+1} - I_x \quad (4)$$

Onde,

T é o intervalo intergenésico

I_{x+1} é a idade da mulher ao ter o filho $x+1$

I_x é a idade da mulher ao ter o filho x

A partir dessas informações, calculamos o intervalo intergenésico médio em cada um dos grupos ocupacionais.

4.2- Método e modelo estatístico

O método estatístico que utilizamos em nosso trabalho foi a análise de sobrevivência. Esse método foi desenvolvido para se estudar dados longitudinais, cuja variável resposta, geralmente, é o tempo até a ocorrência de um evento de interesse. O evento pode ser definido como uma mudança qualitativa que se observa no tempo. Seria a transição de um status para outro, como, por exemplo, a passagem do status de solteiro para o status de casado (ALLISON, 2005; 1984).

A análise de sobrevivência demanda informações bastante específicas. O ideal neste tipo de análise seria a utilização de dados resultantes de um *survey* prospectivo. Ou seja, um *survey* que acompanhasse todos os indivíduos do estudo por um determinado tempo, anotando o momento de ocorrência de todos os eventos de interesse. Esses procedimentos são muito comuns nos estudos das áreas médicas; no caso da demografia, especificamente, esses procedimentos não são muito usuais, uma vez que são procedimentos extremamente caros. Além disso, o volume de informações utilizadas pelos demógrafos é muito grande, o que inviabiliza a produção de dados longitudinais.

Uma alternativa a esses impedimentos são os estudos retrospectivos, onde as pessoas reportam aos pesquisadores a ocorrência de eventos passados.²⁴ Os estudos retrospectivos são realizados em um ponto no tempo (*cross-section*), cabendo ao entrevistado rememorar os eventos de interesse da pesquisa, revelar a ocorrência de tais eventos e apontar o momento em que eles ocorreram.

As informações produzidas pelos estudos retrospectivos possuem inúmeras limitações. Podemos supor, por exemplo, que uma parte das pessoas entrevistadas omite e/ou erre o tempo de ocorrência do evento ao dar as informações (ALLISON, 2005). É provável também que tenhamos um viés em relação ao risco de ocorrência do evento se a nossa amostra não for bem desenhada (ALLISON, 1984).

Duas características são comuns aos dados de sobrevivência. A primeira é a possível presença de covariáveis dependentes do tempo, ou seja, covariáveis que mudam com o tempo. A segunda, e mais importante, é a presença de dados censurados (GIOLO, 2004).²⁵

De acordo com ALLISON (2005; 1984) e COLOSIMO (2001), as características dos dados de sobrevivência (censura e covariáveis dependentes do tempo) inviabilizam a utilização de métodos estatísticos tradicionais.²⁶ Esses obstáculos fizeram com que Sir David Cox, em 1972, desenvolvesse um modelo de regressão capaz de modelar dados de sobrevivência na presença de covariáveis, por meio da função de risco.²⁷

Tendo em vista as especificidades dos nossos dados (presença de informações censuradas), utilizamos o modelo de regressão de Cox.

4.2.1- Modelo de regressão de Cox

O modelo de regressão proposto por Cox tem como principal atrativo a sua simplicidade, abrangência e robustez. Ao contrário dos modelos paramétricos, o modelo de regressão de Cox não exige do usuário uma escolha *a priori* da distribuição da

²⁴ Um exemplo de estudos retrospectivos na demografia são as informações sobre a história de nascimentos nos moldes da DHS (*Demography Health Survey*).

²⁵ A censura pode ser definida como sendo a observação parcial da resposta. Isto é, por algum motivo o indivíduo ainda não vivenciou o evento estudado no tempo definido pelo pesquisador.

²⁶ Para uma discussão pormenorizada dessa questão, com a apresentação de diversos exemplos, ver ALLISON (2005).

²⁷ COX, Sir David. Regression models and life table. **Journal of the Royal Statistical Society**, series B, v.39, p.1-38, 1972.

probabilidade para representar o tempo de sobrevivência. Por ter essa característica, o modelo de regressão de Cox é chamado de modelo semiparamétrico. Ou seja, é um modelo que assume que as covariáveis atuam multiplicativamente no risco pela relação $g(x, \beta) = \exp\{\beta' x_i\}$, e por determinar arbitrariamente a função de risco inicial $a_0(t)$.

Como destaca GIOLO (2004), “a denominação desse modelo como sendo de riscos proporcionais é devido ao fato de que a razão entre as funções de risco de dois indivíduos não depender do tempo” (p.2), como nos mostra a equação 5.

$$\frac{a(t|x_i)}{a(t|x_l)} = \frac{a_0(t) \exp\{\beta' x_i\}}{a_0(t) \exp\{\beta' x_l\}} = \exp\{\beta' (x_i - x_l)\} \quad (5)$$

Onde ($i, l=1, \dots, n$ e $i \neq l$), não dependem do tempo.

É importante destacarmos que a constante β_0 não faz parte do componente paramétrico $\exp\{\beta' x_i\}$, uma vez que o componente não paramétrico absorve o termo constante.

A suposição básica para o uso do modelo de regressão de Cox é que as taxas de risco de falha sejam proporcionais. Essa suposição indica que se um indivíduo apresenta, no início do estudo, um risco de falha igual a 5 vezes o risco de um outro indivíduo, essa taxa será a mesma em qualquer ponto no tempo t do período do experimento (GIOLO, 2004).

Outro aspecto importante trazido pelo modelo de Cox é o método de estimação denominado verossimilhança parcial $L(\beta)$. Para se construir essa função de verossimilhança, temos que considerar uma amostra de n indivíduos onde $k \leq n$ falhas distintas ocorrem nos tempos t_1, \dots, t_k e que a probabilidade condicional da i -ésima observação falhar no tempo t_i , conhecendo as observações sob risco em t_i , é:

$$\frac{a_i(t_i|x_i)}{\sum_{j \in R(t_i)} a_j(t_i|x_j)} = \frac{a_0(t_i) \exp\{\beta' x_i\}}{\sum_{j \in R(t_i)} a_0(t_i) \exp\{\beta' x_j\}} = \frac{\exp\{\beta' x_i\}}{\sum_{j \in R(t_i)} \exp\{\beta' x_j\}} \quad (6)$$

em que $R(t_i) = R_i$ é o conjunto de todos os indivíduos ainda em risco no tempo t . Podemos, então, expressar a função de verossimilhança da seguinte maneira:

$$L(\beta) = \prod_{i=1}^n \left[\frac{\exp\{\beta' x_i\}}{\sum_{j \in R_i} \exp\{\beta' x_j\}} \right]^{\delta_i} \quad (7)$$

Os indivíduos censurados entram na função de verossimilhança parcial $L(\beta)$ através do conjunto de risco $R_{(t)}$. A contribuição desses indivíduos para esta função fica limitada ao tempo em que eles estão em risco.

De acordo com GIOLO (2004), os parâmetros β são estimados a partir da maximização do logaritmo da função $L(\beta)$, cuja demonstração se encontra na equação 8:

$$\theta = \frac{\partial l(\beta)}{\partial \beta_k} = \sum_{i=1}^n \delta_i \left[x_{ik} - \frac{\sum_{j \in R_i} x_{jk} \exp\{\beta' x_j\}}{\sum_{j \in R_i} \exp\{\beta' x_j\}} \right] \quad k = 1, \dots, p \quad (8)$$

Onde $l(\beta) = \log L(\beta)$.

Segundo ALLISON (2005), o modelo de regressão de Cox faz a combinação entre o modelo de risco proporcional com o método de estimação da verossimilhança parcial. O modelo básico oferecido pela regressão de Cox pode ser descrito da seguinte maneira²⁸:

$$h_i(t) = a_0(t) \exp\{ \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik} \} \quad (9)$$

Essa equação nos diz que o risco para um indivíduo i no tempo t é produto de dois fatores: uma função de risco inicial $a_0(t)$ que não é especificada e uma função linear de um conjunto de k covariáveis x_i fixa, que são exponenciadas. A função de risco inicial é medida independentemente das covariáveis. A forma da função de risco sobre o tempo é definida pelo risco inicial, para todos os casos. A função $a_0(t)$ é vista como uma função de risco para um indivíduo cujas covariáveis têm o valor 0 (ALLISON, 2005).

Tomando o logaritmo em ambos os lados, como sugerem ALLISON (2005) e OLIVEIRA (2002), temos a seguinte fórmula:

$$\log h_i(t) = a(t) + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik} \quad (10)$$

Onde $a(t) = \log a_0(t)$. Se especificarmos $a(t) = a$, teremos o modelo exponencial. Se especificarmos $a(t) = a \log t$, teremos o modelo de Weibull.

Apesar de todas essas possibilidades, esses procedimentos são desnecessários, uma vez que a função $a(t)$ pode assumir qualquer forma.

A função de verossimilhança para o modelo de riscos proporcionais pode ser dividida em duas partes. A primeira parte depende de $a_0(t)$ e β (vetor de coeficientes) e a

²⁸ Esse modelo pode ser desdobrado para se adequar às variáveis estratificadas e às covariáveis dependentes do tempo (ver ALLISON, 2005).

segunda parte depende somente de β . A verossimilhança parcial descarta a primeira parte e trata somente da segunda. As estimativas são obtidas a partir dos valores de β , que maximizam a verossimilhança parcial, independente da forma da função de risco de base (OLIVEIRA, 2002). Os coeficientes β no modelo de Cox medem os efeitos das covariáveis sobre a taxa de falha, sendo que uma covariável pode acelerar ou desacelerar a função de risco (GIOLO, 2004). A propriedade de riscos proporcionais é utilizada para interpretar os coeficientes β .

O valor do risco pode ser definido como sendo o produto entre o risco inicial e os efeitos das covariáveis. Quando o risco inicial é dependente do tempo, o efeito da covariável é o mesmo em todos os pontos do tempo. Assim, a razão do risco para dois casos em qualquer período do tempo é a razão entre os efeitos de suas covariáveis. Esta é a definição dos riscos proporcionais, que pode ser descrita da seguinte maneira:

$$h_i(t)/h_j(t) = \exp\{\beta_1(X_{i1} - X_{j1}) + \dots + \beta_k(X_{ik} - X_{jk})\} \quad (10)$$

Como destaca ALLISON (2005), a fórmula da verossimilhança parcial, apresentada na equação (10), é válida somente para dados nos quais dois eventos não ocorram ao mesmo tempo. Contudo, o mais comum é termos dados empatados. Assim, é preciso uma fórmula alternativa para lidar com essa situação. De acordo com esse autor, o método exato é o mais adequado nessas situações, principalmente quando existe um grande volume de dados empatados, como é o nosso caso. Para OLIVEIRA (2002), ao utilizarmos o método exato, assumimos que há uma ordem verdadeira, mas desconhecida para os tempos de eventos empatados, sendo que os eventos podem ocorrer em qualquer momento em um *continuum* de tempo, tornando-se razoável supor que os empates sejam meramente o resultado de uma imprecisa mensuração do tempo, devido ao agrupamento dos dados contínuos, não empatados, e que há uma verdadeira ordenação no tempo para os eventos.

4.3- Definição das variáveis

4.3.1- Variáveis dependentes

Tempo de ocorrência do evento

O modelo de Cox exige que a variável dependente (o tempo de ocorrência do evento) seja definida a partir de um tempo de origem comum a todos os indivíduos da amostra. ALLISON (2005) recomenda que o tempo de origem escolhido tenha como base a possibilidade de todos os indivíduos da amostra estar expostos ao risco da ocorrência do evento. Como o nosso foco principal é a fecundidade, elegemos a idade de 15 anos como nosso tempo de origem, uma vez que na demografia define-se usualmente esse momento na vida da mulher como o início do período reprodutivo. Salientamos que em nosso trabalho, a idade de 15 anos foi utilizada como referência para a contagem do tempo até a ocorrência do evento, independente da ordem de nascimento. Por exemplo, o tempo de ocorrência do primeiro evento foi contado a partir da subtração entre a idade da mãe ao ter o primeiro filho e 15 anos. Da mesma forma, o tempo de ocorrência do segundo evento foi contado a partir da subtração entre a idade da mãe ao ter o segundo filho e 15 anos, e assim sucessivamente até o quinto filho. Com esta estratégia, garantimos que a origem da contagem do tempo fosse a mesma para todas as mulheres.

Na verdade, esse procedimento é mais importante para as mulheres com mais de um filho, porque nos garante que a origem do segundo, terceiro, quarto e/ou quinto evento (nascimento) seja a mesma, ou seja, os 15 anos de idade. Portanto, fica evidenciado que a nossa variável dependente não é o intervalo intergenésico, e sim o tempo de ocorrência de cada evento, a partir da idade de 15 anos. Se, no entanto, tivéssemos utilizado o tempo entre o nascimento do filho de ordem x e o de ordem $x+1$ (ou seja, o intervalo intergenésico), teríamos o tempo de origem de cada evento variando entre as mulheres.

De qualquer forma, seja utilizando o intervalo intergenésico como variável dependente nos cálculos do risco de ocorrência do evento $x+1$, ou o tempo de ocorrência do evento a partir dos 15 anos, teríamos o mesmo resultado. Isso é esperado porque os valores do intervalo intergenésico e os valores das diferenças observadas entre os tempos de ocorrência de cada evento, a partir dos 15 anos de idade, guardam uma relação

constante: o tempo de ocorrência sempre é igual ao intervalo intergenésico mais a idade do filho anterior.

Como mencionado anteriormente, ao empregarmos o método de análise de sobrevivência, partimos do pressuposto de que a variável resposta é o tempo até a ocorrência de um determinado evento. No modelo de Cox, o evento em questão é o nascimento de um filho, e a variável resposta é o tempo até a ocorrência desse nascimento. Como trabalhamos com a parturição de ordem 1 a 5, temos cinco variáveis resposta, uma para cada parturição.

Assim, nossas as variáveis dependentes são:

- Tempo entre os 15 anos até o nascimento do primeiro filho;
- Tempo entre os 15 anos até o nascimento do segundo filho;
- Tempo entre os 15 anos até o nascimento do terceiro filho;
- Tempo entre os 15 anos até o nascimento do quarto filho;
- Tempo entre os 15 anos até o nascimento do quinto filho.

4.3.2- Variável independente

Ocupação

A medição e a categorização do trabalho e da ocupação no Brasil têm avançado muito nos últimos anos. Apesar desses avanços, ainda nos faltam muitas informações importantes para entendermos melhor a relação do trabalho e da ocupação com outras variáveis sociais, econômicas e demográficas. Um exemplo disto é a carência de dados longitudinais sobre a história profissional dos indivíduos. Outro aspecto importante é a necessidade de desenvolvermos uma categorização mais “pura” da ocupação, isto é, sem a influência de outras variáveis, principalmente a escolaridade. Podemos citar, ainda, a necessidade de se considerar as especificidades do cotidiano feminino, como a maternidade e as tarefas domésticas, na produção de informações sobre as relações entre o trabalho e ocupação da mulher.

Consciente desses problemas, o IBGE vem aprimorando, nos últimos 40 anos, suas pesquisas domiciliares, na tentativa de suprir os pesquisadores brasileiros com boas informações sobre o trabalho e a ocupação da população brasileira, em geral, e das mulheres, em particular.

Uma das primeiras tentativas de se criar uma nova forma de aferir o trabalho foi no Censo de 1970. Esse censo foi muito criticado devido à presença de perguntas com duplas negativas, que dificultavam o entendimento das pessoas. No Censo de 1980, o IBGE procurou corrigir algumas distorções observadas no censo anterior, alterando a forma de se perguntar, ampliando o período de referência, e mudando a ordem das alternativas. No Censo de 1991, as questões referentes ao trabalho, presentes no Censo de 1980, permaneceram. Além disso, foi introduzido o período de referência dos últimos doze meses em relação à data do censo, para a definição da população economicamente ativa. Apesar dos avanços, algumas críticas foram feitas ao questionário, principalmente porque ele não considerava os trabalhos domésticos realizados pelas donas-de-casa como uma atividade econômica. Essas discussões levaram a uma readequação das pesquisas domiciliares do IBGE. Em 1992, o questionário utilizado na PNAD foi alterado com a inclusão de perguntas que abarcavam o trabalho remunerado, o trabalho sem remuneração e a produção para consumo próprio (SCORZAFAVE & MENEZES-FILHO, 2006, 2001; BRUSCHINI & LOMBARDI, 2003, 1996; SOARES E IZAKI, 2002; WAJNMAN, QUEIROZ & LIBERATO, 1998). Essas alterações foram adicionadas ao questionário utilizado no Censo de 2000, que, além disso, reduziu o período de referência da condição de atividade para a semana anterior à data do censo. Esta pesquisa ainda contou com a inclusão da nova Classificação Brasileira das Ocupações (CBO)²⁹. É justamente a partir dessa nova classificação que construímos a nossa variável independente ocupação.

A nova CBO descreve e ordena as ocupações dentro de uma estrutura hierarquizada, segundo características ocupacionais que dizem respeito à natureza da força de trabalho (funções, tarefas e obrigações que tipificam a ocupação) e ao conteúdo do trabalho (conjunto de conhecimentos, habilidades, atributos pessoais e outros requisitos exigidos para o exercício da ocupação). É importante destacarmos que a nova CBO levou em consideração uma compreensão mais atualizada de "competência", cujo nível é pontuado mais fortemente pela complexidade das atividades exercidas do que pelo

²⁹A CBO utilizada nesse questionário era uma versão provisória do que viria a ser a CBO 2002 que, a partir da PNAD 2002, tornou-se a referência de ocupação adotada pelo IBGE em todas as suas pesquisas domiciliares.

nível de escolaridade³⁰. Ao centrar a classificação das ocupações na competência, em detrimento da educação, a nova CBO consegue produzir uma categorização mais pura de ocupação. No entanto, esta nova metodologia não faz com que a educação esteja totalmente afastada do processo construtivo das categorias ocupacionais, o que, aliás, seria impossível. A educação é um fator fundamental na definição de uma ocupação, mas, considerando a maneira como essa questão foi trabalhada pela nova CBO, a importância dela é diminuída em favor da natureza e do conteúdo do trabalho realizado em cada ocupação. A correlação entre ocupação e educação fica, portanto, menor, diminuindo a possibilidade de confundimento entre essas duas variáveis.

Essa nova classificação é composta de 10 grandes grupos ocupacionais; 47 subgrupos principais; 192 subgrupos; 596 grupos de base ou famílias ocupacionais, onde se agrupam 2422 ocupações e de 7258 títulos sinônimos.

Diante das inúmeras possibilidades apresentadas pela CBO, optamos por construir a nossa variável ocupação a partir dos grandes grupos que formam o nível mais agregado da classificação. Essa escolha refletiu a nossa busca por um modelo parcimonioso, que refletisse a essência das diferenças ocupacionais entre as mulheres. Esses grandes grupos são unidos pelo nível de competência e similaridade nas atividades executadas. Abaixo, listamos os dez grandes grupos (GG) da nova CBO e, entre parênteses, apresentamos o nível de competência de cada um deles (4 é o nível mais alto, e 1, o mais baixo).

- GG0-Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares (não tem);
- GG1-Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes (não tem);
- GG2-Profissionais das ciências e das artes (4);
- GG3-Técnicos de nível médio (3);
- GG4-Trabalhadores de serviços administrativos (2);
- GG5-Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados (2);
- GG6-Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca (2);
- GG7-Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 1 (2);
- GG8-Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais 2 (2);

³⁰ A descrição completa desta categorização pode ser encontrada no site www.mteco.gov.br

- GG9-Trabalhadores de manutenção e reparação (2).

De acordo com a nova CBO, os grandes grupos das forças armadas, policiais e bombeiros militares e membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes não possuem um nível de competência específico dada a sua heterogeneidade. Já as ocupações com nível de competência 1 (o mais baixo), encontram-se distribuídos pelos GG's 4,5,6 e 9.

Tendo como ponto de partida os dez grandes grupos ocupacionais, começamos a discutir uma melhor maneira de adequá-los à nossa pesquisa. O primeiro passo foi retirar de nossa amostra a categoria dos militares. Esse grupo foi retirado devido à sua heterogeneidade. O segundo passo foi criar o grupo de empregadas domésticas. Esse grupo foi criado dado o peso dessa ocupação para o grupo de mulheres trabalhadoras. O terceiro passo foi agrupar os GG's 7, 8 e 9 em uma só categoria. As demais categorias foram mantidas, sendo que os seus nomes foram trocados por uma questão didática. Assim, nossos grupos ocupacionais ficaram definidos da seguinte maneira:

Variável independente *Ocupação*:

- Direção e gerência (GG1)
- Nível superior (GG2)
- Nível técnico (GG3)
- Administrativo (GG4)
- Serviços (GG5)
- Rural (GG6)
- Produção/manutenção (GG's 7, 8 e 9)
- Trabalhadoras domésticas

4.3.3- Variáveis de controle

Escolaridade

A variável escolaridade foi construída a partir das variáveis (v0429) frequenta escola ou creche; (v0430) curso que frequenta; (v0431) série que frequenta, (v0432) curso mais elevado que frequentou, concluindo pelo menos uma série e (v0433) última série concluída com aprovação, do Censo Demográfico 2000 do IBGE.³¹ O algoritmo

³¹ O algoritmo utilizado para gerar a variável *escolaridade* foi desenvolvido por César Augusto Cerqueira, e está disponível em: RIOS-NETO, E. L. G. (Org.); RIANI, Juliana de Lucena Ruas (Org.) . Introdução à Demografia da Educação Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2004. v. 1. 212 p.

utilizado nos forneceu os anos de estudo completos de cada indivíduo. A partir dessa informação, a nossa variável escolaridade foi categorizada em 5 grupos. Esses grupos demonstram a situação do indivíduo no sistema educacional, revelando se o indivíduo completou ou não um ciclo acadêmico. Além disso, esses grupos se aproximam das demandas do mercado de trabalho em relação à escolaridade formal.

A nossa categorização ficou assim representada:

- Analfabeto (menos de 1 ano de estudo);
- 1 a 3 anos de estudo (não completou primeiro ciclo fundamental);
- 4 a 7 anos (completou o primeiro ciclo fundamental, mas não terminou o segundo ciclo fundamental);
- 8 a 10 anos (completou o segundo ciclo fundamental, mas não terminou o ensino médio);
- 11 anos e mais (completou o ensino médio/ ingressou no ensino superior).

Grupo etário

A variável grupo etário foi incluída em nosso modelo porque a idade da mulher está diretamente relacionada com o risco de uma gravidez. Podemos esperar que o risco de se ter um filho de ordem $x+1$ será maior entre as mulheres mais jovens, uma vez que tendo um filho no início do período reprodutivo, a possibilidade de ter uma alta parturição é maior. A nossa variável foi categorizada da seguinte maneira:

- 30-34 anos
- 35-39 anos
- 40-45 anos

Cor/raça

De acordo com SILVA & HASENBALG (1992), apesar da imperfeição do método do IBGE em relação à coleta dos dados sobre cor/raça, estas informações podem ser consideradas de boa qualidade. Para a construção da nossa variável cor/raça, agrupamos os indivíduos que se declararam pretos e pardos na categoria *negra*, excluimos os indivíduos que se declararam amarelos e indígenas e aqueles cuja cor é ignorada.

Mantivemos o grupo dos indivíduos que se classificaram como brancos. Ao incluirmos essa variável no nosso modelo, levamos em consideração a existência de um viés racial na discussão sobre ocupação e fecundidade.

A nossa variável cor/raça ficou assim classificada:

- Branca
- Negra

Situação do domicílio e Região geográfica

Outro aspecto importante a ser considerado nos estudos sobre a fecundidade é a localização geográfica. Se o domicílio estiver localizado em áreas desenvolvidas, podemos esperar que os moradores tenham um acesso maior às informações e aos recursos contraceptivos, bem como aos empregos nos setores mais modernos da economia. Esses fatores podem levar a uma postergação e redução da fecundidade (WONG, 1994; GENDELL, 1967). Nesse sentido, utilizamos a variável (v1006) situação do domicílio e a variável (v1001) região geográfica.

Devemos ressaltar que essas duas variáveis são passíveis de mudanças ao longo do tempo. Dada a ausência de informações sobre o histórico migratório das mulheres, a utilização de informações correntes sobre a localização geográfica do domicílio pode fazer com que nossos resultados não reflitam a real influência dessas covariáveis em nossos modelos.

Embora a probabilidade de migração seja relativamente elevada, ela tende a ir diminuindo com a idade, o que nos faz manter essas duas variáveis em nosso estudo.

Variável situação do domicílio:

- Urbano
- Rural

Variável região geográfica:

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste

Abaixo apresentamos os QUADROS 2, 3 e 4, que resumem as variáveis que serão utilizadas em nossas análises.

QUADRO 2- Variável dependente

Variável dependente	Categorização
Tempo de ocorrência do evento	Tempo entre os 15 anos até o nascimento do primeiro filho Tempo entre os 15 anos até o nascimento do segundo filho Tempo entre os 15 anos até o nascimento do terceiro filho Tempo entre os 15 anos até o nascimento do quarto filho Tempo entre os 15 anos até o nascimento do quinto filho

QUADRO 3 – Variável independente

Variável independente	Categorização
Ocupação	Direção e gerência Nível superior Nível técnico Administrativo Serviços Rural Produção/manutenção Empregadas domésticas

QUADRO 4 – Variáveis de controle

Variáveis de controle	Categorização
Escolaridade	Analfabetas 1 a 3 anos de estudo 4 a 7 anos de estudo 8 a 10 anos de estudo 11 anos e mais de estudo
Grupo etário	30-34 anos 35-39 anos 40-45 anos
Raça/cor	Branca Negra
Situação do domicílio	Urbano Rural
Região geográfica	Norte Nordeste Sudeste Sul Centro-Oeste

4.4- Estrutura dos modelos

Para gerar a probabilidade da mulher realizar cada uma das ordens de parturição, segundo o grupo ocupacional, testamos 4 diferentes modelos, cada qual com um grupo diferente de covariáveis, para as 5 ordens de nascimento. A seguir apresentamos a estrutura dos modelos:

$$\text{Modelo 1} = T_n * O_n(0) = GO$$

$$\text{Modelo 2} = T_n * O_n(0) = GO ESC$$

$$\text{Modelo 3} = T_n * O_n(0) = GO ESC COR GRUPOETARIO$$

$$\text{Modelo 4} = T_n * O_n(0) = GO ESC COR GRUPOETARIO REG SITDOM$$

Onde T é o tempo entre os 15 anos até a ocorrência do evento. O O é a ocorrência do evento, n é a ordem de nascimento, até o quinto filho, e o 0 representa a censura.

No modelo 1 testamos o efeito puro dos grupos ocupacionais (GO) no risco de se ter um filho de ordem $x+1$, sendo que a categoria omitida foi a das empregadas domésticas. Omitimos essa categoria por ser historicamente o principal grupo ocupacional feminino, além de apresentar, na média, uma das piores condições socioeconômicas entre as mulheres inseridas no mercado de trabalho. No modelo 2 incluímos a variável escolaridade (ESC). Nesse modelo buscamos perceber a relação entre a educação e a ocupação, bem como destacar a real influência da ocupação no risco da mulher transitar para a parturição $x+1$. Na variável escolaridade, a categoria omitida foi analfabeta. No modelo 3 incluímos as variáveis cor/raça (COR) e grupo etário (GRUPOETARIO), com o objetivo de refinar ainda mais a relação entre o risco de progressão da parturição e o grupo ocupacional da mulher. Na variável cor/raça a categoria omitida foi negra, e na variável grupo etário, a categoria omitida foi 40-45 anos. No modelo 4, incluímos as variáveis situação do domicílio (SITDOM) e região (REG). Este modelo pode ser considerado mais frágil, uma vez que essas duas variáveis podem apresentar uma instabilidade ao longo do tempo, devido à migração. Apesar disso, a presença dessas duas variáveis pode auxiliar, ainda mais, no refinamento de nossos modelos. Em relação à variável situação do domicílio, a categoria omitida foi rural; e em relação à variável região, a categoria omitida foi Norte.

Para rodar nossos modelos, utilizamos diferentes amostras do nosso banco de dados. No cálculo do risco da transição da parturição de ordem 0 para a parturição de

ordem 1, foi utilizada a amostra total. Já na transição da parturição de ordem 1 para a parturição de ordem 2, utilizamos apenas as informações das mulheres que tiveram pelo menos um filho; na transição da parturição de ordem 2 para a parturição de ordem 3, utilizamos as informações de mulheres com pelo menos 2 filhos, e assim sucessivamente, até a passagem da parturição de ordem 4 para a parturição de ordem 5 e mais. Em todas as nossas equações utilizamos como variável dependente o tempo até a ocorrência do evento, e como variável censurada, a ocorrência ou não no nascimento de ordem $x+1$.

Todos os nossos resultados foram gerados através do pacote estatístico SAS.

CAPÍTULO 5

Descrição e análise dos resultados

Neste capítulo, apresentamos o comportamento reprodutivo das mulheres ocupadas e não-ocupadas de nossa amostra selecionada, segundo os critérios discutidos no capítulo anterior. Em seguida, destacamos algumas características dos grupos ocupacionais que serviram de suporte para as análises descritivas e estatísticas da relação entre a ocupação da mulher e a fecundidade. Após essa caracterização, trazemos os resultados referentes à relação entre a ocupação da mulher e a sua fecundidade (parturição, parturição média, TFT, idade ao ter os filhos e intervalo intergenésico) e demonstramos os riscos de se ter um filho de ordem $x+1$, dado que se tem um filho de ordem x , segundo a ocupação da mulher. Por último, realizamos uma análise geral de nossos resultados.

5.1 – Comparando o comportamento reprodutivo das mulheres ocupadas e não-ocupadas

A TFT³² encontrada para o grupo de mulheres ocupadas foi de 1,94 e para as mulheres não-ocupadas foi de 2,34. Como podemos observar, a TFT entre as mulheres ocupadas é menor, o que reforça o argumento que defende o trabalho como uma das motivações para o controle mais efetivo da fecundidade. Apesar disso, a diferença não é tão significativa, sobretudo quando comparada às diferenças observadas entre os grupos ocupacionais, que se apresenta adiante (TAB. 14, seção 5.3).

De acordo com a TAB. 8, entre as mulheres ocupadas, 35,7 % têm uma parturição 0 ou 1, enquanto que entre as não-ocupadas esse valor é de 23,87 %. Em relação às parturições mais elevadas, o comportamento se inverte. Entre as mulheres ocupadas, 27,2 % têm 3 filhos e mais, enquanto que entre as mulheres não-ocupadas, 37,66 % têm 3 filhos e mais. Destacamos que o maior *gap* entre esse dois grupos ocorre na parturição 0, um indicativo de que entre as mulheres inseridas no mercado de trabalho há uma tendência maior em se postergar ou evitar filhos.

³² A TFT foi calculada a partir do PPR.

TABELA 8 - Distribuição percentual da parturição das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, segundo o status ocupacional Brasil - 2000

Parturição	Mulheres ocupadas	Mulheres não-ocupadas
0	12.41	5.87
1	23.30	18.00
2	37.08	38.46
3	18.66	23.35
4	5.26	8.12
5 e mais	3.28	6.19
Total	100	100

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

A TAB. 9 apresenta a idade média das mulheres de nossa amostra ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento e o status ocupacional. Podemos observar que há uma pequena diferença entre os dois grupos de mulheres, o que revela um mesmo padrão entre as mulheres ocupadas e não-ocupadas.

TABELA 9 - Idade média das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento e o status ocupacional Brasil - 2000

Ordem de nascimento	Mulheres ocupadas	Mulheres não-ocupadas
1	23,98	23,63
2	26,57	26,44
3	28,00	28,07
4	28,94	29,13
5	30,09	30,31

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Em relação ao intervalo intergenésico, a TAB. 10 indica que apesar do espaçamento ser maior entre as mulheres ocupadas, a diferença observada entre as mulheres não-ocupadas é bastante modesta, revelando, mais uma vez, um mesmo padrão reprodutivo entre esses dois grupos³³.

³³ De acordo com as tabelas 9, 10 e 15, 16, as diferenças entre as médias de idade ao ter os filhos não correspondem às médias dos intervalos intergenésicos. De fato, podemos observar que os intervalos tendem a ser maiores do que as diferenças entre as idades médias. Isto ocorre porque as mulheres de parturição mais alta têm seus filhos de ordem mais baixa mais cedo, e como os intervalos médios são combinações dos intervalos para mulheres de todas as parturições, essa aparente distorção ocorre. Cabe ressaltar que ao desagregarmos as mulheres segundo a parturição, as diferenças entre as idades médias e as médias dos intervalos intergenésicos se equivalem. Ver no ANEXO 2 as idades médias e os intervalos intergenésicos por parturição, segundo o status ocupacional e o grupo ocupacional das mulheres.

TABELA 10 – Intervalo intergenésico médio das mulheres entre 30 e 45 anos, com todos os filhos presentes na família, segundo a ordem de nascimento e o status ocupacional Brasil - 2000

Intervalo intergenésico	Mulheres ocupadas	Mulheres não-ocupadas
0-1*	8,98	8,63
1-2	3,76	3,70
2-3	3,69	3,65
3-4	3,20	3,15
4-5	2,85	2,82

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

*O intervalo 0-1 é contado a partir dos 15 anos, os demais, a partir do nascimento anterior. Tecnicamente não podemos chamar esse intervalo de intergenésico (NEWELL, 1988).

Podemos observar, através dos dados das TAB. 8, 9, 10, que o comportamento reprodutivo das mulheres de 30 a 45 anos de nossa amostra tem algumas especificidades. Em relação à TFT, a diferença entre as mulheres ocupadas e não-ocupadas é bastante clara. As mulheres que trabalham têm menos filhos que as mulheres que não trabalham. Em relação ao tempo da fecundidade, as diferenças entre as mulheres ocupadas e não-ocupadas não são tão marcantes. A idade média das mulheres ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento, não apresenta grandes variações. Ao contrário, as diferenças são pouco significativas. Outro aspecto a se destacar se refere ao espaçamento entre os nascimentos. Em todas as progressões, as mulheres ocupadas “gastam” mais tempo se comparadas com as mulheres não ocupadas. Não obstante, essas diferenças são mínimas, chegando a ponto de podermos falar que não existe diferença entre os dois grupos de mulheres.

As semelhanças encontradas na idade ao ter os filhos e no intervalo intergenésico entre as mulheres ocupadas e não-ocupadas vai de encontro aos argumentos que defendem a existência de uma forte diferença em relação ao nível e ao padrão da fecundidade entre as mulheres que trabalham e não trabalham, mas aponta para a idéia apresentada por ALVES (2004) de que o tipo de trabalho realizado pelas mulheres pode produzir diferenças em relação ao comportamento reprodutivo. Assim, para entendermos melhor como a ocupação da mulher se relaciona com o seu comportamento reprodutivo, temos que comparar as mulheres em exercício da atividade econômica, para que possamos captar como a dinâmica do mercado de trabalho atua em relação à fecundidade. A seguir, apresentamos nossas análises comparando os grupos ocupacionais.

5.2 – Algumas características dos grupos ocupacionais

De acordo com a TAB. 11, a estrutura etária dos grupos direção e gerência e nível superior é mais envelhecida, quando comparadas com as demais. Este comportamento era esperado, uma vez que a experiência e o conhecimento adquiridos durante o ciclo-de-vida são importantes para se ingressar nesses grupos ocupacionais. A estrutura etária mais jovem foi observada nos grupos de trabalhadoras rurais e domésticas, áreas mais receptivas às pessoas de baixa qualificação profissional.

Em relação à distribuição racial entre os grupos ocupacionais, podemos perceber, na TAB. 11, que os grupos direção e gerência e nível superior possuem um percentual muito baixo de pessoas negras. À medida que as qualificações exigidas para a realização das atividades profissionais diminuem, como é o caso dos trabalhos rurais e domésticos, o percentual de negros aumenta consideravelmente. Seguramente, grande parte dessa relação pode ser explicada pelos diferenciais de escolaridade.

Já em relação aos anos de estudo, observamos que há uma clara polarização entre os grupos ocupacionais. De um lado temos os grupos ocupacionais direção e gerência, nível superior, nível técnico e administrativo, que apresentam mais de 90% dos indivíduos com 8 anos e mais de estudo. Por outro lado, os demais grupos apresentaram um baixo percentual de indivíduos com essa escolaridade, sendo que entre as ocupações rurais e domésticas, foram detectados os mais baixos índices. A partir dessas informações, podemos observar, como falado anteriormente, que o grupo ocupacional está intimamente relacionado com a escolaridade, embora a nossa tipologia capte outros elementos.

TABELA 11 – Distribuição percentual de algumas características demográficas dos grupos ocupacionais – Brasil 2000

Grupos ocupacionais	<35 anos	Negras*	>=8 anos de estudo	Total
Direção e gerência	31,80	17,10	92,80	333.583
Nível superior	32,00	18,40	97,00	712.484
Nível técnico	36,40	34,10	93,90	818.807
Administrativos	38,60	28,60	92,30	740.469
Serviços	37,50	40,50	52,10	1.654.778
Rurais	40,80	42,90	9,80	428.082
Produção/manutenção	38,20	34,10	44,20	580.126
Empregadas domésticas	40,90	50,50	20,20	888.482
Total	37,30	35,40	61,70	6.156.811

Fonte: Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

* Pretas e pardas.

A TAB. 12 apresenta a distribuição do trabalho formalizado entre os grupos ocupacionais. Essa tabela nos mostra uma clara divisão entre os grupos ocupacionais. A alta proporção de formalização das relações de trabalho ocorre justamente entre os grupos ocupacionais mais educados. O grupo mais “formalizado” é o grupo das trabalhadoras administrativas e o menos formalizado é o grupo das trabalhadoras rurais, seguido pelo grupo das empregadas domésticas.

Em relação à jornada de trabalho, o grupo direção e gerência possui a maior proporção de mulheres com jornada de trabalho superior a 30 horas semanais. Já os grupos nível superior e nível técnico, juntamente com o grupo das trabalhadoras rurais, possuem as menores jornadas de trabalho. Acreditamos que essa característica pode estar relacionada com a natureza do tipo de trabalho realizado por esses grupos ocupacionais. A presença de turno de trabalho (muito comum na área educacional e médica, áreas tradicionalmente femininas), a sazonalidade no caso dos trabalhos agrícolas, e o sistema de folgas diferenciadas, podem produzir uma jornada de trabalho menor.

TABELA 12 – Distribuição percentual do regime de trabalho dos grupos ocupacionais – Brasil 2000

Grupos ocupacionais	Trabalhadoras formais*	30 horas e mais de trabalho
Direção e gerência	81,40	89,10
Nível superior	80,50	70,40
Nível técnico	80,00	62,50
Administrativos	89,20	79,00
Serviços	50,20	73,80
Rurais	30,40	66,80
Produção/manutenção	53,60	83,10
Empregadas domésticas	38,90	71,80
Total	60,80	73,50

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

* Consideramos um trabalho formal aquele em que o trabalhador tem a carteira assinada ou esteja vinculado a algum regime previdenciário.

A TAB. 13 apresenta a distribuição da renda, entre os grupos ocupacionais. De acordo com essa TAB., os grupos ocupacionais rural e empregadas domésticas apresentam a maior concentração no grupo de renda mais baixa (até 1 salário-mínimo per capita) (80,2% e 62,3%). Já entre os grupos direção e gerência e nível superior, mais de 50% possuem uma renda superior a 5 salários-mínimos per capita. Ao observarmos a média salarial, temos uma noção do custo de oportunidade em cada grupo. Nos mais qualificados, podemos esperar um alto custo de oportunidade de ter filhos. Em contrapartida, nos grupos serviços, rurais, produção/manutenção e empregadas domésticas, podemos vislumbrar um custo de oportunidade menor de se ter um filho, dada a média salarial.

TABELA 13 – Distribuição percentual da renda familiar per capita, em salários-mínimos, e a média salarial, em salários-mínimos, dos grupos ocupacionais – Brasil 2000

Grupos ocupacionais	<=1 SM	>1SM e <=3SM	> 3SM e <=5 SM	>5SM	Média salarial	Total
Direção e gerência	4,50	22,60	20,70	52,50	9,07	333.582
Nível superior	4,70	21,50	19,80	54,00	8,30	712.477
Nível técnico	19,80	42,70	17,40	20,20	3,68	818.788
Administrativos	13,80	43,80	20,90	21,50	3,84	740.470
Serviços	39,30	43,30	9,70	7,70	2,14	1.654.718
Rurais	80,20	16,00	2,10	1,70	0,82	427.866
Produção/manutenção	36,30	50,50	8,20	4,90	1,93	580.080
Empregadas domésticas	62,30	35,20	2,00	0,50	1,01	888.457
Total	33,60	37,30	12,00	17,10	3,36	6.156.438

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Após a apresentação de algumas características dos grupos ocupacionais, podemos dizer que nos setores mais qualificados (direção e gerência, nível superior e nível técnico), a estrutura etária é mais envelhecida, com uma baixa proporção de negras. Em média, os trabalhadores nesses setores possuem um alto grau de escolaridade e de formalização das relações de trabalho. Além disso, a maioria dos trabalhadores nesses grupos ocupacionais tem um rendimento médio superior aos rendimentos dos trabalhadores das ocupações menos qualificadas. Em relação à jornada de trabalho, observamos um comportamento distinto entre as 3 categorias que compõem o grupo das ocupações mais qualificadas. Ao mesmo tempo em que observamos a maior jornada de trabalho (direção e gerência), também observamos as menores jornadas de trabalho (nível superior e nível técnico).

Entre os grupos ocupacionais menos qualificados, observamos uma estrutura etária mais jovem, uma escolaridade e renda menores, uma jornada de trabalho, em média, maior que a jornada de trabalho das ocupações mais qualificadas, e um baixo grau de formalização das relações de trabalho. Além disso, possuem um grande percentual de mulheres negras.

Acreditamos que essa breve caracterização dos grupos ocupacionais nos fornece subsídios e caminhos possíveis para a interpretação dos resultados da análise descritiva e estatística sobre a relação entre ocupação e fecundidade. A seguir, descreveremos as

principais profissões dentro de cada um dos grupos ocupacionais, na expectativa de caracterizar melhor cada um dos grupos ocupacionais.

A seleção das principais profissões foi baseada na frequência de mulheres em cada uma delas, dentro do grupo ocupacional. Listamos todas as profissões e o respectivo número de mulheres. O corte foi feito ao atingirmos pelo menos 60% das mulheres de cada grupo ocupacional.

Quase 100% das mulheres nas categorias direção e gerência e rurais estão nas profissões apresentadas. Nas demais categorias, esse percentual é menor, o que caracteriza uma maior heterogeneidade dentro desses grupos. Em relação ao grupo empregadas domésticas, como era de se esperar, 100% das mulheres são domésticas.

Podemos observar, no QUADRO 5, que as mulheres, em geral, se concentram em profissões que são historicamente femininas, como educação, serviços de saúde, serviço social, vendas, limpeza, cuidados estéticos, trabalhos agrícolas, costura e confeitaria. Além disso, é observado um avanço nas áreas jurídicas e na direção dos serviços públicos, como observou PASTORE (2001).

QUADRO 5 – Principais profissões, segundo os grupos ocupacionais das mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000

Grupos ocupacionais	Principais profissões	% de mulheres nas principais profissões, em relação ao total de mulheres do grupo ocupacional
Direção e gerência	Gerentes de produção e áreas de apoio (na indústria), dirigentes setor público.	96%
Nível superior	Professoras de nível fundamental (com curso superior), orientação educacional, médicas, advogadas, dentistas e assistentes sociais.	62%
Nível técnico	Professoras de nível infantil e fundamental, técnicos e auxiliares de enfermagem e representantes de vendas.	71%
Administrativos	Assistente administrativo, secretárias, caixas e recepcionistas.	77%
Serviços	Vendedoras (lojas e ambulantes), serviços de limpeza em edifícios (conservação) e cabeleireira, manicure e pedicure.	71%
Rurais	Trabalhadoras agrícolas.	96%
Produção/manutenção	Costureiras e confeitadeiras.	64%
Empregadas domésticas	Empregadas domésticas.	100%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

5.3 – Fecundidade e ocupação: uma análise descritiva

Ao pensarmos no comportamento reprodutivo sob a ótica da ocupação das mulheres, nos preocupamos em destacar as informações que estariam intrinsecamente relacionadas com as características e demandas do trabalho. Acreditamos que a parturição, a parturição média, a TFT, a idade ao ter os filhos e o intervalo intergenésico refletem, de alguma maneira, as estratégias utilizadas pelas mulheres na busca de conciliar a vida profissional e materna.

Podemos observar, a partir da TAB. 14, que a parturição média e a TFT variam de acordo com o grupo ocupacional da mulher. Como era de se esperar, nas ocupações de maior status social, onde o investimento na qualificação profissional é exigido e a competição profissional é mais acirrada, esses valores são menores. Supostamente há uma inibição da fecundidade. Por outro lado, nas ocupações de menor status social, onde o investimento na qualificação não é exigido e não há tanta competição entre as

trabalhadoras, a parturição média e a TFT são maiores (BREWSTER & RINDFUSS, 2000).

TABELA 14 – Parturição média e TFT das mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional Brasil 2000

Grupo ocupacional	Parturição média	TFT*
Direção e gerência	1,65	1,65
Nível superior	1,47	1,47
Nível técnico	1,75	1,75
Administrativos	1,50	1,50
Serviços	2,05	2,05
Rurais	2,90	2,90
Produção/manutenção	1,97	1,97
Empregadas domésticas	2,22	2,22
Total	1,92	1,92

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

*A TFT foi calculada a partir da técnica de PPR (Parity Progression Ratio).

Entre as mulheres que estão alocadas nas atividades manuais (administrativas, serviços, rural, produção/manutenção e empregadas domésticas) a variação da parturição e da TFT é alta. Observamos que entre essas mulheres, quanto maior a exigência de qualificação e/ou saber técnico (administrativa, produção/manutenção, serviços, empregadas domésticas e rural, nessa ordem), menor a parturição e a TFT; além disso, entre as mulheres em ocupações manuais, quanto mais formalizada a relação de trabalho e mais extensa a jornada de trabalho (TAB. 12), menor a parturição e a TFT (TAB. 14).

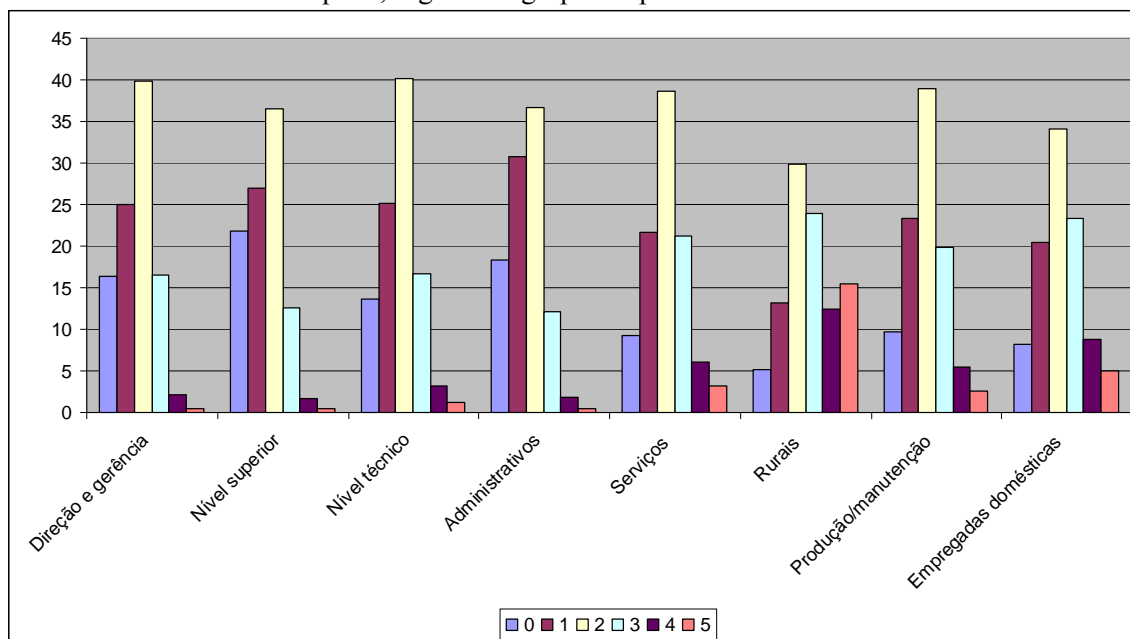
Outro aspecto a ser destacado é a parturição e a TFT das trabalhadoras administrativas. Os valores encontrados nesse grupo não sobressaem apenas quando comparados com os valores dos grupos ocupacionais menos privilegiados. Excetuando as mulheres em atividades de nível superior, as trabalhadoras administrativas têm a parturição média e TFT mais baixas entre as mulheres ocupadas. Essa característica pode ser explicada, talvez, pela alta escolaridade média, e pelas expectativas em relação ao desenvolvimento profissional, que podem colocar barreiras em relação à maternidade (SMITH-LOVIN & TICKAMEYER, 1978).

Dentre os grupos ocupacionais selecionados, as mulheres que estavam alocadas no setor rural e nos serviços domésticos foram as únicas a apresentarem uma fecundidade acima do nível de reposição (2,1 filhos por mulher). Tal comportamento talvez seja explicado pelo valor que uma parturição maior pode ter no mundo rural, no sentido de

auxiliar na geração de renda (VILLAREAL, 1996). Já entre as empregadas domésticas pode existir menos conflito de se ter ou não filhos, uma vez que o custo de oportunidade de se ter um filho pode ser reduzido. Nos demais grupos ocupacionais, tanto a parturição média, quanto a TFT, estavam abaixo do nível de reposição.

As informações presentes no GRÁF. 4 nos mostram que a parturição das mulheres difere segundo o seu grupo ocupacional. Entre as profissionais de nível superior, quase 25% não possui filhos, sendo que a parturição de ordens 4 e 5 é praticamente residual nesse grupo. Já entre as mulheres nas ocupações de direção e gerência e trabalhadoras administrativas, observamos que a porcentagem de mulheres sem filhos é um pouco menor, quando comparadas com o grupo de nível superior. A distribuição da parturição das profissionais de nível técnico e das trabalhadoras do setor de produção/manutenção é semelhante. Nesses dois grupos observamos um percentual menor ainda de mulheres sem filhos, quando comparado com o percentual dos grupos das mulheres em cargos de direção e gerência, nível superior e administrativo. Observamos também um aumento no percentual de mulheres com parturição de ordem 4, e a manutenção de uma baixa porcentagem de mulheres com parturição de ordem 5 e mais. Entre as trabalhadoras dos setores de serviços e empregadas domésticas, a porcentagem de mulheres sem filhos é a mais baixa, ao mesmo tempo em que temos um aumento significativo da porcentagem de mulheres com 5 filhos e mais. O grupo que mais se diferencia dos demais é o das trabalhadoras rurais. Além de ter uma baixa porcentagem de mulheres sem filhos, quase 30% dessas mulheres possuem 4 filhos e mais. As diferenças observadas na distribuição da parturição entre os grupos ocupacionais pode ser reflexo das exigências do mercado e das expectativas das mulheres em relação à carreira profissional. Quanto maior as expectativas em relação à carreira profissional e mais intensa a competição no mercado de trabalho (características comuns entre os grupos ocupacionais mais qualificados), menores são as chances de se ter um filho, e menor ainda de se ter uma parturição de alta ordem (SPAIN & BIANCHI, 1996; HOEM & HOEM, 1989; SMITH-LOVIN & TICKAMEYER, 1978).

GRÁFICO 4 – Distribuição da parturição (%) entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional Brasil 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

A TAB. 15 nos mostra a idade média ao ter os filhos, segundo a ordem de nascimento e o grupo ocupacional da mulher. De acordo com os dados apresentados, existe uma variação importante entre os grupos ocupacionais. Quanto mais qualificado o grupo ocupacional, maior a idade ao ter o primeiro filho. No grupo de mulheres em atividades de nível superior, a idade média ao ter o primeiro filho é de 26,52 anos, já para o grupo de empregadas domésticas, a idade média é de 22,58 anos. Dentro desse espectro, as mulheres alocadas no setor administrativo têm a segunda maior média de idade, as profissionais de nível médio e de direção e gerência possuem, respectivamente, a terceira e quarta maior média de idade. Nos demais grupos ocupacionais, as médias de idade ao ter o primeiro filho são menores, com pouca variação entre elas.

É possível que a variação observada em relação à idade ao ter o primeiro filho seja reflexo das exigências formais presentes nas ocupações mais qualificadas - formação escolar, qualificação permanente, comprometimento com a carreira, dentre outras - que não são comuns nas ocupações menos qualificadas. Tais características podem ser incompatíveis com as demandas domiciliares e maternas, o que geraria um adiamento da maternidade (MORGAN & RINDFUSS, 1999).

TABELA 15 – Idade média ao ter os filhos, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo a parturição e grupo ocupacional Brasil 2000

Grupos ocupacionais	Idade média ao ter os filhos				
	Filho 1	Filho 2	Filho 3	Filho 4	Filho 5
Direção e gerência	25,03	27,57	29,23	30,08	30,95
Nível superior	26,56	28,87	30,14	30,65	31,18
Nível técnico	24,93	27,53	28,86	29,82	30,85
Administrativos	25,29	27,83	29,17	29,92	31,05
Serviços	23,19	26,00	27,71	28,84	30,02
Rurais	22,74	25,46	27,30	28,60	29,99
Produção/manutenção	23,32	26,23	27,98	29,13	30,22
Empregadas domésticas	22,58	25,27	27,19	28,65	29,95
Total	24,03	26,49	28,00	28,94	30,09

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Na TAB. 16 apresentamos os intervalos médios entre os nascimentos. Nessa tabela podemos observar que o tempo gasto entre a idade de 15 anos – em geral considerada o início do período reprodutivo - até o primeiro nascimento varia de acordo com os grupos ocupacionais. As mulheres em ocupações de nível superior são as que mais postergam, em média, o primeiro filho. Em seguida temos as mulheres ocupadas nas atividades administrativas, as mulheres dirigentes e gerentes e as mulheres de nível técnico. Os demais grupos apresentaram intervalos menores, sendo que as empregadas domésticas são as primeiras, em média, a se tornarem mães.

Uma informação muito importante se refere ao tempo gasto, em média, nas demais ordens de nascimento. De acordo com a TAB. 16, o tempo entre o 1º-2º, 2º-3º, 3º-4º e 4º-5º nascimento, não varia muito. Independentemente do grupo ocupacional da mulher, o tempo gasto na progressão da parturição, a partir do primeiro filho, é praticamente o mesmo. Diante dessas informações, podemos inferir que o tipo de ocupação da mulher pode influenciar tanto no número de filhos (parturição e TFT) quanto no momento de entrada na maternidade, mas não interfere em relação ao tempo gasto entre as demais ordens de nascimento.

Podemos supor, então, que o momento de entrada na maternidade é um dos aspectos mais importantes para se entender os diferenciais de fecundidade (SAUVY, 1979; RYDER, 1969). Se há uma postergação desse momento (que de acordo com nossos dados está relacionada com o grupo ocupacional da mulher), podemos esperar uma

fecundidade menor, uma vez que o tempo de exposição ao risco de ter um filho fica reduzido.

Apesar dessas conclusões, destacamos que as diferenças do intervalo 0-1 não são tão significativas a ponto de explicar todo o diferencial da parturição/TFT entre os tipos de ocupação. Certamente podemos esperar diferenças nas probabilidades de progredir no número de filhos. O que é mesmo estável são os intervalos.

TABELA 16 – Média do intervalo intergenésico, em anos, entre os nascimentos, das mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo grupo ocupacional Brasil 2000

Grupos ocupacionais	Média do intervalo intergenésico, em anos ³⁴				
	0-1*	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção e gerência	10,03	3,77	3,96	3,53	3,16
Nível superior	11,56	3,63	3,77	3,30	3,02
Nível técnico	9,93	3,79	3,72	3,27	2,98
Administrativos	10,29	4,00	3,93	3,39	3,11
Serviços	8,19	3,82	3,74	3,29	2,95
Rurais	7,74	3,35	3,31	2,91	2,68
Produção/manutenção	8,32	4,00	3,91	3,39	2,95
Empregadas domésticas	7,58	3,66	3,60	3,21	2,88
Total	8,98	3,76	3,69	3,20	2,85

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

* O intervalo 0-1 é contado a partir dos 15 anos, os demais, a partir do nascimento anterior. Tecnicamente não podemos chamar esse intervalo de intergenésico (NEWELL, 1988).

5.3.1- Prováveis explicações para os diferenciais de fecundidade entre os grupos ocupacionais

De acordo com a nossa análise descritiva, podemos dizer que existe uma diferença no regime reprodutivo dos grupos ocupacionais, mas não podemos afirmar que determinada característica de um grupo ocupacional seja responsável pela fecundidade das mulheres desse grupo. O que podemos fazer são suposições sobre a relação entre ocupação e fecundidade.

Nos grupos ocupacionais mais qualificados (direção e gerência, nível superior e nível técnico), o grau de formalização das relações de trabalho é maior. Essa

³⁴ Comparamos nossos resultados com os resultados apresentados pela DHS 1996 realizada no Brasil. Segundo essa pesquisa, o intervalo intergenésico médio entre os filhos de ordem 2 e 3 é de aproximadamente 3,25 anos; nos intervalos entre os filhos de ordem 4 a 6, o intervalo médio é de 2,5. Nessa mesma pesquisa, entre as mulheres de 30 a 39 anos, a mediana observada do intervalo intergenésico era de 3,9 anos e entre as mulheres com 40 anos e mais, essa mediana era de 4,08 anos.

característica é apontada pela literatura corrente como possível fator explicativo para a baixa fecundidade, uma vez que o grau de formalização das atividades laborativas, cuja exigência maior é o cumprimento de horários, pode aumentar a incompatibilidade entre a participação no mercado de trabalho e a maternidade (DEGRAFF & ANKER, 2004). Ao mesmo tempo, a alta qualificação, reflexo da alta escolaridade, aumenta os custos de oportunidades de ter filhos dessas mulheres. Esse aumento dos custos de oportunidade pode fazer com que as mulheres passem a controlar mais efetivamente a maternidade, com o adiamento do primeiro filho e/ou a redução da parturição, mantendo-se atraentes para o mercado de trabalho (Mc DONALD, 2001; HOEM & HOEM, 1989; BECKER, 1981). O que podemos dizer é que, nas ocupações de maior status social, encontramos as mulheres que, em média, retardam por mais tempo a entrada na maternidade e controlam a progressão da parturição (HEWLLET, 2002). É plausível pensarmos que a preparação para ingressar nesses tipos de ocupação (via escolaridade) gera a postergação, e que as características dessas ocupações e os desafios do mercado de trabalho geram o controle da parturição, de tal forma que a seqüência entre os eventos relativos à parturição e à inserção no mercado de trabalho não são tão importantes, uma vez que o determinante dessa relação (ocupação/fecundidade) são as perspectivas tanto no mercado de trabalho quanto na parturição. Em outras palavras, precisamos assumir que, embora a definição da carreira profissional possa não preceder os eventos relativos à fecundidade, as mulheres podem, em grande medida, planejar a parturição em função das expectativas ocupacionais.

Entre os grupos ocupacionais menos qualificados (serviços, rurais, produção/manutenção e empregadas domésticas), encontramos um contingente maior de mulheres com poucos anos de estudo e com uma relação mais informal de trabalho. Essas duas características podem ser a pista para entendermos o regime reprodutivo desses grupos ocupacionais (idade mais baixa ao ter o primeiro filho e maior parturição/fecundidade, quando comparados com os grupos ocupacionais mais qualificados).

A pouca escolaridade remete, quase que invariavelmente, aos piores trabalhos. Esses trabalhos normalmente remuneram mal e tendem a não ter um contrato formal. Não há, por parte dos trabalhadores, grandes incentivos, e nem motivos, para se investir em suas carreiras profissionais. O fato de estar, na maioria das vezes, sob um contrato

informal, facilita a entrada e saída do mercado de trabalho. Esse fenômeno reduz significativamente a incompatibilidade entre as obrigações maternas e o trabalho. Quando necessário, a mulher se afasta do trabalho e retorna quando lhe convier, sem grandes perdas salariais (dado que o salário tende a ser mais baixo, em relação ao trabalho formal, e guarda pouca relação com a experiência) e sem perdas do saber necessário para reingressar na profissão. Nesse ambiente desfavorável, ter ou não filhos pode não ser uma grande questão, uma vez que o custo de oportunidade é baixo (ENGLAND, 1991).

Um grupo ocupacional que nos chamou a atenção foi o das trabalhadoras administrativas. Teoricamente foram classificadas como trabalhadoras manuais, cujas principais profissões não possuem grande apelo mercadológico, e nem exigem um alto grau de especialização. Apesar disso, o comportamento reprodutivo desse grupo e as suas características são bastante peculiares. A fecundidade é baixa, com uma importante porcentagem de mulheres sem filhos, e a entrada na maternidade é tardia. É possível que a alta escolaridade desse grupo, a intensa jornada de trabalho e o alto grau de formalização das relações de trabalho produzam um forte grau de incompatibilidade entre a ocupação e a fecundidade. O custo de oportunidade deve ser baixo, dado os baixos salários, mas acreditamos que essas mulheres tenham expectativas em relação à carreira, e o fato de ter um filho pode ser encarado como um obstáculo na busca da ascensão profissional.

5.4 – Fecundidade e ocupação: uma análise do risco de progressão da parturição

No tópico anterior mostramos o comportamento de vários aspectos da fecundidade segundo o grupo ocupacional da mulher. Entretanto, essas análises não consideraram os efeitos das diversas covariáveis, principalmente a escolaridade, no comportamento reprodutivo. A seguir vamos testar a influência da ocupação no risco de se ter um filho de ordem $x+1$, controlando o papel da educação e de outras covariáveis, utilizando o modelo de Cox.

Para realizar essas análises, construímos 4 modelos de regressão seqüenciais para cada uma das ordens de nascimento³⁵. Ao desenvolvermos esses modelos, controlamos os diferenciais de fecundidade a partir das variáveis explicativas observáveis.

O modelo 1 foi construído tendo como única variável explicativa a ocupação. Nesse modelo, a categoria empregada doméstica foi omitida. No modelo 2, incluímos a escolaridade (analfabetos foi a categoria omitida) como variável de controle. No modelo 3, introduzimos as variáveis de controle de grupos etários (a categoria omitida foi 40-45 anos) e cor/raça (omitindo a categoria negra). No modelo 4 acrescentamos as variáveis situação do domicílio (omitindo a categoria rural), e região (omitindo a categoria Norte). Destacamos que essas duas variáveis podem quebrar o pressuposto do modelo de Cox, que pede variáveis que não mudem com o tempo. Mesmo assim, decidimos incluí-las para observar o comportamento do risco nos grupos ocupacionais. Apesar disso, nossas análises focam mais o modelo 3.

No modelo 1 destacamos apenas o efeito da ocupação no risco de se ter um filho de ordem $x+1$, o que evidencia os efeitos das covariáveis inseridas nos modelos seguintes. No modelo 2, incluímos o mais importante aspecto relacionado com a ocupação: a escolaridade. Com a inclusão dessa covariável, destacamos o papel da ocupação no risco de se ter um filho de ordem $x+1$. Nos modelos 3 e 4 incluímos covariáveis relacionadas com os aspectos etários, raciais e geográficos, para observar o comportamento das covariáveis relacionadas com a ocupação e educação.

Na TAB. 17, observamos que o risco de se ter o primeiro filho varia com o grupo ocupacional da mulher. No modelo 2, ao incluirmos a variável de controle escolaridade, o risco de se ter o primeiro filho aumentou, em relação às empregadas domésticas, em quase todas as categorias, excetuando a categoria rural, que teve o seu risco diminuído. Tal comportamento, ou seja, a redução dos diferenciais explicados pela ocupação era esperada, uma vez que a ocupação tem uma forte relação com a educação. Apesar disso os diferenciais explicados pelo tipo de ocupação não desapareceram, continuam significativos e representativos. Nesse mesmo modelo, entre as mulheres com 1 a 7 anos de educação, o risco de se ter o primeiro filho é maior do que o risco das analfabetas (o que contraria um pouco as nossas expectativas). Já entre as mulheres com 8 anos e mais

³⁵Todas as informações sobre as saídas dos modelos de regressão podem ser vistas no ANEXO 3.

de educação, como era de se esperar, o risco é bem menor de se ter o primeiro filho. Entre as mulheres com 11 anos e mais de educação, o risco é 39% menor do que o risco da categoria omitida. No modelo 3, poucas mudanças foram observadas no risco de se ter o primeiro filho entre os grupos ocupacionais. O risco dos grupos administrativos, rurais e produção/manutenção foi o mesmo encontrado no modelo 2. Nas demais categorias, o maior aumento foi observado no grupo de nível superior (+2%). No modelo 4, poucas alterações foram observadas, em comparação com o modelo anterior. Em relação à ocupação das mulheres, observamos uma redução nos riscos de se ter o primeiro filho. Essa redução chegou a 2% entre as mulheres de nível técnico (esse grupo foi o único a apresentar um risco superior ao risco das empregadas domésticas). Nas variáveis de controle escolaridade, raça/cor e grupo etário, as mudanças não passaram de 2%. Nas covariáveis geográficas, em todas as categorias foram encontrados riscos inferiores ao risco da categoria omitida.

TABELA 17- Risco de ter o primeiro filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos,
de família completa - Brasil 2000

Variável/Categoria	Razão de risco			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Ocupação (Empregadas domésticas)</i>				
Direção e gerência	0.60*	0.91*	0.92*	0.91*
Nível superior	0.46*	0.73*	0.75*	0.74*
Nível técnico	0.65*	0.98*	0.99***	0.97*
Administrativos	0.55*	0.82*	0.82*	0.81*
Serviços	0.89*	1.04*	1.05*	1.03*
Rurais	1.10*	1.08*	1.08*	1.00
Produção/manutenção	0.87*	0.95*	0.95*	0.95*
<i>Escolaridade (Analfabeta)</i>				
1 a 3 anos de estudo	-	1.08*	1.07*	1.08*
4 a 7 anos de estudo	-	1.07*	1.04*	1.06*
8 a 10 anos de estudo	-	0.90*	0.87*	0.89*
11 anos e mais de estudo	-	0.61*	0.59*	0.60*
<i>Cor/raça (Negra)</i>				
Branca	-	-	1.02*	1.05*
<i>Grupo etário (40-45 anos)</i>				
30-34 anos	-	-	1.36*	1.36*
35-39 anos	-	-	1.27*	1.27*
<i>Região (Norte)</i>				
Nordeste	-	-	-	0.81*
Sudeste	-	-	-	0.75*
Sul	-	-	-	0.78*
Centro-Oeste	-	-	-	0.91*
<i>Situação do domicílio (Rural)</i>				
Urbano	-	-	-	0.93*
<i>Número de observações</i>	6.156.811			
<i>Casos censurados</i>	762.655 (12,4%)			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Nota: as categorias omitidas estão entre parênteses.

* significante ao nível de 1%; ** significante ao nível de 5%; *** significante ao nível de 10%

No modelo 3 da TAB. 18 podemos observar que os menores riscos de ter o segundo filho estão entre as mulheres dos grupos ocupacionais de nível superior e administrativo. Nos demais grupos ocupacionais, o risco de se ter o segundo filho é bem maior, quando comparados com as trabalhadoras de nível superior e administrativo, mas em relação à categoria omitida (empregadas domésticas), o risco é menor (exceto rurais e serviços).

Em relação à escolaridade, o grupo com 11 anos e mais de estudo apresentou um risco 49% menor, quando comparado com as analfabetas. Nos demais grupos de escolaridade, o risco também se apresentou menor que o risco das analfabetas, mas em um percentual menor.

Para as mulheres brancas, o risco de ter o segundo filho é 7% menor do que o risco das mulheres negras. Em relação ao grupo de idade, quanto mais jovem, maior o risco de ter o segundo filho, sendo que entre as mulheres de 30 a 34 anos esse risco é 87% maior do que o risco das mulheres de 40 a 45 anos.

TABELA 18 - Risco de ter o segundo filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000

Variável/Categoria	Razão de risco			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Ocupação (Empregadas domésticas)</i>				
Direção e gerência	0.61*	0.92*	0.97*	0.94*
Nível superior	0.46*	0.74*	0.77*	0.75*
Nível técnico	0.62*	0.93*	0.95*	0.91*
Administrativos	0.52*	0.77*	0.78*	0.76*
Serviços	0.86*	1.00	1.02*	1.00
Rurais	1.08*	1.04*	1.04*	0.99***
Produção/manutenção	0.81*	0.90*	0.91*	0.91*
<i>Escolaridade (Analfabeta)</i>				
1 a 3 anos de estudo	-	0.99	0.98**	1.00
4 a 7 anos de estudo	-	0.89*	0.87*	0.91*
8 a 10 anos de estudo	-	0.76*	0.73*	0.76*
11 anos e mais de estudo	-	0.53*	0.51*	0.53*
<i>Cor/raça (Negra)</i>				
Branca	-	-	0.93*	1.01**
<i>Grupo etário (40-45 anos)</i>				
30-34 anos	-	-	1.87*	1.86*
35-39 anos	-	-	1.39*	1.38*
<i>Região (Norte)</i>				
Nordeste	-	-	-	0.80*
Sudeste	-	-	-	0.71*
Sul	-	-	-	0.64*
Centro-Oeste	-	-	-	0.91*
<i>Situação do domicílio (Rural)</i>				
Urbano	-	-	-	0.92*
<i>Número de observações</i>	5.394.155			
<i>Casos censurados</i>	1.439.927 (26,7%)			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Nota: as categorias omitidas estão entre parênteses.

* significativa ao nível de 1%; ** significativa ao nível de 5%; *** significativa ao nível de 10%

De acordo com o modelo 3 da TAB. 19, o risco de progressão do segundo para o terceiro filho, em todos os grupos ocupacionais, é menor que o risco das empregadas domésticas (exceto as rurais). Podemos observar que entre as mulheres no grupo ocupacional de nível superior, o risco de ter o terceiro filho é 29% menor que o risco da categoria omitida. Entre as trabalhadoras administrativas esse risco é de -30%.

Em relação à escolaridade, podemos perceber que todos os grupos possuem um risco menor de ter o terceiro filho, em relação às analfabetas. No caso das mulheres com 11 anos e mais de estudo, o risco é 62% menor, quando comparadas com as mulheres do grupo omitido; já entre as mulheres com até 3 anos de estudo, o risco é 7% menor, em relação às analfabetas.

Entre as mulheres brancas, o risco de ter o terceiro filho é 23% menor, quando comparadas com as mulheres negras. As mulheres mais jovens continuam tendo um risco muito maior de ter o filho subsequente, quando comparadas com o grupo de mulheres mais velhas. Para as mulheres de 30 a 34 anos, esse risco é 2 vezes maior.

TABELA 19 - Risco de ter o terceiro filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000

Variável/Categoria	Razão de risco			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Ocupação (Empregadas domésticas)</i>				
Direção e gerência	0.45*	0.81*	0.90*	0.84*
Nível superior	0.33*	0.64*	0.71*	0.66*
Nível técnico	0.49*	0.87*	0.90*	0.81*
Administrativos	0.38*	0.67*	0.70*	0.65*
Serviços	0.77*	0.93*	0.95*	0.90*
Rurais	1.13*	1.05*	1.07*	0.94*
Produção/manutenção	0.70*	0.80*	0.84*	0.82*
<i>Escolaridade (Analfabeta)</i>				
1 a 3 anos de estudo	-	0.92*	0.93*	0.97*
4 a 7 anos de estudo	-	0.71*	0.73*	0.81*
8 a 10 anos de estudo	-	0.56*	0.57*	0.63*
11 anos e mais de estudo	-	0.36*	0.38*	0.41*
<i>Cor/raça (Negra)</i>				
Branca	-	-	0.77*	0.90*
<i>Grupo etário (40-45 anos)</i>				
30-34 anos	-	-	2.24*	2.20*
35-39 anos	-	-	1.46*	1.45*
<i>Região (Norte)</i>				
Nordeste	-	-	-	0.80*
Sudeste	-	-	-	0.61*
Sul	-	-	-	0.48*
Centro-Oeste	-	-	-	0.75*
<i>Situação do domicílio (Rural)</i>				
Urbano	-	-	-	0.86*
<i>Número de observações</i>	3.954.227			
<i>Casos censurados</i>	2.289.527 (57,9%)			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Nota: as categorias omitidas estão entre parênteses.

* significativo ao nível de 1%; ** significativo ao nível de 5%; *** significativo ao nível de 10%

No modelo 3 da TAB. 20, todos os grupos ocupacionais apresentaram um risco bastante reduzido de ter o quarto filho, exceto as rurais. Para as mulheres do grupo de nível superior, esse risco é 28% menor, em relação ao risco das empregadas domésticas. Para as trabalhadoras rurais, o risco de ter o quarto filho é 21% maior que o risco das empregadas domésticas. Apesar disso, destacamos que no modelo 4, esse risco é menor que o risco das empregadas domésticas, chegando a -4%. Em relação às mulheres de nível técnico, o risco passou de +1% no modelo 3 para -17% no modelo 4.

Em relação à escolaridade, o risco de ter o quarto filho entre as mulheres com 11 anos e mais de estudo é 72% menor do que o risco das mulheres analfabetas; entre as mulheres com 1 a 3 anos de estudo, esse risco é 12% menor.

Se a mulher for branca, o risco de se ter o quarto filho é 33% menor (em relação às negras). Se a mulher estiver no grupo etário mais jovem, o risco de se ter o quarto filho é quase 3 vezes maior, quando comparadas com as mais velhas (40-45 anos).

TABELA 20 - Risco de se ter o quarto filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000

Variável/Categoria	Razão de risco			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Ocupação (Empregadas domésticas)</i>				
Direção e gerência	0.29*	0.61*	0.72*	0.64*
Nível superior	0.27*	0.63*	0.72*	0.63*
Nível técnico	0.46*	0.98	1.01	0.83*
Administrativos	0.32*	0.66*	0.70*	0.62*
Serviços	0.78*	0.93*	0.97**	0.89*
Rurais	1.34*	1.18*	1.21*	0.96*
Produção/manutenção	0.70*	0.82*	0.88*	0.82*
<i>Escolaridade (Analfabeta)</i>				
1 a 3 anos de estudo	-	0.87*	0.88*	0.94*
4 a 7 anos de estudo	-	0.60*	0.63*	0.73*
8 a 10 anos de estudo	-	0.44*	0.47*	0.54*
11 anos e mais de estudo	-	0.24*	0.28*	0.32*
<i>Cor/raça (Negra)</i>				
Branca	-	-	0.67*	0.81*
<i>Grupo etário (40-45 anos)</i>				
30-34 anos	-	-	3.03*	2.97*
35-39 anos	-	-	1.74*	1.73*
<i>Região (Norte)</i>				
Nordeste	-	-	-	0.76*
Sudeste	-	-	-	0.54*
Sul	-	-	-	0.40*
Centro-Oeste	-	-	-	0.58*
<i>Situação do domicílio (Rural)</i>				
Urbano	-	-	-	0.82*
<i>Número de observações</i>	1.664.700			
<i>Casos censurados</i>	1.146.915 (68,9%)			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Nota: as categorias omitidas estão entre parênteses.

* significante ao nível de 1%; ** significante ao nível de 5%; *** significante ao nível de 10%

No modelo 3 da TAB. 21 podemos perceber que as trabalhadoras de nível técnico e rurais apresentaram o risco de ter o quinto filho maior que o risco das empregadas domésticas (+15% e +28% respectivamente). Nos demais grupos esse risco foi inferior ao da categoria omitida, sendo que o menor risco foi observado entre as mulheres do grupo das trabalhadoras administrativas (-19%).

Em relação à escolaridade, mais uma vez o menor risco de se ter o filho subsequente foi entre as mulheres com 11 anos e mais de estudo. Entre essas mulheres, o risco observado foi 64% menor que o risco das analfabetas. Entre as menos escolarizadas (1 a 3 anos de estudo), o risco foi de -10%.

As mulheres brancas apresentaram um risco de -28%, em relação às negras. As mulheres mais jovens apresentaram um risco muito superior às mais velhas (quase 4 vezes maior).

TABELA 21 - Risco de ter o quinto filho, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa - Brasil 2000

Variável/Categoria	Razão de risco			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
<i>Ocupação (Empregadas domésticas)</i>				
Direção e gerência	0.41*	0.72*	0.85**	0.75*
Nível superior	0.44*	0.78*	0.86*	0.76*
Nível técnico	0.63*	1.11*	1.15*	0.92**
Administrativos	0.45*	0.77*	0.81*	0.71*
Serviços	0.93*	1.02	1.06*	0.97
Rurais	1.43*	1.27*	1.28*	1.03
Produção/manutenção	0.83*	0.90*	0.94**	0.87*
<i>Escolaridade (Analfabeta)</i>				
1 a 3 anos de estudo	-	0.91*	0.90*	0.94*
4 a 7 anos de estudo	-	0.67*	0.69*	0.77*
8 a 10 anos de estudo	-	0.51*	0.53*	0.60*
11 anos e mais de estudo	-	0.31*	0.36*	0.40*
<i>Cor/raça (Negra)</i>				
Branca	-	-	0.72*	0.83*
<i>Grupo etário (40-45 anos)</i>				
30-34 anos	-	-	3.61*	3.57*
35-39 anos	-	-	1.90*	1.89*
<i>Região (Norte)</i>				
Nordeste	-	-	-	0.77*
Sudeste	-	-	-	0.57*
Sul	-	-	-	0.44*
Centro-Oeste	-	-	-	0.56*
<i>Situação do domicílio (Rural)</i>				
Urbano	-	-	-	0.86*
<i>Número de observações</i>	517.784			
<i>Casos censurados</i>	321.384 (62,1%)			

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

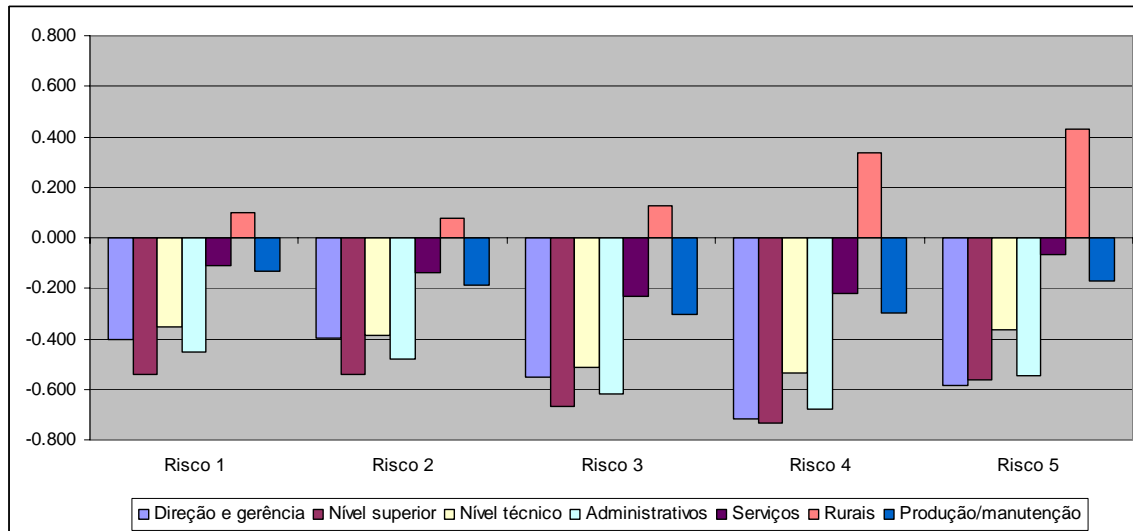
Nota: as categorias omitidas estão entre parênteses.

* significante ao nível de 1%; ** significante ao nível de 5%; *** significante ao nível de 10%

Ao final da apresentação dos resultados de nossas regressões, podemos dizer que o risco de se ter o filho subsequente, segundo o grupo ocupacional da mulher, praticamente se estabiliza ao incluirmos a variável de controle escolaridade. Mesmo com a inclusão das demais variáveis de controle, o padrão se mantém nos modelos 2, 3 e 4, em todas as ordens de nascimento. A exceção fica por conta das trabalhadoras rurais, que só apresentam um risco menor que o risco das empregadas domésticas ao incluirmos no modelo as variáveis geográficas. A seguir apresentamos quatro gráficos, um para cada modelo de nossas regressões, com o objetivo de facilitar a visualização da variação do risco, segundo o grupo ocupacional da mulher, em cada ordem de nascimento.

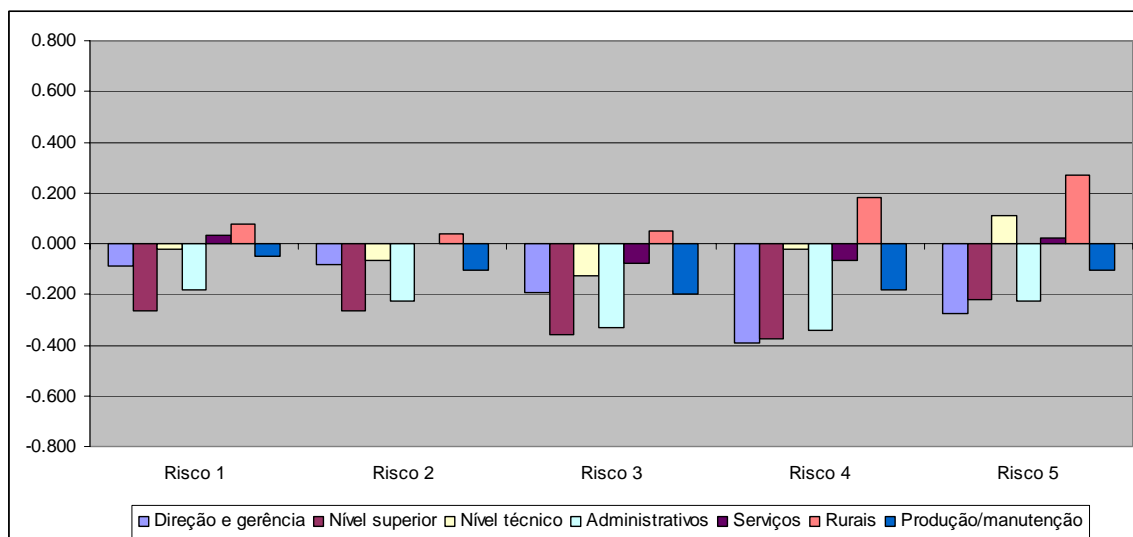
No GRÁF. 5, sem a presença de variáveis de controle, o padrão do risco é praticamente estável em todas as ordens, sendo que a partir do segundo filho, o risco de se ter um filho $x+1$ diminui, principalmente entre as ocupações mais qualificadas, como a de nível superior, e aumenta para as trabalhadoras rurais. No GRÁF. 6, os resultados deixam claro que a partir da inclusão da variável de controle escolaridade, a influência da ocupação nos riscos de ter um filho de ordem $x+1$ cai consideravelmente. Mas, mesmo assim, podemos dizer que para mulheres de um mesmo nível de escolaridade, o tipo de ocupação na qual ela se insere no mercado de trabalho faz com que a probabilidade de se ter um filho subsequente varie. No GRÁF. 7, a distribuição dos riscos é semelhante à distribuição apresentada no GRÁF. 6. Apesar dessa semelhança, os riscos nas ordens 4 e 5 aumentaram para todos os grupos ocupacionais, quando comparamos com o modelo 2. No GRÁF. 8, ao inserirmos todas as variáveis de controle no modelo, praticamente o risco de ter um filho de ordem $x+1$, em todos os grupos ocupacionais, é menor em relação a categoria omitida (empregadas domésticas). A exceção são as mulheres dos grupos ocupacionais serviços (risco 1) e rurais (risco 1 e 5).

GRÁFICO 5 – Risco de ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 1/sem variáveis de controle) Brasil 2000



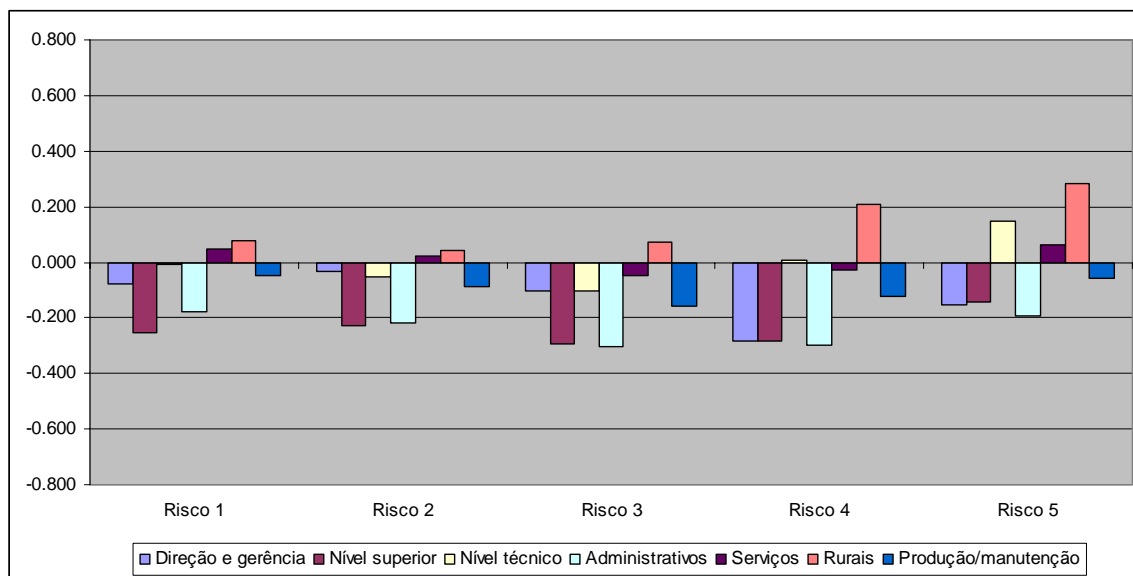
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

GRÁFICO 6 – Risco de ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 2/variável de controle “escolaridade”) Brasil 2000



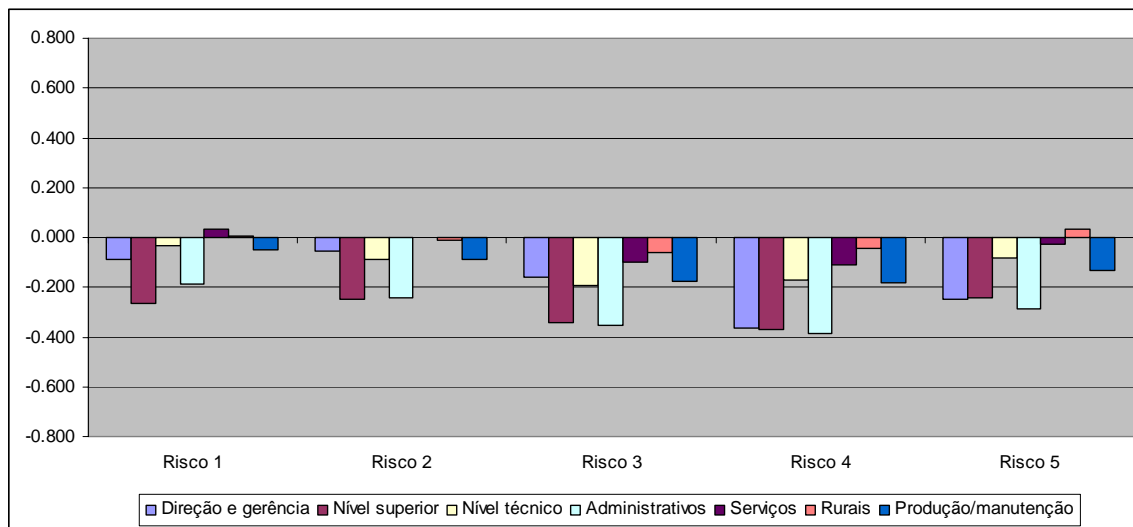
Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

GRÁFICO 7 – Risco de se ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 3/variáveis de controle “escolaridade”, “cor/raça” e “grupo etário”) Brasil 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

GRÁFICO 8 – Risco de ter um filho de ordem $x+1$, entre as mulheres de 30 a 45 anos, de família completa, segundo o grupo ocupacional (Modelo 4/com todas as variáveis de controle) Brasil 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

5.5 – Prováveis explicações para os diferenciais nos riscos de ter um filho de ordem $x+1$ entre os grupos ocupacionais

Os resultados dos modelos testados permitem-nos afirmar que a ocupação da mulher pode influenciar positivamente ou negativamente no risco de se ter um filho, dependendo da ordem de parturição e das variáveis de controle utilizadas no modelo.

As ocupações de nível superior e nível administrativo apresentaram, em todas as parturições e em todos os modelos, riscos menores do que os riscos da categoria de referência. Para as mulheres de nível superior, tal comportamento é respaldado pela provável incompatibilidade das atividades profissionais e maternas desses grupos (HEWLLET, 2002; SPAIN & BIANCHI, 1996), bem como o alto custo de oportunidade que estas mulheres enfrentam ao terem filhos (ENGELHARDT, KÖGEL & PRSKAWETZ, 2004; BECKER, 1981). O interessante é que as mulheres em ocupações administrativas têm o mesmo comportamento das mulheres de nível superior, mesmo estando em ocupações de status inferior. Assumindo que essas mulheres procuram se qualificar profissionalmente para efetivar os desejos de ascensão social, provavelmente elas apresentarão um comportamento similar ao do grupo das mulheres de nível superior: postergação da maternidade, menores riscos de ter um filho subsequente e uma parturição final menor. Além disso, precisamos lembrar que esse grupo ocupacional apresentou o maior percentual de formalização e o terceiro maior percentual de mulheres com jornada de trabalho acima de 30 horas semanais, aspectos importantes na consolidação da incompatibilidade entre casa e trabalho (GIDDENS, 2004).

Por outro lado, as ocupações menos qualificadas apresentaram, em média, os maiores riscos de se ter um filho subsequente. Nesses grupos encontramos as menores porcentagens de mulheres com vínculos formais de trabalho. Além disso, como a qualificação é baixíssima, a recompensa financeira não é tão atrativa, e a entrada e saída no mercado de trabalho são relativamente fáceis, sendo que o fato de trabalhar pode não ser uma grande barreira à maternidade.

Dentro deste grupo, destacamos as trabalhadoras rurais. Em praticamente todos os modelos elas apresentaram um comportamento favorável à gravidez. Nesse caso, a presença de filhos pode ser útil na realização do trabalho e no aumento da renda familiar (UNITED NATIONS, 1985). Também é possível que a informação e o acesso aos

métodos contraceptivos sejam limitados entre as mulheres desses grupos ocupacionais, o que pode favorecer as altas parturições e TFTs (POTTER, 1999). Outro fator importante é que, no mundo rural, como o trabalho quase sempre é realizado junto ao próprio domicílio, a incompatibilidade entre fecundidade e trabalho pode ser reduzida.

A introdução da variável “escolaridade” nos nossos modelos explica grande parte da redução da variabilidade nos grupos ocupacionais. Esse comportamento era esperado, uma vez que os diferenciais de educação explicam grande parte do regime reprodutivo das mulheres (LAM & DURYEA, 1999). Apesar disso, o grupo ocupacional ainda demonstrou ter influência nos riscos das mulheres terem filhos. Podemos afirmar que é possível que o grupo ocupacional da mulher influencie os riscos de uma gravidez, seja via incompatibilidade de papéis e/ou custos de oportunidade (ANKER, 2004; HEWLETT, 2002; McDONALD, 2001; VILLAREAL, 1996; ENGLAND, 1991; BECKER, 1981; SMITH-LOVIN & TICKAMEYER, 1978; WAITE & STOLZENBERG, 1976).

CAPÍTULO 6

Considerações finais

A questão central dessa tese surgiu após a leitura do livro “*Creating a life: professional women and the quest for children*” de Sylvia Hewlett. Nesse livro, a autora entrevistou diversas mulheres nos Estados Unidos, alocadas no topo da pirâmide ocupacional, e detectou que todas essas mulheres haviam postergado a maternidade em prol do desenvolvimento profissional. Essa postergação foi tão intensa que quando elas resolveram ter filhos, não conseguiram. Mesmo com tratamentos de fertilidade, essas mulheres não se tornaram mães. Segundo a autora, as demandas do trabalho e o crescente custo de oportunidade de ter um filho cerceiam as possibilidades das mulheres conjugarem as demandas domésticas e profissionais.

Partindo dessas questões, sugeridas em uma pesquisa de cunho mais qualitativo, nos propusemos a estudar como o trabalho da mulher se relaciona com o seu comportamento reprodutivo. Não só entre as mulheres mais bem colocadas no mercado de trabalho, mas entre todas as mulheres que trabalham, independentemente do tipo de trabalho realizado. Daí surgiu o nosso objetivo principal, que foi analisar o comportamento reprodutivo das mulheres sob a ótica da ocupação. Com o objetivo estabelecido, algumas questões de ordem metodológica se colocaram, como a pertinência de se analisar o comportamento reprodutivo da mulher ao longo de seu ciclo-de-vida à luz de sua ocupação corrente e a necessidade ou não de se estabelecer uma direção causal na relação entre ocupação e fecundidade.

Como falamos no decorrer de nosso trabalho, não foi possível estabelecer tal direção causal, uma vez as variáveis relativas à fecundidade e ocupação podem ser endógenas, possivelmente influenciando-se mutuamente. Diante disso, tratamos as variáveis relativas à fecundidade e à ocupação como resultados de trajetórias nas quais as decisões são tomadas simultaneamente, de forma não ser possível – nem necessário – estabelecer causalidade.

Com esse argumento, mostramos alguns indícios que apontam para a estabilidade ocupacional durante o ciclo reprodutivo das mulheres, o que nos garantiu certa segurança

em dizer que o histórico ocupacional e o histórico da fecundidade estiveram *pari passu* durante o ciclo-de-vida das mulheres de nossa amostra.

Apesar de todos esses cuidados, ainda é possível que nossos achados estejam viesados. Como a exclusão das mulheres de família incompleta retirou de nosso banco de dados grande parte das mulheres com o maior número de filhos, com as piores condições socioeconômicas e ocupacionais, acreditamos que nossos resultados revelam o limite inferior dos diferenciais realmente existentes na relação entre o comportamento reprodutivo e o grupo ocupacional das mulheres. Mesmo com uma parcela desse grupo de mulheres presentes em nossa amostra, os nossos resultados provavelmente subestimam as diferenças entre os grupos ocupacionais. Contudo, acreditamos que essa questão não invalida nossos resultados, uma vez que é possível que esses diferenciais sejam mantidos com a inclusão de todas as mulheres da amostra.

Em relação ao comportamento reprodutivo, trabalhamos com as informações sobre a idade ao ter os filhos e o intervalo intergenésico, além das tradicionais medidas, como a TFT e a parturição. Já em relação à ocupação, tivemos grandes dificuldades em estabelecer as categorias que seriam utilizadas em nossas análises. A dificuldade maior foi desvencilhar a influência da educação na ocupação. Diversas alternativas foram pensadas, diversas formas de agrupar as categorias ocupacionais foram tentadas, mas todos os resultados nos mostravam a indissociação entre educação e a ocupação. Ao final, optamos por utilizar a categorização da nova CBO, que deixa em segundo plano o nível de escolaridade e considera os aspectos ligados às características das atividades e à competência exigida em cada ocupação, para nos aproximarmos de uma categorização mais “pura” da ocupação. Em suma, assumimos a dificuldade em separar a ocupação da educação, mas procuramos minimizar essa relação via utilização da CBO e a inclusão da variável escolaridade como controle em nossos modelos. A nossa população de pesquisa foi o grupo de mulheres de 30 a 45 anos presentes no censo populacional realizado pelo IBGE em 2000, cuja todas as informações sobre os filhos nascidos vivo foram identificadas (aproximadamente 70% do total de mulheres entre 30 e 45 anos). Essa restrição nos impediu de generalizar nossos resultados para o conjunto de mulheres brasileiras, mas mesmo assim acreditamos que nossos achados podem servir de

instrumento para novas pesquisas sobre o comportamento reprodutivo das mulheres brasileiras.

Nossas análises foram pautadas pela expectativa de que a ocupação influenciasse as escolhas da mulher em relação à idade ao ter o primeiro filho, ao intervalo intergenésico, ao tamanho da parturição e ao risco de ter um filho de ordem $x+1$.

Em relação aos resultados descritivos, pareceu-nos bastante evidente que há um diferencial da fecundidade entre os grupos ocupacionais. Nos setores mais especializados, como a direção e gerência, nível superior e técnico, tanto a parturição média, como a TFT se mostraram bem inferiores ao nível de reposição populacional. Nos setores que chamamos de manuais, esses valores são maiores, sendo que nos setores menos favorecidos do mercado de trabalho (rural e doméstico), a parturição média e a TFT estão acima do nível de reposição. Destacamos as trabalhadoras administrativas, cujos valores relativos à fecundidade estão muito baixos, similares ao padrão europeu. Em contrapartida não encontramos diferenças significativas entre ocupadas e não-ocupadas. Tais resultados revelam que as diferenças entre as ocupações são muito mais expressivas do que entre as ocupadas e não-ocupadas.

Esses resultados respaldam em parte a teoria sobre o tema. A primeira constatação é que nas ocupações onde a priori se exige uma formação acadêmica (o que se supõe uma postergação da maternidade e um custo de oportunidade maior), a parturição e a TFT são menores (DEGRAFF & ANKER, 2004; GIDDENS, 2004; ANKER, 1997; BECKER, 1981). Entre as ocupações sem grandes exigências formais de conhecimento e com um baixo custo de oportunidade, os valores da parturição e da TFT são maiores (IBGE, 2000; VILLAREAL, 1996; UNITED NATIONS, 1985). Dentro desses grupos, as trabalhadoras rurais e domésticas se destacam por possuírem as maiores taxas de fecundidade.

Para o grupo mais qualificado podemos pensar na ocupação como um obstáculo, mesmo que temporário, à maternidade. O risco de se ausentar do mercado de trabalho por um certo período pode representar grandes perdas monetárias e de experiência e saberes profissionais, além de rompimentos de canais de informação que poderiam facilitar o crescimento profissional (HEWLLET, 2002; RINDFUSS, COOKSEY, SUTTERLIN, 1999).

Entre as trabalhadoras administrativas, a situação é especial. Elas realizam atividades manuais, mas têm, em média, alta escolaridade. Essa contradição talvez explique porque a parturição e a TFT desse grupo possuem características do grupo mais qualificado profissionalmente. Além disso, acreditamos que entre as mulheres desse grupo ocupacional possa haver uma real esperança de mobilidade social via educação/trabalho, o que pode gerar um obstáculo à maternidade.

A distribuição proporcional da parturição, segundo o grupo ocupacional das mulheres, seguiu a lógica apresentada anteriormente. Para os grupos mais qualificados e as trabalhadoras administrativas, temos uma alta concentração de mulheres com até 2 filhos. Já o grupo de trabalhadoras manuais se divide em dois. De um lado as trabalhadoras rurais e domésticas, com uma alta parturição e alta proporção de mulheres com 4 filhos e mais. Nos demais grupos das trabalhadoras manuais, observamos uma alta proporção de mulheres com 2 e 3 filhos. Podemos pensar, a partir desses resultados, que a ocupação da mulher pode funcionar como uma barreira à fecundidade (HOEM & HOEM, 1989; STOLZENBERG & WAITE, 1977). Observamos também que entre as ocupações mais qualificadas e as trabalhadoras administrativas, a idade ao ter o primeiro filho é maior do que a idade encontrada nos demais grupos ocupacionais, mas o intervalo intergenésico, a partir do segundo nascimento, é praticamente o mesmo em todos os grupos. Com esse comportamento, as diferenças das idades médias ao terem os filhos de ordem 2 e mais se mantém, refletindo o comportamento inicial. Como os intervalos intergenésicos são praticamente os mesmos entre os grupos ocupacionais, o que explicaria as diferenças no nível da fecundidade seria o risco de ter um filho de cada uma das ordens de parturição (que é menor entre as ocupações mais qualificadas).

Podemos concluir que o tipo de trabalho que a mulher realiza pode interferir em seu comportamento reprodutivo (UNITED NATIONS, 1985), influenciando na idade ao ter o primeiro filho (HOEN & HOEN, 1989), nos riscos de progressão da parturição (KALWIJ, 2000) e na parturição final (HEWLLET, 2002). Já o fato de simplesmente trabalhar não é tão significativo para a explicação dos diferenciais no comportamento reprodutivo (LIM, 2002).

Acreditamos que a discussão da relação entre o comportamento reprodutivo e o trabalho da mulher pode ser o início de uma explicação alternativa para o declínio

acentuado das TFTs no Brasil. É possível que as exigências do mercado de trabalho (HEWLLET, 2002), a ausência de uma assistência social eficiente à mãe trabalhadora (FAVARO, 2004; PRESSER, 1989) e a dificuldade de dividir equitativamente os trabalhos domésticos com o parceiro (BRUSCHINI, 2006) possam responder por boa parte da fecundidade abaixo do nível de reposição da população no Brasil. Nesse sentido o nosso estudo pode colaborar com essa discussão, uma vez que demonstra a importância da ocupação da mulher na composição do regime reprodutivo, e aponta possíveis caminhos para se pensar em uma reversão da TFT abaixo de 2,1 filhos por mulher, caso isso venha a ser necessário no futuro.

Bibliografia

ALLISON, Paul D. **Survival analysis using the SAS system**: a practical guide. Cary, NC: SAS Institute, 2005. 292p.

ALLISON, Paul D. **Event history analysis**: regression for longitudinal event data. California: Beverly Hills, 1984. 87p.

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Questões demográficas**: fecundidade e gênero. Rio de Janeiro: ENCE/IBGE, 2004. 42p. (Texto para discussão, n.9)

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Transições da fecundidade e relações de gênero no Brasil**. 1994. 298f. Tese (Doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1994.

ANH, Namkee, MIRA, Pedro. A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in developed countries. **Journal of Population Economics**, v.15, n.4, p.667-682, 2002.

ANKER, Richard. Theories of occupational segregation by sex; an overview. **International Labour Review**, v.136, n.3, p. 315-339, 1997.

ARAÚJO, Clara, SCALON, Celi. **Gênero, família e trabalho no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 303p.

BARROS, Ricardo Paes de et. al. **Inserção no mercado de trabalho**: diferenças por sexo e conseqüências sobre o bem-estar. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 27p. (Texto para discussão, 796)

BECKER, Gary S. **A treatise on the family**. Cambridge: Harvard University, 1981. 288p.

BECKER, Gary S. **The economics of discrimination**. 2.ed. Chicago: University of Chicago, 1971. 167p.

BENGTSSON, Tommy, DRIBE, Martin. Deliberate control in a natural fertility population: southern Sweden 1766-1864. **Demography**, V.43, N°4, P.727-746, November, 2006

BERNHARDT, Eva M. Fertility and employment. **European Sociological Review**, v.9, n.1, p.25-42, 1993.

BERQUÓ, Elza. **O rejuvenescimento da fecundidade**. 2004. (Mimeogr.) Palestra apresentada no Seminário Tendências da fecundidade e direitos reprodutivos no Brasil. Belo Horizonte, maio de 2004.

BERQUÓ, Elza. Análise do ciclo vital visto da perspectiva do “quantum” e do “tempo” da fecundidade: estudo comparativo de contextos brasileiros. In ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 2, 1980, Águas de São Pedro, SP. **Anais**. São Paulo: ABEP, 1980. v.2, p.689-708.

BERQUÓ, Elza; CAVENAGHI, Suzana M. . Brazilian fertility regimes: profiles of women below and above replacement levels. In: **XXV International Population Conference IUSSP**, 2005, Tours. Tours : IUSSP, 2005. v. 1. p. 1-13.

BERRY, William D., FELDMAN, Stanley. **Multiple regression in practice**. Beverly Hills: Sage, 1987. 95p.

BETTIO, Francesca, VILLA, Paola. A Mediterranean perspective on the breakdown of the relationship between participation and fertility. **Cambridge Journal of Economics**, v.22, p.137-171, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde do Adolescente e do Jovem. **Cadernos, juventude saúde e desenvolvimento**, v.1. Brasília, DF, agosto, 1999. 303p.

BRASIL. Ministério do Trabalho. **O mercado de trabalho brasileiro: estrutura e conjuntura**. Brasília: Secretaria de Emprego e Salário, 1987. 266p.

BLAU, Francine D., FERBER, Marianne A., WINKLER, Anne E. **The economics of women, men, and work**. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1998. 446 p.

BLAU David M., ROBINS, Philip K. Fertility, employment, and child care costs. **Demography**, 26 (2), p.287-299, 1989.

BONGAARTS, John. **The end of the fertility transition in the developing world**. New York: Population Council, 2002. 3p. (Working paper, n.161)

BONGAARTS, John. **The end of the fertility transition in the developed world**. New York: Population Council, 2001. 35p. (Working paper, n.152).

BONGAARTS, John. The fertility impact of changes in the timing of childbearing in the developing world. **Population Studies**, v.53, p.277-289, 1999.

BONGAARTS, John; FEENEY, Griffith. On the quantum and tempo of fertility: reply. **Population and Development Review**, v.26, n.3, p.560-564, Sept. 2000.

BONGAARTS, John, FEENEY, Griffith. On the quantum and tempo of fertility. **Population and Development Review**, 24, n.2, p.271-291, June 1998.

BORGES, Ângela, GUIMARÃES, Iracema Brandão. A participação da mulher no mercado de trabalho da RMS nos anos 90. **Bahia Análise e Dados**, v.7, n.2, p.53-68, Set. 1997.

BOYLE, Kerrie E., STARR, Thomas B. Survival models for fertility evaluation. **Journal of the American Statistical Association**, v.80, n.392, p.823-827, Dec. 1985.

BRATTI, Massimiliano. Labor force participation and marital fertility of Italian women: the role of education. **Journal of Population Economics**, v.16, p.525-554, 2003.

BRASS, Willian. Demographic data analysis in less developed countries: 1946-1996. **Population studies**, v.50, p.451-467, 1996.

BREWSTER, Karin L., RINDFUSS, Ronald R. Fertility and women's employment in industrialized nation. **Annual review sociological**, v.26, p.271-96, 2000.

BRINES, Jules. Economic dependency, gender, and the division of labor at home. **American Journal of Sociology**, v.100, n.3, p.652-688, Nov. 1994.

BRUSCHINI, Cristina. Trabalho doméstico: inatividade econômica ou trabalho não-remunerado? **Revista brasileira de estudos da população**, vol.23, no.2, p.331-353, jul./dez. 2006.

BRUSCHINI, Cristina. **Maternidade e trabalho feminino**: sinalizando tendências. São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.fhi.org/sp/barbros.html#anchor467399>>. Acesso em: 14 outubro 2004.

BRUSCHINI, Cristina. Gênero e trabalho no Brasil: novas conquistas ou persistência da discriminação? (Brasil, 1985-1995) In.: ROCHA, Maria I. B. **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. Campinas: ABEP, 2000. p.13-58.

BRUSCHINI, Cristina. **Trabalho das mulheres no Brasil**: continuidades e mudanças no período 1985-1995. São Paulo, SP: Fundação Carlos Chagas, 1998. p.3-78.

BRUSCHINI, Cristina. Desigualdades de gênero no mercado de trabalho brasileiro: o trabalho da mulher nos anos oitenta. In.: FERNANDES, Reynaldo (Org.) **O trabalho no Brasil no limiar do século XXI**. São Paulo: LTR, 1995. p.83-119.

BRUSCHINI, Cristina, LOMBARDI, Maria Rosa. Mulheres e homens no mercado de trabalho brasileiro: um retrato dos anos 1990. In.: MARUANI, Margaret, HIRATA, Helena, (Orgs.) **As novas fronteiras da desigualdade**: homens e mulheres no mercado de trabalho. São Paulo, Senac, 2003. p.315-356.

BRUSCHINI, Cristina, LOMBARDI, Maria Rosa. A bipolaridade do trabalho feminino no Brasil contemporâneo. **Cadernos de pesquisa**, n.110, p.67-104, Julho, 2000.

BRUSCHINI, Cristina, LOMBARDI, Maria Rosa. O trabalho da mulher brasileira nos primeiros anos da década de noventa. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 10, 1996, Belo Horizonte. **Anais**. Belo Horizonte, MG.: ABEP, 1996. p.483-516.

BRUSCHINI, Cristina, ROSEMBERG, Fúlvia. A mulher e o trabalho. In.: **Trabalhadoras do Brasil**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1982. p.9-22.

BUDIG, Michelle J. Are women's employment and fertility histories interdependent? an examination of causal order using event history analysis. **Social Science Research**, v.32, n.3, p.376-401, 2003.

BULATAO, Rodolfo A., CASTERLINE, John B. (Eds.) Global fertility transition. **Population and Development Review**, v.27, supplement, 2001.

BULATAO, Rodolfo A., LEE, Ronald D. **Determinants of fertility in developing countries**. New York: Academic, 1983. v.2: Fertility regulation and institutional influences, 846p.

BUMPASS, Larry L. What's happening to the family? Interactions between demographic and institutional change. **Demography**, vol.27, n.4, p.483-498, nov 1990.

BURCH, Thomas K. Icons, straw men and precision: reflections on demographic theories of fertility decline. **The sociological quarterly**, v.37, n.1, p.59-81, 1996.

CACOUAULT, Marlaine. Variações nos ofícios femininos e masculinos. In MARUANI, Margaret, HIRATA, Helena, (Orgs.) **As novas fronteiras da desigualdade**: homens e mulheres no mercado de trabalho. São Paulo: Senac, 2003. p.31-36.

CAETANO, André. J., POTTER, Joseph E. Politics and female sterilization in the Brazilian Northeast. **Population and Development Review**, v.30, n.1, p.79-108, 2004.

CALDWELL, Jonh. The wealth flows theory of fertility decline. In: HOHN, Charlotte, MACKENSEN, Rainer (Eds.) **Determinants of fertility trends**: theories re-examined. Liege: IUSSP, 1981. p.169-188

CALLOT, Gérard. Period fertility measures: reflective commentaries. **Population (English)** v.6, p.95-130, 1994.

CAMARGO, Antônio Benedito Marangone. **Mortalidade por causas externas no Estado de São Paulo e suas regiões. 2002.** 227 f. Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo.

CARVALHO, José Alberto Magno de. **Crescimento populacional e estrutura demográfica no Brasil.** Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 2004. 18p. (Texto para discussão, 227)

CARVALHO, José Alberto Magno de. Para onde iremos: algumas tendências populacionais no século XXI. **Revista Brasileira de Estudos da População**, v.18, n.1-2, p.7-11, 2001.

CARVALHO, José Alberto Magno de. **O novo padrão demográfico brasileiro e as mudanças no perfil das demandas sociais por parte da população jovem e idosa 1990/2000.** Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG, 1993.

CARVALHO, José Alberto Magno de. **Tendências regionais de fecundidade e mortalidade no Brasil.** Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1974. 95p. (Monografia/CEDEPLAR, 8)

CARVALHO, José Alberto Magno de, GARCIA, Ricardo A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos Saúde Pública**, 19, n.3. p.725-733, maio-jun. 2003.

CARVALHO, José Alberto Magno de, SAWYER, Diana O., RODRIGUES, Roberto N. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia.** 2.ed. Belo Horizonte: ABEP, 1998. 63p.

CAVENAGHI, Suzana **Fecundidade: pequenas variações, grandes e diversos efeitos** (Mimeogr.). Palestra apresentada na Mesa Redonda - Fecundidade e Comportamento Reprodutivo: Onde estamos, Para onde vamos, O que precisamos saber? XV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, Caxambu, 18-22 de Setembro, 2006.

CHAN, Tak W. Revolving doors reexamined: occupational sex segregation over the life course. **American Sociological Review**, v.64, n.1, p.86-96, Feb. 1999.

CHEN, Gongyue, ASTEBRO, Thomas B. How to deal with missing categorical data: test of a simple bayesian method. **Organizational Research Methods**, Vol. 6, No. 3, pp. 309-327, 2003.

CHESNAIS, Jean-Claude. Determinants of below-replacement fertility. **Population Bulletin of United Nations**, n.40-41, p.126-136, 1999.

CLELAND, John, WILSON, Christopher. Demand theories of the fertility transition: an iconoclastic view. **Population Studies**, v.41, n.1, p.2-30, 1987.

COALE, Ansley J. **A transição demográfica**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 1980. 28p.

COLOSIMO, Enrico A. **Análise de Sobrevivência Aplicada**. Piracicaba: RBRAS, 2001. v. 300. 150 p.

COLOSIMO, Enrico A. ; GIOLO, Suely R. **Análise de Sobrevivência Aplicada**. 1a. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 370 p.

COSTA, Carolina S. **Uniões informais no Brasil em 2000**: uma análise sob a ótica da mulher. 2004. 67f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

COSTA, Letícia. Aumento da participação feminina: uma tentativa de explicação. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 7, 1990. São Paulo. **Anais**. São Paulo: ABEP, 1990. v.2, p.231-244.

CRAMER, James C. Fertility and female employment: problems of causal direction. **American Sociological Review**, v.45, p.167-190, Apr. 1980.

CROMPTON, Rosemary, GALLIE, Duncan, PURCELL, Kate. **Changing forms of employment**: organizations, skills and gender. New York: Routledge, 1996. 277p.

DAMATTA, Roberto. **O que faz o brasil, Brasil?** 12.ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2001. 126p.

DEFRONZO, James. Female labor force participation and fertility in 48 states: cross sectional and change analysis for the 1960-70 decade. **Sociology and social research**, v.64, n.2, p.263-278, Jan. 1980.

DeGRAFF, Debora S., ANKER Richard. Gênero, mercados de trabalho e o trabalho das mulheres. In: PINNELLI, Antonella (Org.) **Gênero nos estudos de população**, Campinas, SP.: ABEP, 2004. p.163-197. (Demographicas, v.2)

DEROSE, Laurie F. Continuity of women's work, breastfeeding, and fertility in Ghana in the 1980s. **Population Studies**, v.56, n.2, p.167-179, July 2002.

DIXON-MUELLER, Ruth, ANKER, Richard. **Evaluación del aporte económico de la mujer al desarrollo**. Ginebra: Oficina Internacional Del Trabajo, 1989. 81p.

DOERING, Peter, PIORE, Michael J. **Internal labor markets and manpower analysis**: with a new introduction. New York: M.E.Sharpe, 1985. 212p.

DONAHOE, Debra A. Measuring women's work in developing countries. **Population and Development Review**, v.25, n.3, p.543-576, Sept. 1999.

DURAND, John D. **The labor force in economic development**: a comparison of international census data, 1946-1966. Princeton: Princeton University, 1975. 259p.

EASTERLIN, Richard A. The economics and sociology of fertility: a synthesis. In: TILLY, Charles (Ed.) **Historical studies of changing fertility**. Princeton: Princeton Press, 1978. p.57-134.

ELLISGSAETER, Anne L., ROSEN, Marit The dual strategy: motherhood and the work contract in Scandinavian. **European Journal of Population**, v.12, n.3, p.239-260, Sept. 1996.

ENGELHARDT, Henriette, PRSKAWETZ, Alexia. On the changing correlation between fertility and female employment over space and time. **European journal of population**, v.20, n.1, p.35-62, Mar. 2004.

ENGELHARDT, Henriette, KÖGEL, Tomas, PRSKAWETZ, Alexia. Fertility and women's employment reconsidered: a macro-level time-series analysis for developed countries, 1960-2000. **Population Studies**, v.58, n.1, p.109-120, Mar. 2004.

ENGLAND, Paula. **Comparative worth**: theories and evidence. New York: Aldine de Gruyter, 1991. 320p.

FALARIS, Evangelos M., PETERS, H. Elizabeth. **Responses of female labor supply and fertility to the demographic cycle**. Washington: NLS, 1989. 38p. (Discussion papers, 92-9)

FARIA, Vilmar. Políticas de governo e regulação da fecundidade: conseqüências não antecipadas e efeitos perversos. In: **Ciências Sociais Hoje**, 1989: anuário de antropologia, política e sociologia. São Paulo: Vértice: ANPOCS, 1989. p.62-103.

FAROOQ, Ghazi M., DeGRAFF, Deborah S. **Fertility and development**: an introduction to theory, empirical research and policy issues. Geneva: International Labour Office, 1988. 57p.

FAVARO, Donata. **Women's employment around childbirth**. Trabalho apresentado no XIX Convegno Annuale di Economia del Lavoro, Modena, de 23-24. Sept. 2004.

FERNANDES, Danielle C. Race, socioeconomic development and the educational stratification process in Brazil. **Research in social stratification and mobility**, v.22, p.365-422, 2005.

FERNANDES, Reynaldo (Org.) **O trabalho no Brasil no limiar do século XXI**. São Paulo: LTR, 1995. 331p.

FONG, Monica S. Female labor force participation and fertility: some methodological and theoretical considerations. **Social Biology**, v.23, n.1, p.45-54, 1976.

FONSECA SOBRINHO, Délcio. **Estado e população**: uma história do planejamento familiar no Brasil. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 1993. 203p.

FREJKA, Tomas, ROSS, John. Paths to sub replacement fertility: the empirical evidence. **Population and Development Review**, v.27, supplement, p.213-254, 2001.

FUNDAÇÃO SEADE. Natalidade e fecundidade em São Paulo: o risco da interpretação equivocada dos dados. **SP Demográfico**, v.5, n.12, out. 2004.

FUNDAÇÃO SEADE. **SP Demográfico**, resenha mensal, Ano4, n.3, jun. 2003.

GARCÍA, Brígida, ANKER, Richard, PINNELLI, Antonela (Eds.) **Women in the labor market in changing economies**: demographic issues. Oxford: Oxford University, 2003. 341p.

GARDEY, Delphine. Perspectivas históricas. In: MARUANI, Margaret, HIRATA, Helena, (Orgs.) **As novas fronteiras da desigualdade**: homens e mulheres no mercado de trabalho.. São Paulo, Senac, 2003. p.37-51.

GENDELL, Murray. Fertility and development in Brazil. **Demography**, v.4, p.143-157, 1967.

GENDELL, Murray, MARAVIGLIA, Maria N., KREITNER, Philip C. Fertility and economic activity of women in Guatemala City, 1964. **Demography**, v.7, n.3, p.273-286, Aug. 1970.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004. 725p.

GILLES, John R., TILLY, Louise A., LEVINE, David. **The European experience of declining fertility, 1850-1970**: the quiet revolution. Oxford: Blackwell, 1992, 385p.

GIOLO, Suely R. **Modelos de riscos proporcionais**, 2004. p.25. (mimeogr.)

GOLDANI, Ana Maria. Demografia e feminismos: os desafios da incorporação de uma perspectiva de gênero. In: AGUIAR, Neuma (Org.) **Gênero e ciências humanas**: desafios às ciências desde a perspectiva das mulheres. Rio de Janeiro: Rosa dos ventos, 1997. p.67-83.

HAJNAL, John. European marriage patterns in perspective. In: GLASS, David Victor, EVERSLEY, David Edward Charles (Eds.) **Population in history: essays in historical demography**. London: Edward Arnold, 1965. p.101-143.

HAKIM, Catherine. Labour mobility and employment stability: rhetoric and reality on the sex differential in labour-market behaviour. **European sociological review**, v.12, n.1, p.1-31, May. 1996.

HAKIM, Catherine. Segregated and integrated occupations: a new approach to analyzing social change. **European sociological review**, v.9, n.3, p.289-314, Dec. 1993.

HAKIM, Catherine. Explaining trends in occupational segregation: the measurement, causes, and consequences of the sexual division of labour. **European Sociological Review**, v.8, n.2, p.127-152, Sept. 1992.

HEWLLET, Sylvia A. **Creating a life**: professional women and the quest for children. New York: Miramax Books, 2002. 334p.

HIRATA, Helena, KERGOAT, Daniele. A divisão sexual do trabalho revisitada. In: MARUANI, Margaret, HIRATA, Helena (Orgs.) **As novas fronteiras da desigualdade**: homens e mulheres no mercado de trabalho. São Paulo, Senac, 2003. p.111-123,

HOEM, Britta, HOEM, Janm. The impact of women's employment on second and third births in Sweden. **Population studies**, v.43, n.1, p.47-67, 1989.

HORTA, Cláudia Júlia, CARVALHO, José Alberto Magno de, NOGUEIRA, Olinto José Oliveira. Evolução do comportamento reprodutivo da mulher brasileira – 1991-2000. Cálculo da taxa de fecundidade total em nível municipal. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.22 n.1 p.131-140, 2005.

IBGE. **Nupcialidade e fecundidade**: resultados da amostra. Rio de Janeiro. 2000

ILO. **Employment, incomes and inequality**: a strategy for increasing productive employment in Kenya. Geneva: International Labor Organization, 1972.

JAIN, Anrudh K. The effect of female education on fertility: a simple explanation. **Demography**, v.18, n.4, p.577-595, Nov. 1981.

JAMES JR, Harvey S. **The impact of female employment on the likelihood and timing of second and higher order pregnancies**. 1996. (Mimeogr.)

JONES Elise F. The impact of women's employment on marital fertility in the U.S, 1970-1975. **Population Studies**, v.35, n.2, p.161-173, 1981.

KALWIJ, Adriaan S. The effects of female employment status on the presence and number of children. **Journal of population economics**, v.13, n.2, p.221-239, 2000.

KEYFITZ, Nathan. On the Momentum of Population Growth. **Demography**, v.8, n.1, p.71-80, 1971.

KIM, Young J., SCHOEN, Robert. On the quantum and tempo of fertility: limits to the Bongaarts-Feeney adjustment. **Population and Development Review**, v.26, n.3, p.554-559, Sept. 2000.

KIRK, Dudley. Demographic transition theory. **Population Studies**, v.50, n.3, p.361-387, Nov. 1996.

KNODEL, Jonh.; VAN DE WALLE, Etienne. Lessons from the past: policy implication of historical fertility studies. **Population and Development Review**, v.5, n.2, p.217-246, Jun. 1979.

KÖGEL, Tomas. Did the association between fertility and female employment within OECD countries really change its sign? **Journal of Population Economics**, v.17, n.1, p.45-65, 2004.

KOHLER, Hans-Peter. **Fertility and social interaction**: an economic perspective. Oxford: Oxford University, 2001. 221p.

KOHLER, Hans-Peter. Fertility decline as a coordination problem. **Journal of Development Economics**, v.63, n.2, p.231-263, 2000.

KOHLER, Hans-Peter. Social interactions and fluctuations in birth rates. **Population Studies**, v.54, n.2, p.223-237, 2000.

KOHLER, Hans-Peter, BILLARI, Francesco C., ORTEGA, José Antonio. **Towards a theory of lowest-low fertility**. Rostock, Germany: Max Planck Institute for Demographic Research, 2001. 57p. (Working Paper WP 2001-032) Disponível em: <www.demographic-research.org>.

KOHLER, Hans-Peter, ORTEGA, José Antonio. Tempo-adjusted period parity progression measures: assessing the implications of delayed childbearing for cohort fertility in Sweden, the Netherlands and Spain. **Demographic Research**, v.6, n.7, p.145-190, Mar. 2002. Disponível em <www.demographic-research.org>.

KOHLER, Hans-Peter, PHILIPPOV, Dimiter. Variance effects in the Bongaarts-Feeney formula. **Demography**, v.38, n.1, p.1-16, Feb. 2001.

KRISHNAN, Vijaya. Female labour force participation and fertility: an aggregate analysis. **Genus**, v.47, n.1-2, p.177-192, gen.-giug. 1991.

KULU, Hill. **Migration and fertility**: competing hypothesis re-examined. Rostock: Max Planck Institute for Demographic Research, 2003. p.40. (Working Paper WP 035)

LAM, David., DURYEA, Suzanne., Effects of schooling on fertility, labor supply, and investment in children with evidence from Brazil. **Journal of Human Resources**, 34 (1), 160-92, 1999.

LAVINAS, Lena. **Empregabilidade no Brasil**: inflexões de gênero e diferenciais femininos. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. 24p. (Texto para discussão, 826).

LAVINAS, Lena. Emprego feminino: o que há de novo e o que se repete. **Dados**, v.40, n.1, p.41-67, 1997.

LEHER, E., NERLOVE, M. Female labor force behaviour and fertility in the United State. **Annual review sociological**. v.12, p.181-204, 1986.

LEME, Maria Carolina da Silva, WAJNMAN, Simone. Efeitos de período, coorte e ciclo de vida na participação feminina no mercado de trabalho brasileiro. In: WAJNMAN, Simone, MACHADO, Ana Flavia (Orgs.) **Mercado de trabalho**: uma análise a partir das pesquisas domiciliares no Brasil. Belo Horizonte: UFMG, 2003. p.49-65.

LEONE, Eugênia T. Renda familiar e trabalho da mulher na região metropolitana de São Paulo: anos 80 e 90. In: ROCHA, Maria Izabel Baltar da (Org.) **Trabalho e gênero**: mudanças, permanências e desafios. Campinas: ABEP; São Paulo: Ed.34, 2000. p.85-110.

LESTHAEGHE, Ron, Imre Lakatos' views on theory development: applications to the field of fertility theories. In: ANNUAL MEETING OF POPULATION ASSOCIATION OF AMERICA, 1997, Washington DC. **Proceedings**. Washington DC: [s.n.], 1997. p.2-21.

LESTHAEGHE, Ron, WILLENS, Paul. Is low fertility a temporary phenomenon in the European union? **Population and Development Review**, v.25, n.2, p.211-228, June 1999.

LIM, Lin **Female labour**: force participation. 2002. Disponível em: <<http://www.un.org/esa/population/>>.

LLOYD, Cynthia B. **Understanding the relationship between women's work and fertility**: the contribution of the world fertility surveys. New York: Population Council, 1990. 43p. (Working paper, n.9).

McDONALD, Peter. **Theory pertaining to low fertility**. Trabalho apresentado no International Perspectives on low fertility; trends, theories and policies (IUSSP) Tóquio, 21-23 março, 2001.

MACLANAHAN, Sara. Diverging destinies: how children are faring under the second demographic transition. **Demography**, v.41, n.4, p.607-627, 2004.

MACUNOVICH, Diane J. **Birth quake**: the baby boom and its aftershocks. Chicago: The University of Chicago, 2002. Part 3. Second-order effects of changing relative cohort size, p.117-195

MANENOVA, Vera Sollova. El significado de la participación femenina em el trabajo extradoméstico y su relación com la fecundidad em la zona metropolitana de la ciudad de toluca. **Papeles de Población**, n.29, p. 127-141, jul.-sep. 2001.

MARUANI, Margaret, HIRATA, Helena (Org.) **As novas fronteiras da desigualdade**: homens e mulheres no mercado de trabalho. São Paulo: Senac, 2003, 365p.

MASON, Karen.O. Explaining fertility transition. **Demography**, v.37, n.4, p.443-454, Nov. 1997.

MASON, Karen O., KUHLTHAU, Karen. The perceived impact of child care costs on women's labor supply and fertility. **Demography**, v.29, n.4, p.523-543, Nov. 1992.

MASON, Karen O., TAJ, Anju M. Differences between women's and men's reproductive goals in developing countries. **Population and Development Review**, v.13, n.4, p.611-638, Dec. 1987.

MASON, Karen O., PALAN, V. T. Female employment and fertility in peninsular Malasya: the maternal role incompatibility hypothesis reconsidered. **Demography**, v.18, n.4, p.549-575, Nov. 1981.

McNOWN, Robert, RAJBHANDARY, Sameer. Time series analysis of fertility and female labor market behavior. **Journal of Population Economics**, v.16, n.3, p.501-523, 2003.

MIRANDA-RIBEIRO, Adriana O efeito tempo e as tendências da fecundidade brasileira: uma aplicação do modelo de Bongaarts & Feeney. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 14, 2004, Caxambu, MG. **Anais**. Campinas: ABEP, 2004. 1 CD-ROM.

MORGAN, Phillip, Is low fertility a twenty-first-century demographic crisis? **Demography**, v. 40, n.4, p.589-603, 2003.

MORGAN, Philip; RINDFUSS, Ron R. Re-examining the link of early childbearing to marriage and subsequent fertility. **Demography**, v.36 p.59-75, 1999.

MOTT, Frank L., SHAPIRO, David. Complementarity of Work and Fertility among Young American Mothers. **Population Studies**, Vol. 37, No. 2), pp. 239-252, Jul., 1983.

NAMBOODIRI, K., WEI, L. Fertility theories and their implications regarding how low can low fertility be. **Genus**, v.54, n.1-2, p.7-55, 1998.

NEVES, Magda A. Reestruturação produtiva, qualificação e relações de gênero. In: ROCHA, Maria Izabel Baltar da (Org.) **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. Campinas: ABEP; São Paulo: Ed.34, 2000. p.171-185.

NEWELL, Colin. **Methods and models in demography**. New York: The Guilford Press, 1988. 217 p.

NÍ BHROLCHÁIN, Máire. Period paramount? a critique of the cohort approach to fertility. **Population and Development Review**, v.18, n.4, p.599-629, Dec. 1992.

NOTESTEIN, Frank N. Economic problems of population change. In: INTERNATIONAL CONFERENCE OF AGRICULTURAL ECONOMISTS, 8. **Proceedings**. London: Oxford University, 1953. p.13-31

OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de. A segregação ocupacional por gênero e seus efeitos sobre os salários no Brasil. In: WAJNMAN, Simone, MACHADO, Ana Flavia (Orgs.) **Mercado de trabalho: uma análise a partir das pesquisas domiciliares no Brasil**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. p.121-149.

OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de. **Acumulando informações e estudando mudanças ao longo do tempo: análises longitudinais do mercado de trabalho brasileiro**. 2002. 138f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Demografia, 2002.

OLIVEIRA, Elzira Lucia de. Padrão de Mobilidade de Ciclo de Vida Feminino no Mercado de Trabalho. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 2000, Caxambu. Brasil 500 anos: mudanças e continuidades. **Caderno de Resumos**. Belo Horizonte, 2000. v. I.

OLIVEIRA, Juarez de Castro. **Fecundidade e nupcialidade no Brasil e nos estados de São Paulo e Rio Grande do Norte: tendências passadas e perspectivas**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 133p.

OLSEN, Randall. Mortality rates, mortality events, and the number of births. **The American Economic Review**, v.73, n.2, p.29-37, 1983.

ONDRICH, Jan, SPIESS, C. Katharina. Care of children in a low fertility setting: transition between home and market care for pre-school children in Germany. **Population studies**, v.52, n.1, p.35-48, 1998.

ORTEGA OSONA, José Antonio, KOHLER, Hans-Peter. **Measuring low fertility: rethinking demographic methods**. Germany: Max Planck Institute for Demographic Research, 2002. p.1-34 (Working Paper WP, 2002-001) Disponível em: <<http://www.demographic-research.org>>.

ORTEGA OSONA, José Antonio, KOHLER, Hans-Peter. ¿Está cayendo realmente la fecundidad española? Separación de los efectos intensidad, calendario y varianza em el índice sintético de fecundidad? **Revista Española de Investigaciones Sociológicas**, n.96, p.95-122, 1996.

PASTORE, José **Trabalho, família e costumes**: leituras em sociologia do trabalho. São Paulo: LTR, 2001. 183p.

PASTORE, José, SILVA, Nelson do Valle. **Mobilidade social no Brasil**. São Paulo: Makron Books, 2000. 98p.

PAZELLO, Elaine Toldo. **A maternidade e a mulher no mercado de trabalho**: 2004. 141f. Tese (Doutorado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PAZELLO, Elaine Toldo. Fecundidade e participação da mulher no mercado de trabalho: a diferença de comportamento entre mulheres que têm e mulheres que não têm filhos. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO TRABALHO, 8, 2003, São Paulo. **Reformas trabalhista e previdenciária, crescimento econômico e distribuição de renda**. São Paulo: ABET, 2003. p.1-16.

PHILIPPOV, Dimiter, KOHLER, Hans-Peter. Tempo effects in the fertility decline in eastern Europe: evidence from Bulgaria, the Czech republic, Hungary, Poland, and Russia. **European journal of population**, n.17, n.1, p.37-60, 2001.

POTTER, Joseph E. The persistence of outmoded contraceptive regimes: the case of Mexico and Brazil. **Population and Development Review**, v.25 (4), p.703-739, 1999.

POTTER, Joseph E. Problems in using birth-history analysis to estimate trends in fertility. **Population Studies**, v.31, n.2, p.335-364, 1977.

POTTER, Joseph E., ASSUNÇÃO, Renato M., SCHEMERTMANN, Carl. CAVENAGHI, Suzana. **Measuring the Timing and Pace of Fertility Decline in Brazil Using a Bayesian Spatial Estimation Procedure**. Trabalho apresentado no XV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP, Caxambu, MG, 18 a 23 de Setembro, 2006.

POWERS, Daniel A., XIE, Yu. **Statistical methods for categorical data analysis**. London: Academic, 2000. p.305.

PRESSER, Harriet B. Can we make time for children? The economy, work schedule, and child care. **Demography**, 26, p.523-543, 1989.

PRESTON, Samuel H. Relations between individual life cycle and population characteristics. **American Sociological Review**, v.47, p.253-264, Apr. 1982.

PRESTON, Samuel H., HEUVELINE, P., GUILLOT, M. **Demography**: measuring and modeling population processes. Malden, MA: Blackwell, 2001. 291p.

RALLU, Jean, TOULEMON, Laurent. Period fertility measures: the construction of different indices and their application to France, 1946-89. **Population**; an English Selection, v.6, p.59-94, 1994.

RAMOS, Lauro, BRITTO, Marcelo. **O funcionamento do mercado de trabalho metropolitano brasileiro no período de 1991-2002**: tendências, fatos estilizados e mudanças estruturais. Rio de Janeiro: IPEA, 2004. 19p. (Texto para discussão, 1011)

RINDFUSS, Ron R.; COOKSEY, E.C.; SUTTERLIN R.L. Young adult occupational achievement: early expectations versus behavioral reality. **Work and occupation**, n. 26, p.220-263, 1999.

RIOS-NETO, Eduardo L.G. **Questões emergentes na demografia brasileira**. Belo Horizonte, CEDEPLAR, 2005. 51p. (Texto para discussão, 276)

RIOS-NETO, Eduardo L.G. Passado, presente e futuro da fecundidade: uma visão de idade, período e coorte. **Revista Brasileira de Estudos da População**, v.17, n.1-2, p.5-15, jun./dez. 2000.

RIOS-NETO, Eduardo L.G. **Casada, com filhos e trabalhando fora**: filhos e oferta de trabalho feminino no Brasil. 1995. 234f. Tese (Professor titular) - Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Demografia, 1995.

ROSENZWEIG, Mark R., SCHULTZ Paul. Consumer demand and household production: the relationship between fertility and child mortality. **The American Economic Review**, v.73, n.2, p.38-42, 1983.

ROWLAND, Donald T. **Demographic methods and concepts**. Oxford, Oxford University, 2003. 546p.

RYDER, Norman B. The emergence of a modern fertility pattern; United State 1917-66. In BEHRMAN, S. J, CORSA JR. Leslie, FREEDMAN, Ronald (Eds.) **Fertility and family planning**: a world view. Ann Arbor: The University of Michigan, 1969. p.99-123.

RYDER, Norman B. The process of demographic translation. **Demography**, v.1, n.1, p.74-82, 1964.

SACZUK, Katarzyna. A development and critique of the concept of replacement migration. Warsaw: **Central European Forum for Migration Research**, 2003. 23p. (CEFMR WORKING PAPER, 4-2003)

SAFILOS-ROTHSCHILD, C. **Love, sex, and sex roles**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1977. 150p.

SAUVY, Alfred. **Elementos de demografia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

SCALON, Maria Celi.; RIBEIRO, Carlos Antônio Costa. Mobilidade de Classe no Brasil em Perspectiva Comparada. **Dados**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 53-96, 2001.

SCHAFER, Joe. Multiple imputation: a primer. **Statistical methods in medical research**. 8: p.3-15, 1999.

SCHOEN, Robert. Insights from parity status life tables for the 20th century U.S. **Social Science Research**, v.35, n.1, p.29-39, Mar. 2006.

SCHOUMAKER, Bruno. A person-period to analyzing birth histories. **Population**, v.59, n.5, p.689-702, 2004.

SCHULTZ, Paul (Ed.) **Investment in women's human capital**. Chicago: The University of Chicago, 1995. 445p.

SCORZAFAVE, Luiz G.D.S., MENEZES FILHO, Naércio. A. Caracterização da participação feminina no mercado de trabalho; uma análise de decomposição. **Economia Aplicada** v.10, n.1, p.41-55, jan-mar, 2006.

SCORZAFAVE, Luiz G.D.S., MENEZES FILHO, Naércio. A. Participação feminina no mercado de trabalho brasileiro: evolução e determinantes. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.31, n.3, p.441-478, 2001.

SEDLACEK, Guilherme L., SANTOS, Eleonora C. **Mulher cônjuge no mercado de trabalho como estratégia de geração de renda familiar**. Rio de Janeiro: IPEA, 1991. 23p. (Texto para discussão, 209)

SIEGERS, Jacques J. Understanding of the relationship between female labour market behavior and fertility. In: SIEGERS, Jacques J., JONG-GIERVELD, Jenny de, van IMHOFF, Evert (Eds.) **Female labour market behavior and fertility**. Heildelberg: Springer-Verlag, 1991. p.265-274.

SILVA, Nelson. V., HASENBALG, Carlos. **Cor e estratificação social no Brasil**. Rio de Janeiro: Contracapa, 1999. 240p.

SILVA, Nelson. V. HASENBALG, Carlos A. **Relações raciais no Brasil contemporâneo**. Rio de Janeiro: Rio Fundo, 1992. 173p.

SILVA, Vânia C., MIRANDA-RIBEIRO, Adriana, RIOS-NETO, Eduardo, L. G. **A period decomposition of fertility decline in Brazil: pure fertility index, tempo, and parity composition effects.** Trabalho apresentado na XXV Conferência Internacional de População da União Internacional para os Estudos científicos de População (IUSSP), Sessão 63: Demographic issues in developing countries having low fertility, Tours, França, 18-23 de julho, 2005.

SMITH-LOVIN, Lynn, TICKAMYER, Ann R. Nonrecursive models of labor force participation, fertility behavior and sex role attitudes. **American Sociological Review**, v.43, p.541-557, Aug. 1978.

SOARES, Sergei, IZAKI, Rejane S. **A participação feminina no mercado de trabalho.** Rio de Janeiro: IPEA, 2002. 22p. (Texto para discussão, 923)

SOBOTKA, Tomás. Is lowest-low fertility in Europe explained by the postponement of childbearing? **Population and Development Review**, v.30, n.2, p.195-220, Jun. 2004.

SPAIN Daphne; BIANCHI, Suzanne M. **Balancing act: motherhood, marriage, and employment among american women.** New York: Russel Sage Found, 1996. 233p.

STOLZENBERG, R. M., WAITE, L. J. Age and the relationships between young women's plans for childbearing and employment. **American sociological review**, v.42 p.769-783, 1977.

STYCOS, J. M., WELLER, R. H. Female working and fertility. **Demography**, v.4, p.210-217, 1967.

THERBORN, Goran. **Sexo e poder: a família no mundo 1900-2000.** São Paulo: Editora Contexto, 2006. 510p.

TURNER, Jonathan H. **Sociologia: conceitos e aplicações.** São Paulo: Makron Book, 1999. 253p.

TURRA, Cassio M.; QUEIROZ, Bernardo L. **Before It's Too Late: Demographic Transition, Labour Supply, and Social Security Problems in Brazil.** apresentado no United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Age Structures. México. August – September, 2005

UNITED NATIONS. **World population prospect: the 2002 revision.** New York: United Nations, 2003. 779 p. v.1: comprehensive tables.

UNITED NATIONS. **World population prospect: the 2000 revision** New York: United Nations, 2002. 269p. v.3: analytical Report.

UNITED NATIONS. **The world's women 2000**: social statistical indicators. New York: United Nations, 2000. v.16, Series K.

UNITED NATIONS. **Women's employment and fertility**: a comparative analysis of world fertility survey results for 38 developing countries. New York: United Nations, 1985. 96p. (Population studies, n.96)

VAN IMHOFF, Evert, KEILMAN, Nico. On the quantum and tempo fertility: comment. **Population and Development Review**, v.26, n.3, p.549-553, Sept. 2000.

VAUPEL, James W., LOICHINGER, Elke. Redistributing work in aging Europe. **Science**, v.312, p.1911-1913, 30 June 2006.

VERONA, Ana Paula de Andrade. **A relação entre fecundidade e educação dos filhos**: um experimento natural utilizando dados de gêmeos. 2004. 79f. Dissertação (Mestrado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

VILLARREAL, Marcela. Women's economic activities and fertility: overview of the interactions and policy implications. In: UNITED NATIONS EXPERT GROUP MEETING ON POPULATION AND WOMEN, 1992, Gaborone, Botswana. **Population and women**. New York, USA: United Nations, 1996, p.301-311.

WAITE, Linda J. Working wives: 1940-1960. **American Sociological Review**, v.41, p.65-80, Feb. 1976.

WAITE, Linda J., STOLZENBERG, R M. Intended childbearing and labor force participation of young women: insights from nonrecursive models. **American Sociological Review**, v.41, p.235-252, Apr. 1976.

WAJNMAN, Simone, MENEZES-FILHO, Naércio. Os efeitos da mudança demográfica sobre a desigualdade de rendimentos no Brasil. In: WAJNMAN, Simone, MACHADO, Ana Flavia (Orgs.) **Mercado de trabalho**: uma análise a partir das pesquisas domiciliares no Brasil. Belo Horizonte: UFMG, 2003. p.151-172.

WAJNMAN, Simone, QUEIROZ, Bernardo. L., LIBERATO, Vânia. C. O crescimento da atividade feminina nos anos noventa no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 11, 1998, Caxambu, MG. **População**: globalização e exclusão. Caxambu: Associação Brasileira de Estudos Populacionais 1998. v.1. p.2429-2454.

WAJNMAN, Simone, PERPÉTUO, Ignez. H. O. A redução do emprego formal e a participação feminina no mercado de trabalho brasileiro. **Nova Economia**, v.7, n.1, p.123-147, 1997.

WAJNMAN, Simone, RIOS-NETO, Eduardo L.G. Participação feminina na população economicamente ativa no Brasil: alternativas para projeções de níveis e padrões. **Pesquisa de Planejamento Econômico**, v.24, n.2, p.203-234, ago. 1994.

WAYMAN, Jeffrey C. **Multiple imputation for missing data**: what is it and how can I use it? Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL, 2003. 16p.

WEEDEN, Kim A. Revisiting occupational sex segregation in the United States, 1910-1999: results from a log-linear approach. **Demography**, v.35, n.4, p.475-487, Nov. 1998.

WELLER, Robert, H. The employment of wives role incompatibility and fertility. **The Milbank Memorial Fund Quarterly**, v.46, n.4, p.507-526, Oct. 1968.

WILLEKENS, Frans J. Understanding the interdependence between parallel careers. In: **Female labour market behaviour and fertility**: a rational-choice approach, edited by Jacques J. Siegers, Jenny de Jong-Gierveld, and Evert van Imhoff. 1991. 11-31 pp. Springer-Verlag: New York, New York/Berlin, Germany.

WILLIAMS, Gregory. The changing U.S labor force and occupational differentiation by sex. **Demography**, v.16, n.1, p.73-87, Feb. 1979.

WONG, Laura. A queda da fecundidade no Nordeste: uma aproximação aos seus determinantes. In: FERRAZ, Elisabeth Anhel (Org.) **Fecundidade, anticoncepção e mortalidade infantil no nordeste**. Rio de Janeiro: BENFAM, 1994. p.9-36.

WONG, Laura, CARVALHO, José Alberto Magno de. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista brasileira de Estudos População**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, jan./jun. 2006.

WOOD, Charles H., CARVALHO, José Alberto Magno. **A demografia da desigualdade no Brasil**. 27.ed. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. 330p.

YI, Zeng, LAND, Kenneth C. A sensitivity analysis of the Bongaarts-Feeney method for adjusting bias in observed period total fertility rates. **Demography**, v.38, n.1, p.17-28, Feb. 2001.

ANEXO 1

Imputação dos dados

Para gerar as idades das mães ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento, construímos 5 modelos de regressão múltipla, onde a idade da mãe ao ter o filho era a variável dependente. Os resultados, contidos na TAB. 22, serviram de base para as 5 equações utilizadas na estimação dos valores.

TABELA 22 - Parâmetros para estimar as idades das mães ao terem seus filhos segundo a ordem de nascimento

Variáveis	Filho 1	Filho 2	Filho 3	Filho 4	Filho 5
Constante	19.519	22.421	24.884	27.063	28.740
Nordeste	0.980	0.797	0.667	0.458	0.256
Sudeste	1.065	1.309	1.549	1.441	1.186
Sul	0.934	1.719	2.333	2.291	2.058
Centro-Oeste	0.357	0.464	0.603	0.669	0.593
Urbano	-0.206	0.066	0.090	0.048	0.031
Região metropolitana	-0.009	0.000	0.008	0.005	0.017
Ocupada	-0.211	-0.320	-0.378	-0.373	-0.324
Presença de cônjuge	0.269	0.595	0.489	0.148	-0.009
1 a 3 anos de estudo	-0.081	0.032	0.060	-0.019	-0.083
4 a 7 anos de estudo	0.069	0.452	0.511	0.322	0.149
8 a 10 anos de estudo	0.758	1.197	1.132	0.920	0.708
11 anos e mais de estudo	2.695	2.689	2.220	1.692	1.235
35-39 anos	1.218	1.515	1.862	2.149	2.386
40-45anos	2.690	3.051	3.768	4.422	4.915
Logaritmo da renda	0.186	-0.007	-0.173	-0.277	-0.356
Cor_ raça	0.179	-0.025	-0.187	-0.234	-0.167
R2	0.143	0.149	0.177	0.199	0.230

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Variáveis omitidas: Norte, Rural, Não-metropolitana, Não-ocupada, Ausência de cônjuge, Analfabeta, 30-34 anos, Negra.

Equação 1:

$$\text{Idade da mãe ao ter o primeiro filho} = 19.519 + 0.980 * (\text{REG2}) + 1.065 * (\text{REG3}) + 0.934 * (\text{REG4}) + 0.357 * (\text{REG5}) - 0.206 * (\text{SITDOM1}) - 0.009 * (\text{REGMET1}) - 0.211 * (\text{STATUS1}) + 0.269 * (\text{CÔNJUGE}) - 0.081 * (\text{ESC2}) + 0.069 * (\text{ESC3}) + 0.758 * (\text{ESC4}) + 2.695 * (\text{ESC5}) + 1.218 * (\text{GRUPOIDADE2}) + 2.690 * (\text{GRUPOIDADE3}) + 0.186 * (\text{LOGRENDA}) + 0.179 * (\text{cor_raça})$$

Equação 2:

$$\text{Idade da mãe ao ter o segundo filho} = 22.421 + 0.797 * (\text{REG2}) + 1.309 * (\text{REG3}) + 1.719 * (\text{REG4}) + 0.464 * (\text{REG5}) + 0.066 * (\text{SITDOM1}) + 0.000 * (\text{REGMET1}) - 0.320 * (\text{STATUS1}) + 0.595 * (\text{CÔNJUGE}) + 0.032 * (\text{ESC2}) + 0.452 * (\text{ESC3}) + 1.197 * (\text{ESC4}) + 2.689 * (\text{ESC5}) + 1.515 * (\text{GRUPOIDADE2}) + 3.051 * (\text{GRUPOIDADE3}) - 0.007 * (\text{LOGRENDA}) - 0.025 * (\text{cor_raça})$$

Equação 3:

$$\text{Idade da mãe ao ter o terceiro filho} = 24.884 + 0.667 * (\text{REG2}) + 1.549 * (\text{REG3}) + 2.333 * (\text{REG4}) + 0.603 * (\text{REG5}) + 0.09 * (\text{SITDOM1}) + 0.008 * (\text{REGMET1}) - 0.378 * (\text{STATUS1}) + 0.489 * (\text{CÔNJUGE}) + 0.06 * (\text{ESC2}) + 0.511 * (\text{ESC3}) + 1.132 * (\text{ESC4}) + 2.220 * (\text{ESC5}) + 1.862 * (\text{GRUPOIDADE2}) + 3.768 * (\text{GRUPOIDADE3}) - 0.173 * (\text{LOGRENDA}) - 0.187 * (\text{cor_raça})$$

Equação 4:

$$\text{Idade da mãe ao ter o quarto filho} = 27.063 + 0.458 * (\text{REG2}) + 1.441 * (\text{REG3}) + 2.291 * (\text{REG4}) + 0.669 * (\text{REG5}) + 0.048 * (\text{SITDOM1}) + 0.005 * (\text{REGMET1}) - 0.373 * (\text{STATUS1}) + 0.148 * (\text{CÔNJUGE}) - 0.019 * (\text{ESC2}) + 0.322 * (\text{ESC3}) + 0.920 * (\text{ESC4}) + 1.692 * (\text{ESC5}) + 2.149 * (\text{GRUPOIDADE2}) + 4.422 * (\text{GRUPOIDADE3}) - 0.272 * (\text{LOGRENDA}) - 0.234 * (\text{cor_raça})$$

Equação 5:

$$\text{Idade da mãe ao ter o quinto filho} = 28.740 + 0.256 * (\text{REG2}) + 1.186 * (\text{REG3}) + 2.058 * (\text{REG4}) + 0.593 * (\text{REG5}) + 0.031 * (\text{SITDOM1}) + 0.017 * (\text{REGMET1}) - 0.324 * (\text{STATUS1}) - 0.009 * (\text{CÔNJUGE}) - 0.083 * (\text{ESC2}) + 0.149 * (\text{ESC3}) + 0.708 * (\text{ESC4}) + 1.235 * (\text{ESC5}) + 2.386 * (\text{GRUPOIDADE2}) + 4.915 * (\text{GRUPOIDADE3}) - 0.356 * (\text{LOGRENDA}) - 0.167 * (\text{cor_raça})$$

Após imputar em nosso banco de dados as idades das mães ao terem seus filhos, analisamos os resultados para avaliar a consistência desse procedimento. Esses valores podem ser conferidos nas TAB.s 23 e 24.

TABELA 23 - Idade média das mulheres de 30 a 45 anos ao terem seus filhos, segundo a ordem de nascimento

Filho	A	B	C	D	E
1	23,74	23,72	23,63	23,69	23,71
2	26,42	26,42	26,39	26,41	26,41
3	27,95	27,96	28,31	28,14	28,13
4	28,99	29,00	29,80	29,54	29,51
5	30,19	30,19	31,19	30,95	30,93

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000.

A- Idade observada (Família completa)

B - Idade estimada (Família completa)

C - Idade estimada (Família incompleta)

D - Idade estimada (Família completa e incompleta)

E - Idade observada (Família completa) e Idade estimada (Família incompleta)

TABELA 24- Intervalo médio entre os nascimentos, em anos, segundo a ordem de nascimentos, entre as mulheres de 30 a 45 anos

Filho	A	B	C	D	E
1	8,74	8,72	8,63	8,69	8,71
2	3,69	2,77	2,77	2,77	3,35
3	3,61	1,81	1,99	1,90	2,80
4	3,11	1,39	1,58	1,51	2,12
5	2,78	1,28	1,40	1,37	1,77

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000.

A- Intervalo observado (Família completa)

B – Intervalo estimado (Família completa)

C – Intervalo estimado (Família incompleta)

D – Intervalo estimado (Família completa e incompleta)

E - Intervalo observado (Família completa) e Intervalo estimado (Família incompleta)

Podemos observar na TAB. 23 que as idades observadas e estimadas das mulheres de família completa são bastante próximas. As variações estão na segunda casa decimal. Tal constatação nos passou uma segurança em relação às idades estimadas para as mulheres de família incompleta. As nossas dúvidas em relação a esse procedimento vieram a tona quando analisamos os intervalos médios entre os nascimentos. As diferenças entre os intervalos observados e estimados das mulheres de família completa foram bastante significativos (TAB. 24). Essas diferenças reforçaram a nossa opção de usar apenas as mulheres de família completa. Não nos sentimos seguros em relação aos dados estimados por nosso modelo.

ANEXO 2

Média das idades ao ter os filhos e intervalo intergenésico médio, segundo a ocupação e parturição

Nas tabelas 25 e 26 apresentamos as médias de idade ao ter os filhos e o intervalo intergenésico médio. Em relação às mulheres ocupadas e não-ocupadas (TAB.25), o que observamos é que não existem diferenças significativas entre esses grupos. Por outro lado, quando desagregados as mulheres ocupadas (TAB.26), notamos que existem diferenças entre os grupos ocupacionais. Essas diferenças diminuem à medida que aumenta a parturição.

TABELA 25 – Idade média ao ter os filhos e o intervalo intergenésico das mulheres de 30 a 45 anos, segundo a parturição da mulher e o status ocupacional

	Idade média ao ter os filhos					Intervalo intergenésico				
	1	2	3	4	5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
<i>Parturição 1</i>										
Ocupadas	27,22					12,22				
Não-ocupadas	27,62					12,62				
<i>Parturição 2</i>										
Ocupadas	23,80	28,21				8,80	4,41			
Não-ocupadas	23,93	28,44				8,93	4,51			
<i>Parturição 3</i>										
Ocupadas	21,83	24,92	29,02			6,83	3,09	4,10		
Não-ocupadas	21,98	25,16	29,36			6,98	3,18	4,19		
<i>Parturição 4</i>										
Ocupadas	20,77	23,30	26,38	29,97		5,77	2,53	3,07	3,60	
Não-ocupadas	21,08	23,66	26,77	30,38		6,08	2,58	3,11	3,62	
<i>Parturição 5</i>										
Ocupadas	20,23	22,35	24,70	27,24	30,09	5,23	2,12	2,35	2,55	2,85
Não-ocupadas	20,46	22,61	24,96	27,50	30,31	5,46	2,14	2,35	2,54	2,81

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

*O intervalo 0-1 é contado a partir dos 15 anos, os demais, a partir do nascimento anterior. Tecnicamente não podemos chamar esse intervalo de intergenésico (NEWELL, 1998).

TABELA 26 – Idade média ao ter os filhos e o intervalo intergenésico das mulheres de 30 a 45 anos, segundo a parturição da mulher e o grupo ocupacional (continua)

<i>Parturição 1</i>	Idade média ao ter os filhos					Intervalo intergenésico				
	Filho 1	Filho 2	Filho 3	Filho 4	Filho 5	0-1*	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção	27,93					12,93				
Superior	29,09					14,09				
Técnico	27,85					12,85				
Administrativo	27,70					12,70				
Serviços	26,39					11,39				
Rurais	26,63					11,63				
Produção/manutenção	26,42					11,42				
Empregadas domésticas	26,00					11,00				
Total	27,22					12,22				
<i>Parturição 2</i>	1	2	3	4	5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção	24,49	28,67				9,49	4,18			
Superior	25,94	29,87				10,94	3,93			
Técnico	24,51	28,77				9,51	4,27			
Administrativo	24,46	28,85				9,46	4,39			
Serviços	23,08	27,61				8,08	4,53			
Rurais	23,39	28,02				8,39	4,62			
Produção/manutenção	23,03	27,77				8,03	4,74			
Empregadas domésticas	22,56	27,10				7,56	4,54			
Total	23,90	28,29				8,90	4,40			
<i>Parturição 3</i>	1	2	3	4	5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção	22,53	25,53	29,63			7,53	3,00	4,10		
Superior	23,73	26,69	30,61			8,73	2,96	3,92		
Técnico	22,50	25,52	29,47			7,50	3,02	3,95		
Administrativo	22,44	25,55	29,64			7,44	3,11	4,09		
Serviços	21,38	24,52	28,66			6,38	3,14	4,15		
Rurais	21,95	25,02	29,16			6,95	3,07	4,14		
Produção/manutenção	21,38	24,57	28,89			6,38	3,19	4,31		
Empregadas domésticas	21,07	24,17	28,23			6,07	3,10	4,06		
Total	21,83	24,92	29,02			6,83	3,09	4,10		
<i>Parturição 4</i>	1	2	3	4	5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção	21,22	23,71	26,88	30,57		6,22	2,49	3,17	3,69	
Superior	22,29	24,80	27,82	31,31		7,29	2,51	3,02	3,50	
Técnico	21,51	24,02	27,04	30,53		6,51	2,51	3,01	3,50	
Administrativo	21,04	23,61	26,84	30,41		6,04	2,57	3,22	3,57	
Serviços	20,48	23,03	26,11	29,77		5,48	2,55	3,08	3,66	
Rurais	21,23	23,66	26,69	30,19		6,23	2,43	3,03	3,51	
Produção/manutenção	20,59	23,11	26,26	30,02		5,59	2,53	3,15	3,76	
Empregadas domésticas	20,34	22,93	26,00	29,55		5,34	2,59	3,07	3,56	
Total	20,77	23,30	26,38	29,97		5,77	2,53	3,08	3,60	
<i>Parturição 5</i>	1	2	3	4	5	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5
Direção	20,33	22,58	25,00	27,79	30,95	5,33	2,25	2,42	2,79	3,16
Superior	20,95	23,17	25,58	28,16	31,18	5,95	2,22	2,40	2,59	3,02
Técnico	20,83	22,88	25,23	27,87	30,85	5,83	2,04	2,35	2,64	2,98
Administrativo	20,51	22,78	25,27	27,93	31,05	5,51	2,27	2,50	2,66	3,11

Serviços	19,99	22,11	24,48	27,07	30,02	4,99	2,13	2,36	2,59	2,95
Rurais	20,62	22,65	24,90	27,32	29,99	5,62	2,03	2,24	2,42	2,68
Produção/manutenção	20,10	22,23	24,65	27,27	30,22	5,10	2,13	2,42	2,62	2,95
Empregadas domésticas	19,80	22,03	24,46	27,07	29,95	4,80	2,23	2,43	2,61	2,88
Total	20,23	22,35	24,70	27,25	30,09	5,23	2,12	2,34	2,54	2,85

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

*O intervalo 0-1 é contado a partir dos 15 anos, os demais, a partir do nascimento anterior. Tecnicamente não podemos chamar esse intervalo de intergenésico (NEWELL, 1998).

ANEXO 3

Saídas dos modelos de regressão

MODELO 1

Risco de se ter o primeiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	15849077	15800980

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	48096.0827	<.0001
Score	47508.4897	<.0001
Wald	46110.2644	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.51888	0.00662	6136.778	<.0001	0.60
Nível superior	-0.77762	0.00526	21891.92	<.0001	0.46
Nível técnico	-0.43723	0.00481	8267.493	<.0001	0.65
Administrativos	-0.59736	0.00512	13587.88	<.0001	0.55
Serviços	-0.11669	0.0041	810.6188	<.0001	0.89
Rurais	0.09619	0.00513	351.6239	<.0001	1.10
Produção/manutenção	-0.14541	0.00526	763.6935	<.0001	0.87

MODELO 1

Risco de se ter o segundo filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	11514763	11479328

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	35435.6087	<.0001
Score	35014.5093	<.0001
Wald	33986.1472	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.50295	0.00777	4190.189	<.0001	0.61
Nível superior	-0.77443	0.00625	15359.25	<.0001	0.46
Nível técnico	-0.4839	0.00556	7573.092	<.0001	0.62
Administrativos	-0.65755	0.00618	11312.34	<.0001	0.52
Serviços	-0.146	0.00465	986.8437	<.0001	0.86
Rurais	0.07565	0.00563	180.7072	<.0001	1.08
Produção/manutenção	-0.20655	0.00603	1171.831	<.0001	0.81

MODELO 1

Risco de se ter o terceiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	4909523	4879656

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	29867.2242	<.0001
Score	29493.3731	<.0001
Wald	27744.0836	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.79763	0.01296	3786.942	<.0001	0.45
Nível superior	-1.09934	0.01058	10792.48	<.0001	0.33
Nível técnico	-0.71554	0.00862	6893.565	<.0001	0.49
Administrativos	-0.96532	0.01055	8371.481	<.0001	0.38
Serviços	-0.26348	0.0066	1592.238	<.0001	0.77
Rurais	0.11743	0.00736	254.2453	<.0001	1.13
Produção/manutenção	-0.35766	0.00891	1610.308	<.0001	0.70

MODELO 1

Risco de se ter o quarto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	1518785	1505131

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	13654.5387	<.0001
Score	13015.7791	<.0001
Wald	11762.7446	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-1.25466	0.03299	1446.094	<.0001	0.29
Nível superior	-1.32267	0.0251	2777.814	<.0001	0.27
Nível técnico	-0.7676	0.01693	2056.793	<.0001	0.46
Administrativos	-1.13614	0.02461	2132.056	<.0001	0.32
Serviços	-0.24738	0.01116	491.2429	<.0001	0.78
Rurais	0.29066	0.01101	696.5724	<.0001	1.34
Produção/manutenção	-0.35084	0.01575	495.974	<.0001	0.70

MODELO 1

Risco de se ter o quinto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	549857.83	547299.38

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	2558.4477	<.0001
Score	2451.8244	<.0001
Wald	2331.1693	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.8853	0.0752	138.5885	<.0001	0.41
Nível superior	-0.8261	0.05178	254.5175	<.0001	0.44
Nível técnico	-0.4565	0.03073	220.6328	<.0001	0.63
Administrativos	-0.7901	0.05269	224.8338	<.0001	0.45
Serviços	-0.0680	0.01853	13.4611	0.0002	0.93
Rurais	0.3583	0.0168	454.6575	<.0001	1.43
Produção/manutenção	-0.1850	0.02693	47.2235	<.0001	0.83

MODELO 2

Risco de se ter o primeiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	15849077	15780151

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	68925.7261	<.0001
Score	69506.1016	<.0001
Wald	66987.7645	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.09467	0.00725	170.5017	<.0001	0.91
Nível superior	-0.30883	0.00621	2474.631	<.0001	0.73
Nível técnico	-0.02138	0.00561	14.5121	0.0001	0.98
Administrativos	-0.19801	0.00583	1153.657	<.0001	0.82
Serviços	0.03486	0.00424	67.7046	<.0001	1.04
Rurais	0.07542	0.00517	212.4458	<.0001	1.08
Produção/manutenção	-0.05028	0.00532	89.2458	<.0001	0.95
1 a 3 anos de estudo	0.07858	0.00729	116.2709	<.0001	1.08
4 a 7 anos de estudo	0.06436	0.00661	94.9036	<.0001	1.07
8 a 10 anos de estudo	-0.10094	0.00712	201.0582	<.0001	0.90
11 anos e mais de estudo	-0.49225	0.00709	4826.646	<.0001	0.61

MODELO 2

Risco de se ter o segundo filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	11514763	11464193

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	50570.0089	<.0001
Score	50868.4099	<.0001
Wald	48990.9356	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.08455	0.00849	99.2835	<.0001	0.92
Nível superior	-0.30735	0.00736	1741.893	<.0001	0.74
Nível técnico	-0.07076	0.0065	118.3707	<.0001	0.93
Administrativos	-0.25801	0.00698	1364.849	<.0001	0.77
Serviços	0.0001812	0.00479	0.0014	0.9698	1.00
Rurais	0.03906	0.00567	47.505	<.0001	1.04
Produção/manutenção	-0.10824	0.0061	315.2885	<.0001	0.90
1 a 3 anos de estudo	-0.00964	0.00788	1.4963	0.2212	0.99
4 a 7 anos de estudo	-0.1224	0.00716	292.0997	<.0001	0.89
8 a 10 anos de estudo	-0.27768	0.00782	1261.071	<.0001	0.76
11 anos e mais de estudo	-0.63483	0.00784	6563.322	<.0001	0.53

MODELO 2

Risco de se ter o terceiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	4909522.7	4865866.5

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	43656.2331	<.0001
Score	44472.1198	<.0001
Wald	40985.2622	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.21299	0.014	231.4259	<.0001	0.81
Nível superior	-0.44068	0.01231	1281.888	<.0001	0.64
Nível técnico	-0.13672	0.01009	183.4595	<.0001	0.87
Administrativos	-0.40209	0.0117	1182.007	<.0001	0.67
Serviços	-0.07811	0.00677	133.313	<.0001	0.93
Rurais	0.04739	0.00742	40.7439	<.0001	1.05
Produção/manutenção	-0.21849	0.00899	590.699	<.0001	0.80
1 a 3 anos de estudo	-0.08096	0.00966	70.1809	<.0001	0.92
4 a 7 anos de estudo	-0.34919	0.00891	1534.753	<.0001	0.71
8 a 10 anos de estudo	-0.58264	0.01033	3180.288	<.0001	0.56
11 anos e mais de estudo	-1.02512	0.01067	9231.819	<.0001	0.36

MODELO 2

Risco de se ter o quarto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	1518785	1497648.9

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	21136.1508	<.0001
Score	20711.2782	<.0001
Wald	18026.8765	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.50027	0.03442	211.2581	<.0001	0.61
Nível superior	-0.47052	0.02784	285.6827	<.0001	0.63
Nível técnico	-0.02405	0.01949	1.5223	0.2173	0.98
Administrativos	-0.41768	0.02624	253.3154	<.0001	0.66
Serviços	-0.06911	0.01131	37.3134	<.0001	0.93
Rurais	0.16929	0.01117	229.659	<.0001	1.18
Produção/manutenção	-0.1981	0.01584	156.4037	<.0001	0.82
1 a 3 anos de estudo	-0.13956	0.01289	117.2226	<.0001	0.87
4 a 7 anos de estudo	-0.51159	0.01237	1710.126	<.0001	0.60
8 a 10 anos de estudo	-0.82573	0.01651	2500.078	<.0001	0.44
11 anos e mais de estudo	-1.41657	0.01891	5611.827	<.0001	0.24

MODELO 2

Risco de se ter o quinto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	549858	545621

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	4237.2791	<.0001
Score	3982.2102	<.0001
Wald	3685.9343	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.32499	0.07688	17.8712	<.0001	0.72
Nível superior	-0.25013	0.05471	20.9068	<.0001	0.78
Nível técnico	0.10568	0.03473	9.26	0.0023	1.11
Administrativos	-0.25883	0.05472	22.3715	<.0001	0.77
Serviços	0.02016	0.01864	1.1705	0.2793	1.02
Rurais	0.24106	0.01716	197.3924	<.0001	1.27
Produção/manutenção	-0.10907	0.02698	16.3392	<.0001	0.90
1 a 3 anos de estudo	-0.0975	0.01738	31.4785	<.0001	0.91
4 a 7 anos de estudo	-0.4005	0.0176	517.5378	<.0001	0.67
8 a 10 anos de estudo	-0.67164	0.02746	598.3549	<.0001	0.51
11 anos e mais de estudo	-1.15906	0.03481	1108.462	<.0001	0.31

MODELO 3

Risco de se ter o primeiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	15849077	15769953

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	79123.3761	<.0001
Score	79322.3021	<.0001
Wald	76780.1904	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.08001	0.00728	120.7732	<.0001	0.92
Nível superior	-0.29487	0.00624	2235.622	<.0001	0.75
Nível técnico	-0.00923	0.00562	2.7037	0.1001	0.99
Administrativos	-0.19639	0.00584	1132.29	<.0001	0.82
Serviços	0.04509	0.00424	112.9684	<.0001	1.05
Rurais	0.07401	0.00519	203.5114	<.0001	1.08
Produção/manutenção	-0.04777	0.00534	80.1548	<.0001	0.95
1 a 3 anos de estudo	0.06959	0.00729	91.1053	<.0001	1.07
4 a 7 anos de estudo	0.04169	0.00663	39.4999	<.0001	1.04
8 a 10 anos de estudo	-0.13976	0.00715	382.0606	<.0001	0.87
11 anos e mais de estudo	-0.53556	0.00713	5638.573	<.0001	0.59
Branca	0.01846	0.00273	45.7028	<.0001	1.02
30-34 anos	0.3098	0.00321	9290.01	<.0001	1.36
35-39 anos	0.23942	0.00322	5527.138	<.0001	1.27

MODELO 3

Risco de se ter o segundo filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	11514763	11437493

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	77269.7358	<.0001
Score	77445.1217	<.0001
Wald	75080.6149	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.03259	0.00851	14.6517	0.0001	0.97
Nível superior	-0.26147	0.00738	1254.145	<.0001	0.77
Nível técnico	-0.05198	0.0065	63.9165	<.0001	0.95
Administrativos	-0.24529	0.00698	1233.851	<.0001	0.78
Serviços	0.02115	0.0048	19.4532	<.0001	1.02
Rurais	0.04351	0.00569	58.5083	<.0001	1.04
Produção/manutenção	-0.09261	0.00611	229.5977	<.0001	0.91
1 a 3 anos de estudo	-0.01866	0.00789	5.5916	0.018	0.98
4 a 7 anos de estudo	-0.14288	0.0072	393.6183	<.0001	0.87
8 a 10 anos de estudo	-0.32153	0.00786	1672.732	<.0001	0.73
11 anos e mais de estudo	-0.67106	0.00789	7237.387	<.0001	0.51
Branca	-0.06852	0.00313	479.6965	<.0001	0.93
30-34 anos	0.62779	0.00391	25722.66	<.0001	1.87
35-39 anos	0.32728	0.0037	7824.174	<.0001	1.39

MODELO 3

Risco de se ter o terceiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	4909522.7	4844802.1

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	64720.6135	<.0001
Score	66188.2367	<.0001
Wald	61877.2948	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.10789	0.01403	59.116	<.0001	0.90
Nível superior	-0.34712	0.01231	795.1461	<.0001	0.71
Nível técnico	-0.11135	0.01009	121.7975	<.0001	0.90
Administrativos	-0.3601	0.01168	949.7332	<.0001	0.70
Serviços	-0.04755	0.00677	49.3958	<.0001	0.95
Rurais	0.06936	0.00746	86.4671	<.0001	1.07
Produção/manutenção	-0.17077	0.00901	359.2094	<.0001	0.84
1 a 3 anos de estudo	-0.07228	0.00968	55.7906	<.0001	0.93
4 a 7 anos de estudo	-0.32211	0.009	1281.347	<.0001	0.73
8 a 10 anos de estudo	-0.56887	0.01042	2980.276	<.0001	0.57
11 anos e mais de estudo	-0.97399	0.01077	8175.662	<.0001	0.38
Branca	-0.25784	0.00462	3121.019	<.0001	0.77
30-34 anos	0.80545	0.00608	17553.81	<.0001	2.24
35-39 anos	0.38037	0.00557	4660.462	<.0001	1.46

MODELO 3

Risco de se ter o quarto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	1518785	1484500

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	34284.9848	<.0001
Score	34431.8668	<.0001
Wald	30739.0156	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.33159	0.03446	92.5959	<.0001	0.72
Nível superior	-0.33369	0.02769	145.266	<.0001	0.72
Nível técnico	0.00677	0.01949	0.1205	0.7285	1.01
Administrativos	-0.35095	0.02619	179.512	<.0001	0.70
Serviços	-0.02795	0.01131	6.1052	0.0135	0.97
Rurais	0.18869	0.01122	282.9289	<.0001	1.21
Produção/manutenção	-0.13301	0.01586	70.3751	<.0001	0.88
1 a 3 anos de estudo	-0.12471	0.01292	93.1789	<.0001	0.88
4 a 7 anos de estudo	-0.45604	0.01255	1320.684	<.0001	0.63
8 a 10 anos de estudo	-0.7636	0.01667	2097.734	<.0001	0.47
11 anos e mais de estudo	-1.27656	0.01905	4490.943	<.0001	0.28
Branca	-0.3958	0.00801	2439.549	<.0001	0.67
30-34 anos	1.10915	0.01097	10221.23	<.0001	3.03
35-39 anos	0.55583	0.00991	3143.413	<.0001	1.74

MODELO 3

Risco de se ter o quinto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	549857.83	539633.85

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	10223.975	<.0001
Score	10233.919	<.0001
Wald	9474.057	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.1648	0.07679	4.6052	0.0319	0.85
Nível superior	-0.15464	0.05433	8.1031	0.0044	0.86
Nível técnico	0.1379	0.03461	15.8757	<.0001	1.15
Administrativos	-0.21426	0.05459	15.4041	<.0001	0.81
Serviços	0.05979	0.01864	10.2921	0.0013	1.06
Rurais	0.24813	0.0172	208.2002	<.0001	1.28
Produção/manutenção	-0.05934	0.02699	4.8336	0.0279	0.94
1 a 3 anos de estudo	-0.10263	0.01742	34.7247	<.0001	0.90
4 a 7 anos de estudo	-0.37883	0.01781	452.3332	<.0001	0.69
8 a 10 anos de estudo	-0.63672	0.02757	533.203	<.0001	0.53
11 anos e mais de estudo	-1.0295	0.03469	880.7048	<.0001	0.36
Branca	-0.33277	0.01297	658.0026	<.0001	0.72
30-34 anos	1.28486	0.01797	5110.309	<.0001	3.61
35-39 anos	0.64147	0.0158	1649.122	<.0001	1.90

MODELO 4

Risco de se ter o primeiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	15849077	15766529

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	82547.88	<.0001
Score	82996.17	<.0001
Wald	80413.64	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.0906	0.00729	154.5386	<.0001	0.91
Nível superior	-0.30559	0.00624	2396.142	<.0001	0.74
Nível técnico	-0.03185	0.00566	31.6847	<.0001	0.97
Administrativos	-0.20825	0.00585	1266.768	<.0001	0.81
Serviços	0.03386	0.00426	63.137	<.0001	1.03
Rurais	0.00327	0.00626	0.2722	0.6019	1.00
Produção/manutenção	-0.05191	0.00535	94.2164	<.0001	0.95
1 a 3 anos de estudo	0.07852	0.0073	115.6873	<.0001	1.08
4 a 7 anos de estudo	0.06177	0.00669	85.3205	<.0001	1.06
8 a 10 anos de estudo	-0.11834	0.00721	269.7	<.0001	0.89
11 anos e mais de estudo	-0.5138	0.00718	5115.087	<.0001	0.60
Branca	0.04669	0.00293	254.6513	<.0001	1.05
30-34 anos	0.30364	0.00322	8910.478	<.0001	1.36
35-39 anos	0.2355	0.00322	5344.172	<.0001	1.27
Nordeste	-0.20664	0.0065	1011.921	<.0001	0.81
Sudeste	-0.2855	0.00624	2093.911	<.0001	0.75
Sul	-0.25194	0.00668	1422.496	<.0001	0.78
Centro-Oeste	-0.09478	0.00755	157.5407	<.0001	0.91
Urbano	-0.07715	0.00474	265.2056	<.0001	0.93

MODELO 4

Risco de se ter o segundo filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	11514763	11431281

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	83482.01	<.0001
Score	84066.63	<.0001
Wald	81634.03	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.05887	0.00853	47.6861	<.0001	0.94
Nível superior	-0.28781	0.00739	1515.501	<.0001	0.75
Nível técnico	-0.09291	0.00656	200.502	<.0001	0.91
Administrativos	-0.27582	0.007	1550.717	<.0001	0.76
Serviços	-0.00233	0.00482	0.2331	0.6292	1.00
Rurais	-0.01137	0.00689	2.7206	0.0991	0.99
Produção/manutenção	-0.0948	0.00613	239.3498	<.0001	0.91
1 a 3 anos de estudo	-0.00052	0.0079	0.0043	0.9475	1.00
4 a 7 anos de estudo	-0.09257	0.00728	161.8496	<.0001	0.91
8 a 10 anos de estudo	-0.27446	0.00794	1194.429	<.0001	0.76
11 anos e mais de estudo	-0.63525	0.00796	6369.85	<.0001	0.53
Branca	0.00869	0.00336	6.7045	0.0096	1.01
30-34 anos	0.61809	0.00392	24868.18	<.0001	1.86
35-39 anos	0.3233	0.0037	7629.112	<.0001	1.38
Nordeste	-0.2243	0.0072	970.8233	<.0001	0.80
Sudeste	-0.34667	0.00693	2499.677	<.0001	0.71
Sul	-0.45397	0.0075	3663.788	<.0001	0.64
Centro-Oeste	-0.0909	0.00838	117.7727	<.0001	0.91
Urbano	-0.08342	0.00525	252.5955	<.0001	0.92

MODELO 4

Risco de se ter o terceiro filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	4909523	4837210

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	72313.08	<.0001
Score	74394.92	<.0001
Wald	69838.62	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.177	0.01407	158.3272	<.0001	0.84
Nível superior	-0.41564	0.01233	1136.472	<.0001	0.66
Nível técnico	-0.21392	0.01021	439.0379	<.0001	0.81
Administrativos	-0.43849	0.01173	1396.618	<.0001	0.65
Serviços	-0.10498	0.00682	236.7925	<.0001	0.90
Rurais	-0.05958	0.00916	42.3507	<.0001	0.94
Produção/manutenção	-0.19721	0.00904	475.6461	<.0001	0.82
1 a 3 anos de estudo	-0.02875	0.0097	8.7793	0.003	0.97
4 a 7 anos de estudo	-0.2116	0.00915	535.0789	<.0001	0.81
8 a 10 anos de estudo	-0.46342	0.01058	1919.109	<.0001	0.63
11 anos e mais de estudo	-0.89323	0.01091	6697.611	<.0001	0.41
Branca	-0.10941	0.00496	487.3936	<.0001	0.90
30-34 anos	0.78765	0.00609	16713.17	<.0001	2.20
35-39 anos	0.37455	0.00558	4513.018	<.0001	1.45
Nordeste	-0.2299	0.0097	562.0458	<.0001	0.80
Sudeste	-0.49241	0.00952	2676.12	<.0001	0.61
Sul	-0.73892	0.0106	4858.074	<.0001	0.48
Centro-Oeste	-0.28991	0.01211	573.135	<.0001	0.75
Urbano	-0.14636	0.00718	415.9845	<.0001	0.86

MODELO 4

Risco de se ter o quarto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	1518785	1480216

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	38568.95	<.0001
Score	39222.82	<.0001
Wald	35167.53	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.45437	0.03454	173.0745	<.0001	0.64
Nível superior	-0.46371	0.02774	279.4293	<.0001	0.63
Nível técnico	-0.18987	0.01985	91.5149	<.0001	0.83
Administrativos	-0.4838	0.02632	337.8389	<.0001	0.62
Serviços	-0.11653	0.01144	103.7536	<.0001	0.89
Rurais	-0.04446	0.01393	10.1821	0.0014	0.96
Produção/manutenção	-0.2039	0.01595	163.3196	<.0001	0.82
1 a 3 anos de estudo	-0.06317	0.01297	23.7331	<.0001	0.94
4 a 7 anos de estudo	-0.31038	0.01283	585.1255	<.0001	0.73
8 a 10 anos de estudo	-0.61869	0.01695	1332.421	<.0001	0.54
11 anos e mais de estudo	-1.14968	0.01929	3553.073	<.0001	0.32
Branca	-0.2153	0.00855	633.6538	<.0001	0.81
30-34 anos	1.089	0.011	9799.583	<.0001	2.97
35-39 anos	0.5498	0.00992	3068.962	<.0001	1.73
Nordeste	-0.27397	0.01429	367.4918	<.0001	0.76
Sudeste	-0.6196	0.01463	1793.825	<.0001	0.54
Sul	-0.9134	0.01716	2832.955	<.0001	0.40
Centro-Oeste	-0.55305	0.02177	645.6172	<.0001	0.58
Urbano	-0.19883	0.01118	316.3325	<.0001	0.82

MODELO 4

Risco de se ter o quinto filho

Estatística da razão de verossimilhança

Critério	Sem covariável	Com covariável
-2 LOG L	549857.83	538243.88

Teste de hipótese B=0

Teste	X2	Pr>X2
Razão de verossimilhança	11613.9513	<.0001
Score	11683.3934	<.0001
Wald	10828.6209	<.0001

Análise das estimativas da probabilidade máxima

Variável/Categoria	Estimativa do parâmetro	Erro padrão	X2	Pr > X2	Razão de risco
Direção e gerência	-0.28216	0.07695	13.4473	0.0002	0.75
Nível superior	-0.28126	0.05444	26.6944	<.0001	0.76
Nível técnico	-0.08841	0.03564	6.1546	0.0131	0.92
Administrativos	-0.33845	0.05482	38.1187	<.0001	0.71
Serviços	-0.02637	0.01888	1.9514	0.1624	0.97
Rurais	0.03325	0.02129	2.439	0.1183	1.03
Produção/manutenção	-0.14448	0.02728	28.0441	<.0001	0.87
1 a 3 anos de estudo	-0.05924	0.01748	11.4919	0.0007	0.94
4 a 7 anos de estudo	-0.26438	0.01821	210.8878	<.0001	0.77
8 a 10 anos de estudo	-0.5195	0.02796	345.1066	<.0001	0.60
11 anos e mais de estudo	-0.92232	0.03504	692.7424	<.0001	0.40
Branca	-0.18618	0.01368	185.3092	<.0001	0.83
30-34 anos	1.27197	0.018	4991.495	<.0001	3.57
35-39 anos	0.63783	0.0158	1629.359	<.0001	1.89
Nordeste	-0.25928	0.01994	169.1008	<.0001	0.77
Sudeste	-0.56023	0.02141	684.9362	<.0001	0.57
Sul	-0.8148	0.02662	936.8312	<.0001	0.44
Centro-Oeste	-0.58402	0.03868	228.0117	<.0001	0.56
Urbano	-0.14912	0.01698	77.1277	<.0001	0.86