



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ECONOMIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

JUNIA NEVES BARBOSA

**O EFEITO DA MATERNIDADE NA PERFORMANCE NO
VESTIBULAR E DESEMPENHO ACADÊMICO DE
ESTUDANTES DA UFBA ENTRE OS ANOS DE 2005 E
2012**

**SALVADOR
2019**

JUNIA NEVES BARBOSA

**O EFEITO DA MATERNIDADE NA PERFORMANCE NO
VESTIBULAR E DESEMPENHO ACADÊMICO DE
ESTUDANTES DA UFBA ENTRE OS ANOS DE 2005 E
2012**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Economia da Universidade Federal
da Bahia, para a obtenção do grau de Bacharel em
Ciências Econômicas.

Área de Concentração: Desigualdade de gênero.
Educação.
Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Carvalho Oliveira.

SALVADOR

2019

Ficha catalográfica elaborada por Vânia Cristina Magalhães CRB 5- 960

Barbosa, Junia Neves

B238 O efeito da maternidade na performance no vestibular e desempenho acadêmico de estudantes da UFBA entre os anos de 2005 e 2012./ Junia Neves Barbosa. – 2019.

53 f. il. graf., fig.; quad.; tab.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Economia, Salvador, 2019.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Carvalho Oliveira.

1. Educação – Aspectos econômicos. 2. Ensino superior – Maternidade. 3. Mulher – Ensino superior. 4. Maternidade - Escolaridade. 5. Mulher – Mercado de trabalho. I. Oliveira, Rodrigo Carvalho. III. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Economia.

CDD – 378.4098142

JUNIA NEVES BARBOSA

**O EFEITO DA MATERNIDADE NA PERFORMANCE NO
VESTIBULAR E DESEMPENHO ACADÊMICO DE
ESTUDANTES DA UFBA ENTRE OS ANOS DE 2005 E
2012**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovada em 09 de dezembro de 2019.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Rodrigo Carvalho Oliveira - Orientador
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Me. Rafael Sales Rios
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Me. Rachel Helena Coelho
Universidade Federal da Bahia – UFBA

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer as pessoas que sem a ajuda esta monografia não seria possível. Ao meu orientador Rodrigo Oliveira, ao professor Vinícius Mendes pelas dicas essenciais de referencial teórico e a Alei Santos, pela disponibilização da base de dados e toda ajuda.

Gostaria de agradecer também a minha família amada e amigos queridos, vocês fazem minha trajetória ser muito mais leve e divertida. Muito obrigada.

RESUMO

Existe uma ampla literatura sobre a penalidade materna no mercado de trabalho e como ela interfere na inserção laboral e salários de mulheres. Os trabalhos sobre o efeito da maternidade na escolaridade de mulheres se concentram na evasão no ensino médio ou estagnação da escolaridade de mães adolescentes. A partir disso, esta monografia buscou analisar o efeito da maternidade na performance no vestibular e rendimento acadêmico de mulheres, assunto pouco estudado no Brasil. Para isso foi utilizada a base de dados dos estudantes e candidatos ao vestibular da UFBA entre os anos de 2005 e 2012, disponibilizada pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD), sobre a estratégia empírica foi utilizado o Método de Mínimos Quadrados (MQO). Os resultados trazem pouca evidência sobre o efeito da maternidade nas notas das mães no vestibular. Sobre a performance acadêmica, foram encontrados efeitos negativos associados ao Coeficiente de Rendimento (CR) das mães estudantes.

Palavras-chave: Desigualdade de gênero. Penalidade materna. Educação. Ensino superior.

ABSTRACT

There is ample literature on maternal labor market penalties and how it interferes with women's laboral insertion and wages. Works on the effect of motherhood on women's schooling focuses on high school dropout or stagnation of schooling for adolescent mothers. From this, this paper sought to analyze the effect of motherhood on college entrance performance and academic achievement of women, a subject little studied in Brazil. For this, was used the database of students and candidates for the UFBA entrance exam between 2005 and 2012, provided by the Dean of Undergraduate Education (PROGRAD), on the empirical strategy was used the Least Squares Method (MQO). The results provide little evidence on the effect of motherhood on mothers' grades in the college entrance exam. On academic performance were found negative effects associated with the Grade Point Average (GPA) of student mothers.

Word-keys: Gender inequality. Motherhood penalty. Education. Undergraduation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Percentual de candidatos com filho ao vestibular da UFBA – 2005-2012.....	25
Gráfico 2 – Percentual de candidatos com filho selecionados no vestibular da UFBA – 2005 – 2012.....	26
Gráfico 3 – Percentual de estudantes ingressantes com filho da UFBA que frequentou pelo menos uma disciplina – 2005 - 2012.....	27
Figura 1 – População por gênero com e sem filhos, entre os anos de 2005 e 2012.....	27
Quadro 1 – Frequência de candidatas ao vestibular da UFBA por categoria e ano.....	28
Quadro 2 – Frequência de candidatas selecionadas pelo vestibular da UFBA por categoria e ano.....	29
Figura 2 – Nível de instrução do pai das mães e mulheres sem filho.....	37
Figura 3 – Nível de instrução da mãe das mães e mulheres sem filho.....	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escore médio final das candidatas ao vestibular da UFBA por categoria e ano.....	29
Tabela 2 – Escore médio final e Coeficiente de Rendimento (CR) das candidatas selecionadas no vestibular da UFBA por categoria e ano	31
Tabela 3 – Escore médio final e Coeficiente de Rendimento (CR) das candidatas selecionadas no vestibular da UFBA que frequentaram alguma disciplina por categoria e ano.....	32
Tabela 4 – Idade média das mães e mulheres sem filhos.....	33
Tabela 5 – Percentual de mães e mulheres sem filhos com renda familiar superior a 5 salários mínimos.....	34
Tabela 6 – Percentual de mães e mulheres sem filhos negras.....	34
Tabela 7 – Percentual de mães e mulheres sem filhos provenientes do ensino particular.....	35
Tabela 8 – Percentual de mães e mulheres sem filhos casadas.....	35
Tabela 9 – Percentual de mães e mulheres sem filhos que trabalham.....	36
Tabela 10 – Efeitos da maternidade sobre o escore e CR - 2005 a 2012.....	42
Tabela 11 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR das mães - 2005 a 2012.....	43
Tabela 12 – Efeitos da paternidade sobre o escore e CR - 2005 a 2012	45
Tabela 13 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR dos pais - 2005 a 2012...46	

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	12
2.1	INTRODUÇÃO.....	12
2.2	PENALIDADE MATERNA: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS.....	14
2.3	MATERNIDADE E EDUCAÇÃO.....	17
2.3.1	A queda da taxa de fecundidade.....	17
2.3.2	Efeitos da maternidade precoce.....	18
3	DADOS E ANÁLISE DESCRITIVA.....	24
3.1	INTRODUÇÃO.....	24
3.2	PERFIL DA AMOSTRA.....	27
4	METODOLOGIA.....	39
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	42
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	48
	REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade de gêneros constitui-se em tema de grande relevância social, sendo, por isso, amplamente discutida na literatura das ciências sociais e econômicas durante as últimas décadas. Ciente disso, ao traçar a Agenda 2030, plano de ação com intuito de guiar países membros a buscar um desenvolvimento sustentável, a Organização das Nações Unidas estabeleceu como um de seus principais objetivos o alcance da igualdade de gênero e empoderamento de mulheres e meninas (ONU, 2017).

Em estudo sobre o tema realizado pelo Fórum Econômico Mundial em 2017, dentre os 144 países analisados o Brasil ficou em 90ª posição, 11 posições abaixo em relação ao levantamento realizado no ano anterior. Segundo o estudo, as reversões no progresso brasileiro em direção a paridade de gênero têm como principal causa a diminuição da representatividade feminina em cargos políticos e a persistente dificuldade de inserção econômica e acesso às oportunidades de trabalho pelas mulheres. Por outro lado, o mesmo estudo mostra que o Brasil está entre as nações que conseguiram fechar totalmente as lacunas nas áreas de saúde, sobrevivência e educação (WEF, 2016, 2017).

No Brasil, as mulheres já ultrapassaram os homens na corrida pelo diploma de ensino superior. Segundo o relatório realizado pela OECD (2019), através de dados disponibilizados pelo INEP, 25% das mulheres brasileiras com idade entre 25 e 34 anos têm ensino superior, enquanto apenas 18% dos homens dessa mesma faixa etária são graduados. Contudo, de acordo com o mesmo estudo, a empregabilidade entre as mulheres é menor, 82% das que tem ensino superior conseguem se inserir no mercado de trabalho, enquanto o percentual para homens é de 89%. Apesar disso, se qualificar compensa para as mulheres. A empregabilidade das mulheres com ensino técnico é de 63% e das sem capacitação chega a 43%, enquanto o percentual de empregabilidade para os homens com ensino técnico ou sem capacitação é de 76% (OECD, 2019).

Uma possível causa da desigualdade entre gêneros no mercado de trabalho é a existência de características não-observáveis e preferências distribuídas diferentemente entre trabalhadores. Estudos mais recentes indicam que a discriminação explica apenas uma pequena parte da desigualdade de gênero no mercado de trabalho. Esses estudos

observam que a desigualdade mensurada através da diferença de salários e inserção no mercado de trabalho pode ser causada por outros fatores como a concentração de mulheres em trabalhos ditos “femininos”, que pagam menos. As mulheres, em sua maioria, escolhem cursos relacionados as ciências humanas e os homens são mais representados nas áreas relacionadas à tecnologia e engenharias (BLAU; KAHN, 2016; GOLDIN, 2014; KLEVEN *et al.*, 2019).

Esses estudos também sinalizam que hoje as mulheres conseguiram entrar em espaços que antes eram predominantemente masculinos e, ao ocupar esses espaços, muitos fatores causadores da desigualdade foram reduzidos, exceto um. Ainda hoje cabe a mulher o exercício do cuidado e da a criação dos filhos. (BLAU; KAHN, 2016; GOLDIN, 2014; KLEVEN *et al.*, 2019). Na literatura econômica: *penalidade materna* está relacionada a uma série de normas culturais sobre papeis e aptidões de gênero. As mulheres ao ter que conciliar trabalhos domésticos e cuidado dos filhos com o remunerado optam por menores jornadas de trabalho e cargas horárias mais flexíveis (FULLER; HIRSH, 2018).

Os estudos sobre a relação maternidade e escolaridade de mulheres se concentram em analisar a maternidade precoce e evasão no ensino médio. Como a gravidez na adolescência geralmente ocorre em jovens com origem social mais vulnerável que as mulheres que adiam a gravidez, as interpretações causais são constantemente criticadas, uma vez que as desvantagens sociais frequentemente associadas a gravidez precoce podem ter como causa o baixo nível socioeconômico dessas mulheres e não pela gravidez em si (HOFFMAN, 1998).

Não foram encontrados trabalhos no Brasil que associasse a maternidade com a performance no vestibular ou rendimento acadêmico em relação ao ensino superior. Acredita-se que o motivo para a inexistência desses trabalhos em âmbito nacional se deva a ausência de dados longitudinais que relacione a maternidade e o progresso nos estudos após o ensino médio. Esse trabalho então busca analisar o efeito da maternidade em candidatas e estudantes da UFBA em duas etapas, processo seletivo e desenvolvimento acadêmico.

Para isso, foi utilizado o registro das notas do Sistema Acadêmico (SIAC) em conjunto com a base de dados disponibilizada pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD) e questionário socioeconômico que era preenchido no ato de inscrição do vestibular da UFBA. O período em análise ocorre entre os anos de 2005 e 2012. Para a análise do efeito da maternidade foram estimadas regressões de Mínimo Quadrados Ordinários em que as variáveis dependentes foram o logaritmo do escore no vestibular das concorrentes a vaga e o coeficiente de rendimento médio das estudantes que chegaram a frequentar pelo menos uma disciplina.

Os resultados sugerem que a maternidade pouco interfere na performance no vestibular. Foram encontrados resultados significativos apenas para mulheres com dois filhos. De acordo com a estimação, essas mulheres tendem a ter uma pontuação 1,6% inferior em relação às mulheres sem filhos, com nível de 1% de significância.

Sobre o efeito da maternidade no rendimento acadêmico, os resultados se mostram mais consistentes. De acordo com o modelo, ter filhos está associado a um coeficiente de rendimento (CR) inferior em 2 décimos. Quando analisados por número de filhos, o modelo mais robusto estima que ter um filho leva a um CR médio menor em 3 décimos em relação às mulheres com as mesmas características, mas que não têm filhos. Foram também encontrados efeitos positivos no escore e CR associados ao casamento.

Além desta introdução, este trabalho apresenta mais cinco seções. Na próxima seção será apresentado o estado das artes no que se refere a literatura sobre penalidade materna e os efeitos da maternidade precoce na educação. A seção número três traz a base de dados e uma análise descritiva do perfil socioeconômico das mulheres com e sem filhos da amostra. Na quarta seção, exibimos a metodologia empregada no trabalho. Na quinta seção apresentamos os resultados obtidos a partir das regressões e na última as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 INTRODUÇÃO

A grande maioria dos estudos sobre desigualdade de gênero em economia se concentra em entender a desigualdade de renda no mercado de trabalho. Apesar de a maior parte desses estudos apontar que tais desigualdades são consequência das diferenças de capital humano e da discriminação (ALTONJI; BLANK, 1999), de acordo com estudo realizado pela *World Economic Forum* – WEF (2017) as mulheres já são em muitos países até mais qualificadas que os homens, porém a desigualdade entre os sexos segue sendo verificada.

Waldfoegel (1998) aponta que a persistência da desigualdade observada entre homens e mulheres se deve a outros fatores como a maternidade ou família. “Penalidade materna” é o termo que se refere aos diferenciais observados entre mulheres com características e inserção laboral semelhantes, mas que apresentam diferentes rendimentos no trabalho devido a presença de filhos.

A relação entre produtividade, fecundidade e salário é uma das formas mais utilizadas por economistas e sociólogos para analisar e explicar as desvantagens femininas no mercado de trabalho (ANDERSON *et al.*, 2003; BUDIG *et al.*, 2001; BUDIG *et al.*, 2010; CHUNG *et al.*, 2017; FULLER *et al.*, 2018; KALIST, 2008; KLEVEN *et al.*, 2019; MERLUZZI *et al.*, 2015). E essa associação negativa entre maternidade e produtividade encontra evidências robustas em países como Austrália, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos, Alemanha, Finlândia, Suécia, Áustria, Itália, Luxemburgo, Holanda, Bélgica, França e Dinamarca (COOKE, 2014; HARKNESS *et al.*, 2003; KLEVEN *et al.*, 2019; MISHRA *et al.*, 2010).

Para compreender o porquê das mulheres que são mães terem a tendência de apresentar menor produtividade e conseqüentemente menores salários quando estão no mercado de trabalho, é necessário entender o contexto familiar do qual elas fazem parte e como esse interfere na apresentação de maiores rendimentos no trabalho. Becker (1965), buscando averiguar a natureza do processo de tomada de decisão no contexto familiar, desenvolveu um modelo teórico para análise de alocação do tempo da mulher.

De acordo com o modelo de Becker (1965), a participação da mulher no mercado de trabalho está condicionada a conjuntura familiar no qual ela se insere. Desse modo, o arranjo familiar interfere na decisão de alocação do tempo disponível entre trabalho remunerado, trabalho doméstico e lazer. Segundo a teoria neoclássica tradicional, as famílias maximizam funções de utilidade na forma $U = U(y_1, y_2, \dots, y_n)$, sujeitas a uma restrição $\sum p'_l y_l = I = W + V$. Em que y_l são os bens comprados no mercado, p'_l são os preços, I é a renda monetária, W os ganhos e V as outras rendas (PASSOS, 2018).

Para Becker (1965), no entanto, a oferta de trabalho do indivíduo deve levar em consideração o tempo dedicado ao trabalho não remunerado. Assim, a maximização da função de utilidade familiar está condicionada ao tempo que cada um dos integrantes dedica a produção doméstica, lazer e trabalho conforme a restrição orçamentária. De acordo com essa teoria, as famílias estão produzindo e maximizando a utilidade ao mesmo tempo. A principal hipótese seria a existência de uma única função de utilidade agregada para o domicílio, sendo a oferta de trabalho de todos os membros da família baseada na maximização da utilidade familiar.

Logo, a oferta de trabalho das mulheres (e mães) é definida pela diferença entre sua dotação de tempo e as horas gastas nas demais atividades, incluindo o trabalho doméstico. Como as mulheres são geralmente as responsáveis pelos cuidados do lar, esse modelo permite perceber porque as mulheres ofertam menos tempo ao mercado de trabalho (PASSOS, 2018). Seria razoável supor que mulheres que são mães teriam uma predisposição ainda menor de ofertar seu tempo no mercado de trabalho e aprimorar seu capital humano, devido as vantagens comparativas e de especialização no trabalho doméstico.

Se por um lado o custo de oportunidade de uma mulher que tenha filhos ofertar o seu trabalho é maior, por outro, a renda familiar tende a cair quando uma nova criança é incorporada à família. Dessa forma, a oferta de trabalho da mulher seria o resultado líquido dos efeitos renda e substituição que seguem com o nascimento da criança. (PAZELLO; FERNANDES, 2004).

Isto posto, as subseções a seguir têm como objetivo apresentar as principais evidências empíricas do efeito de ter filhos sobre as mulheres no Brasil e no Mundo. Como será observado, existe uma extensa literatura sobre os efeitos da maternidade na produtividade, renda e mercado de trabalho, mas pouco se sabe sobre o efeito em indicadores educacionais.

2.2. PENALIDADE MATERNA: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

A maior parte dos estudos econômicos empíricos sobre penalidade materna focaram em estimar o impacto da maternidade na inserção da mulher no mercado de trabalho. Muitos desses, confirmando a previsão hipótese teórica de que ter filhos diminui a probabilidade da mulher está inserida no mercado de trabalho tanto em países desenvolvidos (ANGRIST; EVANS, 1998; MEULDERS *et al.*, 2007), como em países em desenvolvimento (CRUCES; GALIANI, 2007; PAZELLO, 2006; SOUZA *et al.*, 2011, MUNIZ; VENEROSO, 2019). A grande dificuldade de estimar o impacto do número de filhos sobre a participação da mulher no mercado de trabalho é a natureza endógena do problema. Deste modo, muitos autores recorrem a utilização de diferentes técnicas, como variável instrumental (ANGRIST; EVANS, 1998; ROSENZWEIG ; WOLPIN, 1980).

Cáceres-Delpiano (2008) estima o efeito de cada filho sobre a participação feminina no mercado de trabalho numa amostra de 42 países em desenvolvimento com a utilização de ocorrência de gêmeos como variável instrumental. Ao considerar as diferentes ordens de nascimento, ele encontra efeitos negativos no primeiro e terceiro (ou mais) filhos, enquanto o segundo nascimento aumenta a probabilidade da mulher está empregada (explicada pelas economias de escala no cuidado de duas crianças).

Analisando os efeitos para o Brasil, também utilizando a ocorrência de gêmeos como variável instrumental, Souza, Rios-Neto e Queiroz (2011) estimam os efeitos da participação feminina na população economicamente ativa (PEA) na década de 1990 e 2000 e encontram resultados distintos para o segundo filho. De acordo com o estudo, o segundo filho estaria - assim como o primeiro e o terceiro - associado a um efeito negativo sobre a participação das mães na PEA. Além disso, no ano 2000 os efeitos

negativos do primeiro e segundo filhos estariam diminuindo em relação a década anterior, enquanto o efeito do terceiro filho apresentava tendência de aumento. Resultados que vão no mesmo sentido daqueles encontrados por Pazello e Fernandes (2004).

Outra forma de verificar o quanto a presença de filhos contribui para o afastamento da mulher do mercado de trabalho é analisar o quanto a frequência pré-escolar das crianças contribui na oferta de trabalho da mãe. Costa (2010) utilizando o método de regressão descontínua e dados da PNAD de 2002 a 2008, analisa esse aspecto e chega as seguintes conclusões, a frequência pré-escolar eleva em 28% a participação das mães no mercado de trabalho e aumenta em aproximadamente 19 horas por semana a oferta de horas trabalhadas das mães.

Budig e England (2001) verificaram que para cada filho as mulheres americanas têm uma redução salarial de aproximadamente 7%. Aproximadamente um terço dessa pena é explicada pelo acúmulo de menos anos de experiência, saída no mercado de trabalho e empregos de meio período.

Outros autores sugerem que os diferenciais entre salários-hora podem ser em parte efeito da discriminação por parte do empregador que, mesmo de maneira inconsciente acreditam que mães tendem a ser menos produtivas, levando a processos discriminatórios na contratação, promoção, desempenho do trabalho e definição dos salários (BUDIG; ENGLAND, 2001; BLAIR-LOY, 2003; BENARD *et al.*, 2008; RIDGEWAY; CORRELL, 2004).

Cuddy, Fiske e Glick (2004) realizaram um experimento com o intuito de verificar a existência de expectativas de que mulheres que são mães sejam menos competentes. Para isso, a frase “tem um filho de dois anos” foi adicionada a descrição das candidatas a vagas de emprego em processos seletivos. De acordo com a amostra, mães foram percebidas, pelos participantes e empregadores, como menos competentes que aquelas sem filhos, demonstrando que o estereótipo da mãe realizadora de tarefas domésticas pode levar a exclusão ou menor acesso a oportunidade de ascensão na carreira.

Angelov e outros (2016) comparam as trajetórias de renda e salário das mulheres suecas com seus parceiros masculinos antes e depois da paternidade. Eles encontram que 15 anos após o nascimento do primeiro filho, as diferenças de rendimentos e salários desses casais aumentaram entre 32 e 10 pontos percentuais, respectivamente. No entanto, a magnitude do efeito depende dos rendimentos relativos dentro da renda familiar. Mulheres cujos os maridos possuem maiores rendimentos ou são mais escolarizados assumem mais responsabilidades domésticas, sendo o inverso também válido. Os autores sinalizam a diminuição das horas de trabalho ofertadas pelas mulheres pós nascimento da criança como causa. Essa queda age depreciando de forma gradual o capital humano dessas mulheres, tendo implicações dinâmicas na diferença nos rendimentos de homens e mulheres.

Chung e outros (2017) também medem a diferença de renda entre os casais, nos Estados Unidos entre os anos de 1978 a 2011, no momento que o filho nasce e analisa a trajetória dessa lacuna ao longo dos anos. Os resultados obtidos mostram que a lacuna de ganhos entre os pais dobra entre dois anos antes do nascimento do primeiro filho e no ano posterior ao nascimento. Nos 5 anos consecutivos, o hiato salarial continua a crescer, mas a uma taxa mais lenta, começando a cair quando a criança atinge idade escolar. Entretanto, essas diferenças variam de acordo com as décadas que os filhos dos casais nasceram.

De modo geral, o estudo mostra que a diferença salarial entre homens e mulheres foi reduzida nas últimas décadas, contudo mesmo com a maior participação das mulheres na força de trabalho, a taxa de declínio diminuiu nos últimos anos. Segundo os autores, a persistente lacuna de ganhos entre os gêneros tem como causa importante a parentalidade. A responsabilidade sobre o cuidado dos filhos leva um aumento acentuado e persistente da diferença de ganhos entre homens e mulheres impulsionado pela redução salarial da esposa (CHUNG *et al.*, 2017).

Kleven e outros (2019) mostraram que embora a desigualdade entre os gêneros tenha caído consideravelmente na Dinamarca, o mesmo não ocorreu com o ônus da maternidade, que cresceu de forma consistente ao longo do tempo. Em 1980, a penalidade materna compunha cerca de 40% da desigualdade entre gêneros, enquanto em 2013, ela representou 80% da diferença. De acordo com o estudo, mulheres e

homens dinamarqueses evoluem paralelamente até o nascimento do primeiro filho, quando suas trajetórias divergem substancialmente, não voltando a convergir. No longo prazo, os pesquisadores encontram a pena de 20% nos salários das mães.

Diferentemente dos trabalhos que analisam o hiato salarial de homens e mulheres com as mesmas características e inseridas nas mesmas ocupações, o estudo de Kleven e outros (2019) investigou a penalidade materna no mercado de trabalho através de três margens: participação, horas trabalhadas e salários. Segundo o estudo, a presença de filhos afeta as características do trabalho escolhido pelas mulheres. O estudo revela que após o nascimento do primeiro filho, as mulheres começam a ficar atrás dos homens em termos de ocupação e classificação, o que diminui a probabilidade de promoções. Além disso, as mães geralmente buscam trabalhos que apresentem comodidades familiares ao invés de maiores salários, os chamados *maternity friendly jobs* (KLEVEN *et al.*, 2019).

2.3 MATERNIDADE E EDUCAÇÃO

2.3.1 A queda da taxa de fecundidade

A posição das mulheres na família e sociedade é reconhecidamente um fator crucial para a determinação dos padrões de fertilidade. Entre as diversas causas que influenciam o status social da mulher, a educação é a que mais se destaca, tanto por razões pragmáticas, como maior disponibilidade de dados e fácil mensuração, como pelo fato da educação moldar as experiências femininas nas esferas da vida pública e doméstica, condicionando diretamente a qualidade de vida.

De modo geral a maioria dos estudos analisam como a escolaridade interfere na fertilidade das mulheres. Martin (1995) analisou 26 países e concluiu que o ensino superior está consistentemente associado à menor fertilidade entre mulheres. O estudo também documentou que o impacto da educação individual sobre a fertilidade é mais forte em comunidades onde o nível educacional é relativamente mais alto e, dessa forma, a alfabetização em massa e educação primária universal seriam essenciais para melhorar a qualidade de vida das mulheres. A educação interfere nas decisões das mulheres sobre casamento, preferências sobre o tamanho da família e uso de

contraceptivos (MARTIN, 1995). Ou seja, a educação aprimora a capacidade das mulheres de fazer escolhas reprodutivas.

Osili e Long (2008) examinam a introdução da educação primária universal na Nigéria com o intuito de testar se a relação entre fertilidade e educação é causal. A análise sugere que o aumento da educação feminina em um ano reduz o número de filhos nascidos antes da mulher completar 25 anos em 0,26 nascimentos. Além disso, o estudo aponta evidências macroeconômicas que a política de universalização da educação primária ao elevar o nível de escolaridade das mulheres apresenta impacto positivo e significativo no crescimento econômico.

Se por um lado o aumento no nível de escolarização das mulheres diminuiu a taxa de fecundidade em muitos países (MARTIN, 1995), por outro, mulheres que têm seu primeiro filho precocemente apresentam menor nível de escolaridade e renda. Contudo, ainda hoje, a interpretação causal dessa relação é discutível (DIAZ; FIEL, 2016; HOFFERTH; HAYNES, 1987; HOFFERTH *et al.*, 2001).

2.3.2 Os efeitos da maternidade precoce

As primeiras pesquisas sobre gravidez na adolescência concentravam os estudos em como o nascimento precoce do primeiro filho é prejudicial as perspectivas das jovens, já que os custos da maternidade fazem com que elas tenham que sacrificar seus investimentos em educação e treinamento (HOFFERTH; HAYNES, 1987).

Gough (2017), através de dados americanos de 1979 a 2010, investigou a penalidade materna varia de acordo com a idade e educação apresentada pela mulher no momento do nascimento do primeiro filho. Os resultados indicam que as mulheres que adiam o nascimento do primeiro filho para depois dos 30 anos trabalhavam significativamente mais aos 45 anos e tinham ganhos acumulados maiores do que as que tiveram o primeiro filho antes dos 30. Uma possível justificativa para isso seria que esperar até os 30 anos de idade para ter o primeiro filho permite que as mulheres acumulem capital humano e invistam no crescimento profissional e conseqüentemente salarial antes do afastamento do mercado de trabalho para a gestação.

Para outro grupo de pesquisadores, os efeitos negativos da maternidade precoce podem estar superestimados, uma vez que as mulheres que são mães adolescentes apresentam características distintas daquelas que atrasam a maternidade (HOFFMAN, 1998). Essas jovens são geralmente negras, de famílias monoparentais, com maior número de irmãos e suas mães apresentam menores níveis de educação (DIAZ; FIEL, 2016).

A literatura expõe que o formato e condições sociais da família estão intimamente relacionados com a maternidade precoce. De acordo com Kahn e Anderson (1992), as adolescentes grávidas nasceram de mães mais jovens que as adolescentes sem filhos. Elas apresentam maiores chances de ter uma irmã mais velha que também engravidou na adolescência (DIAZ; FIEL, 2016). Essas jovens têm menor probabilidade de adiar a atividade sexual e maior probabilidade de ter o filho caso engravide (HOFFERTH; HAYNES, 1987),

Há fortes indícios de que nascimento precoce e não planejado do primeiro filho reduz a escolaridade das mulheres interferindo indiretamente na renda e padrão de vida da família. Segundo Grogger e Bronars (1993) a gravidez não planejada em adolescentes resulta em taxas significativamente mais baixas de conclusão do ensino médio, participação na força de trabalho e taxas significativamente mais altas de pobreza e bem-estar social. Resultados que acompanham os encontrados por Waite e Moore (1978) que mostram que as adolescentes que se tornam mães tendem a acumular menos anos de estudos em comparação àquelas que atrasam a maternidade.

Upchurch e McCarthy (1990) mostram que o nascimento precoce do primeiro filho influencia a escolarização, mas não da maneira que os estudos anteriores sugeriam. No estudo, o nascimento do bebê não causou o abandono do ensino médio. Conforme o trabalho, se o nascimento da criança ocorrer enquanto as mães estão matriculadas, essas mães têm a mesma probabilidade de concluir o ensino médio que as que não tiveram filhos. Por outro lado, o nascimento da criança reduz as chances dessas mulheres realizarem uma graduação.

Mudanças sociais podem fazer com que o efeito do nascimento precoce do primeiro filho reduza com o tempo. Hofferth e outros (2001) analisam que, nos Estados Unidos, essas mudanças ocorreram, afrouxando desde leis que não permitiam a frequência de

grávidas na escola, até normas e pressões sociais que faziam com que as futuras mães desistissem dos estudos, para se casar ou ocultar a gravidez. De acordo com a autora, as transformações nas políticas e atitudes levaram a redução dos efeitos da maternidade precoce na conclusão do ensino médio.

No entanto, o mesmo não aconteceu com as matrículas na faculdade. De acordo com Hofferth e outros (2001), nos Estados Unidos entre os anos 80 e 90 a diferença na frequência no ensino superior de mães e não mães, teria aumentado consideravelmente no período. No início dos anos 80, enquanto 24% das mães frequentavam o ensino superior, 61% das mulheres sem filhos estavam presentes na universidade, uma diferença de 37 pontos percentuais. Já nos anos 90, embora os dois grupos de mulheres estivessem mais inseridos no meio acadêmico, a diferença teria crescido para 44 p.p, enquanto 73% das não mães estariam frequentando a faculdade, apenas 29% das mães frequentariam. Para a autora, isso ocorre devido as políticas públicas se focarem apenas na conclusão do ensino médio e, como os anos de escolaridade aumentaram para todos, as mães seriam pelo menos tão desfavorecidas hoje quanto eram no passado.

Ainda sobre a presença dessas mães em cursos de graduação, Diaz e Fiel (2016) encontram que a probabilidade da jovem mulher frequentar a faculdade diminui à medida que a probabilidade da gravidez precoce aumenta, no entanto, não há um efeito claro de tratamento nem um efeito padrão de heterogeneidade. Segundo os autores esse seria um indicativo que os fatores que levam a gravidez na adolescência que impedem que essas jovens frequentem a faculdade e não a gravidez em si.

Quando se trata da obtenção do diploma de ensino superior, a probabilidade de obter um diploma de bacharel diminui à medida que a propensão para a gravidez na adolescência aumenta, tanto nos grupos de tratamento, como nos de controle. O que indica que os fatores que aumentam a chance de gravidez na adolescência, reduz a propensão de obtenção do grau de bacharel. Por isso, para os autores, a gravidez na adolescência é mais prejudicial para as jovens que apresentavam perspectivas de concluir a faculdade e têm menos impacto sobre aquelas com características que tornam improvável a conclusão do ensino superior (DIAZ; FIEL, 2016).

Embora geralmente o apoio social seja associado a resultados positivos para mães adolescentes, por vezes este pode implicar na não conclusão dos estudos. O trabalho de Warrick e outros (1993) com dados longitudinais descobre que viver com um namorado ou marido é significativamente correlacionado com o abandono escolar. Uma possível explicação para isso, seria a divisão do trabalho na alocação de tempo e investimentos em capital humano entre homens e mulheres casados (BECKER, 1985). Mulheres casadas tendem a se especificar ainda mais nas tarefas do lar e cuidado com as crianças.

Nesse sentido, Assini-Meytin e Green (2015) analisam as diferentes consequências socioeconômicas de longo prazo entre mães e pais adolescentes de uma comunidade de afrodescendentes em Chicago. Segundo as autoras as consequências socioeconômicas negativas, como menores níveis de escolaridade e renda, da paternidade precoce nessa subpopulação eram principalmente concentradas nas mulheres e persistiam na vida adulta e meia-idade, já os homens apresentavam efeitos limitados. O que demonstra o fardo desproporcional que as mulheres enfrentam das responsabilidades e expectativas na criação do filho, especialmente quando a criança nasce de pais solteiros.

No Brasil, as mulheres que não tiveram filhos apresentam uma frequência escolar significativamente maior, chegando a sete vezes, do que as mulheres que tiveram. Além disso, ao se comparar o grau de escolaridade entre adolescentes mães e não mães, as jovens que não tiveram filhos apresentam uma curva de escolaridade crescente à medida que suas idades aumentam. Já as jovens mães, a curva de escolaridade parte de um patamar mais baixo, mantendo uma menor escolaridade em todas as idades até os 16 anos quando os anos de escolaridade deixam de crescer (MEDEIROS, 1998).

Almeida e outros (2006) descrevem a relação entre a ocorrência da gravidez na adolescência e trajetória escolar de jovens com idade entre 20 e 24 anos em três cidades brasileiras (Rio de Janeiro, Porto Alegre e Salvador). Nessa amostra, 29,5% das mulheres eram mães, enquanto 21,4% dos homens eram pais. A maioria dos jovens apresentou trajetória escolar irregular com apenas 39% da amostra estudando na época. Dentro dessa amostra, os com renda per capita familiar menor, negros e cujas mães têm menos escolaridade eram super-representado em termos de trajetória escolar irregular, deixando visível a enorme desigualdade social brasileira.

Contudo, o motivo para o abandono escolar difere de acordo com o gênero do adolescente. Enquanto o principal motivo para interrupção dos estudos dos garotos era trabalho, entre as garotas era a gravidez, ou filhos já nascidos. Quase metade das jovens que interrompeu os estudos, pelo menos uma vez, relatou gravidez na adolescência e 40,1% das moças cuja a gravidez terminou em filho abandonaram a escola. Em contrapartida, as jovens com melhor trajetória escolar possuíam mais conhecimento sobre gravidez e contracepção. Elas começam a namorar e têm sua primeira relação sexual mais tarde, apresentando maior probabilidade de relatar o uso de contraceptivos nas suas primeiras relações, o que destaca o papel importante da escolarização nas relações sexuais e decisões reprodutivas (ALMEIDA *et al.*, 2006).

Essas jovens, com maiores níveis de escolaridade, são mais expostas ao controle da escola e família, apresentam planos mais claros de emancipação social e tendem a adiar o desejo por filhos. O estudo aponta que a proporção de gestações que terminam em abortos entre as jovens que não abandonaram a escola é maior, podendo indicar a dificuldade de conciliar a escola com a gravidez (ALMEIDA *et al.*, 2006).

Como vimos, a gravidez na adolescência é uma questão controversa, algumas vezes descrita como um problema que contribui para uma desvantagem intergeracional aumentando as barreiras para a conquista da mobilidade social (FURSTENBERG, 2003) e perpetuando o ciclo da pobreza e desvantagens por gerações (KAHN; ANDERSON, 1992). Outras vezes, um ponto de virada positivo que as motivam ao retorno à escola e busca por emprego (EDIN; KEFALAS, 2005), especialmente para jovens problemáticas (BRUBAKER; WRIGHT, 2006).

Devido a isso, no que tange a literatura da maternidade precoce, as interpretações causais são constantemente criticadas, uma vez que, os nascimentos na adolescência são concentrados entre as jovens mais desfavorecidas e essas desvantagens sociais podem ser a causa direta do baixo nível socioeconômico das jovens mães e não especificamente a gravidez (HOFFMAN, 1998). Em linhas gerais, mães adolescentes geralmente têm origem social mais vulnerável que adolescentes sem filhos e, talvez por isso, apresentem menor probabilidade de concluir o ensino médio, cursar o ensino superior, ou obter o grau de bacharel (ALMEIDA *et al.*, 2006; WAITE; MOORE, 1978; UPCHURCH; MCCARTHY, 1990).

Diaz e Fiel (2016) argumentam que o debate sobre as consequências da maternidade precoce persiste devido à preocupação com viés de seleção vir à custa de ignorar a heterogeneidade do efeito. De acordo com os autores, a seleção amostral sugere que as jovens mulheres têm diferentes predisposições para a gravidez e que não há razão para acreditar que o processo de seleção não esteja relacionado com as consequências da fertilidade precoce. Para eles, as várias técnicas de mensuração fornecem aproximações do efeito causal e cada uma delas consegue identificar um efeito do tratamento, por isso - apesar das diferentes direções ou magnitude da estimativa - a maioria dos estudos podem estar corretos. Contudo, métodos mais rigorosos chegam a penalidades menores geradas pela gravidez na adolescência (HOTZ *et al.*, 2005; KANE *et al.*, 2013).

3 DADOS E ANÁLISE DESCRITIVA

3.1 INTRODUÇÃO

Nesta seção é apresentada a base de dados, variáveis escolhidas e o tratamento realizado nos dados para que esses se adequem ao escopo da pesquisa. O objetivo aqui é traçar o perfil da amostra de mulheres comparando-o com o perfil das mães uma vez que, como apontado na revisão da literatura, mulheres que são mães muitas vezes diferem de mulheres sem filhos. Apenas num segundo momento, na análise do modelo, com o intuito de obter resultados mais robustos, são considerados os efeitos de ter filhos para os homens também, verificando se o ônus dos filhos interfere em maior proporção nos indivíduos do sexo feminino, como é tratado na literatura sobre desigualdade de gênero e penalidade materna.

Os dados utilizados nos modelos e estatísticas descritivas foram disponibilizados pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e extraídos do Sistema Acadêmico (SIAC), também da UFBA, responsável pelo registro das notas. Para traçar o perfil dos estudantes, a UFBA solicitava no ato de inscrição no vestibular o preenchimento de um questionário socioeconômico que complementarará nossa base de dados.

Dos microdados disponibilizados pela UFBA foram extraídas as informações sobre os candidatos a ingresso entre os anos de 2005 e 2012 (último ano que o vestibular foi aplicado) e que saíram até o ano de 2018 por quaisquer motivos. Foram removidos da base os candidatos com escore igual a 0, que não se fizeram presentes em nenhuma das etapas do vestibular.

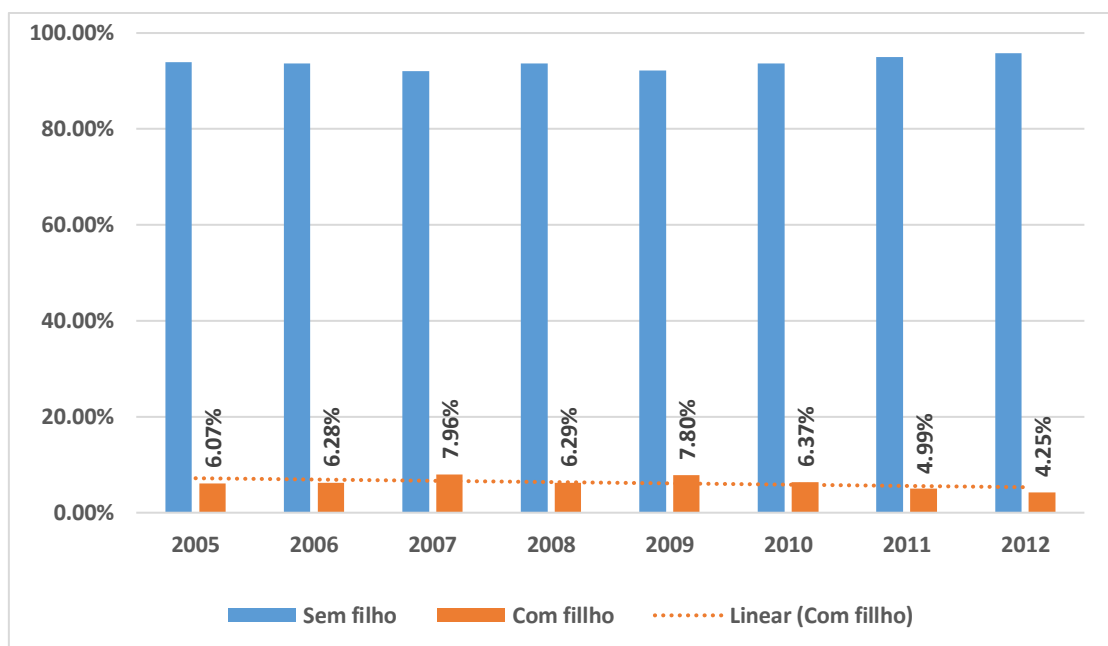
Num segundo momento, quando foram analisados os dados para os estudantes selecionados no vestibular, foram também excluídos os com CR nulo, baseado na hipótese de que esses estudantes, embora estivessem matriculados não chegaram a cursar qualquer disciplina. Por parecer irreal, os candidatos com menos de 15 anos de idade, também foram excluídos. Além disso, também foram eliminados os candidatos que não apresentaram informações sobre a quantidade de filhos e estado civil. Ao final

do tratamento sobraram 294.270 observações de candidatos ao vestibular da UFBA entre os anos de 2005 e 2012.

As variáveis escolhidas para a investigação do efeito da maternidade no ambiente universitário foram: sexo, estado civil e presença de filhos. Para controle do perfil socioeconômico dessas mulheres e maior robustez nas estimativas foram acrescentadas variáveis comumente utilizadas para explicar o desempenho educacional do indivíduo, como: cor, origem (se o candidato realizou o ensino médio e fundamental em escola pública ou privada), idade, cotista (caso o candidato tenha optado pelo sistema de cotas), experiência em vestibulares anteriores, cursinho, trabalho, carga horária de trabalho, renda e os níveis de instrução do pai e da mãe e área do conhecimento do curso.

O Gráfico 1 mostra o desenvolvimento do percentual de candidatos ao vestibular da UFBA com ou sem filhos no período. Durante o período em análise, os anos de 2007 e 2012 apresentaram respectivamente o maior, 7,96%, e menor percentual, 4,25%, de candidatos com filhos. Ainda, de acordo com os dados, a quantidade média por ano de candidatos inscritos no vestibular com pelo menos um filho é de aproximadamente 6,25% entre homens e mulheres.

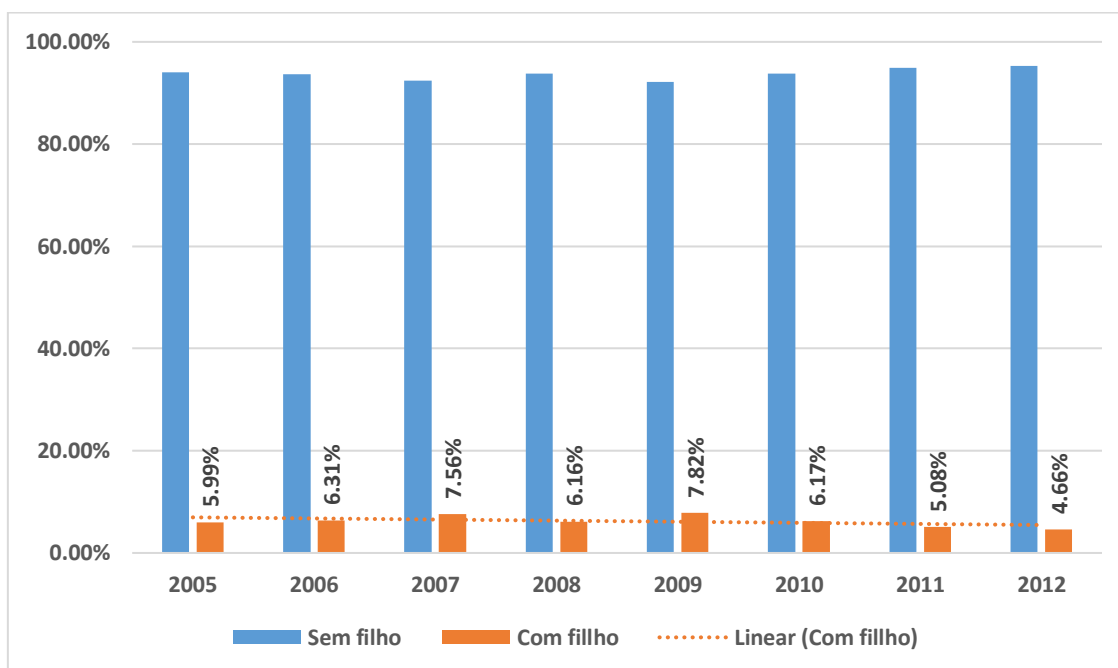
Gráfico 1 – Percentual de candidatos com filho ao vestibular da UFBA – 2005-2012



Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Ao analisar os candidatos que de fato foram selecionados para o vestibular da UFBA entre os anos de 2005 e 2012, o percentual pouco se modifica. Em média, 6,22% dos candidatos selecionados no vestibular da UFBA por ano afirmaram ter pelo menos um filho no questionário socioeconômico. O percentual máximo passa a ocorrer no ano de 2009, com 7,82% e o mínimo permanece em 2012, mas com 4,66%.

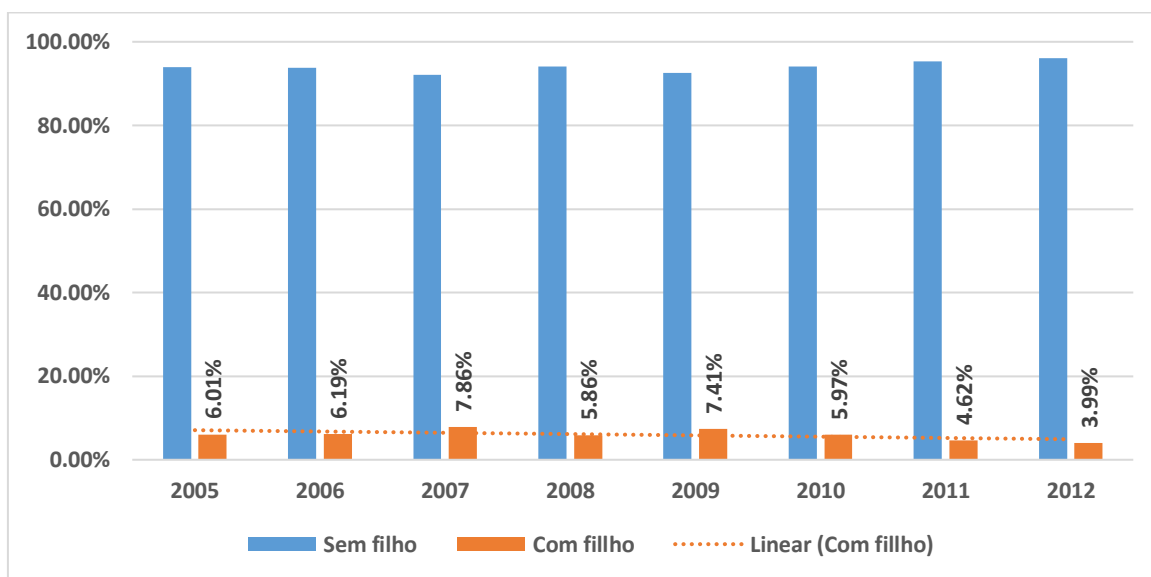
Gráfico 2 – Percentual de candidatos com filho selecionados no vestibular da UFBA – 2005 - 2012



Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Quando observamos os ingressantes na UFBA nesse período que chegaram a cursar pelo menos uma disciplina, como apresentado no Gráfico 3, os percentuais mínimos e máximos diminuem, com 3,99% no ano de 2012 e 7,86% em 2007, respectivamente. Além disso, a média geral dos estudantes matriculados da UFBA que declararam ter pelo menos um filho também decai. Entre os que frequentaram pelo menos uma disciplina, de 6,25% dos candidatos ao vestibular para 5,99% dos aprovados uma diferença de 0,26 ponto percentual o que nos leva a levantar a hipótese de que os indivíduos com filhos possivelmente apresentam maior dificuldade em manter os estudos.

Gráfico 3 – Percentual de estudantes ingressantes da UFBA com filho que frequentou pelo menos uma disciplina – 2005-2012

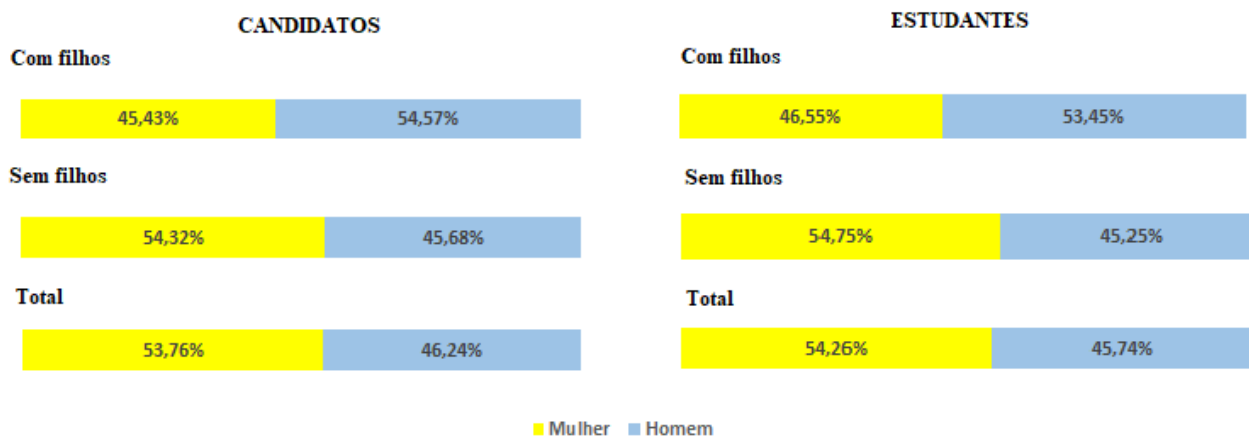


Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

3.2 PERFIL DA AMOSTRA

Durante os anos de 2005 e 2012, os concorrentes a uma vaga da UFBA eram em sua maioria mulheres, 53,76%, enquanto os indivíduos do gênero masculino compunham 46,24% dos candidatos da amostra. Quando analisamos os estudantes que ingressaram no período as diferenças aumentam levemente, as mulheres passam a compor 54,26% da amostra e os homens os 45,74% restantes, como ilustrado na Figura 1.

Figura 1 – População por gênero com e sem filhos, entre os anos de 2005 e 2012



Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Ao analisar a presença de filhos, ainda de acordo com a Figura 1, os números se invertem. Os homens passam a compor a maior parte da amostra de candidatos e estudantes da UFBA com filhos, com 54,57% e 53,45% respectivamente. Dentre o percentual de candidatos com filhos as mulheres candidatas a vaga são 45,43% e estudantes 46,55%.

A partir daqui, como previamente informado, para que não fuçamos do escopo do trabalho e conforme apresentado na revisão da literatura, concentraremos a análise em comparar os perfis socioeconômicos das mulheres com e sem filhos da amostra. Como dito, as candidatas mulheres são 53,76% da amostra, sendo sua frequência absoluta 158.209. Dentre elas, 8.406, cerca de 5,31%, afirmaram ter pelo menos um filho ao responder o questionário socioeconômico no ato de inscrição.

Quadro 1 – Frequência de candidatas ao vestibular da UFBA por categoria e ano

Ano	Sem filhos	Com filhos	Total de candidatas
2005	17.244	777	18.021
2006	17.582	1.195	18.777
2007	15.273	1.143	16.416
2008	17.301	983	18.284
2009	24.007	1.773	25.780
2010	14.405	689	15.094
2011	24.987	1.032	26.019
2012	19.004	814	19.818
Total	149.803	8.406	158.209

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Quando olhamos as candidatas que obtiveram êxito no vestibular, isto é, selecionadas, o percentual de mulheres com filhos diminui levemente, passando a ser cerca de 5,24%, uma diferença de 0,06 p.p. Conforme ilustrado no Quadro 2:

Quadro 2 – Frequência de candidatas selecionadas pelo vestibular da UFBA por categoria e ano

Ano	Sem filhos	Com filhos	Total de selecionadas
2005	14956	690	15646
2006	15467	1036	16503
2007	13632	970	14602
2008	15619	829	16448
2009	21719	1563	23282
2010	13178	623	13801
2011	22708	940	23648
2012	14681	658	15339
Total	131.960	7.309	139.269

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Ao visualizar os escores finais médios obtidos pelas candidatas no processo seletivo, em todos os anos, as candidatas declaradas como mães tiveram resultados inferiores as mulheres sem filhos. Em média, as mães obtêm aproximadamente 95% do escore médio das mulheres sem filhos e ao ser comparadas com as que não são mães, apresentam um escore inferior em termos absolutos de quase 720 pontos.

Tabela 1 – Escore médio final das candidatas ao vestibular da UFBA por categoria e ano
(continua)

Ano	Categoria	Escore Final no vestibular	DP
2005	Mãe	13.287,72	2.010,66
	Sem filho	13.722,69	1.955,02
	Total	13.703,94	1.959,39
2006	Mãe	12.827,07	2.939,66
	Sem filho	13.322,35	3.038,30
	Total	13.290,83	3.034,45
2007	Mãe	12.836,06	3.359,66
	Sem filho	13.289,89	2.909,36
	Total	13.258,29	2.945,10

Tabela 1 – Escore médio final das candidatas ao vestibular da UFBA por categoria e ano
(conclusão)

Ano	Categoria	Escore Final no vestibular	DP
2008	Mãe	12.131,62	3.800,90
	Sem filho	13.549,58	2.406,22
	Total	13.473,34	2.521,28
2009	Mãe	12.674,32	2.052,94
	Sem filho	13.286,87	1.954,68
	Total	13.244,75	1.967,67
2010	Mãe	12.397,86	1.418,98
	Sem filho	13.485,94	2.082,04
	Total	13.436,27	2.068,91
2011	Mãe	12.729,78	2.070,59
	Sem filho	13.290,48	2.039,87
	Total	13.268,24	2.043,99
2012	Mãe	12.085,10	1.837,07
	Sem filho	13.021,82	2.018,14
	Total	12.983,34	2.019,56
Total	Mãe	12.638,35	2.615,95
	Sem filho	13.357,97	2.309,19
	Total	13.319,74	2.332,09

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

As mães que obtiveram êxito e foram selecionadas pelo vestibular da UFBA também apresentaram escores finais inferiores de desempenho nas provas em todo o período. Elas obtiveram em média aproximadamente 577 pontos a menos que as mulheres sem filhos. Quando matriculadas na UFBA as mães apresentam em média coeficiente de rendimento menor que as mulheres que declararam não ter filhos, diferença de quase 5 décimos, expressiva em termos de rendimento universitário.

Tabela 2 – Escore médio final e Coeficiente de Rendimento (CR) das candidatas selecionadas no vestibular da UFBA por categoria e ano

Ano	Categoria	Escore Final	DP	Média CR	DP
2005	Mãe	13.511,45	2.015,417	6,470725	2,42457
	Sem filho	13.947,37	1.938,908	7,159852	1,858391
	Total	13.928,14	1.944,340	7,129382	1,892237
2006	Mãe	13.391,14	1.849,868	6,555116	2,381483
	Sem filho	13.859,85	2.039,706	7,172873	1,907622
	Total	13.830,43	2.031,444	7,134007	1,946549
2007	Mãe	13.628,91	2.054,185	6,848747	2,365733
	Sem filho	13.706,96	2.187,893	7,00075	1,985819
	Total	13.701,78	2.179,285	6,990749	2,01328
2008	Mãe	12.607,81	3.495,900	6,976598	2,350908
	Sem filho	13.838,27	1.897,648	6,850804	1,961309
	Total	13.776,25	2.026,645	6,85715	1,982904
2009	Mãe	12.892,75	2.057,425	6,443866	2,53896
	Sem filho	13.409,40	1.947,947	6,657774	1,984635
	Total	13.374,72	1.959,712	6,643402	2,027276
2010	Mãe	12.565,07	1.386,072	5,896434	2,677738
	Sem filho	13.587,26	2.098,679	6,870662	1,885443
	Total	13.541,12	2.082,607	6,826619	1,938762
2011	Mãe	12.952,52	2.033,615	6,462234	2,679594
	Sem filho	13.360,25	2.049,169	6,731754	1,945839
	Total	13.344,05	2.050,059	6,721011	1,980921
2012	Mãe	12.406,39	1.836,493	5,408964	3,123923
	Sem filho	13.282,70	2.101,909	6,884319	1,959509
	Total	13.245,11	2.098,688	6,821568	2,044372
Total	Mãe	13.023,15	2.209,310	6,440184	2,585812
	Sem filho	13.599,88	2.041,884	6,892638	1,948044
	Total	13.569,61	2.055,030	6,868907	1,989137

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

É razoável supor, devido ao acúmulo de funções e obrigações, a existência de um desestímulo as mães a cursarem a faculdade, mesmo depois de selecionadas, o que faria com que essas mulheres, embora matriculadas, não chegassem a cursar qualquer

disciplina, o que reduziria as médias do CR deste grupo. Para verificar essa suposição, na Tabela 3, ilustramos os escores e coeficientes de rendimento das estudantes selecionadas que frequentaram alguma disciplina.

Tabela 3 – Escore médio final e Coeficiente de Rendimento (CR) das candidatas selecionadas no vestibular da UFBA que frequentaram alguma disciplina por categoria e ano

Ano	Categoria	Escore Final	DP	CR	DP
2005	Mãe	13.286,92	2.021,093	6,471402	2,357767
	Sem filho	13.726,20	1.958,233	7,211031	1,671968
	Total	13.707,33	1.962,936	7,179178	1,713683
2006	Mãe	12.862,05	2.809,648	6,790120	2,175091
	Sem filho	13.315,07	3.057,396	7,248084	1,735633
	Total	13.286,46	3.044,269	7,219094	1,770141
2007	Mãe	12.822,64	3.417,143	6,943779	2,013683
	Sem filho	13.355,07	2.792,868	7,040768	1,799427
	Total	13.318,48	2.843,233	7,034158	1,814928
2008	Mãe	12.106,75	3.881,703	7,201597	1,901814
	Sem filho	13.567,39	2.340,036	6,965207	1,697206
	Total	13.490,38	2.467,230	6,977680	1,709372
2009	Mãe	12.717,83	2.078,167	6,794215	2,179050
	Sem filho	13.305,23	1.957,354	6,755056	1,756552
	Total	13.265,48	1.971,249	6,757708	1,788294
2010	Mãe	12.416,09	1.448,566	6,371049	2,168799
	Sem filho	13.506,29	2.091,188	6,974808	1,618792
	Total	13.458,46	2.079,177	6,948288	1,651357
2011	Mãe	12.631,95	1.949,979	7,011846	1,867650
	Sem filho	13.294,29	2.044,487	6,859450	1,684436
	Total	13.269,88	2.044,856	6,865081	1,691764
2012	Mãe	12.061,78	1.784,432	6,274896	2,534335
	Sem filho	13.037,11	2.028,560	6,904366	1,754499
	Total	13.000,02	2.028,372	6,880622	1,794013
Total	Mãe	12.640,61	2.620,763	6,775895	2,160299
	Sem filho	13.373,76	2.293,025	6,976597	1,724674
	Total	13.335,89	2.316,770	6,966236	1,750376

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Como vemos na tabela acima os dados vão de encontro a hipótese levantada. Ao verificar a diferença de CR entre as estudantes mães e não mães que cursaram alguma disciplina essa passa a ser de 2 décimos, um valor menos expressivo que os 5 décimos das estudantes matriculadas no período. Observamos que um percentual significativo das mães matriculadas não chega sequer a cursar alguma disciplina, o que arriscar-se-ia ser lido como um indicativo da dificuldade dessas mulheres em conciliar as tarefas ou a falta de motivação. No entanto, como veremos abaixo os perfis desses dois grupos de mulheres são muito distintos.

Tabela 4 – Idade média das mães e mulheres sem filhos

	Categoria	Número de observações	Média (anos)	DP
Candidata	Mãe	8.406	33,3	10,7169
	Sem filho	149.803	20,0	3,6587
	Total	158.209	20,7	5,2614
Selecionada	Mãe	7.309	33,1	10,7234
	Sem filho	131.960	19,9	3,6372
	Total	139.269	20,6	5,2085
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	33,0	10,7703
	Sem filho	129.244	19,9	3,5847
	Total	136.186	20,6	5,1337

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

A Tabela 4 apresenta as médias de idade de cada amostra conforme a categorias, mães e mulheres sem filhos. Na tabela, pode ser observada a discrepante diferença de idade entre mães e mulheres sem filhos para todas as amostras, as mulheres sem filhos são em média 13 anos mais jovens. Além disso, é demonstrado através do desvio padrão que o grupo das mulheres sem filhos se mostra mais homogêneo em relação as idades, enquanto as idades das mulheres que são mães possuem maior amplitude.

Se os grupos se apresentam muito diferentes em relação à média de idade, o mesmo não ocorre com a renda familiar. Conforme ilustrado na Tabela 5, cerca de 40% de todas as categorias e amostras apresentam renda familiar superior a 5 salários mínimos.

Tabela 5 – Percentual de mães e mulheres sem filhos com renda familiar superior a 5 salários mínimos

	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Candidata	Mãe	8.406	0,3966215	0,4892253
	Sem filho	149.803	0,3834903	0,4862377
	Total	158.209	0,3841880	0,4864042
Selecionada	Mãe	7.309	0,4038856	0,4907086
	Sem filho	131.960	0,3925735	0,4883251
	Total	139.269	0,3931672	0,4884552
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	0,3974359	0,4894028
	Sem filho	129.244	0,3916159	0,4881134
	Total	136.186	0,3919125	0,4881791

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

O mesmo vale para as que se autodeclararam pretas ou pardas, aproximadamente 75% das amostras se declararam negras. Quando comparamos os grupos dentro das respectivas amostras, o número de mães que se declararam negras ou pardas é levemente inferior, com 1 p.p. a menos.

Tabela 6 – Percentual de mães e mulheres sem filhos negras

	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Candidata	Mãe	8.406	0,7463716	0,4351132
	Sem filho	149.803	0,7521545	0,4317631
	Total	158.209	0,7518472	0,4319423
Selecionada	Mãe	7.309	0,7377206	0,4399038
	Sem filho	131.960	0,7479842	0,4341719
	Total	139.269	0,7474456	0,4344790
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	0,7335062	0,4421572
	Sem filho	129.244	0,7488858	0,4336557
	Total	136.186	0,7481019	0,4341047

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

A Tabela 7 ilustra a origem das candidatas e estudantes, como podemos ver, enquanto a maior parte das mulheres sem filhos das três amostras são provenientes do ensino

particular, as mães em sua maioria vieram do ensino público. Cerca de 59% das mulheres sem filhos concluíram seus estudos na rede privada de ensino, em contrapartida 58% das mães que chegaram a cursar alguma disciplina na UFBA são originárias da rede pública.

Tabela 7 – Percentual de mães e mulheres sem filhos provenientes do ensino particular

	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Candidata	Mãe	8.406	0,4371877	0,4960684
	Sem filho	149.803	0,5862099	0,4925134
	Total	158.209	0,5782920	0,4938339
Selecionada	Mãe	7.309	0,4341223	0,4956750
	Sem filho	131.960	0,5865186	0,4924595
	Total	139.269	0,5785207	0,4937978
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	0,4200519	0,4936025
	Sem filho	129.244	0,5853966	0,4926554
	Total	136.186	0,5769683	0,4940422

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

A literatura aponta a forte correlação entre maternidade e casamento, geralmente mães tendem a também serem casadas. Como ilustrado na Tabela 7, enquanto cerca de 2% das mulheres sem filhos de todas as amostras afirmaram ser casadas, aproximadamente 45% das mães declararam ter cônjuge.

Tabela 8 – Percentual de mães e mulheres sem filhos casadas

(continua)

	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Candidata	Mãe	8.406	0,4475375	0,4972696
	Sem filho	149.803	0,0178968	0,1325770
	Total	158.209	0,0407246	0,1976521
Selecionada	Mãe	7.309	0,4482145	0,4973451
	Sem filho	131.960	0,0183616	0,1342558
	Total	139.269	0,0409208	0,1981075

Tabela 8 – Percentual de mães e mulheres sem filhos casadas

(conclusão)

	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	0,4418035	0,4966374
	Sem filho	129.244	0,0175714	0,1313880
	Total	136.186	0,0391964	0,1940627

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

De acordo com Choy (2002), estudantes de graduação que são pais, além de cuidar das crianças, possuem algum tipo de trabalho, diferença também verificada nas amostras. Enquanto menos de 20% das estudantes sem filhos praticam alguma atividade remunerada, entre as mães esse percentual é cerca de 58%. É de se esperar que mães, devido a tripla jornada de trabalho, apresentem menor tempo e disponibilidade para se dedicar aos estudos, tanto no momento de estudar para o vestibular, como quando já matriculadas na faculdade.

Tabela 9 – Percentual de mães e mulheres sem filhos que trabalham

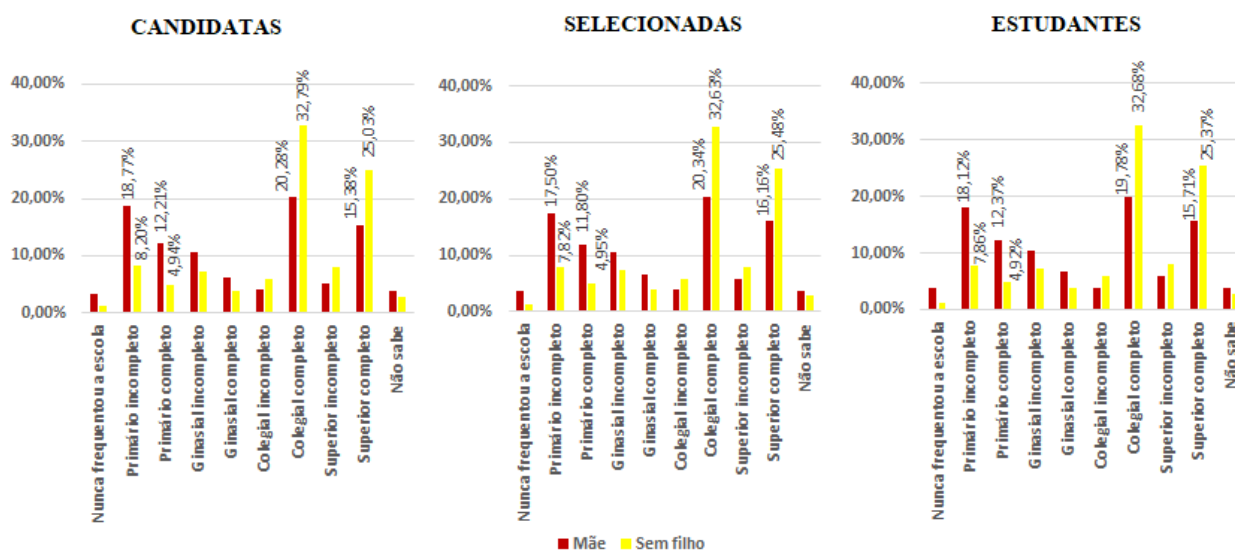
	Categoria	Número de observações	Porcentagem	DP
Candidata	Mãe	8.406	0,5843445	0,4928640
	Sem filho	149.803	0,1911577	0,3932143
	Total	158.209	0,2120486	0,4087604
Selecionada	Mãe	7.309	0,5883158	0,4921722
	Sem filho	131.960	0,1900273	0,3923239
	Total	139.269	0,2109299	0,4079702
Cursou alguma disciplina	Mãe	6.942	0,5841256	0,4929076
	Sem filho	129.244	0,1875832	0,3903805
	Total	136.186	0,2077967	0,4057320

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Segundo Barros e outros (2001), as características familiares são de suma importância para entender o nível de escolaridade do indivíduo. De acordo com o autor, existe uma associação estreita entre desempenho educacional e escolaridade dos pais. A Figura 2 apresenta a distribuição dos níveis de instrução do pai de acordo com a categoria e

amostra. Podemos observar que enquanto mais de 60% dos pais das mulheres sem filhos possuem pelo menos o ginásio completo, apenas cerca de 40% dos pais das mulheres com filhos chegaram a esse nível de instrução. Além disso, mais de 30%, de todas as amostras, dos pais das mães possuem até o ensino primário completo, enquanto para as mulheres sem filhos, o percentual de pais pertencentes a esses grupos de menor escolaridade não chega a 15%.

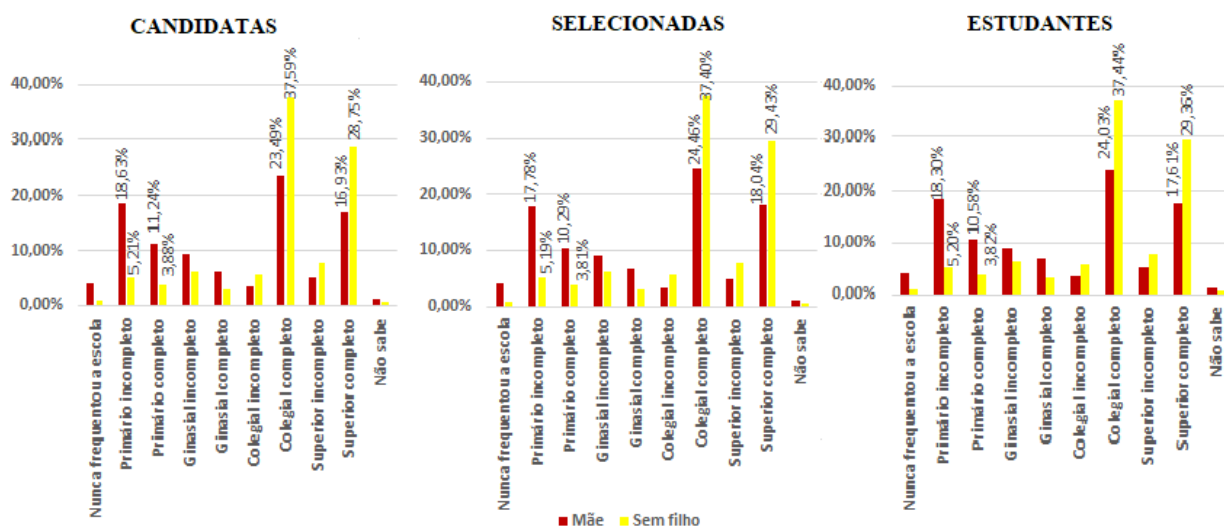
Figura 2 – Nível de instrução do pai das mães e mulheres sem filho



Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Quando observamos os níveis de instrução das mães a discrepâncias educacionais conseguem ser ainda maiores. Como podemos verificar na Figura 3, mais de 70% das mães, de todas as amostras, das mulheres sem filhos têm pelo menos o colegial completo e aproximadamente 30% dessas mães possuem nível superior. O mesmo não ocorre para as mães das mulheres com filhos, em que menos de 50% apresentam pelo menos o colegial completo com em média 17% por cento das amostras apresentando ensino superior. Vale ressaltar que ao analisar as amostras separadamente, as mães das mulheres com filhos selecionadas no vestibular são as que apresentam maior escolaridade com 18%, enquanto as mães das mulheres com filhos candidatas apresentam um percentual um pouco menor, com cerca de 17%.

Figura 3 – Nível de instrução da mãe das mães e mulheres sem filho



Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Além disso, quando observamos os níveis de baixa escolaridade, as mães das candidatas que têm filhos apresentam percentuais maiores, com cerca de 30% da amostra alocada com até o ensino primário completo, hoje correspondente ao ensino fundamental. Entre as candidatas sem filhos, o grupo das mães que apresentam baixa escolaridade não compõe 10% da amostra.

Como esperado, em média o perfil socioeconômico das mães e estudantes sem filhos é muito diferente. Portanto, para obter resultados mais robustos em relação até que ponto ter filho interfere no desenvolvimento acadêmico da estudante e performance no vestibular dessas mulheres, na próxima seção apresentaremos a estratégia empírica capaz de identificar relações estatísticas mais sofisticadas.

4 METODOLOGIA

O modelo de Mínimo Quadrados Ordinários (MQO) foi a metodologia empregada para investigar o efeito da maternidade sobre a performance no vestibular e acadêmica de mães. No primeiro momento foi estimada uma regressão na qual a variável explicada era a nota final do score no vestibular e a principal explicativa era a dummy relativa a ter filhos, objeto de investigação do trabalho, a amostra constava apenas com indivíduos do sexo feminino. Outras variáveis que buscam controlar os efeitos foram adicionadas como casada, cotista, idade, idade² e negra (caso tenha se autodeclarado preta ou parda). A equação apresentou a seguinte forma:

$$\begin{aligned} \text{LogEscore} = & \beta_0 + \beta_1 \text{filho} + \beta_2 \text{casada} + \beta_3 \text{cotista} + \beta_4 \text{idade} + \\ & \beta_5 \text{idade}^2 + \beta_6 \text{negra} + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

Depois para aumentar a robustez do modelo, foram acrescentadas mais algumas variáveis que de acordo com a literatura econômica estão diretamente relacionadas com o score obtido no vestibular como: renda familiar (para simplificar a análise foi criada uma dummy para se a candidata apresentava renda familiar superior a 5 salários mínimos), trabalha, níveis de instrução do pai e da mãe, se possui experiência de outros vestibulares e se realizou algum cursinho pré-vestibular. A segunda regressão apresentou o seguinte formato:

$$\begin{aligned} \text{LogEscore} = & \beta_0 + \beta_1 \text{filho} + \beta_2 \text{casada} + \beta_3 \text{cotista} + \beta_4 \text{idade} + \beta_5 \text{idade}^2 + \\ & \beta_6 \text{negra} + \beta_7 \text{rendasup} + \beta_8 \text{cursinho} + \beta_9 \text{experiência} + \beta_{10} \text{trabalha} + \\ & \gamma(\text{instrpai}) + \delta(\text{instrmae}) + \varepsilon \end{aligned} \quad (2)$$

Num segundo momento, para analisar se há efeito da maternidade durante o desenvolvimento do curso, foi realizada uma nova regressão em que a variável dependente é o Coeficiente de Rendimento (CR) das estudantes, e as variáveis explicativas são as mesmas do primeiro modelo mais a dummy referente de área do curso da estudante. Nesse momento foram retiradas da amostra as estudantes que não obtiveram êxito no vestibular ou que não chegaram a frequentar nenhuma disciplina.

$$CR = \beta_0 + \beta_1 \text{filho} + \beta_2 \text{casada} + \beta_3 \text{cotista} + \beta_4 \text{idade} + \beta_5 \text{idade}^2 + \beta_6 \text{negra} + \omega(\text{área}) + \varepsilon \quad (3)$$

Aqui também foram acrescentadas variáveis relacionadas com o rendimento académico para resultados mais robustos. A equação ficou da seguinte forma:

$$CR = \beta_0 + \beta_1 \text{filho} + \beta_2 \text{casada} + \beta_3 \text{cotista} + \beta_4 \text{idade} + \beta_5 \text{idade}^2 + \beta_6 \text{negra} + \beta_7 \text{rendasup} + \beta_{10} \text{trabalha} + \omega(\text{área}) + \gamma(\text{instrpai}) + \delta(\text{instrmae}) + \varepsilon \quad (4)$$

Com o intuito de analisar se o efeito da maternidade difere a depender do número de filhos, foram estimadas novas regressões substituindo a dummy relativa a presença de filho, por dummies referentes as quantidades de filhos. As regressões assumiram o seguinte formato:

$$\text{LogEscore} = \beta_0 + \zeta \text{numfilho} + \beta_1 \text{casada} + \beta_2 \text{cotista} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{idade}^2 + \beta_5 \text{negra} + \varepsilon \quad (5)$$

$$\text{LogEscore} = \beta_0 + \zeta \text{numfilho} + \beta_1 \text{casada} + \beta_2 \text{cotista} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{idade}^2 + \beta_5 \text{negra} + \beta_6 \text{rendasup} + \beta_7 \text{cursinho} + \beta_8 \text{experiência} + \beta_9 \text{trabalha} + \gamma(\text{instrpai}) + \delta(\text{instrmae}) + \varepsilon \quad (6)$$

$$CR = \beta_0 + \zeta \text{numfilho} + \beta_1 \text{casada} + \beta_2 \text{cotista} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{idade}^2 + \beta_5 \text{negra} + \omega(\text{área}) + \varepsilon \quad (7)$$

$$CR = \beta_0 + \zeta \text{numfilho} + \beta_1 \text{casada} + \beta_2 \text{cotista} + \beta_3 \text{idade} + \beta_4 \text{idade}^2 + \beta_5 \text{negra} + \beta_6 \text{rendasup} + \beta_7 \text{trabalha} + \omega(\text{área}) + \gamma(\text{instrpai}) + \delta(\text{instrmae}) + \varepsilon \quad (8)$$

Para efeito comparativo, foram replicadas as regressões para a amostra composta por homens. Para testar se os modelos apresentam heterocedasticidade foram realizados para todas as regressões os testes de Breusch-Pagan e White. A hipótese nula dos testes, a variância constante, não pôde ser rejeitada. Logo, os modelos foram considerados

heterocedásticos. Dessa forma, foram estimadas regressões robustas a heterocedasticidade utilizando a correção de White. Na próxima seção serão discutidos os resultados dessas estimações.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados não permitem inferir sobre efeito da maternidade no escore do vestibular da UFBA. Quando analisados os coeficientes de rendimento das mulheres estudantes nos cursos de graduação da UFBA, ter filhos está associado a uma média final inferior em aproximadamente 2 décimos de acordo com o modelo mais robusto (4), com nível de significância estatística a 1%.

Tabela 10 – Efeitos da maternidade sobre o escore e CR - 2005 a 2012

Variáveis explicativas	LogEscore	LogEscore	CR	CR
	(1)	(2)	(3)	(4)
Filho	-0,00178 (0,00164)	-0,00126 (0,00161)	-0,142*** (0,0266)	-0,200*** (0,0264)
Casada	0,0195*** (0,00175)	0,0185*** (0,00170)	0,254*** (0,0285)	0,315*** (0,0280)
Cotista	-0,0244*** (0,000623)	0,00648*** (0,000676)	-0,264*** (0,00985)	-0,240*** (0,0112)
Idade	-0,00928*** (0,000292)	-0,00703*** (0,000318)	-0,182*** (0,00473)	-0,192*** (0,00499)
Idade ²	0,000120*** (0,00000492)	0,0000905*** (0,00000513)	0,00274*** (0,0000794)	0,00282*** (0,0000810)
Negra	-0,0255*** (0,000682)	-0,0129*** (0,000677)	0,0141 (0,0110)	0,0138 (0,0110)
Constante	4,298*** (0,00400)	4,190*** (0,00499)	9,883*** (0,0648)	9,832*** (0,0805)
Características da Estudante	Não	Sim	Não	Sim
Características do Curso	Não	Não	Não	Sim
Número de observações	157.911	156.902	135.527	134.626

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Nota: ***Significante a 1%. **Significante a 5%. *Significante a 10%.

Como dito na revisão da literatura, a maternidade muitas vezes incentiva o casamento. A 1% de significância, nosso modelo mostra que mulheres casadas aumentam seu escore no vestibular em aproximadamente 2%. Ao olhar o desempenho acadêmico, os ganhos se mantêm, mulheres casadas têm aproximadamente um CR médio superior em 3 décimos, a nível de 1% de significância.

É razoável supor que a quantidade de filhos pode interferir na performance da candidata e vida acadêmica de maneiras distintas. Para estimar os efeitos em relação ao número de filhos que cada mãe possui, desmembramos o efeito da maternidade pela quantidade de filhos e só encontramos efeitos significativos no escore do vestibular associados a presença de dois filhos. De acordo com o modelo, a 1% de significância, ter dois filhos reduz o escore no vestibular da mulher em aproximadamente 1,6%.

Observando o efeito do número de filhos no CR médio da estudante, encontramos efeitos estatisticamente significativos para as mães que tinham entre 1 ou 3 filhos, no modelo mais simples (7), entretanto esses efeitos variam em intensidade e até mesmo sentido. De acordo com o modelo, mulheres com 1 filho apresentam em média escores inferiores em 0,25 pontos, a 1% de significância.

Por outro lado, mulheres que declararam ter 2 e 3 filhos apresentam, ainda de acordo com o modelo 7 e a 1% de significância, CR maiores em 1,6 décimos e 4,2 décimos, respectivamente, que mulheres sem filhos com as mesmas características que foram controladas pelo modelo. Não foram encontrados resultados significantes para mulheres que declaram ter 4 ou mais filhos.

Tabela 11 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR das mães - 2005 a 2012

Variáveis explicativas	LogEscore	LogEscore	CR	CR
	(5)	(6)	(7)	(8)
1 filho	0,00172 (0,00179)	0,00249 (0,00175)	-0,248*** (0,0292)	-0,292*** (0,0289)
2 filhos	-0,0159*** (0,00282)	-0,0165*** (0,00274)	0,156*** (0,0462)	0,0453 (0,0456)
3 filhos	0,00798 (0,00488)	0,00552 (0,00473)	0,419*** (0,0796)	0,328*** (0,0782)
4 ou mais filhos	0,00515 (0,0102)	0,0152 (0,00990)	-0,308 (0,166)	-0,277 (0,163)
Casada	0,0206*** (0,00176)	0,0197*** (0,00171)	0,222*** (0,0287)	0,288*** (0,0283)

(continua)

Tabela 11 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR das mães - 2005 a 2012

Variáveis explicativas	(conclusão)			
	LogEscore (5)	LogEscore (6)	CR (7)	CR (8)
Cotista	-0,0244*** (0,000622)	0,00650*** (0,000676)	-0,265*** (0,00985)	-0,242*** (0,0112)
Idade	-0,00937*** (0,000306)	-0,00716*** (0,000331)	-0,169*** (0,00493)	-0,180*** (0,00517)
Idade ²	0,000122*** (0,00000529)	0,0000938*** (0,00000547)	0,00244*** (0,0000848)	0,00255*** (0,0000861)
Negra	-0,0254*** (0,000682)	-0,0128*** (0,000677)	0,0141 (0,0110)	0,0136 (0,0110)
Constante	4,299*** (0,00414)	4,191*** (0,00510)	9,735*** (0,0666)	9,700*** (0,0819)
Características da Estudante	Não	Sim	Não	Sim
Características do Curso	Não	Não	Não	Sim
Número de observações	157.911	156.902	135.527	134.626

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Nota: ***Significante a 1%. **Significante a 5%. *Significante a 10%

Estimando através de um modelo mais robusto (modelo de número 8), isto é, com um maior número de variáveis controle, chegamos a novos resultados, mulheres que possuem um filho passam, com 1% de significância, a ter notas inferiores em aproximadamente 3 décimos. Por outro lado, mães que declararam ter dois filhos deixam de apresentar resultados significativos e mulheres com três filhos diminuem seus rendimentos acadêmicos em aproximadamente 1 décimo, passando a ter um efeito positivo associado a maternidade em torno de 3 décimos, a nível de 1% de significância. Mães com quatro ou mais filhos seguem não apresentando resultados significativos.

Com o intuito de comparar se os filhos interferem na performance no vestibular e trajetória acadêmica da mesma forma em homens, reestimamos as regressões para a amostra masculina. Diferentemente das estimações relativas a amostra feminina, foram

encontrados efeitos negativos e significativos relacionados a paternidade em todos os modelos.

Sobre o efeito da paternidade na performance no vestibular foi encontrado que ser pai reduz em 1,2% o escore do candidato a nível de 1% de significância. Mas ao controlar o modelo por outras variáveis que interferem diretamente no desempenho no vestibular como renda, experiência e níveis de instrução do pai e da mãe esse efeito se reduz passando a ser -0,9%, a também nível de 1% de significância.

Tabela 12 – Efeitos da paternidade sobre o escore e CR - 2005 a 2012

Variáveis explicativas	LogEscore	LogEscore	CR	CR
	(1)	(2)	(3)	(4)
Filho	-0,0127*** (0,00154)	-0,00950*** (0,00149)	-0,186*** (0,0314)	-0,198*** (0,0304)
Casado	0,0129*** (0,00167)	0,0104*** (0,00163)	0,0000916 (0,0345)	0,151*** (0,0336)
Cotista	-0,0319*** (0,000657)	-0,00668*** (0,000719)	-0,282*** (0,0129)	-0,198*** (0,0147)
Idade	-0,00508*** (0,000262)	-0,00437*** (0,000297)	-0,278*** (0,00523)	-0,252*** (0,00565)
Idade ²	0,0000631*** (0,00000431)	0,0000522*** (0,00000461)	0,00369*** (0,0000859)	0,00325*** (0,0000886)
Negro	-0,0137*** (0,000704)	-0,00670*** (0,000696)	-0,186*** (0,0140)	-0,147*** (0,0137)
Constante	4,245*** (0,00368)	4,192*** (0,00477)	10,76*** (0,0736)	10,64*** (0,0936)
Características do Estudante	Não	Sim	Não	Sim
Características do Curso	Não	Não	Não	Sim
Número de observações	135.980	134.988	116.350	115.642

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Nota: ***Significante a 1%. **Significante a 5%. *Significante a 10%

Enquanto estudantes da UFBA os pais também apresentam notas médias levemente inferiores em relação aos homens que não tem filhos, mesmo após o controle de variáveis que interferem na pontuação e escolaridade do indivíduo como a área do curso

em que o estudante está matriculado e os níveis de instrução do pai e da mãe. A níveis de 1% de significância, esses estudantes apresentam um CR médio de aproximadamente 2 décimos menor que os estudantes sem filhos.

Assim como nas mães, o efeito da paternidade difere em sentido e intensidade a depender do número de filhos. Em todos os modelos estimados, os homens que possuíam um único filho apresentavam em média menores escores e coeficiente de rendimento que seus pares sem filhos. A significância de 1%, esses homens no modelo mais robusto obtinham uma pontuação aproximadamente 1,3% inferior no vestibular e 2 décimos a menos no CR.

Quando analisamos os resultados referentes aos pais que responderam ter dois filhos, os modelos não apresentam resultados significativos. Como os pais de uma única criança, os homens que responderam ter três filhos, apresentaram efeitos negativos em todos os modelos. Nos modelos mais robustos, esses homens apresentam um escore inferior em 0,7% que os homens sem filhos e um CR final menor em aproximadamente 4 décimos, um valor expressivo em termos de rendimento acadêmico.

As estimações sobre o efeito de ter quatro filhos ou mais não foi significativa quando analisada pontuação obtida no vestibular. O CR apresentou aproximadamente uma média de 3 décimos superior em relação aos homens sem filhos, a nível de 10% de significância. No entanto quando estimamos por um modelo que controlam características do curso e do estudante, esse efeito deixa de ser significativa.

Tabela 13 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR dos pais - 2005 a 2012

(continua)

Variáveis explicativas	LogEscore	LogEscore	CR	CR
	(5)	(6)	(7)	(8)
1 filho	-0,0154*** (0,00169)	-0,0126*** (0,00164)	-0,260*** (0,0345)	-0,245*** (0,0335)
2 filhos	-0,00374 (0,00257)	-0,000266 (0,00249)	0,0958 (0,0533)	0,0158 (0,0515)
3 filhos	-0,0119** (0,00366)	-0,00721* (0,00357)	-0,308*** (0,0721)	-0,372*** (0,0703)

Tabela 13 – Efeitos do número de filhos sobre o escore e CR dos pais - 2005 a 2012

Variáveis explicativas	LogEscore	LogEscore	CR	CR
	(5)	(6)	(7)	(8)
4 ou mais filhos	-0,0124 (0,00728)	0,00277 (0,00705)	0,364* (0,144)	0,272 (0,140)
Casado	0,0121*** (0,00168)	0,00949*** (0,00164)	-0,0259 (0,0348)	0,132*** (0,0338)
Cotista	-0,0318*** (0,000657)	-0,00658*** (0,000720)	-0,279*** (0,0129)	-0,195*** (0,0147)
Idade	-0,00496*** (0,000271)	-0,00416*** (0,000305)	-0,274*** (0,00539)	-0,249*** (0,00579)
Idade ²	0,0000606*** (0,00000454)	0,0000478*** (0,00000482)	0,00360*** (0,0000899)	0,00320*** (0,0000924)
Negro	-0,0138*** (0,000704)	-0,00674*** (0,000696)	-0,188*** (0,0140)	-0,147*** (0,0137)
Constante	4,244*** (0,00377)	4,190*** (0,00484)	10,71*** (0,0751)	10,60*** (0,0949)
Características do Estudante	Não	Sim	Não	Sim
Características do Curso	Não	Não	Não	Sim
Número de observações	135.980	134.988	116.350	115.642

Fonte: Elaboração própria (2019) com dados da UFBA (2005-2012)

Nota: ***Significante a 1%. **Significante a 5%. *Significante a 10

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre a maternidade, desempenho no vestibular e rendimento acadêmico das candidatas e estudantes da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A motivação principal desse estudo foi a falta de pesquisas brasileiras que associe a maternidade a escolaridade para além da conclusão do ensino médio. A análise foi realizada a partir dos dados das candidatas dos anos de 2005 a 2012.

Sobre os resultados encontrados, poucos foram os efeitos associados a maternidade e escore no vestibular. No que se refere ao rendimento acadêmico de mães, foi encontrado que mães apresentam coeficientes de rendimento médio entre 2 e 3 décimos menores que mulheres sem filhos com as mesmas características. A respeito dos formatos da família, performance no vestibular e rendimento acadêmico, foi encontrado que o casamento está positivamente relacionado com as duas variáveis.

Além disso, ao observar os efeitos relacionados a paternidade, o trabalho encontrou efeitos negativos significativos tanto no desempenho no vestibular como no rendimento acadêmico. Assim como a amostra feminina, foi encontrada relação positiva associada ao casamento.

Uma possível justificativa para esses resultados pode ser inferida através da análise do modelo de Becker (1965). É razoável pensar que mulheres que são mães enfrentem maiores barreiras associadas a divisão tradicional das tarefas e que na tentativa de maximização da utilidade familiar, diferentemente de seus pares masculinos, acabem nem se inscrevendo no vestibular, concentrando seus esforços no trabalho doméstico e de cuidado da criança, e não buscando aprimorar seu capital humano. O que pode ser verificado através da amostra menos representativa de mães entre as candidatas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M.; AQUINO, E.; BARROS, A. School trajectory and teenage pregnancy in three Brazilian state capitals. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 7, p. 1397-1409, 2006.
- ANDERSON, D.; BINDER, M.; KRAUSE, K. The motherhood wage penalty revisited: experience, heterogeneity, work effort, and work-schedule flexibility. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 56, n. 2, p. 273-94, 2003.
- ANGELOV, N.; LINDAHL, E. Parenthood and the gender gap in pay. **Journal of Labor Economics**, v. 34, n.3, p. 545-579, 2016.
- ANGRIST, J.; EVANS, W. Children and their parents' labor supply: evidence from exogenous variation in family size. **The American Economic Review**, v. 88, n. 3, p. 450-477, 1998.
- ASSINI-MEYTIM, L.; GREEN, K. Long-term consequences of adolescent parenthood among African-American urban youth: a propensity score matching approach. **The Journal of adolescent health**, v. 56, n. 5, 2015.
- BARROS, R.; MENDONÇA, R.; SANTOS, D. QUINTAES, G. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. **Pesquisa Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 1-42, 2001.
- BECKER, G. Human capital, effort, and the sexual division of labor. **Journal of Labor Economics**, v. 3, p. 33-58, 1985.
- BECKER, G. A theory of the allocation of time. **Economic Journal**, v. 75, p. 493-517, 1965.
- BENARD, S.; PAIK, I.; CORRELL, S. Cognitive bias and the motherhood penalty. **Hastings Law Journal**, v. 59, p. 1359-1387, 2008.
- BLAIR-LOY, M. **Competing devotions: career and family among women executives**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2003.
- BLAU, F.; KAHN, L. The gender wage gap: extent, trends, and explanations. **Journal of Economic Literature**, v. 55, n.3, p. 789-865, 2017.
- BRUBAKER, S.; WRIGHT, C. Identity transformation and family caregiving: Narratives of African American teen mothers. **Journal of Marriage and Family**, v. 68, p.1214-1228, 2006.
- BUDIG, M.; ENGLAND, P. The wage penalty for motherhood. **American Sociological Review**, v. 66, n.2, p.204-225, 2001.

BUDIG, M.; HODGES, M. Differences and disadvantage: Variation in the motherhood penalty across white women's earnings distribution. **American Sociological Review**, v.75, n.5, p.705-728, 2010.

CÁCERES-DELPINO, J. **Keeping the best for last. Impact of fertility on mother's employment. Evidence from developing countries.** Madrid: Departamento de Economía, Universidad Carlos III de Madrid, 2008.

CHOY S. **Nontraditional undergraduates: findings from the condition of education.** Washington, DC: Department of Education, National Center for Education Statistics, 2002.

CHUNG, Y.; DOWNS, B.; SANDLER, D.; SIENKIEWICZ, R. **The parental gender earnings gap in the United States.** USA: Center for Economic Studies, 2017. p. 17-68. (Working papers). Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/cen/wpaper/17-68.html>. Acesso em: 03 out. 2019.

COOKE, L. Gendered parenthood penalties and premiums across the earnings distribution in Australia, the United Kingdom, and the United States. **European Sociological Review**, v. 30, n.3, p. 360-372, 2014

COSTA, J. **Impacto da frequência pré-escolar dos filhos sobre o trabalho das mães no Brasil.** Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, 2010.

CRUCES, G.; GALIANI, S. Fertility and female labor supply in Latin America: New causal evidence. **Labour Economics**, v. 14, n.3, p. 565-573, 2007.

CUDDY, A.; FISKE, S.; GLICK, P. When professionals become mothers, warmth doesn't cut the ice. **Journal of Social Issues**, v. 60, p.701-718, 2004.

DIAZ, C.; FIEL, J. The Effect(s) of teen pregnancy: reconciling theory, methods, and findings. **Demography**, v. 53, 2016.

EDIN, K.; KEFALAS, M. Unmarried with children. **Contexts**, v. 4, n. 2, p.16–22, 2005.

FULLER, S.; HIRSH, C. "Family-friendly" jobs and motherhood pay penalties: the impact of flexible work arrangements across the educational spectrum. **Work and Occupations**, v.46, n. 1, p. 3-44, 2018.

FURSTENBERG, F. Teenage childbearing as a public issue and private concern. **Annual Review of Sociology**, v. 29, n. 1, p. 23-39, 2003.

GOLDIN, C. A grand gender convergence: its last chapter. **American Economic Review**, v. 104, p.1091–1119, 2014.

GOUGH, M. Birth spacing, human capital, and the motherhood penalty at midlife in the United States. **Demographic Research**, v. 37, p. 363-416, 2017.

- GROGGER, J.; BRONARS, S. The socioeconomic consequences of teenage childbearing: findings from a natural experiment. **Family Planning Perspectives**, v. 4, p. 156-74, 1993.
- HARKNESS, S.; WALDFOGEL, J. The family gap in pay: evidence from seven industrialized countries. **Research in Labor Economics**, v. 22, p. 369-414, 2003.
- HOFFERTH, S.; HAYES, C. **Risking the future**: adolescent sexuality, pregnancy, and childbearing. Washington, DC: National Academy Press, 1987. v. 2.
- HOFFERTH, S.; REID, L.; MOTT, F. The effects of early childbearing on schooling over time. **Family Planning Perspective**, v. 33, p. 259-67, 2001.
- HOFFMANN, S. D. Teenage childbearing is not so bad after all...or is it? a review of the new literature. **Family Planning Perspectives**, v. 30, p. 236-243, 1998.
- HOTZ, V.; MCELROY, S.; SANDERS, S. Teenage childbearing and its life cycle consequences: exploiting a natural experiment. **Journal of Human Resources**, v. 30, n. 3, p. 683-715, 2005.
- KAHN, J.; ANDERSON, K. Intergenerational patterns of teenage fertility. **Demography**, v.29, n. 1, p. 39-57, 1992
- KALIST, D. Does motherhood affect productivity, relative performance, and earnings?. **Journal of Labor Research**, v. 29, p. 219-235, 2008.
- KANE J.; MORGAN, P.; GUILKEY, H. The educational consequences of teen childbearing. **Demography**, v. 50, n. 6, p. 2129–2150, 2013.
- KLEVEN, H.; LANDAIS, C.; SØGAARD, J. Children and gender inequality: evidence from Denmark. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 11, n.4, p. 181-209, 2019.
- MARTIN, T. Women's education and fertility: results from 26 demographic and health surveys. **Studies in Family Planning**, v. 26, n. 4, p. 187–202, 1995.
- MEDEIROS, M. A maternidade nas mulheres de 15 a 19 anos como desvantagem social. In: VIEIRA, E. M. *et al.* (orgs.). **Seminário gravidez na adolescência**. Rio de Janeiro: Ponto & Linha, 1998. p. 74-91.
- MERLUZZI, J.; DOBREV, S. Unequal on top: gender profiling and the income gap among high earner male and female professionals. **Social Science Research**, v.53, p.45-58, 2015.
- MEULDERS, D.; PLASMAN, R.; HENAU, J.; MARON, L.; DORCHAY, S. Trabalho e maternidade na Europa, condições de trabalho e políticas públicas. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 611-640, 2007.

MISHRA, V.; NIELSEN, I.; SMYTH, R. On the relationship between female labour force participation and fertility in G7 countries: evidence from panel cointegration and Granger causality. **Empirical Economics**, v.38, n.2, p.361-372, 2010.

MUNIZ, J.; VENEROSO, C. Diferenciais de participação laboral e rendimento por gênero e classes de renda: uma investigação sobre o ônus da maternidade no Brasil. **Dados**, v. 62, n. 1, 2019.

OECD. **Education at a glance 2019: OECD Indicators**. Paris, 2019.

ONU-Brasil. **Documentos temáticos: objetivos de desenvolvimento sustentável**. Brasília, 2017.

OSILI, U.; LONG, B. Does female schooling reduce fertility? evidence from Nigeria.” **Journal of Development Economics**, v. 87, n. 1, p. 57/75, 2008.

PASSOS, L.; GUEDES, D. Participação feminina no mercado de trabalho e a crise de cuidados da modernidade: conexões diversas. **Planejamento e Políticas Públicas**, n. 50, 2018.

PAZELLO, E. A maternidade afeta o engajamento da mulher no mercado de trabalho? Um estudo utilizando o nascimento de gêmeos como um experimento natural. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 507-538, 2006.

PAZELLO, E.; FERNANDES, R. A maternidade e a mulher no mercado de trabalho: diferença de comportamento entre mulheres que têm e mulheres que não têm filhos. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA*, 32., 2004, Belo Horizonte, MG. **Anais[...]**. Belo Horizonte: ANPEC, 2004.

RIDGEWAY, C.; CORRELL, S. Motherhood as a status characteristic. **Journal of Social Issues**, v.60, n.4, 2004.

ROSENZWEIG, M.; WOLPIN, K. Testing the quantity-quality fertility model: the use of twins as a natural experiment, **Econometrica**, v. 48, n. 1, p. 227-40, 1980.

SOUZA, L.; RIOS-NETO, E.; QUEIROZ, B. The relationship between childbirth and women's labor in Brazil. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**, v.28, n.1, p. 57-79, 2011.

UPCHURCH, D.; MCCARTHY, J. The timing of a first birth and high school completion. **American Sociological Review**, v. 55, n. 2, p. 224-34, 1990.

WAITE, L.; MOORE, K. The Impact of an Early First Birth on Young Women's Educational Attainment. **Social Forces**, v. 56, n. 3, p. 845-65, 1978.

WALDFOGEL, J. Understanding the ‘family gap’ in pay for women with children. **Journal of Economic Perspectives**, v. 12, n. 1, p. 137–156, 1998.

WARRICK, L.; CHRISTIANSON, J.; WALRUFF, J.; COOK, P. Educational outcomes in teenage pregnancy and parenting programs: results from a demonstration. **Fam Plann Perspect**, v. 25, n. 4, p.148-55, 1993.

WEF. **The global gender gap report 2016**. Switzeland, 2016.

WEF. **The global gender gap report 2017**. Switzeland, 2017.