



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

UMA DISCUSSÃO DA INTERRELAÇÃO ENTRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E PERMANÊNCIA NA ESCOLA, A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MODELO PRÓBIT

ROSANGELA MARIA PONTILI

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE

rpontili@yahoo.com.br

JANETE LEIGE LOPES

Universidade Estadual do Paraná - Unespar

j_llopes@yahoo.com.br



UMA DISCUSSÃO DA INTERRELAÇÃO ENTRE GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E PERMANÊNCIA NA ESCOLA, A PARTIR DA APLICAÇÃO DO MODELO PRÓBIT

Resumo

Este estudo teve como objetivo principal verificar a probabilidade de uma adolescente estudante tornar-se mãe, além de investigar o efeito provocado pela fecundidade precoce nas chances de a adolescente continuar estudando. Para tanto, fez-se uso da base de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do ano 2009. Os principais resultados apontaram que, do total de mais de 16 milhões de adolescentes, 5,37% declararam terem tido filho. Dentre as que já eram mães, 63,35% tinham no máximo 8 anos de estudo e 69,39% tinham renda familiar *per capita* de até meio salário mínimo. Na análise de um modelo *probit*, comprovou-se que o fato de a adolescente ser estudante reduz a probabilidade de a mesma ser mãe. Por outro lado, meninas que assumiram a maternidade precocemente têm menores chances de permanecerem na escola. Além disso, elevações na renda familiar *per capita* contribuem para reduzir as chances de maternidade precoce e aumentar a probabilidade de frequência à escola. Sugere-se, assim, que as políticas públicas voltadas para a redução da fecundidade na adolescência sejam focadas, preferencialmente, na elevação da renda familiar, na redução da concentração de renda e na busca do aumento e manutenção da frequência escolar.

Palavras-chave: Gravidez; adolescência; educação; renda.

Abstract

This study has as objective to verify the probability of a female teenager student become mother and to investigate the incited effect by the early fertility in the chances the teenager continues her studies. Therefore, it was used the *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD)* of 2009. The main results showed that of the more than 16 million teenagers, 5.37% declared have had child. Among which were already mothers, 63.35% had up to 8 years of study and 69.39% had per capita family income of up to half the minimum wage. In the analysis of a probit model was determined that the fact the teenager be a student reduce the probability to become mother. On the contrary, women who assumed motherhood prematurely have lesser chances to remain at school. Besides, elevations in family's per capita income contribute to reduce the chances of early motherhood and to increase the probability of school attendance. Thus, it is suggest that the Public Politics when it comes to the reduction of the fecundity in adolescence is in focus, preferably, on elevation of the family income, reduction of the profit concentration and in search for the increase and maintenance of the scholar attendance.

Key words: Pregnancy; adolescence; education; income.



1. Introdução

A Organização Mundial da Saúde [OMS] (1993) considera adolescente a faixa de idade entre os 10 e 19 anos. Para o Estatuto da Criança e do Adolescente, no Brasil, são considerados adolescentes todos aqueles que estão na faixa etária dos 12 aos 18 anos. Das análises existentes para esta faixa etária, muitos pesquisadores têm destacado as consequências negativas decorrentes da gravidez na adolescência. Vitalle e Amâncio (2011) comentam que, além das implicações biológicas resultantes da gravidez na adolescência, podem-se identificar implicações familiares, emocionais e econômicas. Para as autoras, há ainda que se considerar as consequências jurídico-sociais, que afetam não só o indivíduo isoladamente, mas também a sociedade como um todo, à medida que se limita, ou mesmo adia-se as possibilidades de desenvolvimento e envolvimento de jovens mães na sociedade.

Bouzas e Miranda (2004) ratificam este pensamento ao comentarem que a gravidez na adolescência provoca profundas alterações físicas, psíquicas e sociais. Em um espaço muito curto de tempo, ocorre a transformação da menina em mulher. A partir de então, uma nova identidade precisa ser definida, gerando questionamentos, ansiedades e instabilidade afetiva. Tal situação não é entendida como uma doença, mas deve ser vista como um problema de saúde pública, uma vez que pode acarretar problemas obstétricos, psicossociais e econômicos (Yazlle, 2006).

No Brasil há uma constante preocupação com medidas de saúde e conscientização do público para a prevenção e a manutenção de relação sexual segura. Essa política tem por objetivo prevenir doenças e reduzir (ou impedir) a ocorrência de gravidez indesejada, principalmente na adolescência.

De acordo com o Portal da Saúde (Brasil, 2012), embora a taxa de fecundidade no Brasil tenha caído, ainda é preocupante a gravidez entre as adolescentes. Em 2007, foram realizados 594.205 partos em mulheres na faixa de 10 a 19 anos. Em 2008 e 2009 estes números representaram 487.173 e 408.400 partos, respectivamente. Sobre esta questão, Moreira *et al.* (2008) afirmam que, recentemente, o número de atendimentos direcionados à gestante na faixa etária de 10 a 24 anos tem aumentado.

Os números atuais sobre a gestação precoce podem se relacionar com o que Gama, Szwarcwald e Leal (2002) chamam de movimento de liberação sexual iniciada nos anos de 1960. Essa transformação nos costumes e atitudes, principalmente das mulheres, não foi acompanhada pela inserção de assuntos relacionados à sexualidade no ambiente familiar/escolar. Assim, o que se verificou foi o crescimento de casos de gravidez precoce e/ou indesejada.

Além do exposto, ressalta-se que a gravidez na adolescência é entendida como um fator de risco para o desencadeamento de problemas clínicos na saúde da mãe e do filho, o que pode causar morte materna, prematuridade, mortalidade neonatal e nascimento de bebês com baixo peso. Em alguns casos, a adolescente pensa em aborto como alternativa para a situação (Costa, Pinho & Martins, 1995; Moreira *et al.*, 2008).

Em relação à gravidez indesejada, a criança nascida nesta situação tem maiores chances de ser abandonada pela mãe e, quando não é abandonada, esta criança está mais propensa a sofrer agressões físicas. O futuro da criança e da mãe fica comprometido porque o desenvolvimento emocional (confiança, autoestima, amor-próprio) é abalado pelo evento inesperado (Ponte Jr. & Ximenes Neto, 2004).

Além do exposto, a gravidez na adolescência acontece em um contexto de oportunidades restritas, com poucas opções de vida e marcado por interrupções na trajetória escolar. Seu impacto é maior quando está relacionado ao fator socioeconômico da mãe:



escolaridade/renda. As gestantes continuam estudando, mas quando a gestação avança os estudos ou o emprego é deixado de lado. É então que um novo papel passa a ser interpretado pela adolescente: o papel de mãe. Assim, a incidência da gravidez na adolescência é menor em grupos onde mulheres têm um nível educacional maior, possivelmente, onde um nível maior de autoestima tome conta dessas mulheres. No caso das adolescentes grávidas, com baixo nível educacional e o futuro comprometido, uma onda de insegurança, medo e inferioridade toma conta das mesmas (Gontijo & Medeiros, 2004; Oliveira, 1998).

Oliveira (1998), afirma que dificilmente as adolescentes, cuja renda familiar se classifica entre os mais pobres, irão completar o ensino médio após o nascimento de um filho. Em seu estudo observou que *24% dessas adolescentes tiveram de 5 a 8 anos de escolaridade, mas somente 2% prosseguiram sua educação após o nascimento do filho. Entre as que tiveram um filho antes dos 20 anos, apenas 23% haviam estudado além da 8ª série, enquanto as que não deram à luz, 44% estudaram além da 8ª série* (Oliveira, 1998, p. 5). Tem-se, assim que: *a não-continuidade dos estudos significará menor qualificação, portanto, menos chances de competir num mercado cada vez mais exigente e com menos ofertas, além da submissão ao trabalho informal e mal remunerado* (Oliveira, 1998, p. 6).

A adolescente assume, ainda que precocemente, o papel de adulto, ou mais, o papel de pai, de mãe, de mãe-pai. Essa é uma adolescente que não terá condições de se qualificar para entrar no mercado de trabalho. Essa é uma adolescente que se sujeita a qualquer emprego, não pela oportunidade de conhecimento, ou boa oferta de salário e sim pela necessidade de sustentar uma família. Deste modo, a gravidez na adolescência pode conduzir a uma situação de pobreza permanente, em face da diminuição de oportunidades futuras de trabalho, devido, principalmente, ao abandono da escola (Baraldi *et al*, 2007).

O indivíduo é afetado por um evento que ocorreu em um cenário onde a pobreza foi transmitida pelos seus familiares e a gestante sem preparação para esse papel perpetuará, na maioria dos casos, para as gerações que a sucederão, a mesma condição e conflitos por ela enfrentados.

Para Ponte Junior e Ximenes Neto (2004), a gravidez na adolescência é um problema que atinge a população mais pobre do país. Afirmam, também, que adolescentes com maior acesso na educação formal estão menos sujeitas a engravidar precocemente. O que se observa é que a incidência do problema da gravidez precoce acontece com maior frequência em grupos de pessoas ou em regiões demográficas que apresentam características em comum. Várias pesquisas, tanto de órgãos governamentais, quanto de pessoas vinculadas a instituições, enaltecem variáveis como pobreza, renda, baixa escolaridade, falta de perspectiva de futuro e subemprego como condicionantes da realidade em questão.

Este também pode ser um período de perda para a adolescente, com relação ao seu desenvolvimento, à oportunidade de estudar, à confiança dos pais e, em alguns casos, à companhia do parceiro. Muitos estudos têm apontado a necessidade de intervenção do governo devido às repercussões negativas para a mãe e para a criança por ser este um fenômeno que afeta diretamente a perspectiva de vida de ambos. Isto porque, algumas pesquisas indicam que a maior incidência de gravidez na adolescência está nas classes que enfrentam maiores dificuldades. Assim, ao tratar a gravidez na adolescência como um problema de saúde pública poderiam ser identificadas as características da adolescente que predispõe a incidência do problema, para que se possa atingi-lo no seu real condicionante (Yazlle, 2006).

Procurando contribuir com o tema discutido acima, este estudo teve por objetivo verificar em quanto o fato de a adolescente ser estudante afeta a probabilidade de a mesma já ter assumido a maternidade. Por outro lado, investigaram-se os efeitos provocados pela fecundidade precoce nas chances de a adolescente permanecer na escola. Para tanto, fez-se



uma análise econométrica, a partir do modelo *probit*, utilizando os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do ano 2009, selecionando-se jovens e adolescentes brasileiras com idade entre 10 e 19 anos. Em complemento, analisaram-se estatisticamente algumas características sociais e econômicas das adolescentes, a fim de comparar as que declararam ser mãe, com aquelas que não tiveram filhos.

2 Metodologia e base de dados

Na presente pesquisa fez-se uso da análise estatística descritiva para fazer-se uma discussão preliminar das informações referentes às adolescentes brasileiras, com idade entre 10 e 19 anos, que teriam, ou não teriam assumido a maternidade. Para uma análise econométrica dos dados, optou-se por verificar a probabilidade de a adolescente ser mãe, seguida de uma investigação sobre a probabilidade de a mesma ser estudante, escolhendo-se algumas variáveis como possíveis determinantes destas probabilidades. Segue-se, assim, a descrição do modelo econométrico e da base de dados escolhida para ser analisada.

2.1 Modelo Econométrico

Segundo Greene (2003), a escolha de uma variável qualitativa como variável dependente de um modelo de regressão conduz à necessidade de estimativas não lineares, sendo o modelo *probit* uma das opções apresentadas pelo autor. Neste caso, modelou-se a probabilidade de uma adolescente ser mãe, assim como a probabilidade de a mesma estudar, assumindo-se que todas as variáveis exógenas são representadas pelo vetor \mathbf{x} e os parâmetros β 's refletem o impacto de mudanças em \mathbf{x} na variável dependente. Assim, tem-se:

$\text{Prob}(y = 1) = F(\beta' \mathbf{x}_i) \rightarrow$ probabilidade de uma adolescente com determinadas características \mathbf{x} estudar ou ser mãe.

$\text{Prob}(y = 0) = 1 - F(\beta' \mathbf{x}_i)$

O efeito marginal é definido como o impacto que uma mudança em \mathbf{x} causa na probabilidade de $y_i = 1$ e é dado pela seguinte forma funcional:

$$\frac{\partial E(Y)}{\partial X} = \phi(\beta' \mathbf{x}) \cdot \beta \quad (1)$$

Observe que $\partial E(Y_i)/\partial X$ não é β como na regressão linear, mas é o produto do parâmetro de interesse pela função de densidade da distribuição normal. A rigor, a expressão (1) é válida para o caso de \mathbf{x} representar uma variável contínua. Se a variável explanatória for uma binária, cujos valores são 0 ou 1, os efeitos marginais são obtidos por:

$$\text{Prob}(y = 1 | \bar{\mathbf{x}}, d = 1) - \text{Prob}(y = 1 | \bar{\mathbf{x}}, d = 0) \quad (2)$$

onde $\bar{\mathbf{x}}$ é a média de todas as outras variáveis e d é a variável explanatória binária.

No caso do presente trabalho, foram estimados dois modelos *probit*, sendo seus efeitos marginais representados por:



$$\mathbf{y}, \mathbf{z} = F^l(\mathbf{x}_c, \mathbf{x}_b, \mathbf{x}_r, \mathbf{x}_{cf}) \quad l=\mathbf{y}, \mathbf{z} \quad (3)$$

Onde: \mathbf{y} é a probabilidade de a adolescente ser mãe; \mathbf{z} é a probabilidade de a adolescente estudar. Para a variável dependente \mathbf{y} atribuiu-se valor *zero* quando a adolescente ainda não foi mãe e *um* para quando a mesma já teve um ou mais filhos. Quanto à variável dependente \mathbf{z} , atribuiu-se valor *um* quando a adolescente era estudante e valor *zero* para quando a mesma afirmou não estudar.

Os vetores de variáveis explicativas, utilizados nos dois modelos, foram os mesmos, sendo:

\mathbf{x}_c - o vetor das variáveis contínuas, representadas pela renda familiar *per capita* e idade;

\mathbf{x}_b - o vetor das variáveis binárias que indicam se a adolescente reside na zona urbana ou zona rural e, para o caso da probabilidade de \mathbf{y} , o fato de a mesma estar estudando, ou não – para o caso da probabilidade de \mathbf{z} , o fato de a mesma ter filhos, ou não;

\mathbf{x}_r - o vetor das variáveis binárias que indicam a região de residência da adolescente;

\mathbf{x}_{cf} - o vetor das variáveis binárias que indicam a condição da adolescente em relação a sua família (chefe de família, esposa, filha, outro parente ou outros¹).

2.2 Base de Dados

A base de dados escolhida para obter as variáveis mencionadas refere-se à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano 2009.

O sistema de pesquisas domiciliares, implantado progressivamente no Brasil a partir de 1967 tem como finalidade a produção de informações básicas para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país. O referido sistema de pesquisas investiga diversas características socioeconômicas, umas de caráter permanente nas pesquisas, como as características gerais da população, de educação, trabalho, rendimento e habitação, e outras com periodicidade variável, como as características sobre migração, fecundidade, nupcialidade, saúde, nutrição e outros temas que são incluídos no sistema de acordo com as necessidades de informação para o país.

Vale ressaltar que tanto as estatísticas, quanto a análise econométrica foram ponderadas pelo fator de expansão da amostra da PNAD/2009. O programa utilizado para fazer a seleção do banco de dados e a análise estatística do mesmo foi o *SAS for Windows V8*. Para realizar a análise econométrica fez-se uso do *Stata 8.0*.

3. Resultados e discussões

3.1 Análise Preliminar

Em 2009, no Brasil, havia 16.815.925 adolescentes com idade entre 10 e 19 anos. Desse total 15.913.358 declararam não ter filho(s) enquanto 902.567 adolescentes já eram mães.

Com relação à distribuição etária dessas adolescentes, dentre aquelas que declararam serem mães, 2.985 tinham idade entre 10 e 13 anos, o que correspondia a um percentual de 0,33%. Além disso, a maior ocorrência de gravidez na adolescência estava na faixa etária de



18 a 19 anos, pois havia 604.592 garotas nesta condição, o que diz respeito a quase 67% do total de mães. Entre aquelas que não eram mães, a faixa etária de 18 a 19 anos correspondia à minoria (17%). Apesar de o maior número de adolescentes que já experimentaram a maternidade estar entre aquelas com maioridade, vale lembrar que no mundo moderno a menina com 19 anos teria ingressado em curso superior a apenas dois anos. Isto se tivesse iniciado a educação básica na idade adequada e se tivesse avançado nas séries sem abandono ou reprovação. Sendo assim, independentemente do nível de escolaridade que essa adolescente estivesse cursando, a gravidez aos 18 ou 19 anos pode ser entendida como precoce, pois poderia interferir na probabilidade de que a mesma permaneça na educação formal.

Com relação à situação do domicílio, independente de se ter filhos ou não a maioria das adolescentes residia na zona urbana. No caso da população de jovens que declarou ter filho(s) 80,20%, ou seja, 723.889 residiam na zona urbana e 19,80% residiam na zona rural, o que correspondia a 178.678 adolescentes.

A figura 1 mostra a distribuição das adolescentes brasileiras, segundo o fato de ter filhos (ou não) e a região de residência. É possível observar que o maior número de ocorrências de gravidez na adolescência acontecia na região Nordeste. Nesta região residiam 32,52% do total de jovens mães do Brasil. Merece também destaque a região Sudeste, onde se verificou a ocorrência de 265.576 casos de gravidez entre adolescentes, o que correspondia a 29,42% dos casos de gravidez precoce no Brasil. Em terceiro lugar estava a região Norte com 14,2% do total de jovens que declararam serem mães.

Uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2006), revelou que a taxa específica de fecundidadeⁱⁱ para adolescentes com idades compreendidas entre 15 e 19 anos era de 0,0714 no Brasil. A maior incidência deste fenômeno ocorreu no Norte (0,1034) do país, o qual foi seguido do Nordeste (0,0860), Centro-Oeste (0,0818), Sul (0,0579) e Sudeste (0,0561).

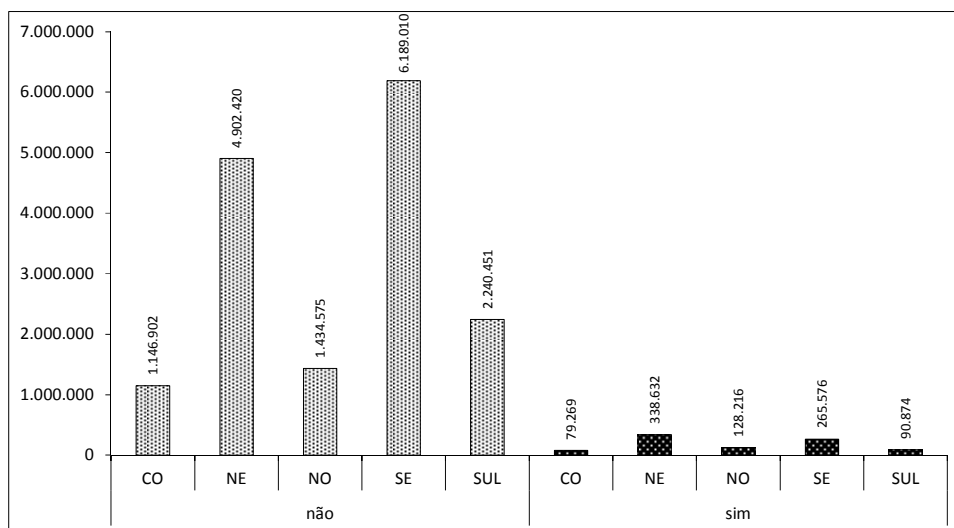


Figura 1: Região de residência de adolescentes com e sem filho(s) - idade de 10 a 19 anos – Brasil.

Nota. Fonte: Elaborado a partir dos microdados da PNAD/2009.

Quando se compara o número de adolescentes com idade entre 10 e 19 anos, que já são mães e o fato de estarem estudando, nota-se que 712.734 jovens mães declararam não estudar, chegando-se a 79% do total (Figura 2). Enquanto isso, dentre as adolescentes sem filhos, somente 11,76% estavam fora da escola. Tais resultados vêm ao encontro do estudo



realizado por Oliveira (1998) no qual se demonstrou que o abandono da escola ocorre porque a adolescente obriga-se a fazer serviços domésticos para retribuir o esforço da família ou, em outro caso, para assumir o papel de chefe de família e trabalhar para o seu sustento e de sua prole.

Já para Almeida (2002), a gravidez na adolescência dificulta a formação escolar das jovens que, na maioria das vezes, acabam por abandonar ou interromper os estudos. Como consequência, poucas serão as oportunidades de arrumar um emprego que permita o sustento do filho. Quando essa mãe adolescente consegue emprego, normalmente estará restrito ao nível de subemprego. Esta situação reforça a tese defendida por muitos autores: existe uma feminilização e uma propagação da pobreza pelas mulheres.

Ainda com respeito à questão da escolaridade, através da presente pesquisa foi possível comprovar que, do total de mães, 5,21% não tinham instrução alguma, 12,52% tinham de um a quatro anos de estudo e 50,83% estudou de cinco a oito anos. Castro e Aquino (2008) afirmam que, atualmente, mais jovens interrompem sua formação escolar e profissional, para cumprir o seu papel de mãe. Os autores também atestam que outra concepção igualmente difundida é a de que a gravidez na adolescência é um retrocesso, tanto na vida destas mães precoces, quanto do ponto de vista social. Isso ocorre porque as crianças não são devidamente acompanhadas no processo de formação educacional e ainda são criadas fora do contexto de um lar estável, por mães e pais despreparados e imaturos.

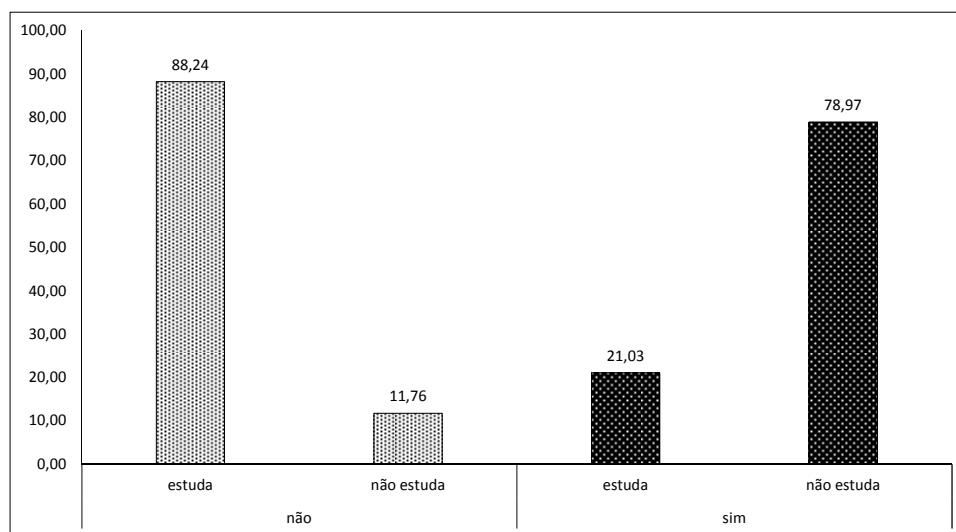


Figura 2: Adolescentes com e sem filho(s), segundo o fato de estarem estudando (ou não) - idade de 10 a 19 anos – Brasil.

Nota. Fonte: Elaborado a partir dos microdados da PNAD/2009.

Concentrando a atenção na relação entre gravidez na adolescência e renda familiar *per capita*, a Figura 3 mostra uma relação negativa entre essas variáveis. Isto porque, 350.914 mães adolescentes, ou 39% do total de mães, pertenciam a famílias cuja renda familiar *per capita* era de até um quarto do salário mínimo. Observando-se as mães adolescentes com renda familiar *per capita* de até meio salário mínimo chega-se a 70% do total de mães. Apesar do número de adolescentes com baixa renda familiar *per capita* também ser elevado entre aquelas que ainda não foram mães, a participação percentual era de 43% para aquelas com até meio salário mínimo, ou seja, 27 pontos percentuais a menos que as meninas com experiência de maternidade. No maior estrato de renda aqui apresentado, tem-se que a proporção de mães adolescentes com renda superior a três salários mínimos não chegava a 0,5%, ao passo que



entre aquelas sem experiência de maternidade tal proporção era de quase 5%. Trata-se de uma participação 13 vezes superior à das adolescentes que já foram mães.

Os resultados acima confirmam as pesquisas apresentadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada [IPEA] (2008) e por Castro e Aquino (2008), para os quais chamou a atenção a alta concentração de adolescentes mães nos estratos inferiores do recorte de renda. Na segunda destas pesquisas notou-se, ainda, que o número de casos de gravidez na adolescência diminuía à medida que a renda familiar *per capita* aumentava. Gama, Szwarcwald e Leal (2001) mostraram que o índice de natalidade era até 40% maior entre jovens mães pertencentes a famílias com renda de até um salário mínimo, quando comparadas àquelas com renda familiar acima de dez salários mínimos.

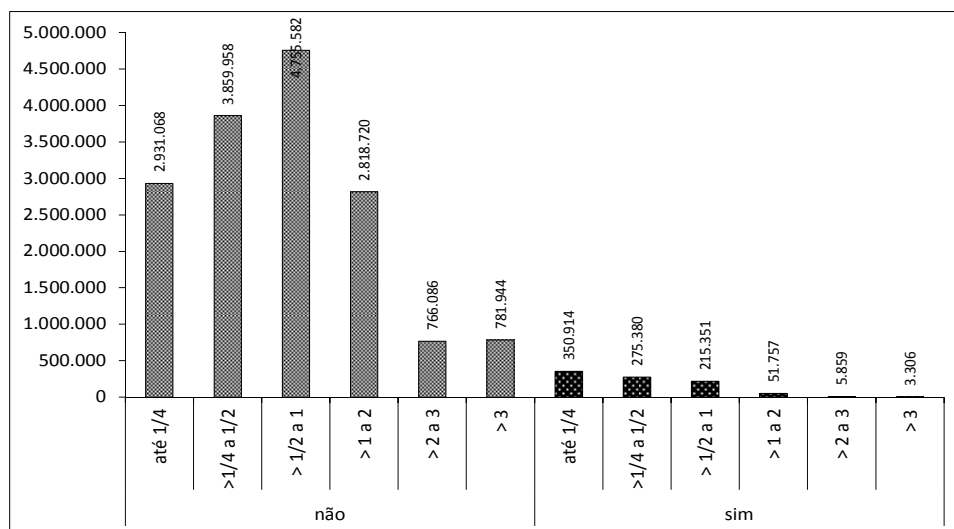


Figura 3: Adolescentes com e sem filho(s), segundo a renda familiar *per capita* - idade de 10 a 19 anos – Brasil.

Nota. Fonte: Elaborado a partir dos microdados da PNAD/2009.

Destaca-se, ainda, que a maioria das adolescentes mães abre mão do papel de filha para assumir o papel de esposa. Provavelmente isto aconteça devido à tradição de se casar com o pai da criança, objetivando estruturar uma família para criar e educar o filho. Uma segunda evidência é de que um elevado percentual destas garotas assume o papel de chefe de família, provavelmente, sem o apoio do parceiro. Para Oliveira (1998) a gravidez na adolescência modifica o papel que essas adolescentes assumem dentro de uma família, por que é nesse momento que elas assumem um novo papel: o papel de mãe, ainda que precocemente.

Quando se compara este resultado com o das adolescentes que ainda não tiveram filhos observa-se a grande diferença existente. As adolescentes que não tiveram filhos continuaram a exercerem o papel de filha, o que lhes permite concentrar as energias em realizações de âmbito escolar/profissional para, somente posteriormente assumir o papel de chefe de família ou mãe.

Comparando-se este resultado com o da figura 3, cabe ressaltar que 83,7% das adolescentes mães eram esposas ou chefe de família, ao passo que 93,2% tinham renda familiar *per capita* de até um salário mínimo. Tem-se, portanto, uma realidade em que pessoas com pouca experiência de vida e com baixíssima renda estariam assumindo o compromisso de educar e preparar um novo cidadão. Em tais condições sociais e econômicas a tarefa dificilmente seria cumprida em sua totalidade.



3.2 Análise econométrica

O principal objetivo deste tópico é o de verificar se o fato de uma adolescente estar na escola afeta a probabilidade de a mesma tornar-se mãe precocemente. Por outro lado, pretendeu-se confirmar a existência de uma relação inversa entre a maternidade e as chances de permanência na escola.

Entretanto, sabe-se que em uma análise econométrica a omissão de variáveis importantes pode conduzir a vieses que afetam a credibilidade dos resultados. Por este motivo, além da variável entendida como a mais importante para a probabilidade em questão, optou-se por incluir outras variáveis representativas das características sociais e econômicas das adolescentes brasileiras com idade entre 10 e 19 anos.

Na tabela 1 é possível confirmar a existência de uma relação inversa entre a renda familiar *per capita* e a probabilidade de uma adolescente ser mãe. Chacham *et al.* (2012), ao realizarem um estudo dirigido para o município de Belo Horizonte, verificaram que 27,9% das adolescentes com idade inferior a 19 anos e residentes na favela já tinham vivido a experiência da gravidez, ao passo que essa estatística era de apenas 1,7% entre adolescentes da classe média. Os autores também notaram que o uso de contraceptivo era maior entre as adolescentes da classe média, mesmo quando se estava vivendo uma relação estável (namoro, casamento).

Tabela 1
Efeitos marginais das regressões *probit* para a probabilidade de as adolescentes, com idade entre 10 e 19 anos, terem filhos – Brasil - 2009

Variáveis	Efeito marginal	Teste z
<i>Log.</i> da Renda familiar <i>per capita</i>	-0,0019	-11,68*
Idade	0,0021	14,29*
Estuda (sim=1)	-0,0203	-16,35*
Situação do domicílio (urbano=1)	0,0014	2,43**
Região (Nordeste foi omitida)		
Sul	-0,0023	-3,35*
Norte	0,0032	3,79*
Sudeste	-0,0008	-1,28
Centro-Oeste	0,0006	0,69
Condição na família (Chefe de família foi omitido)		
Esposa	-0,0039	-7,79*
Filha	-0,2229	-33,98*
Outro parente	-0,0077	-23,31*
Outros	-0,0045	-11,31*
Número de observações	35.507	
Teste da Razão de Verossimilhança	3.993,28*	

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

*Denota significância ao nível de 1%; ** Denota significância ao nível de 5%; *** Denota significância ao nível de 10%.

Ainda com relação à tabela 1, nota-se que meninas moradoras de domicílios urbanos têm maiores chances de assumirem a maternidade precocemente, quando comparadas às residentes de áreas rurais. Aqui parece haver uma contradição nos resultados, uma vez que diversos estudos apontam para o fato de a pobreza no meio rural ser maior que na zona urbana. Entretanto, cabe lembrar que existe um grande número de adolescentes residindo nas periferias das áreas urbanas e nestes lugares, além de as mesmas fazerem parte de famílias com baixa renda, a concentração populacional é maior que nas áreas rurais.



As regiões de residência das adolescentes foram incluídas nesta análise como variáveis de controle, uma vez que a exclusão das mesmas alterava o nível de significância de outras variáveis. Para os coeficientes que apresentaram resultados significativos tem-se que, a probabilidade de maternidade precoce era menor entre as adolescentes residentes na região Sul e Sudeste, quando comparadas à região Nordeste, ocorrendo o contrário entre aquelas que residiam na região Norte.

Em relação a posição na família, observou-se que a grande maioria das adolescentes, após a maternidade, passa a assumir o papel de “chefe da família”. Tais resultados foram altamente significativos.

O fato de uma adolescente estar estudando afeta negativamente a probabilidade de ser mãe. Uma análise mais detalhada da relação entre estas variáveis pode ser feita observando-se a Figura 4. No eixo horizontal desta figura foi colocada a faixa etária das adolescentes e no eixo vertical é possível visualizar as alterações na probabilidade de a adolescente ser mãe, dado o aumento de um ano na idade da mesma. A mudança na sua condição de estudante é apresentada como um deslocamento na curva que representa a probabilidade. Tanto para as estudantes, quanto para as não estudantes, a probabilidade de gravidez precoce é próxima de zero entre 10 e 12 anos. Mas, aos treze e quatorze anos, apesar de esta probabilidade ainda ser baixa para as não estudantes, é entre seis e sete vezes superior ao observado para as estudantes. O que também se pode observar é que a inclinação da curva representativa da probabilidade de fecundidade na adolescência, para as não estudantes, é mais inclinada, indicando um maior crescimento desta probabilidade a partir dos quinze anos. Longo (2002), encontrou relação inversa entre a probabilidade de uso de contraceptivo e o nível de escolaridade de adolescentes e jovens com idade entre 15 e 24 anos. Segundo ela, um maior nível de escolaridade diminui as chances de iniciação precoce na vida sexual e aumenta a probabilidade de uso de contraceptivo após a primeira relação sexual.

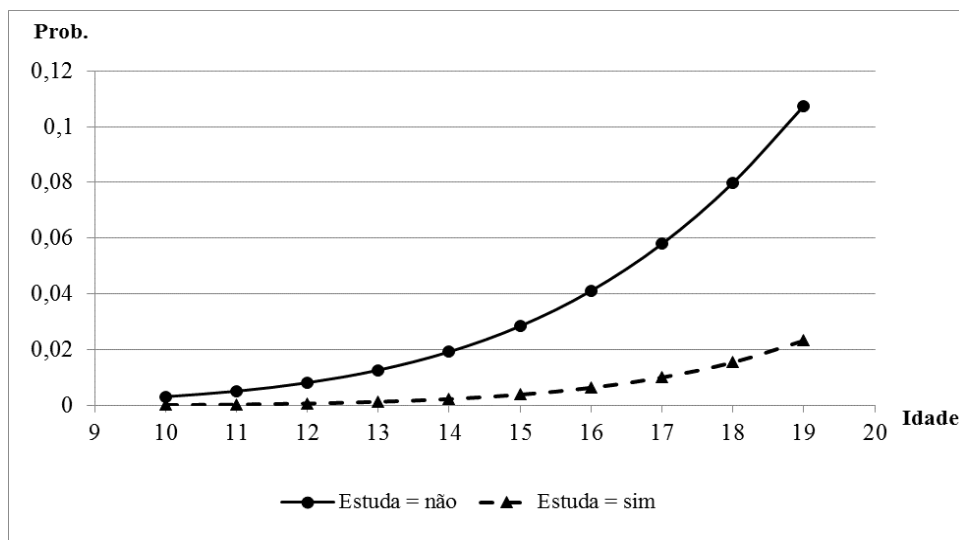


Figura 4: Deslocamento da probabilidade de a adolescente ter filho(s), observando-se o fato de a mesma estudar (ou não)

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

Estudos desenvolvidos pela Cepal - Comissão Econômica para América Latina e Caribe - relatam que nos países da América Latina e Caribe a taxa de fecundidade tem caído significativamente em todas as faixas etárias, exceto abaixo dos vinte anos (fecundidade adolescente). Para esta comissão, tal tendência é preocupante porque a maternidade na



adolescência bloqueia as opções de crescimento tanto pessoal, quanto profissional destas jovens (Rivadeneira S., 2000; Cepal, 2005).

Assim, levando-se em consideração a citação descrita e a discussão precedente, é possível visualizar na Tabela 2 os resultados para a probabilidade de uma adolescente permanecer na escola, confirmando-se que um aumento na renda familiar *per capita* eleva esta probabilidade. Além disso, as residentes em área urbana têm maior probabilidade de serem estudantes que as moradoras da zona rural.

Os sinais positivos para os efeitos marginais das regiões de residência indicam que as adolescentes residentes no Sudeste, Nordeste, Norte e Centro-Oeste têm maiores chances de serem estudantes que aquelas residentes na região Sul.

Observando-se os resultados que indicam a condição em relação à família, tem-se que as “esposas” tinham menores chances de serem estudantes que as que eram “chefes de família”. Esta é uma constatação importante, porque na tabela anterior percebeu-se que as “chefes de família” tinham maior probabilidade de serem mães. Assim, têm-se meninas com menores chances de serem mães e também com menores possibilidades de serem estudantes. Entretanto, cabe lembrar que a chefe de família, geralmente, também é a pessoa responsável pela manutenção financeira do lar. Dado que um maior nível educacional está associado com melhorias na remuneração do indivíduo (Kassouf, 1997; 2001), é bem possível que a chefe de família tenha uma maior preocupação em continuar estudando, uma vez que tal iniciativa pode conduzir a melhorias no seu bem-estar e no bem-estar de seus filhos.

Tabela 2

Efeitos marginais das regressões *probit* para a probabilidade de as adolescentes, com idade entre 10 e 19 anos, estudarem – Brasil - 2009

Variáveis	Efeito marginal	Teste z
<i>Log.</i> da renda familiar <i>per capita</i>	0,0061	5,79*
Idade	-0,0396	-46,33*
Tem filho(s)? (sim=1)	-0,1445	-13,90*
Situação do domicílio (urbano=1)	0,0103	2,57**
Região (Sul foi omitida)		
Sudeste	0,0086	2,04**
Norte	0,0216	4,42*
Nordeste	0,0227	5,49*
Centro-Oeste	0,0167	3,45*
Condição na família (Chefe de família foi omitida)		
Esposa	-0,1081	-8,44*
Filha	0,0745	6,91*
Outro parente	0,0285	3,60*
Outros	-0,0027	-0,17
Número de observações	35.507	
Teste da Razão de Verossimilhança	4.503,33*	

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

*Denota significância ao nível de 1%; ** Denota significância ao nível de 5%; *** Denota significância ao nível de 10%.

Com relação às outras variáveis que identificam a condição na família, as adolescentes que assumiram a condição de filha e de outro parente têm maior probabilidade de serem estudantes, quando comparadas às chefes de família. De acordo com Vieira (2008), o ápice da transição para a vida adulta ocorre mais cedo entre as mulheres, quando comparadas aos homens. Neste caso, na idade média de 20 a 22 anos, as jovens vivem a experiência de alterar seu *status* de filha-estudante-dependente, para esposa/dona de casa/ mãe, seja participando da



População Economicamente Ativa (PEA), ou não. A expansão e massificação do setor educacional é, assim, um fator que afeta esse processo de transição.

Conforme já era esperado, o fato de a adolescente já ter tido filho afeta negativamente a probabilidade de ser estudante. Na Figura 5 é possível visualizar o deslocamento na curva que representa a probabilidade de a adolescente ser estudante, uma vez que a mesma tenha, ou não, filho(s). Esta curva tem uma inclinação negativa porque a chance de uma garota ser estudante diminui com a idade. Escolhendo-se a idade de doze anos para análise, é possível observar que a distância entre as duas probabilidades é pequena, sendo que as chances de a adolescente ser estudante aumentam em 4,39% quando esta não tem filho(s), em comparação com aquela que tem filho(s). Tal distância aumenta com a idade e, para as garotas de dezoito anos a probabilidade de uma mãe ser estudante diminui em 42,18%, em comparação com aquelas que ainda não assumiram a maternidade.

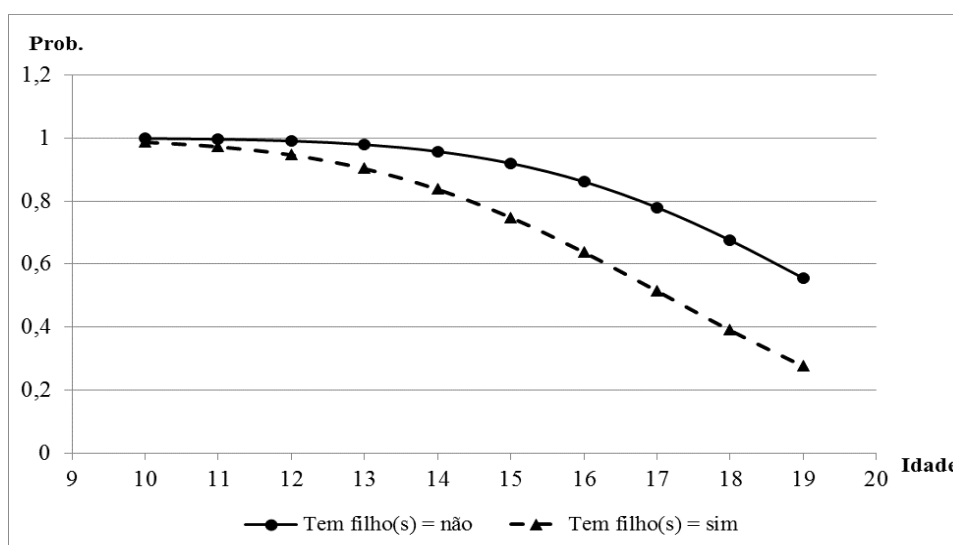


Figura 5: Deslocamento da probabilidade de a adolescente estudar, observando-se o fato de a mesma ter filhos (ou não)

Nota. Fonte: Resultados da pesquisa.

4 Considerações finais

Nesta pesquisa fez-se uso de um modelo *probit* para verificar a influência de alguns fatores sociais e econômicos sobre a probabilidade de a adolescente brasileira, com idade entre 10 e 19 anos, assumir a maternidade precocemente. Também se objetivou verificar a influência da maternidade precoce sobre as chances de a adolescente permanecer na escola. Os dados escolhidos para análise foram da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do ano 2009, com os quais também se realizou algumas estatísticas descritivas com o recorte populacional em questão.

Verificou-se, assim, que o percentual de adolescentes com renda familiar *per capita* inferior a um salário mínimo é bem superior entre aquelas que já são mães, quando comparadas com as que ainda não assumiram a maternidade. Nas análises econométricas, comprovou-se que o aumento na renda familiar *per capita* reduz a probabilidade de uma adolescente ser mãe e aumenta a probabilidade de frequência à escola. Dado que a concentração de renda é uma realidade que persiste no Brasil, sugere-se a manutenção e aprimoramento de políticas públicas que conduzam a melhoria das condições de renda das famílias pobres.



Confirmou-se, ainda, a existência de uma relação negativa entre o fato de uma adolescente ser mãe e a sua permanência na escola. Ou seja, adolescentes estudantes têm menores chances de assumirem a maternidade precocemente, ao passo que adolescentes que tiveram filho(s) têm menor probabilidade de permanecerem na escola. Em vista disso, fica confirmada a necessidade de estratégias de políticas públicas que culminem no aumento do interesse das adolescentes de permanecerem na escola. Também se entende como de fundamental importância a discussão de assuntos relacionados à sexualidade na escola. Afinal, as crianças e adolescentes tem acesso a informações deste gênero cada vez mais cedo e a discussão sadia, em um ambiente preparado para educar o indivíduo nesta faixa etária, pode contribuir para o controle da fecundidade na adolescência.

5 Referências bibliográficas

Almeida, M. A. S. de (2002) Gravidez adolescente: a diversidade das situações. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 19(2), jul./dez. 2002.

Baraldi, A.C. P. *et al.* (2007) Gravidez na adolescência: estudo comparativo das usuárias das maternidades públicas e privadas. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, 15(número especial), set./out., 2007.

Brasil. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Brasil acelera redução de gravidez na adolescência. Recuperado em 07 de julho, 2013, de http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_ar ea=124&CO_NOTICIA=11137

Bouzas, I. & Miranda, A. T. (2004) Gravidez na adolescência. *Adolescência & Saúde* 1(1), 27-30, mar. 2004.

Castro, J. A. de & Aquino, L. (Org.). *Juventude e políticas sociais no Brasil*. Brasília: Ipea, 2008, pp. 123-132 (Texto para discussão n. 1335)

Cepal (2005) *Dinámica demográfica y desarrollo en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas: CEPAL, Santiago do Chile, feb. 2005 (série población y desarrollo)

Costa, M. C. O.; Pinho, J. F. C. & Martins, S. J. (1995) Aspectos psicossociais e sexuais de gestantes adolescentes em Belém do Pará. *Jornal de Pediatria*, 71(3), 151-57.

Gama, S. G. N.; Szwarcwald, C. L. & Leal, M. C. (2001) A gravidez na adolescência como fator de risco para o baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Revista de Saúde Pública*, 35, 74-80.

Gama, S. G. N.; Szwarcwald, C. L. & Leal, M. C. (2002) Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Caderno de Saúde Pública*, 18(1), Rio de Janeiro, 153-161, jan./fev., 2002.

Gontijo, D. T. & Medeiros, M. (2004) Gravidez/maternidade e adolescentes em situação de risco social e pessoal: algumas considerações. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 6(3), 394-99, 2004.



Greene, W. H. (2003) *Econometric analysis*. New York: Macmillan Publishing Company, 791p.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. *Estatísticas sobre trabalho e rendimento*. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/ 2009. Microdados. Recuperado em 10 de dezembro, 2013, de <http://www.ibge.gov.br/home/download/estatistica.shtm>

Kassouf, A. L. (1997) Returns to education and training program in the brazilian urban and rural sectors. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 35(2), 60-76, abr./jun. 1997.

Kassouf, A. L. (2001) Accounting for education, experience and health as investments in human capital. In: Guilhoto, J. J. M. & Hewings, G. J. D. (Org.). *Structure and structural change in the brazilian economy: the political economy of Latin America*. Burlington: Ashgate Publishing Limited, pp.219-246.

Longo, L. A. F de B. (2002) Juventude e contracepção: um estudo dos fatores que influenciam o comportamento contraceptivo das jovens brasileiras de 15 a 24 anos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 19(2), 229-247, jul./dez. 2002.

Moreira, T. M. M. *et al.* (2008) Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 42(2), São Paulo, 312-320, Jun. 2008.

Oliveira, M. W. de (1998) Gravidez na adolescência: dimensões do problema. *Cadernos CEDES*, 19(45), Campinas, jul. 1998.

Organização Mundial da Saúde [OMS]. (1993) *Saúde reprodutiva de adolescentes: uma estratégia para ação*. Uma declaração conjunta da OMS, FNUAP e UNICEF. Traduzido por: Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF/Brasil e Fundo das Nações Unidas para Atividades de População – FNUAP/Brasil. Dez/1993.

Ponte Junior, G. M. & Ximenes Neto, F. R. G. (2004) Gravidez na adolescência no município de Santana do Acaraú – Ceará – Brasil: uma análise das causas e riscos. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 6(1), 25-37.

Rivadeneira S. L. (2000) *América Latina y el Caribe: crecimiento económico sostenido, población y desarrollo*. Santiago de Chile: CEPAL, ago. 2000 (serie población y desarrollo).

Vieira, J. M. (2008) Transição para a vida adulta no Brasil: análise comparada entre 1970 e 2000. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 25(1), 27-48, jan./jun. 2008.

Vitalle, M. S. de S. & Amancio, O. M. S. (2012) *Gravidez na Adolescência*. Recuperado em 20 de janeiro, 2014, de <http://www.pjpp.sp.gov.br/2004/artigos/11.pdf>

Yazlle, M. E. H. D. (2006) Gravidez na Adolescência. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia*, 28(8), Rio de janeiro, ago. 2006.



ⁱ A binária indicada como “outros” representa aquela pessoa que reside com a família, mas não tem nenhum grau de parentesco, sendo denominada como agregada, empregada doméstica, ou filha das pessoas identificadas por uma destas duas denominações.

ⁱⁱ Número de filhos, por faixa etária e região, com relação à população total dessa faixa etária, nessa região.