

**O efeito da parcela de contribuição da mãe no orçamento familiar
sobre os resultados nutricionais dos filhos: evidências a partir das Pesquisas de Orçamentos
Familiares no Brasil¹**

Maria Izabel Mendes

mbelmendes@gmail.com

PPG Economia/UFJF

Flávia Chein

flavia.chein@ufjf.edu.br

PPG Economia/UFJF

Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq e Beneficiária do Programa Pesquisador Mineiro

Luciana S. Luz do Amaral

lucianasaoresluz@gmail.com

CEDEPLAR/UFMG

Resumo

Este artigo investiga em que medida a parcela de contribuição da mãe sobre o orçamento familiar pode afetar os resultados de saúde dos filhos menores de 60 meses.. A estratégia empírica baseia-se na estimação do efeito da parcela de contribuição da mãe no orçamento familiar sobre o *status* nutricional das crianças, a partir de dados da POF (Pesquisa de Orçamento Familiar 2002/2003 e 2008/2009). Com base nas curvas de crescimento da Organização Mundial de Saúde, são construídos indicadores desnutrição de acordo com das quatro medidas antropométricas disponíveis na POF: Peso por Idade, Peso por Altura, Altura por Idade e Índice de Massa Corporal. Os resultados indicam que a probabilidade de desnutrição está associada ao percentual de contribuição da mãe no orçamento familiar, com efeitos heterogêneos segundo a faixa etária da criança e o tipo de indicador nutricional observado.

Palavras-Chave: Status nutricional; arranjos familiares POF; composição do orçamento e renda familiar

Abstract

This paper aims to investigates the extent to which the contribution of the mother to the family budget can affect the health outcomes of children under 60 months. The empirical strategy is based on the estimation of the effect of the part of the contribution of the mother in the family budget on the nutritional status of the children, based on data from the POF (Family Budget Survey 2002/2003 and 2008/2009). Based on the growth curves of the World Health Organization, malnutrition indicators are constructed according to the four anthropometric measures available in the POF: Weight by Age, Weight by Height, Height by Age and Body Mass Index. The results indicate that the probability of malnutrition is associated with the percentage of the mother's contribution to the family budget, with heterogeneous effects according to the child's age group and the type of nutritional indicator observed.

Keywords: Nutritional status; child health; family arrangements; composition of family budget and income

Área ANPEC: Economia Social e Demografia Econômica

Classificação JEL: I12; J12; J13

¹ Agradecemos ao CNPq, CAPES, Fapemig e UFJF pelo apoio, por meio da concessão de bolsas e auxílios.

**O efeito da parcela de contribuição da mãe no orçamento familiar
sobre os resultados nutricionais dos filhos: evidências a partir das Pesquisas de
Orçamentos Familiares**

1 INTRODUÇÃO

O lar é um dos mais importantes ambientes que afetam o desenvolvimento da criança. Os laços institucionais existentes nas famílias são variáveis fundamentais para entender os canais pelos quais os insumos para formação do capital humano dos filhos são escolhidos. Entretanto, o *trade-off*, na utilidade de pais e mães entre consumo próprio e investimento nos filhos, não é trivialmente equilibrado, nem mesmo em um modelo utilitário unifamiliar em que os membros de uma mesma família maximizam a utilidade com base em um conjunto de preferências comuns, representado por uma função utilidade agregada e com uma restrição orçamentária única. As relações de gênero, definidas como relações de poder entre homens e mulheres, influenciam esses e outros resultados econômicos por múltiplos caminhos (AGARWAL, 1997).

As famílias são compostas por múltiplos atores com preferências variantes e diferentes habilidades para perseguir seus interesses individuais. Elas são arenas de consumo, produção e investimento entre as quais as decisões sobre a alocação de trabalho e recursos são tomadas. Evidências de muitas regiões revelam que as desigualdades de gênero persistem na distribuição dos recursos e das tarefas familiares (BASU; BASU, 1991; BERGER; HILL; WALDFOGEL, 2005; DUFLO, 2000; ESWARAN, 1999).

Diante desse cenário, Becker (1965) foi um dos primeiros economistas a apresentar uma crítica e uma modelagem alternativa ao modelo unifamiliar, enfatizando que a teoria tradicional do consumidor e do comportamento das famílias ignoravam a cooperação e os conflitos entre os membros. Essa abordagem alternativa inclui a alocação do tempo, assim como da renda, e introduz as habilidades, a saúde e vários outros insumos na produção familiar. A partir desse marco, uma ampla variedade de abordagens surgiram com o objetivo de descrever relações intrafamiliares mais realistas, entre elas: a abordagem cooperativa, não-cooperativa, coletiva e um *mix* entre elas (DOSS, 2011; HADDAD; HODDINOTT; ALDERMAN, 1994; STRAUSS; THOMAS, 1998). Todos estes modelos² caracterizam os processos de tomada de decisão intrafamiliar como uma forma de barganha.

Na abordagem de barganha a interação entre os membros familiares é caracterizada por elementos de cooperação e conflito. O resultado final dependerá do poder de barganha de cada um dos membros. De acordo com Agarwal (1997), o poder de barganha de cada membro seria determinado por uma série de fatores e, em particular, pela força da posição de recuo individual (as opções externas que determinam o quanto bem-estar seria possível se a cooperação falhar), também chamado de ponto de ameaça. Uma melhoria na posição de recuo da pessoa (melhores opções externas) levaria a uma melhoria no trato que a pessoa recebe dentro da casa.

Entretanto, algumas dimensões que são fundamentais para se obter os resultados da barganha são tratadas como exógenas, como, por exemplo, os determinantes do poder de barganha, o grau de importância relativa dos fatores externos, as normas sociais, as diferenças das percepções dos indivíduos, as ligações entre barganha intrafamiliar e extrafamiliar (fora da família) e as diferenças de poder entre os sexos.

Nesse quesito, Mason (1986) trata de uma questão particular que afeta enormemente os estudos que investigam o poder de barganha das mulheres na unidade familiar. De acordo com a autora, o *status* das mulheres é de natureza multidimensional e varia entre os lócus sociais. Entretanto, a autora destaca que a multidimensionalidade é apenas conceitual, pois, empiricamente, observa-se apenas uma única dimensão. Além disso, a desigualdade de gênero ocorre em mais de um local social, família, comunidade ou organizações. Assim, o poder feminino pode ser

² Na abordagem coletiva o resultado será sempre Pareto Eficiente.

enfraquecido nas inter-relações com outros locais, fazendo sentido apenas tratar de *status* feminino somente se um tipo de unidade social é especificado.

Os primeiros estudos que vislumbraram a importância do papel diferenciado das mulheres para o desenvolvimento apareceram na década de 1960 (BECKER, 1965; GERMANIN, 1975; RIDLEY, 1968). Ao longo desse período, vários termos foram utilizados para definir o *status* das mulheres, mas até hoje não há um conceito claro. Entretanto, Mason (1986) destaca alguns aspectos comuns entre as definições propostas. Grande parte refere-se à desigualdade de gênero, focando em três dimensões básicas: prestígio, poder e acesso e controle sobre os recursos.

Em termos conceituais, há uma confusão entre a contribuição da mulher para o orçamento familiar e seu poder intradomiciliar. Não é necessariamente, nem unicamente, a renda da mulher que determina o seu poder de barganha, mas também o controle sobre os recursos disponíveis. Isso porque esse *status* pode se diferenciar conforme os sistemas de estratificação de gênero e de classe e de acordo com as diferenças no acesso aos recursos que elas controlam.

No sistema de estratificação de gêneros, homens e mulheres têm papéis diferentes na distribuição social do trabalho e, em consequência, controlam diferentes tipos e quantidades de recursos. Por outro lado, em um sistema de estratificação de classes (castas), uma família ocupa uma posição distinta na divisão social do trabalho e, consequentemente, desfruta distintamente do controle sobre os recursos. Em sociedades em que os dois sistemas coexistem, a posição socioeconômica de qualquer indivíduo reflete sua posição em cada um dos sistemas. Assim, as mulheres pobres são pobres porque são mulheres ou porque são membros da classe mais baixa, ou ambas as situações. Devido a essa possível interação, os estudos devem observar grupos sociais e não indivíduos isoladamente, recomenda Mason (1996). Em relação ao acesso e ao controle dos recursos, observa-se que a melhora no acesso aos recursos pelas mulheres não implica em melhora do *status* feminino. Uma vez que o termo controle refere-se à habilidade para dispor de um recurso, enquanto o acesso refere-se ao direito de usar ou consumir um recurso com a permissão daqueles que asseguram o direito de dispor deles.

Diante desses pontos críticos, reside a dificuldade em se medir empiricamente a autonomia feminina. Muitos dos indicadores utilizados em trabalhos empíricos tendem a descrever situações que demonstram desvantagens sociais, econômicas e sexuais sem definir explicitamente as bases conceituais para o *status* das mulheres. Isso é um problema, pois os indicadores do *status* das mulheres têm níveis de sensibilidade diferentes de acordo com as variáveis de resultado que se pretende observar (NAÇÕES UNIDAS, 1984). Mesmo em situações em que se opta por utilizar indicadores amplamente difundidos, como o nível educacional e a renda, os resultados podem ser ambíguos. E as comparações devem ser feitas dentro de um mesmo sistema de estratificação de gênero. Além disso, o *status* feminino pode depender de práticas sociais ou direitos legais que podem aumentar o prestígio das mulheres ou a autonomia delas em um contexto específico (MASON, 1986).

As mulheres representam cerca de 25,95% da População Economicamente Ativa (PEA) no Brasil (IBGE/PNAD, 2015). De acordo com Soares e Izaki (2002), o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho pode ser vista como algo positivo por pelo menos duas razões. Primeiro, se existe uma subutilização da força de trabalho feminina, então, baixas taxas de participação dessa força indicam a existência de ineficiência alocativa na economia brasileira. A segunda razão refere-se ao conjunto de opções que uma determinada pessoa tem diante de si que leva a um aumento na liberdade e no bem-estar desse indivíduo. Se a participação feminina é baixa porque as mulheres são impedidas de se empregar por barreiras culturais, institucionais ou de qualquer outra natureza, então está havendo um cerceamento à sua liberdade.

Sedlacek e Santos (1991) argumentam que a decisão de participar do mercado de trabalho por parte de mulheres casadas se dá conforme uma curva em forma de U com relação à renda do marido. Os fatores que se correlacionam com o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho são os altos níveis de escolaridade, ter filhos mais velhos e estar entre 20 e 29 anos. Além do aumento na taxa de participação, Leone (1999) mostra que existe uma tendência à convergência das taxas de mulheres em diferentes posições no domicílio, com a taxa das cônjuges

se aproximando da taxa das mulheres chefes de família. A autora conclui que as mulheres de famílias mais pobres participam menos que as mulheres de famílias mais ricas, de modo monotônico, e colocando em xeque as conclusões de Sedlacek e Santos.

Soares (2002) analisa como a oferta de trabalho varia de acordo com a composição familiar. Em particular, o autor tenta responder à pergunta sobre se o sexo e a idade dos filhos exercem influência sobre a probabilidade de a mãe participar do mercado de trabalho. Para tanto, ele usa um modelo probabilístico (probit e modelo linear) para modelar a probabilidade de participação em função de uma série de variáveis de controle. Os resultados encontrados mostram que a educação formal das mães tem forte influência sobre sua probabilidade de buscar trabalho. Ter filhos menores de 10 anos reduz a probabilidade de trabalho, qualquer que seja o sexo da criança. Já para idades maiores, a partir dos 12 anos, o efeito depende do sexo da criança — meninas aumentam a probabilidade de trabalho da mãe, ao contrário dos meninos, que a reduzem.

À luz das questões levantadas pretende-se com este artigo analisar em que medida a parcela de contribuição da mulher sobre o orçamento familiar pode afetar os resultados de saúde dos filhos menores de 60 meses de idade. O percentual de contribuição da mulher sobre a renda familiar é utilizado para avaliar o nível de controle e acesso dos recursos financeiros que ela possui no domicílio. Supõe-se hipoteticamente que a mulher que não contribui financeiramente no domicílio possui apenas acesso aos rendimentos gerados por outros membros. Enquanto que entre aquelas que contribuem financeiramente para o orçamento familiar, o controle sobre os recursos é diretamente relacionado à parcela de contribuição. A saúde dos filhos é medida pela probabilidade de apresentarem desnutrição de acordo com os indicadores nutricionais de Peso por Idade, Peso por Altura, Altura por Idade e Índice de Massa Coporal.

Assim, as hipóteses principais desse artigo são de que quanto maior a participação da mulher na renda familiar, maior será o controle sobre os recursos e melhor a saúde dos filhos, ilustrando um efeito renda. Para aquelas que não contribuem para o orçamento familiar, os resultados de saúde positivos podem ser obtidos pela compensação da alocação do tempo disponível para cuidado da criança.

Os dados foram coletados da Pesquisa de Orçamento Familiar (edições 2002/ 2008). O método adotado para a análise empírica é a regressão logística. Os resultados indicam que a probabilidade de desnutrição está associada ao percentual de contribuição da mãe no orçamento familiar, à faixa etária da criança e ao tipo de indicador nutricional observado. Verificou-se que, para as crianças mais novas, menores de um ano de idade, as chances de desnutrição por Altura por Idade diminuem em, aproximadamente, 79% quando a mãe contribui com mais de 50% da renda familiar. Entre as crianças mais velhas, de 12 a 60 meses de idade, as chances de desnutrição reduzem em aproximadamente 30,2%, quando a mãe contribui com até metade da renda familiar. Ao avaliar o efeito da idade da criança sobre o risco de desnutrição, verificou-se que para todos os indicadores nutricionais de curto prazo (Peso por Altura, IMC e Peso por Idade) há um aumento das chances de desnutrição em favor das crianças com até 11 meses em relação às crianças mais velhas. Entretanto, para o indicador nutricional de longo prazo, Altura por Idade, o efeito da idade da criança sobre a desnutrição é negativo, ou seja, há uma diminuição de aproximadamente 26,4% nas chances de desnutrição quando a criança é menor de 11 meses em relação às mais velhas. Em relação ao *status* de chefe de domicílio atribuído à mulher não foram encontrados resultados significativos.

Este estudo pretende contribuir para a literatura ao focar sobre os resultados de saúde, e não apenas sobre as formas de cuidado e/ou gastos com bens de saúde dos filhos. Dessa forma, a participação das mulheres na renda total do domicílio será a forma de avaliar o poder feminino dentro da unidade familiar.

Este ensaio está dividido em seis seções. Após esta introdução, apresenta-se uma breve revisão de literatura acerca do tema. Na terceira, seção evidenciam-se os aspectos metodológicos para a realização do trabalho, seguida pela exposição dos resultados. Por fim, discute-se as principais conclusões e contribuições encontradas.

3 METODOLOGIA

3.1 Base de Dados

Os microdados utilizados são provenientes da Pesquisa Nacional de Orçamento Familiares (POF), edições 2002 e 2008. A POF representa uma amostra da população brasileira contendo informações sociais, econômicas e demográficas dos indivíduos e dos domicílios. A fim de avaliar o impacto da participação da mulher na renda familiar sobre a saúde dos filhos, uma subamostra composta por crianças entre zero e 60 meses, filhas da pessoa de referência do domicílio (ou cônjuge), cujas mães possuem entre 20 e 45 anos, foi selecionada. É relevante restringir a idade da mãe a fim de separar o efeito da imaturidade biológica da mãe sobre o resultado da criança (AYLLON; FERREIRA-BATISTA, 2015; ALVES; BELLUZZO, 2004). Assim, a amostra final é composta por 21.139 crianças. Dessas, 19.674 vivem em um domicílio com a presença do pai e da mãe e 1.465 são criadas apenas pelas mães.

A POF contém as medidas antropométricas de todos os indivíduos do domicílio (peso, altura e comprimento), assim como informações como idade, etnia, nível educacional, posição na família e acesso a planos de saúde privado, renda familiar, condições de vida (esgotamento sanitário, pavimentação da rua, iluminação pública, disponibilidade de serviços de saúde na comunidade, qualidade dos serviços públicos, violência, etc.) e variáveis geográficas.

A variável dependente analisada é o estado nutricional da criança, medido pela condição de desnutrição dos indicadores de Altura por idade, Peso por Altura, Peso por Idade e Índice de Massa Corporal (IMC). O primeiro indicador, Altura por idade, é uma medida para aferir o atraso no crescimento linear do indivíduo e indica uma falha de nutrição adequada ao longo do tempo, portanto, é uma medida de longo prazo. Já o segundo indicador, Peso por Altura, avalia a massa corporal em relação à altura e é uma medida que estima a situação nutricional atual da criança que pode variar em função de episódios recentes de doença, por exemplo. Os indicadores de Peso por Idade e IMC são medidas nutricionais de curto prazo. O Peso por Idade estabelece uma medida de desnutrição que pode estar associada não somente à magreza, mas também ao raquitismo. Já o IMC, além de uma medida de desnutrição, é comumente utilizado para avaliar sobre peso em crianças.

Os dados antropométricos coletados pela POF são limitados para serem considerados indicadores de desnutrição, pois tal medida relaciona-se também com o sexo e a idade do indivíduo. Assim, a fim de adequar as medidas de crescimento da criança, é necessário comparar esses indicadores com sua distribuição em um grupo de referência “saudável” e identificar os valores considerados extremos e não-normais. O grupo de referência utilizado é a *Chart of Child Growth Standards* (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). O uso dessa população de referência baseia-se no fato de que crianças bem nutritas de qualquer grupo populacional seguem um padrão de crescimento similar. Essa população de referência serve como ponto de comparação, facilitando as análises das diferenças antropométricas nos subgrupos de uma população e das mudanças na condição nutricional ao longo do tempo. Em uma população razoavelmente grande, existem variações em relação ao peso e altura, tais variações se aproximam de uma distribuição normal.

A metodologia da OMS consiste em construir um *z-score* com base nos padrões ideais de crescimento infantil e na amostra particular de crianças que se deseja avaliar. O *z-score* representa o desvio do indicador antropométrico individual em relação ao valor ideal (representado pelo valor mediano na população de referência), padronizado pelo desvio padrão. Com base nas medidas antropométricas das crianças presentes na POF e nos critérios definidos pela OMS (2006), foi possível identificar o estado nutricional dos indivíduos, de acordo com o respectivo *z-score*. Uma variável qualitativa foi criada para identificar a condição de desnutrição em cada um dos indicadores avaliados. Para ambos os indicadores, a desnutrição é diagnosticada quando o valor apurado do *z*-escore está abaixo de dois desvios-padrão da mediana das crianças da população de referência. Assim, a variável assume valor um, se o *z-score* está a três ou dois desvios padrão abaixo do *z-score* médio da população de referência, indicando estado de desnutrição. Será um também se o *z-score* está três desvios-padrão abaixo do *z-score* de referência, indicando desnutrição

grave ou severa. A variável assume valor zero na ausência de desnutrição ou condição de saúde normal.

A variável independente principal é a participação da mulher no orçamento familiar, sendo ela a pessoa de referência ou a cônjuge. De acordo com a definição da POF (20002/2008), a pessoa de referência do domicílio é aquele indivíduo que satisfaz pelo menos uma das seguintes condições, na ordem em que estão relacionadas: 1) for a responsável pelo aluguel – no caso de domicílio alugado por um dos moradores; 2) for a responsável pelas prestações do imóvel – no caso de domicílio que não esteja totalmente pago, de propriedade de um dos moradores; e 3) nos demais casos, for a responsável por outras despesas de habitação (condomínio, imposto predial, serviços e taxas do domicílio, etc.). Neste trabalho, a pessoa de referência é considerada a chefe de família ou do domicílio³, portanto, não é uma característica relacionada à renda individual.

Seguindo a abordagem de Engle (1993), as famílias foram separadas em três grupos, de acordo com o percentual de contribuição da mulher sobre a renda total familiar, seja ela cônjuge ou chefe do domicílio. O primeiro grupo é composto por famílias em que as mulheres não contribuem para o orçamento familiar. Já o segundo é formado por famílias em que as mulheres contribuem com menos de 50% da renda familiar e o terceiro de famílias em que mulheres contribuem com mais de 50% da renda familiar. As informações sobre os rendimentos individuais das mulheres foram obtidas no quadro 53 da POF e são considerados o valor bruto do último rendimento recebido, seja ele principal ou secundário. A renda total mensal da unidade de consumo é uma variável disponível na POF. Todos os valores foram anualizados e deflacionados pelo IPCA em relação ao ano de 2008 e considerados em função do número de morados do domicílio.

Além das informações relativas aos ganhos, um conjunto de variáveis trata os potenciais fatores de confusão em relação às características das crianças, das mulheres e do domicílio. São elas: escolaridade, idade, etnia, gênero, ordem de nascimento dos filhos, idade da mãe ao parto, estado civil, presença de idosos e filhos entre 14 e 25 anos na família. As características dos domicílios e a posse de bens duráveis foram utilizadas para controlar a riqueza a fim de capturar a variação da riqueza familiar⁴.

3.2 Estratégia Empírica

O modelo de regressão logística é utilizado para investigar a probabilidade de desnutrição infantil das crianças de zero a 60 meses de idade relacionada ao montante de contribuição da mulher sobre a renda familiar. A adequabilidade do modelo deve-se ao fato de que a variável de interesse (desnutrição infantil) é qualitativa e apresenta apenas dois resultados possíveis.

A análise empírica é realizada em duas faixas-etárias de crianças. O primeiro grupo é composto pelas crianças mais novas (0 a 11 meses) e o segundo grupo das crianças mais velhas (12 a 60 meses). Essa divisão é relevante, uma vez que a qualidade do cuidado infantil não é observado. Ukwuani e Suchindran (2003) argumentam que o efeito do trabalho da mãe sobre a saúde da criança pode depender da idade da criança. O efeito pode ser negativo para as crianças mais novas, devido à redução do tempo despendido aos cuidados infantis e amamentação, considerada variável essencial até os primeiros seis meses de vida. Por outro lado, para as crianças mais velhas, o efeito da renda da mãe pode ser positivo, uma vez que elas podem se beneficiar mais da melhora na oferta de alimentos e do financiamento de cuidados médicos na ocorrência de doenças. Basu (1992) ainda considera que a ambiguidade encontrada na correlação entre o trabalho da mulher e a saúde da criança provém em parte da dificuldade dos estudos em separar a renda da mãe, os cuidados dedicados à criança (amamentação) e a idade da criança. Assim, assume-se que é possível que as

³ Na POF, a unidade de consumo é a unidade constituída por um único morador ou conjunto de moradores que compartilham da mesma fonte de alimentação, isto é, utilizam um mesmo estoque de alimentos e/ ou realizam um conjunto de aquisições alimentares comuns. Nas situações onde não exista estoque de alimentos, nem aquisições alimentares comuns, a identificação deverá ser feita através das despesas com moradia. Assim, dentro de um mesmo domicílio pode haver de uma unidade de consumo. No texto, usa-se indistintamente os termos família e domicílio para referenciar as unidades de consumo.

⁴ A correlação entre a renda total anual da família e o coeficiente de riqueza é de 0,4179.

mulheres que não contribuem para o orçamento familiar sejam potenciais donas-de-casa e, portanto, despendem mais tempo no cuidado da criança, enquanto que a renda monetária das mulheres que contribuem para orçamento familiar, independentemente do nível de contribuição, pode ser atribuída a renda do trabalho realizado fora do domicílio, o que poderia potencialmente afetar os resultados das crianças, portanto, o efeito da renda materna pode ter implicações diferentes nos dois períodos de desenvolvimento.

4 RESULTADOS

4.1 Análise Descritiva

A Tabela 1 traz as estatísticas descritivas das variáveis dependentes e independentes. Ela divide a amostra em três grupos de acordo com participação da mulher na renda familiar, ou seja, as que não contribuem, as que contribuem com até metade da renda familiar e as que contribuem com mais da metade do rendimento familiar total. O primeiro grupo representa 54,7% da amostra, o segundo grupo 40,9% e o terceiro grupo apenas 4,5% da amostra.

Em relação aos indicadores nutricionais, a Tabela 1 indica que o z-escore médio do indicador de Altura por Idade é próximo de zero nos três grupos, sendo que para as mães que contribuem com mais de 50% da renda familiar, o z-escore médio é de -0,251, valor ligeiramente inferior em relação aos outros dois grupos. Os valores mínimo e máximo do z-escore médio são -13,69 e 13,89, respectivamente. A proporção de desnutridos, ou seja, z-escore médio abaixo de dois desvios-padrão do z-escore de referência, é maior entre as mulheres que não contribuem financeiramente na família, 13,5%. Quando a mulher contribui financeiramente no domicílio, a proporção de desnutridos por Altura por idade é de 10,4%. Para o indicador de curto prazo, Peso por Altura, o z-escore médio também é próximo de zero, mas positivo. Para o grupo de mães que participam com mais da metade da renda familiar total, o z-escore médio é de 0,963, quase três vezes maior que o z-escore médio de Peso por Altura das crianças que pertencem a famílias em que as mães não contribuem ou que contribuem com menos de 50% do orçamento. A proporção de desnutridos para esse indicador é de aproximadamente 6% em todos os grupos. Os valores mínimo e máximo desse indicador são respectivamente -8,98 e 25,7. As estatísticas descritivas do indicador de desnutrição por Índice de Massa Corporal apresentam médias semelhantes. As crianças filhas de mães que contribuem com mais de 50% da renda são em média três vezes mais pesadas em relação às crianças dos outros grupos. Em relação ao indicador de desnutrição por Peso por idade, nota-se que a proporção de desnutridos é de aproximadamente 3% nos três grupos.

As outras linhas da Tabela 1 referem-se ao grupo de variáveis que serão utilizadas como controles no exercício econômétrico com o objetivo de medir o efeito da participação da mulher na renda familiar sobre os indicadores nutricionais, tais como: fatores demográficos, características das mães e das crianças, características socioeconômicas das famílias e características geográficas e de urbanização.

Com relação às características das crianças, o percentual de meninas é de aproximadamente 48% nas famílias em que as mulheres não são financeiramente ativas e nas famílias em que elas são responsáveis por mais da metade da renda total. A proporção média de crianças não brancas (pardos, negros, amarelos ou indígenas) é de aproximadamente 47% entre os grupos. Nas unidades de consumo em que a mãe não contribui monetariamente no domicílio, as crianças são mais novas têm em média 28,9 meses de idade e esse grupo apresenta maior proporção de crianças entre zero e 11 meses, 24,1%. Entre as mães que participam com uma parcela maior do orçamento familiar, as crianças são um pouco mais velhas, têm em média 36,9 meses, e uma proporção bem menor de crianças de zero a 11 meses, 7,6%. Essa informação indica uma possível correlação entre a criação dos filhos e a não participação da mãe no mercado de trabalho.

A mãe da criança é considerada solteira se nenhum dos membros da família é denominado cônjuge. Isso significa que elas podem ser divorciadas, separadas, viúvas ou nunca terem se casado, uma vez que na POF não é possível identificar o estado civil dos entrevistados. Ela será considerada

casada se há presença de cônjuge na unidade de consumo. Com relação ao estado civil, 99% das mães que não contribuem financeiramente para o orçamento familiar são casadas. Entre as que contribuem com até metade da renda familiar, 88,8% são casadas e entre as que têm uma parcela maior de contribuição, 44,9%, são casadas. Setenta e dois por cento das mães consideradas chefes do domicílio pertencem ao grupo de mulheres que contribuem com mais da metade da renda familiar. Dezenove por cento das chefes mulheres contribuem com até metade da renda familiar e apenas 2,6% das mães são chefes do domicílio, embora não contribuam financeiramente na unidade de consumo.

Em relação aos fatores demográficos das famílias, observar-se que a média de filhos menores de 60 meses é de 1,2 crianças por família, podendo variar de um a cinco filhos nessa faixa etária. O total médio de filhos por família é dois. A presença de filhos entre 15 e 25 anos de idade e idosos é pequena entre as famílias, alcançando 8,6% e 1,8%, respectivamente, nos domicílios em que as mulheres não contribuem financeiramente para o orçamento familiar.

Pelo menos duas características maternas são consideradas particularmente importantes para avaliar a saúde da criança: altura e idade ao nascimento do filho. A literatura indica que a uma correlação entre a altura da mãe com os resultados ao nascer. Mães mais altas tendem a ter partos menos complicados (LILJESTRAND; BERGSTROM; WESTMAN, 1985), crianças mais pesadas ao nascer (KIRCHENGAST et al., 1998) e poucos partos natimortos (POLLET; NETTLE, 2008), além de altas taxas de sobrevivência entre as crianças. Nesse sentido, a altura da mãe traz uma informação direta relacionada à herança genética e também uma informação indireta referente a sua própria situação de desnutrição e pobreza no passado. A altura média das mães varia entre 158,9 cm e 161,4 cm entre as que não possuem rendimentos financeiros e entre as que contribuem com mais da metade da renda familiar.

A idade ao parto é uma medida de maturidade biológica, que é outro fator relevante para avaliar os resultados de saúde das crianças. Finlay *et al* (2011) analisam o efeito da idade da mãe no primeiro parto sobre a saúde das crianças. Os achados mostram que o risco de saúde da criança é menor para as mulheres que dão à luz ao primeiro filho entre os 27 e 29 anos. O primeiro filho de mães adolescentes ou com pouco mais de 20 anos é mais vulnerável à mortalidade e tende apresentar piores resultados de saúde. Na amostra, a idade média da mãe ao nascimento da criança é de 26,7 anos para as mães sem renda, 27,8 anos para as mães que contribuem em até 50% da renda familiar e 28,5 anos para as mães que contribuem com mais de 50% do rendimento total da unidade de consumo. As mulheres são relativamente mais velhas quando possuem uma maior participação nos rendimentos familiares. A idade média desse grupo é de 32,047 anos enquanto para o primeiro grupo é de 28,712 anos.

Em relação à escolaridade, nota-se que quanto mais anos de estudos maior a participação da mulher no orçamento familiar. Entre as mães que não contribuem financeiramente no domicílio, 31,6% possuem entre cinco e oito anos de estudos. Entre as que contribuem com até metade dos rendimentos totais da família, 31,4% têm em média de nove a 11 anos de estudos. No grupo composto por mulheres que contribuem com mais da metade do orçamento, 69,5% têm mais de 12 anos de estudos.

Em relação aos hábitos de consumo das famílias, a partir das informações da POF, foram construídas duas variáveis para medir a proporção da renda familiar gasta com alimentos e saúde. Todos os valores foram deflacionados, anualizados e considerados em função do número total de moradores dos domicílios. Observa-se que as despesas com alimentação representam aproximadamente um terço da renda das famílias. O gasto com saúde não alcança 7% da receita familiar total em todas as famílias.

Sedlacek e Santos (1991) avaliam a participação da mulher cônjuge no mercado de trabalho como estratégia para a geração da renda familiar. Os autores verificam que a ocorrência de mulheres chefes de família é um fenômeno de regiões urbanas e assume importância ainda maior nas regiões metropolitanas. A fim de considerar esse fator na análise, foram incluídas variáveis categóricas para indicar o nível de urbanização e desenvolvimento e as regiões geográficas, uma vez que o nível de desenvolvimento econômico pode estar correlacionado também às diferenças

geográficas devido às extensões continentais do Brasil. A distribuição da amostra por regiões geográficas está descrita na Tabela 1.

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis, pelo papel desempenhado pela mulher no domicílio

(continua)

Amostra de 0 a 60 meses	Não Contribuem		Contribuem com até 50%		Contribuem com mais de 50%		Min	Max
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão		
Indicadores Nutricionais								
Peso por idade (z-escore)	0,336	0,025	0,368	0,027	0,484	0,076	-6,88	15,74
Percentual de Desnutrição por Peso por Idade	0,037	0,003	0,032	0,004	0,027	0,010	0	1
Massa Corporal (z-escore)	0,679	0,030	0,665	0,040	0,972	0,128	-13,69	11,57
Percentual de Desnutrição por Massa Corporal	0,060	0,004	0,057	0,004	0,059	0,015	0	1
Altura por Idade (z-escore)	-0,175	0,037	-0,106	0,041	-0,251	0,098	-13,69	13,89
Percentual de Desnutrição por Altura por Idade	0,135	0,006	0,104	0,006	0,104	0,017	0	1
Peso por Altura (z-escore)	0,646	0,030	0,634	0,037	0,963	0,136	-8,98	25,7
Percentual de Desnutrição por Peso por Altura	0,060	0,004	0,052	0,004	0,061	0,015	0	1
Estrutura Familiar								
Proporção de mães por grupos	0,547	0,007	0,409	0,007	0,045	0,003	0	1
Casadas	0,999	0,002	0,888	0,007	0,449	0,031	0	1
Mulher chefe do domicílio	0,026	0,003	0,190	0,009	0,720	0,030	0	1
Número de filhos entre 0 e 60 meses	1,464	0,017	1,290	0,012	1,205	0,030	1	5
Total de filhos	2,503	0,033	2,303	0,032	2,035	0,063	1	16
Número de filhos menores de 14 anos	2,373	0,031	2,128	0,026	1,931	0,060	0	10
Proporção de filhos entre 15 e 25 anos	0,086	0,005	0,112	0,006	0,086	0,017	0	5
							0	1
Presença de idosos	0,018	0,002	0,016	0,003	0,010	0,006	0	1
Características das crianças								
Meninas	0,482	0,009	0,502	0,009	0,487	0,030	0	1
Não brancos	0,471	0,009	0,487	0,010	0,474	0,026	0	1
Idade (meses)	28,959	0,299	35,851	0,273	36,954	0,799	0	60
Ordem de nascimento	2,275	0,028	2,153	0,029	1,927	0,064	1	16
Proporção de crianças de 0 a 11 meses	0,241	0,007	0,082	0,005	0,076	0,013	0	1
Características da mãe								
Idade	28,712	0,112	30,29	0,121	32,047	0,407	20	45
Idade ao nascimento do filho*	26,755	0,111	27,87	0,118	28,530	0,393	15	45
Altura (em cm)	158,944	0,136	159,8	0,152	161,48	0,598	136	178
Massa Corporal (kg/cm ²)	24,53	0,101	24,52	0,092	24,50	0,34	15,012	46,88
Escolaridade								
Sem estudo	0,056	0,003	0,028	0,003	0,004	0,002	0	1
Entre 1 e 4 anos de estudo	0,287	0,010	0,150	0,007	0,074	0,016	0	1
Entre 5 e 8 anos de estudo	0,316	0,010	0,245	0,009	0,077	0,015	0	1
Entre 9 e 11 anos de estudo	0,271	0,009	0,314	0,009	0,149	0,020	0	1
Mais de 12 anos de estudo	0,070	0,005	0,263	0,009	0,695	0,027	0	1
Hábitos de Consumo Familiares								
Proporção da renda familiar gasta com alimentos (<i>per capita</i>)	0,350	0,009	0,279	0,032	0,308	0,018	0	10,851
Proporção da renda familiar gasta com saúde (<i>per capita</i>)	0,068	0,002	0,057	0,002	0,069	0,005	0	4,069

Tabela 1 – Análise descritiva das variáveis, pelo papel desempenhado pela mulher no domicílio

(conclusão)

Amostra de 0 a 60 meses	Não Contribuem		Contribuem com até 50%		Contribuem com mais de 50%			
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Min	Max
Características Regionais								
Zona Urbana	0,439	0,008	0,436	0,008	0,486	0,016	0	3
Capital	0,220	0,004	0,258	0,004	0,287	0,011	0	3
Região Metropolitana	0,135	0,006	0,173	0,007	0,130	0,016	0	3
Zona Rural	0,206	0,008	0,133	0,006	0,096	0,011	0	3
Norte	0,093	0,002	0,065	0,003	0,077	0,009	0	4
Nordeste	0,310	0,005	0,249	0,006	0,234	0,022	0	4
Sudeste	0,391	0,007	0,454	0,009	0,464	0,038	0	4
Sul	0,129	0,004	0,169	0,005	0,122	0,016	0	4
Centro-Oeste	0,077	0,002	0,064	0,002	0,102	0,012	0	4

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos dados da POF2002/2008.

Notas: * Esta variável foi calculada subtraindo-se a idade da mãe da idade do filho em anos no momento da pesquisa. ** Resultados ponderados pelo peso amostral.

Tabela 2 – Análise de Componente Principal (POF 2002 e POF 2008)

Variáveis Utilizadas	
Quantidade de ar condicionado	0,1561
Quantidade de fogão	0,1764
Quantidade de freezer	0,1839
Quantidade de geladeira	0,2901
Quantidade de automóvel	0,2466
Quantidade de TV	0,3375
Quantidade de computador	0,296
Quantidade de máquina de lavar louça	0,1363
Quantidade de máquina de lavar roupa	0,2212
Quantidade de máquina de secar roupa	0,1499
Quantidade de micro-ondas	0,1925
Quantidade de moradores do domicilio	-0,0856
Quantidade de cômodos do domicílio	0,3091
Quantidade de dormitórios	0,1683
Quantidade de banheiros	0,3474
Existência de rua pavimentada?	0,2353
O imóvel é próprio?	0,0344
Possui rede de coletora de esgoto?	0,2239
Possui rede de água?	0,2223
Casa ou apartamento?	-0,0618
Piso adequado (carpete, cerâmica, lajota, etc.)	0,1591
Total de Componentes	21
Total de Observações	22518
Variância Explicada	22,01

Fonte: Elaborado pelas autoras.

A fim de controlar as diferenças socioeconômicas das famílias, a partir dos dados das POFs, foi construída uma variável para descrever o estoque de riqueza do domicílio, pelo método ACP (Análise de Componente Principal). A Tabela 2 contém os valores do percentual da variância explicada pelo primeiro componente, o número de componentes gerados e o escore para cada uma das variáveis. É válido observar que nessa base de dados a unidade de consumo é a unidade de análise central. Tal unidade compreende um único morador ou um conjunto de moradores que compartilham a mesma fonte de alimentação ou as despesas com a moradia. A componente riqueza leva em consideração o quantitativo de alguns bens e as condições da moradia. A variável construída explica 22,01% da variância.

Outro ponto importante a se observar na análise de indicadores nutricionais é a curva de crescimento das crianças, a fim de avaliar se o padrão de crescimento corresponde ao esperado. As curvas de crescimento das crianças até 60 meses de idade foram comparadas à curva padrão de referência da OMS (WHO, 2006), de acordo com o percentual de participação da mãe no orçamento total do domicílio. Nessa fase, foram construídas curvas de crescimento diferentes para meninos e meninas.

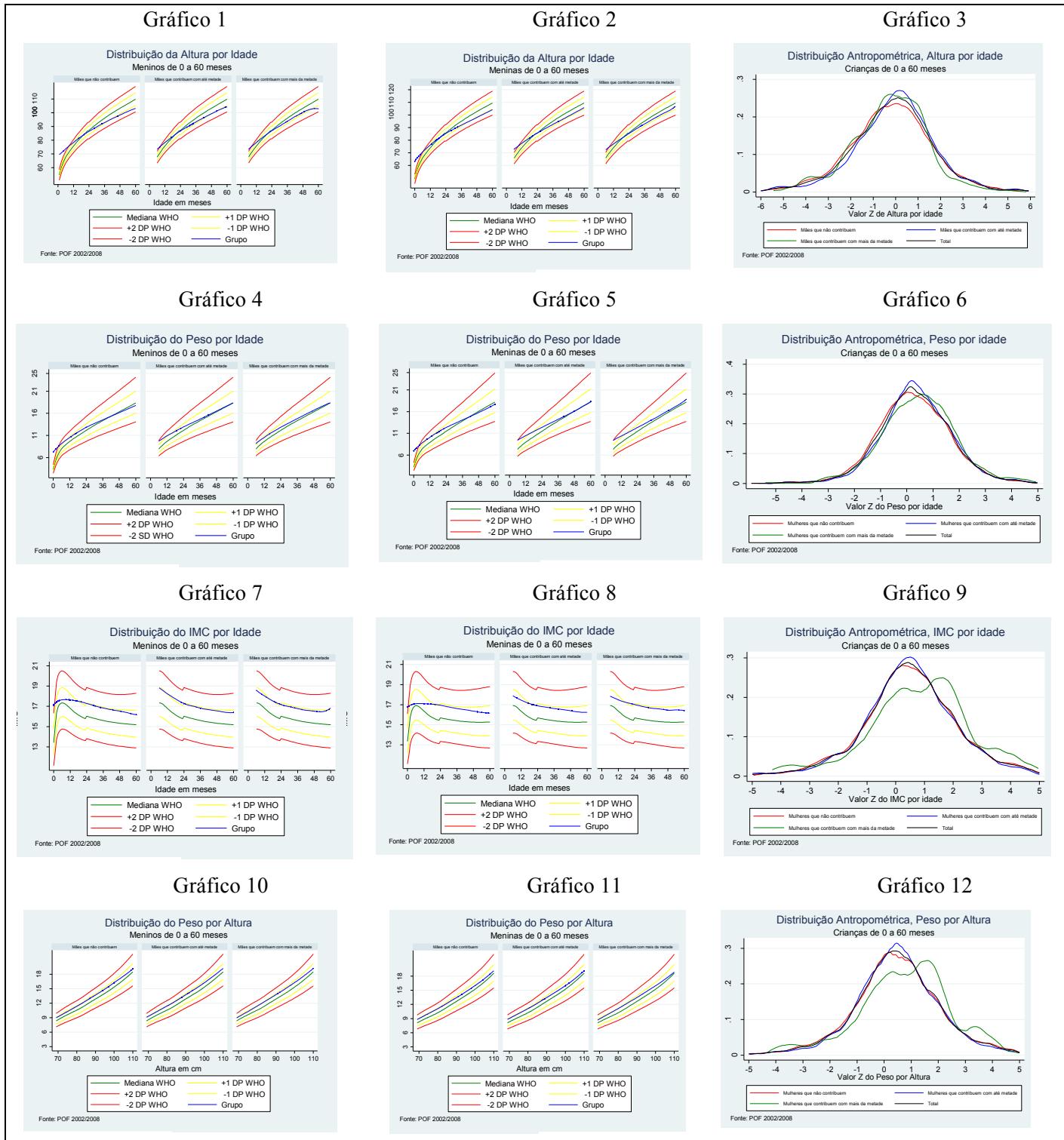
Os Gráficos 1 ao 3 da Figura 1 mostram as curvas de Altura por Idade das crianças, separadas por sexo e por nível de participação da mãe no orçamento familiar, além da curva de crescimento padrão da OMS. As medidas referem-se aos anos de 2002 e 2008. A comparação entre as curvas indica que a desnutrição entre os meninos aparece a partir dos 48 meses de idade nas famílias em que as mães não contribuem para o orçamento familiar e para as famílias em que as mães contribuem com mais da metade da renda do domicílio. A curva de crescimento das meninas não indica que elas apresentem desnutrição por Altura por Idade. Quanto às funções densidade do z-escore médio, não se observam grandes diferenças entre os grupos. Os Gráficos 4 ao 6 da Figura 1 apresentam as curvas de crescimento para o indicador Peso por Idade. Tanto entre as meninas quanto entre os meninos não é possível identificar visualmente a ocorrência de desnutrição devido a esse indicador.

Com relação ao indicador de Índice de Massa Corporal, verifica-se que, embora o Gráficos 7 a 9 da Figura 1 não ilustrem a ocorrência de desnutrição, a curva das crianças brasileiras apresenta um comportamento atípico em relação à curva padrão da OMS. Para os menores de um ano de idade, a curva da OMS descreve um aumento rápido do valor do índice, pois os bebês tendem a ganhar peso rapidamente em relação ao comprimento. Depois desse período, o gráfico apresenta uma queda acentuada até os dois anos de idade e, a partir dessa idade, as mudanças no IMC passam a ser mais suaves. Visualmente, as crianças brasileiras apresentam um IMC médio maior que a média de referência e a queda é suavizada em todo o período de crescimento.

Os Gráficos 10 ao 12 da Figura 1 apresentam as curvas de crescimento para o indicador Peso por Altura. Não foi encontrada evidência de risco nutricional entre as crianças em nenhum dos grupos de renda em que as mães foram divididas. As funções densidades sugerem que nos domicílios em que as mães contribuem com mais de 50% da renda familiar haja uma proporção maior de crianças com sobrepeso.

As análises anteriores sugerem alguns *insights* sobre a amostra de trabalho. Foi possível verificar, por exemplo, que as mães que contribuem com mais de 50% dos rendimentos familiares são mais escolarizadas, mais velhas, mais altas, possuem filhos mais velhos e na maioria das vezes, não são casadas. A partir dessas informações, parte-se para a análise empírica a fim de encontrar uma correlação entre a probabilidade de desnutrição da criança e a proporção da participação financeira das mães no orçamento das unidades de consumo.

Figura 1 – Curvas de crescimento por indicador nutricional, sexo da criança e parcela de contribuição da mãe sobre a renda familiar



Fonte: Elaborado pelas autoras com base em informações da POF, 2002/ 2008.

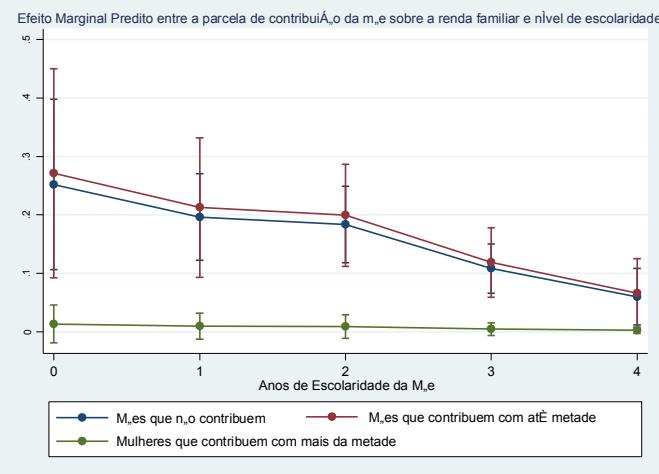
4.2 Resultados Empíricos

Esta seção analisa os resultados da regressão logística a fim de verificar a relação entre a desnutrição infantil e a parcela de contribuição da mãe sobre a renda familiar. Por hipótese, espera-se que quanto maior a participação da mãe sobre o orçamento familiar, maior controle ela terá sobre os recursos financeiros e, portanto, melhor serão os resultados de saúde dos filhos. Os resultados estão indicados nas Tabelas de 3 e 4 e são expressos em razão de chances.

Verifica-se que, de modo geral, há um efeito negativo entre a contribuição da mãe para o orçamento familiar e a desnutrição na infância. As crianças de zero a 60 meses que vivem em domicílios com mãe que contribuem com até metade da renda familiar são aproximadamente 23,3% menos chances de serem desnutridas por Altura por Idade em relação às crianças que estão em lares em que a mãe não contribui financeiramente no domicílio. Esse resultado é estatisticamente significativo a 1%. Após adição das variáveis que controlam as características das crianças, a probabilidade cai para 18%. Como os resultados em *odds ratio* só expressam efeitos relativos, é importante avaliar se esse resultado representa uma mudança considerável no risco de desnutrição. O nível de probabilidade ajustada para a desnutrição por Altura por Idade entre as mães que contribuem com até metade da renda familiar é de 12,1% e das mães que não contribuem é de 15,2%. A diferença do risco de desnutrição por Altura por Idade entre os dois grupos é de 3,1% com significância a 1%. Após controle das características das crianças, o risco marginal cai para 2,3%, com significância estatística de 5%. Verifica-se que a ordem de nascimento tem um impacto positivo sobre a desnutrição. A probabilidade de desnutrição por Altura por Idade é crescente em relação à ordem de nascimento, as chances são de 1,126 com significância de 1%, ou seja, em uma família com mais de um filho, as crianças mais novas tendem a estar mais expostas à desnutrição. As razões podem estar associadas à existência de competição por recursos entre os irmãos. Quando se acrescentou no modelo características maternas e do domicílio não houve significância estatística para a variável de interesse. Entretanto, não há relação entre o estado nutricional da criança quando as mães são as responsáveis por mais da metade da renda familiar total.

Como indicado por Ukwuani e Suchindran (2003), a amostra foi dividida em dois grupos de acordo com a idade da criança, a fim de verificar se o efeito da participação da mãe sobre a renda familiar se difere em relação à idade da criança. O modelo que relaciona apenas a desnutrição da criança e a participação da mãe no rendimento familiar traz uma informação interessante. Entre as crianças de até 11 meses de idade, o efeito da contribuição da mulher para o orçamento familiar altera a direção de acordo com o percentual de contribuição. Nas famílias em que as mães contribuem com menos de 50% do orçamento familiar, o efeito é positivo, isto é, as chances de desnutrição por Altura por Idade são 1,582 vezes maiores em relação às mães que não contribuem. A diferença de risco de desnutrição entre estes grupos é de 6,4%, com significância de 5%. E nas famílias em que a mãe contribui com mais de 50% da renda familiar, as crianças têm 79,1% menos chances de serem desnutridas em relação às mães que não contribuem. Ambos os resultados são estatisticamente significativos a 5%. Neste caso, a diferença marginal do risco entre grupos é de 10,7%, com significância de 1%. As razões de chance estão diminuindo com o acréscimo de variáveis explicativas, indicando que há um aumento do efeito da participação da mãe no orçamento familiar e a probabilidade de desnutrição. Após o controle das características das crianças, das mães e do domicílio, as chances de desnutrição por Altura por Idade das crianças menores de 11 meses com mães que contribuem com mais de 50% da renda familiar são 96,2% menor em relação às crianças da mesma faixa etária com mães que não participam financeiramente do orçamento familiar. Este resultado está correlacionado com o nível de escolaridade materna que se torna significativo entre as mães mais escolarizadas. A diferença marginal do risco de desnutrição entre os grupos é de 13,7%, com significância de 1%. A Figura 2 ilustra a relação entre o nível de participação da mãe nos rendimentos familiares e os anos de escolaridade sobre a probabilidade de desnutrição.

Figura 2 – Probabilidade predita de desnutrição por Altura por Idade por parcela de participação da mãe na renda familiar e o nível de escolaridade



Fonte: Elaborado pela autora.

Nota: Anos de Escolaridade: 0 – Sem escolaridade, 1 – Até 4 anos de estudos, 2 – Entre 5 e 8 anos de estudos, 3 – Entre 9 e 11 anos de estudos e 4 – Mais de 12 anos de estudos.

A diferença relativa entre as chances de desnutrição de acordo com a parcela de contribuição da mãe nos rendimentos familiares sugere a existência de custos de oportunidades entre o trabalho das mães e o cuidado das crianças. Quando a parcela de contribuição é pequena, é mais adequado que a mãe abra mão dos trabalhos remunerados em favor dos filhos, o que não ocorre quando ela contribui com mais da metade dos rendimentos totais da família. Este resultado ilustra a ambiguidade relacionada à direção do efeito renda materna nos trabalhos que examinam os resultados infantis.

Entre as crianças de 11 a 60 meses de idade, a probabilidade de desnutrição está associada apenas às mães que contribuem com menos de 50% da renda familiar. Os resultados indicam que as crianças nessa faixa etária têm 30,2% menos chances de apresentarem desnutrição em relação às famílias em que as mães não participam financeiramente do orçamento total da unidade de consumo. Esse resultado é estatisticamente significativo a 1%. À medida que são adicionadas variáveis para controlar as características das crianças, das mães e dos domicílios, as chances de desnutrição caem para 18,3%, com significância de 10%. A probabilidade de desnutrição média por Altura por Idade das crianças maiores de um ano de idade filhas de mães que contribuem com até 50% da renda familiar é 4,11% menor em relação aquelas crianças que pertencem a lares em que a mãe não trabalha fora. Os resultados completos estão disponíveis na Tabela 3.

As diferenças observadas por faixa etária da criança sugerem que o efeito da participação da mãe no orçamento familiar sobre a desnutrição depende da idade da criança. Por um lado, as crianças mais novas requerem mais cuidados, então, o benefício da renda materna sobre a desnutrição só é percebido quando as mães têm uma participação mais representativa no orçamento familiar, indicando que a família é dependente da renda da mulher. Além disso, esse grupo é composto pelas mulheres mais escolarizadas e mais velhas, portanto, a qualidade do cuidado oferecido à criança pode se diferenciar entre os grupos. Já para as crianças mais velhas, os resultados sugerem que o desenvolvimento delas é mais suscetível às condições ambientais, então uma pequena contribuição materna sobre o orçamento pode colaborar para a diminuição da desnutrição.

Os resultados estimados para a probabilidade de desnutrição por Peso por Idade associada à contribuição monetária da mãe no domicílio são indicados na Tabela 4. Verifica-se que na amostra total não foram encontrados valores estatisticamente significantes para as variáveis de interesse. Na amostra que inclui somente as crianças até 11 meses de idade, observa-se um efeito positivo entre as chances de desnutrição e a contribuição da mulher no orçamento familiar. Nos domicílios em que a mulher participa em mais de 50% da renda total as chances de desnutrição das crianças nessa faixa etária, são aproximadamente 5,7 vezes maiores em relação às famílias que as mães não contribuem financeiramente

no lar. O resultado é significativo a 5%. Já para as crianças mais velhas, entre 12 e 60 meses de idade, o efeito da participação da mãe no orçamento domiciliar é negativo. As chances de desnutrição entre as crianças de 12 a 60 meses são 34,1% menores quando as mães contribuem com mais da metade do orçamento familiar. O resultado é significativo a 10%, após controle das características das crianças.

Embora as chances relativas de desnutrição das crianças mais novas entre as mães que não trabalham e as mães que colaboram com mais da metade do orçamento familiar sejam aparentemente grandes, a diferença na probabilidade média de desnutrição entre os grupos não é estatisticamente diferente de zero. Já para as crianças com mais de um ano de idade, a diferença no risco de desnutrição entre as crianças, filhas de mães que colaboraram financeiramente no domicílio e as que não colaboraram, é de 1,24%. Resultado não tão considerável, mas estatisticamente significativo a 5%.

Assim como o indicador de Peso por Idade, a desnutrição por Peso por Altura é um marcador de curto prazo. Os resultados mostram um efeito positivo entre a desnutrição da criança por Peso por Altura e a parcela de contribuição dos ganhos maternos sobre a renda familiar total, quando essa parcela é maior ou igual a 50%. Considerando toda a amostra, as chances de desnutrição são aproximadamente duas vezes maiores para as crianças que vivem em lares em que as mães participam da renda familiar em mais de 50% do que em relação às mães que não contribuem para o orçamento, após controle das características das mães e do domicílio. O resultado é estatisticamente significativo a 5%. As chances de desnutrição de uma criança de até 11 meses de idade são 5,261 vezes maiores entre as famílias que as mães contribuem com mais da metade da renda familiar em relação aquelas que não contribuem. O resultado também é significativo a 5%. Entretanto, a análise do efeito marginal do risco de desnutrição indica que a diferença na probabilidade média de desnutrição entre os grupos de aproximadamente 24% não é estatisticamente significativa. Para as crianças acima dessa faixa etária, a participação da mulher no orçamento familiar não tem efeito significativo sobre a desnutrição por Peso por Altura. Os resultados completos são mostrados na Tabela 4.

O indicador de desnutrição por inadequação da massa corporal (IMC) é uma medida similar ao indicador anterior. Como esperado, os resultados seguem a mesma direção e são identificados na Tabela 4. Considerando as crianças de zero a 60 meses, as chances de desnutrição medida pelo IMC para as crianças em que as mães contribuem com mais da metade da renda familiar é 2,2 vezes maior em relação às crianças que as mães não trabalham fora. Esse resultado é significativo a 10%, após controlar pelas características das crianças e das mães. Para as crianças menores de um ano de idade, o efeito ora é negativo ora é positivo. As chances de desnutrição por IMC são 6,776 vezes maiores para as crianças que as mães que contribuem com mais de 50% da renda familiar em relação às que não contribuem, após todos os controles. Mas, marginalmente, a diferença média da probabilidade entre os dois grupos não é estatisticamente diferente de zero. Já para as mães que contribuem com menos de 50% da renda familiar, o efeito é negativo. As chances de desnutrição por IMC entre as crianças de zero a 11 meses de idade entre as mães que contribuem com uma parcela menor no orçamento do domicílio são 45,6% menores que as chances de desnutrição entre as crianças da mesma faixa etária cujas mães não trabalham. Já para as crianças entre 12 e 60 meses de idade, as chances de desnutrição por massa corporal não é afetada pela contribuição materna sobre o orçamento familiar.

Muito provavelmente o efeito positivo apresentado sobre essa variável deve-se ao fato de se tratar de um indicador do estado nutricional de curto prazo. Assim, quando a participação da mulher no orçamento familiar é maior, ela abre mão do cuidado infantil, que passa a ser realizado por outra pessoa ou por uma instituição, tornando a saúde dos filhos mais suscetível a choques negativos, como doenças. No curto prazo, os cuidados dedicados às crianças são mais importantes que a renda. Já no longo prazo, como mostrado pelo indicador de Altura por Idade, o efeito da participação da mulher no orçamento familiar é negativo, evidenciando que, nesse caso, a renda materna pode contribuir para a geração de resultados positivos para a saúde das crianças.

Tabela 3 –Estimação do Efeito da Contribuição da mãe na renda domiciliar sobre a Desnutrição pelos indicadores de Altura por Idade e Peso por Idade (logit)

	Crianças de 0 a 60 meses				Crianças de 0 a 11 meses				Crianças de 12 a 60 meses			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Altura por idade												
Mulheres que contribuem com até 50% da renda familiar	0,767*** (0,066)	0,820** (0,071)	0,872 (0,089)	0,886 (0,092)	1,582** (0,336)	1,365 (0,334)	1,091 (0,351)	1,112 (0,362)	0,698*** (0,067)	0,723*** (0,068)	0,805** (0,088)	0,817* (0,091)
Mulheres que contribuem com mais de 50% da renda familiar	0,823 (0,171)	0,917 (0,194)	1,083 (0,290)	1,159 (0,324)	0,209** (0,132)	0,193*** (0,121)	0,034*** (0,040)	0,038*** (0,044)	0,859 (0,181)	0,934 (0,201)	1,157 (0,311)	1,261 (0,354)
Características dos filhos	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Sim Não	Sim Sim	Sim Sim
Características das mães	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim
Estrutura familiar	Não Não	Não Sim	Não Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Não Sim	Sim Sim
Características Regionais	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Dummy de ano	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Constante	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Observações	18.882	18.882	14.989	13.829	3.003	3.003	2.031	1.881	15.879	15.879	12.958	11.948
Peso por idade												
Mulheres que contribuem com a 50% da renda familiar	0,879 (0,130)	0,930 (0,147)	0,972 (0,173)	0,922 (0,139)	1,170 (0,461)	1,316 (0,600)	1,009 (0,531)	1,028 (0,558)	0,934 (0,150)	0,948 (0,153)	1,140 (0,219)	1,106 (0,176)
Mulheres que contribuem com mais de 50% da renda familiar	0,855 (0,339)	0,985 (0,418)	1,856 (1,012)	1,828 (1,056)	3,739 (3,688)	4,736 (5,006)	6,079** 5,722**	5,019	0,604** 0,146	0,659* 0,160	0,860 (0,305)	0,796 (0,302)
Características dos filhos	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Sim Não	Sim Sim	Sim Sim
Características das mães	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Sim	Sim Sim	Sim Sim
Estrutura familiar	Não Não	Não Sim	Não Sim	Sim Sim	Não Não	Não Não	Sim Sim	Sim Sim	Não Não	Não Não	Não Não	Sim Sim
Características Regionais	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Dummy de ano	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Constante	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim	Sim Sim
Observações	19.105	19.105	15.143	13.974	3.103	3.103	2.100	1.916	16.002	16.002	13.043	12.030

Fonte: Elaborado pelas autoras. Notas: Erro padrão entre parênteses. Nível de significância estatística: *10%, ** 5% e *** 1%. Estimativas computadas pelo peso amostral.

Tabela 4 –Estimação do Efeito da Contribuição da mãe na renda domiciliar sobre a Desnutrição pelos indicadores de Peso por Altura e IMC (logit)

	Crianças de 0 a 60 meses				Crianças de 0 a 11 meses				Crianças de 12 a 60 meses			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Peso por Altura												
Mulheres que contribuem com até 50% da renda familiar	0,889 (0,102)	0,918 (0,107)	0,918 (0,125)	0,887 (0,118)	0,408*** (0,136)	0,611 (0,224)	0,657 (0,281)	0,792 (0,338)	1,090 (0,132)	1,081 (0,133)	1,117 (0,166)	1,069 (0,154)
Mulheres que contribuem com mais de 50% da renda familiar	1,068 (0,324)	1,120 (0,353)	2,184** (0,852)	2,213** (0,837)	3,763 (3,097)	5,261** (4,294)	6,008** (5,337)	5,864** (4,669)	0,925 (0,269)	0,925 (0,268)	1,840 (0,788)	1,923 (0,802)
Características dos filhos	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Características das mães	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Estrutura familiar	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Características Regionais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy de ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	18.542	18.542	14.717	13.576	2.927	2.927	1.987	1.837	15.615	15.615	12.730	11.739
IMC												
Mulheres que contribuem com a 50% da renda familiar	0,943 (0,103)	0,996 (0,112)	1,001 (0,131)	0,959 (0,124)	0,544** (0,162)	0,622 (0,205)	0,669 (0,259)	0,818 (0,326)	1,118 (0,130)	1,123 (0,132)	1,150 (0,165)	1,084 (0,153)
Mulheres que contribuem com mais de 50% da renda familiar	0,977 (0,311)	1,057 (0,352)	2,200* (0,886)	2,233** (0,879)	4,028* (3,340)	4,544* (3,836)	6,275* (5,925)	6,776** (5,784)	0,799 (0,244)	0,817 (0,250)	1,686 (0,750)	1,749 (0,763)
Características dos filhos	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Características das mães	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Estrutura familiar	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
Características Regionais	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Dummy de ano	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Constante	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Observações	18.586	18.586	14.736	13.594	2.978	2.978	2.013	1.861	15.608	15.608	12.723	11.733

Fonte: Elaborado pelas autoras. Notas: Erro padrão entre parênteses. Nível de significância estatística: *10%, ** 5% e *** 1%. Estimativas computadas pelo peso amostral

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou a relação entre a participação da mãe sobre os rendimentos familiares e os resultados nutricionais das crianças no Brasil. Em particular, se o percentual de contribuição da mulher dentro do domicílio tem influência sobre a probabilidade de desnutrição nas crianças de zero a 60 meses. A base de dados utilizada foi a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF edição 2002/ 2008) e os resultados encontrados foram estimados utilizando a regressão logística, método adequado quando a variável dependente é qualitativa, no caso, a condição de desnutrição.

Os achados encontrados indicam que a probabilidade de desnutrição está associada ao percentual de contribuição da mãe no orçamento familiar, à faixa etária da criança e ao tipo de indicador nutricional observado. Para as crianças mais novas, menores de um ano de idade, as chances de desnutrição por Altura por Idade diminuem em aproximadamente 79% quando a mãe contribui com mais de 50% da renda familiar, e entre as crianças mais velhas, de 12 a 60 meses, as chances de desnutrição reduzem em aproximadamente 30,2% quando a mãe contribui com até metade da renda familiar. Esse resultado destaca que, no longo prazo, a desnutrição entre as crianças mais novas depende mais do cuidado materno do que da renda materna e, para as crianças mais velhas, ocorre o contrário. Uma pequena participação da mãe nos rendimentos totais da família gera benefícios que se diferenciam estatisticamente em relação às mães que não trabalham, sugerindo que a saúde da criança é afetada quando a mulher tem controle sobre os recursos.

Em relação aos indicadores de desnutrição de curto prazo, Peso por Altura, IMC e Peso por Idade, as chances de desnutrição aumentam entre as crianças mais novas quando o percentual de participação das mães sobre a renda familiar está acima de 50%. Para as crianças mais velhas não há impacto. Como esses indicadores são dependentes do peso da criança, a renda materna não consegue compensar a diminuição do cuidado que passa a ser realizado por terceiros.

Por hipótese, considera-se que aqui que a mãe que contribui financeiramente para o orçamento familiar abre mão do cuidado da criança em favor da remuneração recebida e esse cuidado passa a ser realizado por outros parentes ou institucionalmente. No curto prazo, quanto maior a participação da mulher no orçamento familiar maior a probabilidade de desnutrição dos filhos. Esse efeito é amplificado entre as crianças mais novas. Esse resultado reflete que a ausência da mãe traz um impacto negativo sobre o desenvolvimento da criança quando medido pela variável peso.

Os efeitos negativos entre a participação da mulher no orçamento familiar e o *status* nutricional da criança são importantes pontos de atenção para a provisão de serviços públicos voltados para o cuidado infantil para as mães que trabalham fora devido principalmente à importância da amamentação para a saúde da criança (POPKIN; DOAN, 1990). Um dos possíveis mecanismos para explicar essa correlação negativa pode estar relacionado à diminuição do período de aleitamento. Pesquisas têm mostrado que as mães que trabalham são mais prováveis de suspender a amamentação e utilizar produtos substitutos (AGGARWAL *et al.*, 1998). Além disso, outros estudos revelam que as crianças que são cuidadas por adultos são menos prováveis de sofrerem problemas de saúde do que as crianças que são cuidadas pelos irmãos mais velhos (ENGEL, 1991).

A contribuição deste estudo para a literatura é tentar isolar o efeito da contribuição da mulher para o orçamento familiar e o seu poder intradomiciliar, uma vez que há diferenças entre ter controle ou apenas acesso aos recursos financeiros. Ao pressupor que as mães que não contribuem financeiramente nas unidades domiciliares têm apenas acesso aos recursos financeiros gerados por outros membros, enquanto que entre aquelas que contribuem financeiramente, o controle sobre os bens financeiros varia diretamente com o montante da sua contribuição. No entanto, reconhece-se a fragilidade desses pressupostos, mas como o objetivo do estudo é enfatizar a importância dos rendimentos maternos para o bem-estar da família, isso de modo algum banaliza a importância dos achados.

Sugere-se que as pesquisas futuras sobre este tema busquem sanar as lacunas não respondidas por este estudo. Como explicado, a base de dados não permite identificar o estado civil dos chefes de família sem parceiros. A possibilidade de uma mulher ser divorciada, separada, viúva ou nunca ter se casado pode ter diferentes consequências para a saúde da criança. Ainda, é interessante buscar meios para melhor identificar como o controle dos bens é realizado dentro da família e o impacto disso sobre o

desenvolvimento dos filhos no longo e no curto prazo. Outro ponto relevante a ser explorado, é a natureza do trabalho da mulher. Mães, trabalhadoras do setor formal, estão diante de uma série de benefícios legais que podem impactar positivamente o desenvolvimento da criança em relação àquelas que pertencem ao setor informal. Em contrapartida, a rigidez do mercado de trabalho formal pode trazer efeitos negativos para a saúde das crianças mais novas que dependem mais da qualidade do cuidado recebido do que da renda. Além disso, os resultados obtidos alertam para que outras estratégias de identificação sejam adotadas a fim de confirmar esses achados.

REFERÊNCIAS

- AGARWAL, B. "Bargaining" and gender relations: within and beyond the household. **Feminist Economics**, v. 3, n. 1, p. 1–51, 1997.
- ALVES, D.; BELLUZZO, W. Infant mortality and child health in Brazil. **Economics & Human Biology**, v. 2, n. 3, p. 391–410, 1 dez. 2004.
- ANDRADE, M. V. et al. Income Transfer Policies and Nutritional Condition of Children : An Evaluation of "Bolsa Família ". **Economica**, v. 15, n. 2, p. 83–110, 2013.
- AYLLON, S.; FERREIRA-BATISTA, N. N. 'Mommy , I miss daddy ' . The effect of family structure on children ' s health in Brazil. **Economics and Human Biology**, v. 19, p. 75–89, 2015.
- BAKER, M.; GRUBER, J.; MILLIGAN, K. Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family WellBeing. **Journal of Political Economy**, v. 116, n. 4, p. 709–745, ago. 2008.
- BASU, A. **Womens economic roles and child health: an overview**. Expert Group Meeting on Population and Women. **Anais...Gaborone**: [Unpublished] 1992. Presented at the International Conference on Population and Development [ICPD] 1994 Expert Group Meeting on Population and Women Gaborone Botswana June 22-26 1992., 1992Disponível em: <<https://www.popline.org/node/334669>>. Acesso em: 20 fev. 2019
- BASU, A. M.; BASU, K. Women's economic roles and child survival: the case of India. **Health Transition Review**, v. 1, n. 1, p. 83–103, 1991.
- BECKER, G. A Theory of Allocation of Time. **The Economic Journal**, v. 75, n. 299, p. 493–517, 1965.
- BERGER, L. M.; HILL, J.; WALDFOGEL, J. Maternity Leave , Early Maternal Employment and Child Health and Development in the US. **The Economic Journal**, v. 115, n. 501, p. F29–F47, 2005.
- BERGER, L.; PAXSON, C.; WALDFOGEL, J. INCOME AND CHILD DEVELOPMENT. **Child Development**, n. June, 2005.
- BIANCHI, S. M. Maternal employment and time with children: dramatic change or surprising continuity? **Demography**, v. 37, n. 4, p. 401–414, 2000.
- BIANCHI, S. M.; ROBINSON, J. What did you do today? Children's family composition, and the acquisition of social capital. **Journal of Marriage and Family**, v. 59, n. 2, p. 332–344, 1997.
- BLAU, F. D.; GROSSBERG, A. J. **Maternal Labor Supply and Children's Cognitive Development**, 1990. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w3536%5Cnhttp://www.nber.org/papers/w3536.pdf>>
- DOSS, C. **Intrahousehold Bargaining and Resource Allocation in Developing Countries** WORLD DEVELOPMENT REPORT 2012, , 2011.
- DUFLO, E. Grandmothers and Granddaughters: old age pension and intra-household allocation in South Africa. **American Economic Review**, v. 90, n. 2, p. 393–398, 2000.
- ENGLE, P. L. INFLUENCES CHILDREN ' S OF MOTHERS ' NUTRITIONAL AND FATHERS ' INCOME ON. v. 37, n. I, p. 1303–1312, 1993.
- ESWARAN, M. The Empowerment of women, Fertility and Child Mortality: Towards a Theoretical Analysis. **Journal of Population Economics**, v. 12, n. 1, p. 91–116, 1999.
- FINLAY, J. E.; ÖZALTIN, E.; CANNING, D. The association of maternal age with infant mortality, child anthropometric failure, diarrhoea and anaemia for first births: evidence from 55 low- and middle-income countries. **BMJ open**, v. 1, n. 2, p. e000226, 1 jan. 2011.
- GERMANIN, A. Status and Roles of Women as Factors in Fertility Behavior. **Studies in Family Planning**, v. 6, n. 7, p. 192–200, 1975.

- HADDAD, L.; HODDINOTT, J.; ALDERMAN, H. **Intrahousehold Resource Allocation: An overview**: Poverty and Human Resources Division. [s.l: s.n.].
- Different European Populations. **Human Biology**, v. 70, n. 4, p. 761–774, 1998.
- LEONE, E. **Renda familiar e trabalho da mulher na Região Metropolitana de São Paulo nos anos 80 e 90**Textos para Discussão. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/docprod/downarq.php?id=1711&tp=a>>.
- MASON, K. O. The status of women: Conceptual and methodological issues in demographic studies. **Sociological Forum**, 1986.
- POLLET, T. V.; NETTLE, D. Taller women do better in a stressed environment: Height and reproductive success in rural Guatemalan women. **American Journal of Human Biology**, v. 20, n. 3, p. 264–269, 1 maio 2008.
- RIDLEY, J. C. Demographic Change and the Roles and Status of Women. **The Annals of the American Academy of Political and Social Science**, v. 375, p. 15–25, 1968.
- SEDLACEK, G. L.; SANTOS, E. C. **A Mulher Cônjuge no Mercado de Trabalho como Estratégia de Geração de Renda Familiar**Texto Para DiscussãoBrasíliaInsitituto de Pesquisa Econômica Aplicada, , 1991.
- SOARES, S.; IZAKI, R. S. **A Participação Feminina no Mercado do Trabalho**Textos para Discussão. Rio de Janeiro, Brasil: [s.n.].
- SOARES, Y. S. D. VIÉS DE GÊNERO NO CONSUMO , NA POUPANÇA E NA OFERTA DE MÃO-DE-OBRA NO BRASIL *. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 32, n. 2, p. 199–232, 2002.
- STRAUSS, J.; THOMAS, D. Health , Nutrition , and Economic Development. **Journal of Economic Literature**, v. 36, n. 2, p. 766–817, 1998.
- UKWUANI, F. A.; SUCHINDRAN, C. M. Implications of women's work for child nutritional status in sub-Saharan Africa: a case study of Nigeria. **Social science & medicine (1982)**, v. 56, n. 10, p. 2109–21, maio 2003.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The new WHO child growth standards**World Health Organization. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://hpps.kbsplit.hr/hpps-2008/pdf/dok03.pdf>>.