

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

ANDRÉA CUNHA DOS REIS

**EFEITO DAS DESPESAS PÚBLICAS MUNICIPAIS EM
EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE A INSERÇÃO DAS
MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO NOS
MUNICÍPIOS PAULISTAS**

Sorocaba

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EM GESTÃO E TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

ANDRÉA CUNHA DOS REIS

**EFEITO DAS DESPESAS PÚBLICAS MUNICIPAIS EM
EDUCAÇÃO INFANTIL SOBRE A INSERÇÃO DAS
MULHERES NO MERCADO DE TRABALHO NOS
MUNICÍPIOS PAULISTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Economia para
obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientação: Prof.^a Dra. Andrea Rodrigues
Ferro

Financiamento: Coordenação de
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior (CAPES)

Sorocaba
2019

Ficha catalográfica elaborada pelo Programa de Geração Automática da Secretaria Geral de Informática (Sin).

DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)

Bibliotecário(a) Responsável:

ANDRÉA CUNHA DOS REIS

**EFEITO DAS DESPESAS PÚBLICAS MUNICIPAIS EM EDUCAÇÃO
INFANTIL SOBRE A INSERÇÃO DAS MULHERES NO MERCADO DE
TRABALHO NOS MUNICÍPIOS PAULISTAS**

**Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia do Centro de
Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos para obtenção
de título de Mestre em Economia, Área de Concentração: Economia Aplicada.**

Sorocaba, 9 de dezembro de 2019

Orientadora:

Profa. Dra. Andrea Rodrigues Ferro
UFSCar

Examinadoras:

Profa. Dra. Mariusa Momenti Pitelli
UFSCar

Profa. Dra. Rosângela Maria Pontili
UNIOESTE



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia
Programa de Pós-Graduação em Economia

Folha de Aprovação

Assinaturas dos membros da comissão examinadora que avaliou e aprovou a Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Andrea Cunha dos Reis, realizada em 09/12/2019

Profa. Dra. Andrea Rodrigues Ferro
UFSCar

Profa. Dra. Mariusa Momenti Pitelli
UFSCar

Profa. Dra. Rosângela Maria Pontili
UNIOESTE

Certifico que a defesa realizou-se com a participação à distância do(s) membro(s) Profa. Dra. Rosângela Maria Pontili e, depois das arguições e deliberações realizadas, o(s) participante(s) à distância está(ão) de acordo com o conteúdo do parecer da banca examinadora redigido neste relatório de defesa.

Profa. Dra. Andrea Rodrigues Ferro
UFSCar

AGRADECIMENTO

Agradeço aos meus pais, Maria e Sebastião, pelo apoio incondicional. À minha irmã Angélica e à minha sobrinha Ingrid, pelo incentivo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão da bolsa de pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de São Carlos, a todo o corpo docente e aos servidores pela oportunidade de crescimento pessoal e intelectual, em especial ao Prof. Dr. José César Cruz Júnior, ao Prof. Dr. Rodrigo Vilela Rodrigues e às secretárias Manoela Marins e Patrícia de Almeida pela competência e pela prestatividade.

À minha orientadora, Profa. Dra. Andrea Rodrigues Ferro, pela infinita paciência e dedicação ao longo de todo o processo de orientação.

À Profa. Dra. Rosângela Maria Pontili e à Profa. Dra. Mariusa Momenti Pitelli pelas excelentes críticas e contribuições como membros da Banca de Defesa.

À Profa. Ma. Teresa Cristina Alves e a Ma. Fabiana Oikawa pelo importante apoio psicológico.

Aos colegas que contribuíram direta ou indiretamente para essa conquista, em especial à Ana Carolina Pistelli, ao Henrique Tateishi, à Karina Cillo e ao Pedro Zanetti.

RESUMO

REIS, Andréa Cunha dos. *Efeito das Despesas Públicas Municipais em Educação Infantil sobre a Inserção das Mulheres no Mercado de Trabalho nos Municípios Paulistas*. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2019.

O problema de pesquisa consiste em analisar o efeito dos investimentos públicos municipais em educação infantil, mais especificamente em creche, sobre a inserção das mulheres que são mães de crianças de até 5 anos de idade no mercado de trabalho brasileiro, considerando como determinantes da decisão de trabalhar, além dos atributos individuais, os condicionantes municipais. A hipótese principal é a de que os investimentos municipais em educação infantil têm efeito positivo sobre a decisão da mãe em participar do mercado de trabalho; entretanto, a participação efetiva no mercado, como ocupada, está sensivelmente condicionada aos contextos econômicos locais. Utilizando as bases de dados do IBGE (Censo 2010), FINBRA (2010) e INEP (2010), este trabalho adota o modelo *Logit* hierárquico em dois níveis (características individuais e familiares e características municipais), que permite analisar a probabilidade de a mãe participar ou não do mercado de trabalho e também os efeitos atribuídos aos contextos locais sobre as decisões individuais, em particular do estado de São Paulo. Os resultados indicam que os investimentos em creches estão associados à maior participação de mulheres mães de crianças pequenas na força de trabalho.

Palavras-chaves: despesas públicas municipais, educação infantil, mulheres no mercado de trabalho.

ABSTRACT

REIS, Andréa Cunha dos. *Efeito das Despesas Públicas Municipais em Educação Infantil sobre a Inserção das Mulheres no Mercado de Trabalho nos Municípios Paulistas*. 2019. Dissertação (Mestrado em Economia) – Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba, Sorocaba, 2019.

The effect of municipal public expenditure on early childhood education on women's labor force participation at São Paulo state

The research problem is to investigate the effect of municipal public investments in early childhood education, more specifically in daycare, on the insertion of women who are mothers of children up to 5 years old in the labor market. We take into account municipal conditions as determinants of the work decision, in addition to individual attributes. The main hypothesis is that municipal investments in early childhood education have a positive effect on the mother's decision to participate in the labor market; however, the effective participation in the market, as occupied, is sensitively conditioned to the local economic contexts. Using the IBGE (2010 Census), FINBRA (2010) and INEP (2010) databases, we estimate a two-level hierarchical Logit model (individual and family characteristics and municipal characteristics), which allows the analysis of the probability of the mother participate or not in the labor market and also the effects attributed to local contexts on individual decisions, particularly in the state of São Paulo. The results indicate that investments in day care centers are associated with greater participation of women mothers of young children in the labor force.

Key-words: public investment, childcare, women labor force, municipalities

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1: Modelo de oferta de trabalho da mãe	47
Gráfico 1 - Taxa de participação no mercado de trabalho (em %) por gênero e por filhos entre 0 e 5 anos (Brasil, 2001-2015)	13
Gráfico 2 - Taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho (%) por filhos na creche e fora da creche (Brasil, 2001-2015)	14
Gráfico 3 - Estimativa do percentual do investimento público direto em relação ao PIB, por nível de ensino, Brasil 2000-2015	18
Gráfico 4 - Evolução das taxas brutas de cobertura de creche e pré-escolar, Brasil 2005-2017	19
Gráfico 5 – Taxa bruta de cobertura em creche (0 a 3 anos) (em %) e Diferença (em pontos percentuais) entre a taxa de ocupação das mulheres com filhos de 0 a 3 anos que frequentam a creche e a taxa de ocupação das mulheres com filhos na mesma faixa etária fora da creche, por Unidade Federativa, 2010	26
Gráfico 6 - Municípios no Censo Demográfico, por classes de tamanho da população (população presente e residente), Brasil (1950-2010)	40
Gráfico 7 - Evolução do número de distritos e de municípios, Brasil (1950-2010)	41
Gráfico 8 – Evolução do gasto com educação infantil em relação aos gastos totais com educação dos municípios no Brasil, por ano, região e porte dos municípios, Brasil (2003-2012) (%)	43

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Tabela 1 - Percentual de crianças não matriculadas, cujo responsável apresentava interesse em efetuar a matrícula, segundo idade das crianças (2015)	15
Tabela 2 - Perfil das pessoas responsáveis principais das crianças de 0 a 3 anos, por renda e localização (2016)	17
Tabela 3 - Distribuição percentual das mulheres residentes no estado de São Paulo, mães de crianças de zero a três anos, por faixa de renda domiciliar <i>per capita</i> , segundo a frequência dos filhos em instituições de Educação Infantil (EI)	27
Tabela 4 - Alternativas de decisão da mãe considerando cuidado formal (pago) e cuidado informal (não pago)	46
Tabela 5 - Alternativas de decisão da mãe considerando creche pública (não paga), creche privada (paga) e cuidado informal (não pago)	48
Tabela 6 - Estudos sobre o efeito do preço do cuidado infantil sobre a inserção da mãe no mercado de trabalho.....	53
Tabela 7 - Estudos sobre o efeito de cuidado infantil subsidiado sobre a inserção das mães no mercado de trabalho	54
Tabela 8 - Estudos quase experimentais sobre o impacto do cuidado infantil nos resultados do trabalho feminino	55
Tabela 9 - Variáveis dependente e explicativas do modelo.....	67
Tabela 10 - Características da amostra de mulheres com filhos residentes da área urbana do estado de São Paulo (2010)	71
Tabela 11 - Indicadores dos municípios do estado de São Paulo (2010)	74
Tabela 12 - Coeficientes estimados para os modelos logit hierárquicos	75
Tabela 13 - Coeficientes estimados do modelo logit hierárquico com as variáveis explicativas centradas em relação à média geral.....	77
Tabela 14 - Coeficientes estimados para os modelos logit convencionais.....	78

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM NÍVEL ESTADUAL	23
3. ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA OFERTA DE EDUCAÇÃO INFANTIL	29
3.1. DAS ORIGENS DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL AO PROCESSO DE REDEMOCRATIZAÇÃO	29
3.2. INSTRUMENTOS DE REGULAMENTAÇÃO E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL	33
3.3. O PROCESSO DE DESCENTRALIZAÇÃO E A EXPANSÃO DAS MUNICIPALIDADES	37
3.4. EVOLUÇÃO DOS GASTOS COM EDUCAÇÃO INFANTIL POR PORTE DOS MUNICÍPIOS.....	42
4. REFERENCIAL TEÓRICO	44
4.1. MODELO NEOCLÁSSICO DE OFERTA DE TRABALHO	44
4.2. O PAPEL DO GOVERNO	48
5. REVISÃO DE LITERATURA	52
6. MODELO ECONOMÉTRICO	60
7. FONTES DE DADOS E VARIÁVES DO MODELO	65
8. RESULTADOS	71
8.1. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS	71
8.2. RESULTADOS DO MODELO ECONOMÉTRICO	74
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	81
ANEXOS	86
APÊNDICE A	94

1. INTRODUÇÃO

Um argumento amplamente utilizado na literatura econômica como justificativa ao investimento público em educação infantil é o da eficiência econômica, segundo o qual se estima que o investimento em educação na primeira infância apresenta taxas de retorno mais altas quando comparadas àquelas em que a educação se inicia em idades mais avançadas (HECKMAN; MASTEROV, 2005; HECKMAN, 2006; e HECKMAN, 2008). Além disto, é um importante quesito na redução da pobreza e da desigualdade: quanto mais cedo se inicia o processo educacional na vida das crianças em desvantagens sociais, maior é a possibilidade de se aumentar o desempenho econômico e social delas no futuro. A taxa de retorno anual para o investimento em educação infantil, estimada a partir de análises econométricas sobre os resultados do *High/Scope Perry Preschool Program*¹, é de aproximadamente 14%, ou seja, para cada dólar dispendido com a educação de uma criança, gera-se um retorno anual de 14 centavos ao longo de toda a sua vida. Esta taxa é ainda subestimada, porque desconsidera os retornos econômicos para a saúde e a saúde mental. [HECKMAN; MOON; PINTO; SAVELYEV; YAVITZ, 2008; apud (HECKMAN, 2008)]. Por outro lado, há também os prejuízos sociais causados pela ausência do investimento. Segundo aponta Heckman, países que não investem na primeira infância apresentam taxas mais altas de gravidez na adolescência e de evasão no ensino médio, e níveis mais baixos de produtividade no mercado de trabalho.

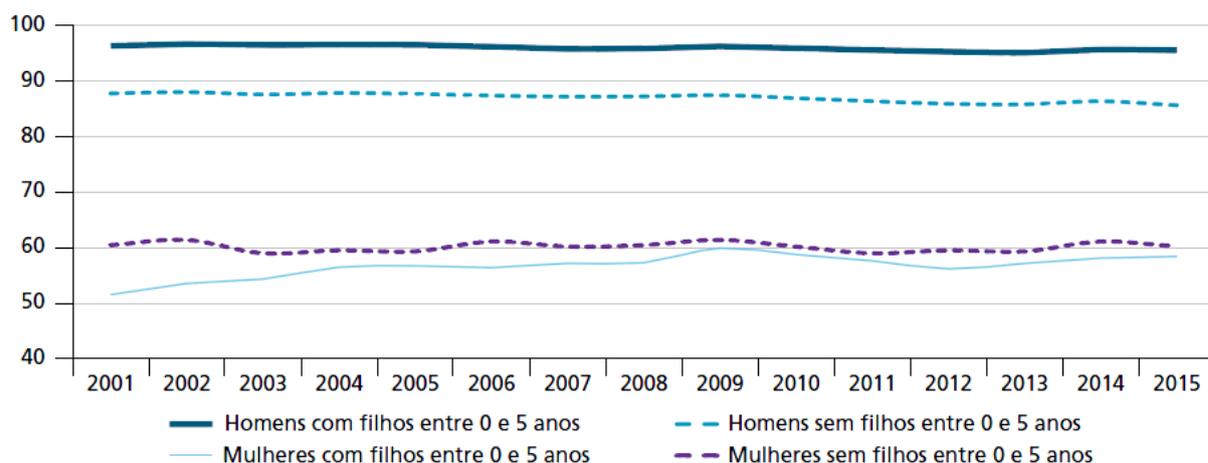
Outro importante efeito decorrente do investimento em educação infantil é seu impacto sobre a inserção das mulheres no mercado de trabalho. Na medida em que as atividades relativas aos cuidados dos filhos permanecem, em grande parte, como tarefas realizadas apenas pelas mulheres, por ser uma alternativa para o cuidado dos filhos, a matrícula das crianças na creche ou na pré-escola pode reduzir significativamente as horas semanais de afazeres domésticos das mães e influenciar de forma significativa a decisão de entrada delas no mercado de trabalho, com consequente aumento da renda familiar mensal. Sorj (2007) constata que em domicílios

¹ O *High/Scope Perry Preschool Project* foi um experimento científico desenvolvido para estudar os efeitos do curto e longo prazo da oferta de educação infantil de alta qualidade para crianças que vivem na pobreza. De 1962 a 1967 o programa esteve em operação no distrito escolar de Ypsilanti, Michigan, sob a direção do psicólogo David Wikart e sua equipe. De uma amostra de 123 crianças afro-americanos de baixa renda, avaliadas como de alto risco de reprovação escolar, foram selecionadas aleatoriamente 58 delas, na faixa etária de 3 e 4 anos, para receberem educação pré-escolar de alta qualidade, sendo 65 o número de crianças que não receberam educação pré-escolar (grupo de controle). Posteriormente, desde então, os pesquisadores coletam anualmente dados de ambos os grupos. A diferença de performance econômica entre os participantes do programa e os não participantes se mostrou bastante significativa: na idade de 27 anos, a taxa de participação no mercado de trabalho era de 69% vs. 56%. Aos 40 anos de idade, a diferença aumentou (76% vs. 62%). Para as participantes do sexo feminino, a diferença era ainda maior (80% vs. 55%, aos 27 anos) [http://nieer.org/wp-content/uploads/2014/09/specialsummary_rev2011_02_2.pdf].

cujas crianças frequentam creche ou pré-escola a renda familiar mensal é cerca de 50% maior do que nos domicílios onde as crianças não frequentam. Desta forma, a educação infantil é de importância fundamental na redução dos riscos sociais de classe e intergeracionais que acometem famílias mais pobres, pelo aumento da renda através do trabalho feminino.

O Gráfico 1 apresenta a evolução da taxa de participação no mercado de trabalho remunerado de mulheres e de homens sem e com filhos entre 0 e 5 anos de idade. Observa-se que a taxa de participação das mulheres com filhos é inferior às demais taxas ao longo de todo o período. Permanece abaixo de 60% e apresenta uma diferença média de aproximadamente 40 pontos percentuais em relação à taxa dos homens com filhos, que se mantém em aproximadamente 95%. Por outro lado, no entanto, foi a taxa que apresentou maior crescimento no período, no sentido de uma possível convergência em direção à taxa das mulheres sem filhos.

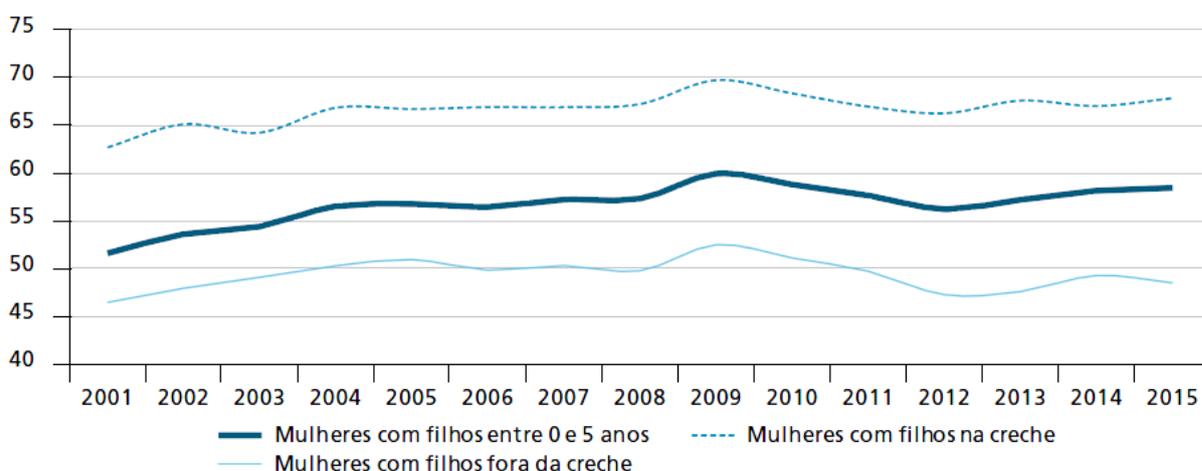
Gráfico 1: Taxa de participação no mercado de trabalho (em %) por gênero e por filhos entre 0 e 5 anos (Brasil, 2001-2015)



Fonte: Elaborado por Barbosa e Costa (2017)

A importância da creche para o acesso da mãe ao mercado de trabalho se torna evidente ao se analisar os dados do Gráfico 2, quando são diferenciadas as taxas de participação das mulheres com filhos entre 0 e 5 anos fora da creche e matriculados na creche.

Gráfico 2: Taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho (%) por filhos na creche e fora da creche (Brasil, 2001-2015)



Fonte: Elaborado por Barbosa e Costa (2017)

Observa-se uma diferença expressiva ao longo de todo o período, chegando a 19 pontos percentuais em 2015. A taxa de participação das mulheres com filhos na creche é superior inclusive à taxa das mulheres sem filhos, mostrada anteriormente no Gráfico 1, mantendo-se acima de 65% ao longo de todo o período a partir de 2003, chegando a atingir 70% em 2009².

A idade de 0 a 5 anos corresponde à educação infantil – creche e pré-escola³. Ao se considerar os dados referentes somente a creches, para crianças com idade de 0 a 3 anos, a importância do acesso às vagas sobre a autonomia econômica das mulheres pode ser ainda maior. A taxa de ocupação⁴ das mulheres com filhos de 0 a 3 anos de idade que frequentam a creche é de 72,9%, valor superior em 30,3 pontos percentuais ao da taxa de ocupação das mulheres com filhos que não frequentam, de 42,6% (PNAD/IBGE, 2012). Para as mulheres que são responsáveis pela família ou estão em situação vulnerável, a creche é uma necessidade (SOARES, 2016); permite a entrada e permanência da mulher no local de trabalho (MEIRELLES, 2017).

A análise por situação de pobreza revela também a desigualdade de acesso. Dados da PNAD de 2015 mostravam que o contingente de crianças de menos de 4 anos de idade no Brasil

² O método e os procedimentos utilizados no estudo de Barbosa e Costa (2017) serão abordados mais detalhadamente na revisão bibliográfica.

³ No sistema educacional brasileiro, a educação infantil é a primeira etapa da Educação Básica. Abrange as subetapas Creche, para as crianças de 0 a 3 anos e 11 meses de idade, e Pré-escola, para as de 4 a 5 anos e 11 meses de idade.

⁴ Taxa de Ocupação: percentagem das pessoas que tinham trabalho, de qualquer duração e forma de remuneração, em relação à população em idade ativa.

representava 5,1% da população residente, tendo sua presença registrada em 13,7% dos domicílios do país. Destes domicílios, 89,9% tinham apenas 1 morador desse grupo etário, e em 42,8% dos domicílios o rendimento *per capita* era inferior a 1/2 salário mínimo (em 73,9% o rendimento domiciliar *per capita* era inferior a 1 salário mínimo)⁵. Quanto às características da primeira pessoa responsável pela criança, observou-se que, para 83,8% das crianças na faixa etária de referência, essa pessoa era mulher. A estrutura etária das pessoas que respondiam como primeira responsável se concentrou nos grupos de 18 a 29 anos (48,4%) e de 30 a 39 anos de idade (37,2%) – ou seja, 85,6% entre 18 a 39 anos. Os demais grupos, 15 a 17 anos, 40 a 49 anos e 50 anos ou mais, representaram, respectivamente, 2,4%; 9,2% e 2,7%.

Quanto ao acesso à creche, a pesquisa estimou ainda que do contingente de 10,3 milhões de crianças de 0 a 4 anos no Brasil, 25,6% (2,6 milhões) estavam matriculadas, contra 74,4% (7,7 milhões) não matriculadas. Destas 7,7 milhões de não matriculadas, a pessoa responsável demonstrava interesse em fazê-lo em 61,8% (4,7 milhões) dos casos, como se observa na Tabela 1. O interesse cresce à medida que aumenta a idade da criança, partindo de 49,1% na faixa de 0 a 1 ano, chegando a 78,6% dos casos na idade de 3 anos, com diferenças regionais. Nas regiões Nordeste e Sudeste, para a idade de 3 anos, a demanda por vagas supera a média brasileira, com 82,8% e 80,1%, respectivamente.

Tabela 1: Percentual de crianças não matriculadas, cujo responsável apresentava interesse em efetuar a matrícula, segundo idade das crianças (2015)

Idade da criança	Brasil	Grandes regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Total	61,8	58,2	62,3	63,0	60,8	62,0
0 a 1 ano	49,1	43,9	45,1	53,2	51,9	47,9
1 ano	58,4	51,8	58,5	59,6	61,3	59,5
2 anos	71,6	66,8	75,7	71,7	65,4	71,4
3 anos	78,6	73,4	82,8	80,1	71,8	77,0

Fonte: Elaborado pela Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, PNAD (2015).

⁵ A taxa frequência das crianças não pobres à creche era de 42,15%, enquanto a das pobres e a das extremamente pobres de 15,1% e 14,9%, respectivamente (IPEA; SPM; ONU MULHERES, 2016).

Outro estudo recente⁶, específico para a população de 0 a 3 anos de idade, que adotou como premissa consultar diretamente a pessoa responsável pelas decisões mais importantes que afetam o dia a dia da criança, apontou que aproximadamente 89% dos responsáveis, nos termos da pesquisa, são as próprias mães das crianças (não necessariamente chefes de família). O pai é o responsável somente em 5% dos casos, nos outros 5% restantes o responsável é um parente, como a avó, a tia ou outros. Outro dado importante é que 25% das crianças-referência, abaixo dos 3 anos, não vivem com o pai e, quando consideradas apenas as crianças entre 2 e 3 anos, esta proporção sobe para 33%. Em 15% dos domicílios, além de ao menos uma criança abaixo de 3 anos, há também uma ou mais crianças de 4 a 5 anos de idade. Dos responsáveis - em aproximadamente 94% dos casos mulheres (mães, tias, avós, etc.) -, 78% estão na faixa etária de 18 a 34 anos; 29% de 18 a 24 anos; e 49% de 25 a 34 anos. Quanto às atividades dos responsáveis, 49% têm atividade econômica, formal ou informal, 5% estão de licença, 13% estão desempregados e 31% são donas de casa.

A pesquisa diferencia os resultados em 2 estratos de renda familiar mensal: *i*) abaixo de 5 salários mínimos, subdividido por localidade, com famílias residentes na zona urbana dos municípios do interior (pequeno ou médio/grande porte), nas capitais e municípios do entorno, e na zona rural (independente do local de moradia); e *ii*) renda acima de 5 salários mínimos, independentemente do local. Na Tabela 2 observam-se as diferenças entre os 2 estratos. No estrato de renda até 5 salários, a taxa de frequência das crianças na creche se encontra entre 26% e 28%, valores em média 6 pontos percentuais abaixo da média nacional, de 33%, com percentual de mães responsáveis entre 93% e 96%; dos responsáveis que não trabalham, o maior percentual, de 62%, se encontra no grupo residente no interior urbano, e o menor, de 57% , na zona rural. Já no estrato de renda mais alto, independentemente da localização, a taxa de frequência é de 59%, 26 pontos acima da média nacional, sendo o percentual dos responsáveis que não trabalham de apenas 14%. Entretanto, o percentual de mães como responsáveis é de 72%, inferior em 22 pontos ao percentual de mães responsáveis do primeiro estrato.

⁶ Pesquisa realizada em 2016 pela Fundação Maria Cecília Souto Vidigal em parceria com o Ibope Inteligência, a fim de mapear as necessidades e os interesses das famílias em relação ao atendimento em educação de crianças de 0 a 3 anos, considerando a diversidade socioeconômica existente em torno da demanda por creches no Brasil. A pesquisa foi a campo em julho de 2016, período em que Brasil estava em recessão. O total da amostra foi de 991 respondentes (seleção da amostra estratificada, com sorteio probabilístico de municípios em cada estrato e quotas de renda familiar e escolaridade do chefe da família). A amostra foi desenhada de forma não proporcional, de modo a permitir a análise individual dos recortes criados, e depois ponderada para readquirir o equilíbrio da proporcionalidade nacional. O universo da pesquisa foi composto pelo total de domicílios com crianças de 0 a 3 anos no Brasil que, segundo o Censo Demográfico de 2010 do IBGE, correspondia a 9.593.641 domicílios. Mães adolescentes com menos de 18 anos não fizeram parte da amostra do estudo.

Tabela 2: Perfil das pessoas responsáveis principais das crianças de 0 a 3 anos, por renda e localização, 2016

Estrato	Participação no universo (%)	Percentual de mães como responsáveis (%)	Percentual de pais como responsáveis (%)	Percentual de responsáveis que não trabalham (%)	Percentual de crianças que frequentam a creche (%)	Percentual de responsáveis com curso superior completo (%)
Total	100	89	5	51	33	24
Até 5 SM Interior urbano	39	93	2	62	26	7
Até 5 SM Capital/entorno	25	93	6	58	27	-
Até 5 SM Zona rural	16	96	2	57	28	6
Acima de 5 SM	20	72	14	14	59	88

Fonte: Elaboração própria (adaptação) com base nos resultados divulgados pela pesquisa da FMCSV (2016)

A pesquisa auferiu ainda que 11% das crianças de 0 a 1 ano e 13% de 1 a 3 anos, como alternativa à creche, vão para a casa de alguém que cuide delas sem o responsável junto, e ainda 7% dos responsáveis levam a criança para a creche e para a casa de alguém. Além disto, a pesquisa revelou também que 26% dos responsáveis residentes em capital/entorno (onde 58% não trabalham) se declararam desempregados, ou seja, estavam dispostos a ofertar trabalho.

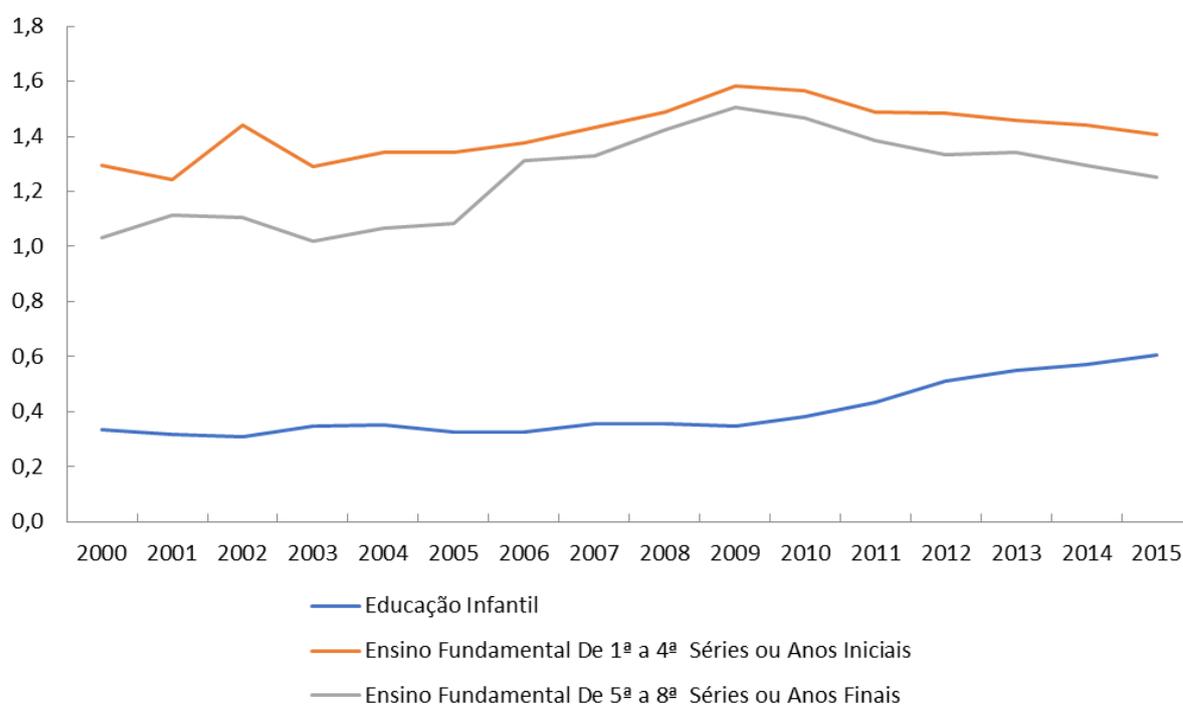
A demanda por creche está associada à expansão da oferta de vagas, tanto no setor público como no setor privado. O crescimento do número de matrículas na educação infantil entre 2000 e 2017 foi alavancado pelo forte crescimento das matrículas em creche. As matrículas na educação infantil apresentaram crescimento de 59,4%, passando de 5,3 para 8,5 milhões de crianças atendidas; na pré-escola foi de 15,4%, passando de 4,4 a 5,1 milhões; na creche o crescimento foi de 271,6%, passando de 0,9 a 3,4 milhões de crianças matriculadas. No setor privado, o crescimento foi de 252,8%, passando de 0,3 a 1,1 milhão de matrículas. Mas foi no setor público municipal que apresentou a maior variação, de 292,7%, passando de 0,6 a 2,2 milhões de matrículas⁷.

O crescimento da oferta de vagas na educação infantil é decorrente, em grande parte, do desenvolvimento de políticas públicas voltadas para a valorização da primeira infância, especialmente para o atendimento em creche, associadas à inflexão positiva dos investimentos

⁷ As vagas em creches podem ser ofertadas no setor público também pelas dependências administrativas federal e estadual. Entretanto, estas vagas representam parcelas pouco significativas do total, e também tendem a se concentrar em poucos municípios. Para se ter uma visão geral, em perspectiva regional, da distribuição de matrículas em creche, oferecidas pelo setor privado e pelo público em suas diferentes dependências administrativas, são apresentadas no apêndice algumas tabelas com informações agregadas por unidades federativas. Embora o nível de agregação proposto neste trabalho não seja estadual (e sim, mais propriamente municipal), as observações neste nível já evidenciam o grau de discrepâncias regionais quanto à distribuição das vagas.

públicos para esta faixa etária. Até 2006, o percentual de investimento público direto⁸ em relação ao PIB – Gráfico 3, direcionado à educação infantil, se manteve em aproximadamente 0,3%. A partir de 2007, esse patamar se consolidou em aproximadamente 0,4%; a partir de 2012 subiu para 0,5% e em 2014 para 0,6%. A dimensão destas inflexões se torna mais visível quando se observa o comportamento do investimento nas outras etapas da educação básica, que embora representem percentuais maiores, sofreram inflexões negativas a partir de 2010: as séries iniciais e finais do ensino fundamental passaram de 1,6% a 1,5% e de 1,5% a 1,4%, chegando a 1,4% e a 1,3%, em 2015, respectivamente.

Gráfico 3 - Estimativa do percentual do investimento público direto em relação ao PIB, por nível de ensino, Brasil 2000-2015

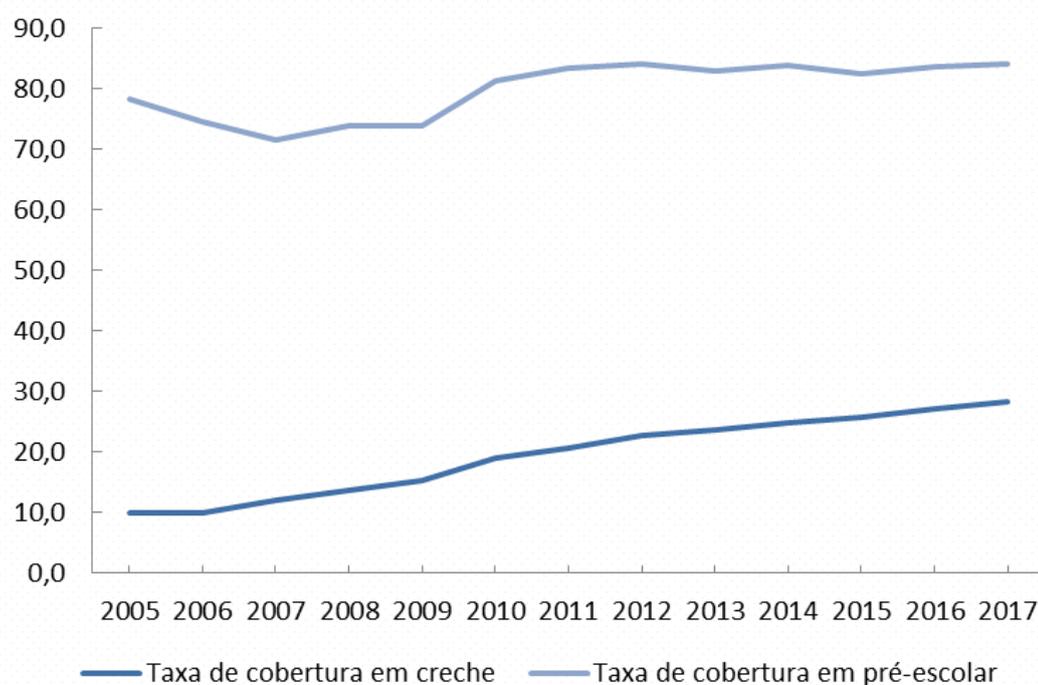


Fonte: elaboração própria a partir de tabela elaborada pela Diretoria de estudos educacionais- Deed/Inep.

⁸ No cálculo do percentual do investimento público direto nas instituições públicas de ensino, não constam os valores despendidos pelos entes federados com Aposentadorias e Pensões, Investimentos com bolsas de estudo, financiamento estudantil e despesas com juros, amortizações e encargos da dívida da área educacional. Notas: 1 - Utilizaram-se os seguintes grupos de Natureza de Despesa: Pessoal Ativo e Encargos Sociais; outras Despesas Correntes; Investimentos e Inversões Financeiras; 2 - Estes dados referem-se aos investimentos em educação consolidados do Governo Federal, dos Estados e do Distrito Federal e dos Municípios; 3 - Entre os anos de 2001 e 2005: para os dados municipais, utilizou-se uma metodologia baseada no percentual mínimo de aplicação de cada município, definido pela legislação vigente.

Ao se considerar o crescimento em termos de percentual de crianças atendidas – Gráfico 4, observa-se que a variação relativamente baixa em pré-escola pode se justificar por certa estabilidade da taxa de cobertura no patamar superior a 80%. Já a expansão da creche, embora forte, partiu de um patamar de cobertura bastante reduzido, de 10% em 2005. O crescimento passa por um ponto de inflexão, com salto de 15,3% em 2009 para 19% em 2010 (possivelmente como consequência do aumento nos investimentos a partir de 2007), e chega a 28,3% em 2017.

Gráfico 4: Evolução das taxas brutas de cobertura de creche e pré-escolar, Brasil 2005-2017⁹



Fonte: elaboração própria com base em dados do Inep/MEC e IBGE

Os resultados das pesquisas aqui apresentadas sugerem que este patamar atual, em torno de 30%, de taxa de cobertura em creche se mostra insuficiente frente à demanda ocasionada pela necessidade de trabalho da mãe. Em se considerando os fatores socioeconômicos característicos da estrutura brasileira – como as discrepâncias regionais, em termos de dinamismo econômico, a desigualdade de renda e incidência de extrema pobreza, a

⁹Notas: 1- A taxa bruta de cobertura é calculada pela razão entre o número de matrículas e a população correspondente à faixa etária.

discriminação de gênero no mercado de trabalho – associados a mudanças recentes, como a tendência crescente de mulheres responsáveis pela família, torna-se importante mensurar o impacto que os investimentos em educação infantil geram sobre a inserção das mães no mercado de trabalho. As análises deste impacto podem servir de contribuição para os estudos de políticas públicas que busquem convergência no atendimento das necessidades da criança e da mãe, de forma a otimizar os gastos de recursos públicos e obter maior amplitude de resultados, que sejam mais eficientes do que as políticas aplicadas separadamente.

O mapeamento das taxas de frequência de crianças até 5 anos na escola, para os anos de 2000 e 2010, por município¹⁰ (Anexo A - Figuras A.1 e A.2) revela que houve em geral considerável aumento das taxas de frequência, mesmo nos municípios localizados nas regiões mais pobres. Entretanto, comparando-se os dois quantis superiores de 2000 aos de 2010, observa-se também uma tendência de concentração espacial. Provavelmente esta expansão de 0 a 5 anos com tendência à concentração se explique pelas diferenças acentuadas em nível local da expansão da oferta de creches (de 0 a 3 anos).

Um possível indicativo da necessidade de busca de convergência entre as políticas de investimento em educação infantil e inserção da mãe no mercado de trabalho pode ser visualizado no mapeamento referente à variável “Mães chefes de família sem ensino fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família (%)”, para o ano de 2010, por municípios brasileiros (Anexo A - Figura A.3), no qual é possível verificar espacialmente a situação de vulnerabilidade destas famílias. É interessante observar que a Figura A.3 é quase um negativo da Figura A.2: grande parte dos municípios onde as mães apresentam maior propensão a ofertar trabalho, por situação de pobreza, também apresentam as menores taxas de frequência das crianças menores à escola.

As razões econômicas utilizadas em defesa dos incentivos adotados para a melhoria das condições de acesso das mulheres ao mercado de trabalho – baseadas geralmente em propostas de redução das desigualdades de renda – são comumente adotadas como justificativas para o desenvolvimento de políticas públicas no Brasil.

Entretanto, como se pretende evidenciar na revisão de literatura, a maior parte dos estudos realizados sobre o tema na área de economia se concentra na utilização de microdados para mensuração dos determinantes da inserção das mulheres em idade reprodutiva,

¹⁰ Os mapas foram gerados *online* no próprio site do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (a faixa de idade de 0 a 3 anos não estava disponível) [disponível em <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>].

considerando características individuais e familiares, ou dados agregados nacionais ou regionais para análise de impacto de programas específicos. As variações intra-nacionais, ao nível das municipalidades, no nível de ocupação das mulheres mães de crianças pequenas são ainda pouco exploradas na literatura. As estruturas institucionais e socioeconômicas, além de fatores culturais, podem variar muito entre os municípios brasileiros.

Embora a importância atribuída à creche na agenda do governo federal tenha sido crescente após os anos 2000, a implementação das políticas pelos municípios pode encontrar diferenças consideráveis. Há prefeitos e dirigentes municipais que reconhecem como responsabilidade municipal apenas a oferta de vagas da educação obrigatória – pré-escola e ensino fundamental.¹¹ A coexistência dos direitos da criança e do trabalhador no que se refere à creche também gera modelos e alternativas distintas quanto à oferta de vagas – parciais e integrais – nos municípios¹². Além destes fatores político-institucionais, há outras características municipais muito influentes no emprego feminino, por exemplo, localidades com uma forte economia de serviços¹³.

O problema de pesquisa consiste em analisar o efeito das despesas públicas municipais em educação infantil, mais especificamente em creche, sobre a inserção das mulheres mães de crianças entre 0 e 5 anos no mercado de trabalho, considerando como determinantes desta inserção, além das características individuais e familiares das mães, os condicionantes econômicos locais em nível municipal. A pesquisa utilizará a base de microdados do IBGE/Censo 2010, a base de finanças municipais da FINBRA (2005-2010), INEP (2010) e SEADE (2010), e analisará a oferta de trabalho das mães residentes em áreas urbanas do estado de São Paulo.

¹¹ A argumentação toma como base a Constituição Federal, art. 208, I, a LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil.

¹² Em algumas localidades o direito do trabalhador não é identificado como prioritário, e persiste a visão de que o direito à creche é universal, não havendo priorização de atendimento a filhos de trabalhadores (MEIRELLES, 2017)

¹³ A fim de compreender o contexto institucional no qual se insere o problema de pesquisa proposto e de justificar suas delimitações, nos apêndices do presente projeto de pesquisa, encontra-se um capítulo referente aos aspectos institucionais desenvolvidos no período histórico recente. É importante esclarecer que este período é marcado por profundas reformas estruturais e vários processos complexos inter-relacionados. A partir de meados da década de 1980 ocorre o processo de redemocratização em direção à valorização dos direitos sociais e a promulgação da Constituição Federal de 1988, que inaugurou uma nova concepção no tocante ao direito das mulheres e da criança e à educação infantil e seu financiamento. No mesmo período se inicia um amplo movimento de descentralização do poder em direção aos entes municipais, incluindo a municipalização da responsabilidade pela oferta da educação infantil; concomitantemente, ocorre um amplo processo de expansão da emancipação das municipalidades. Trata-se apenas de uma primeira versão, sujeita a revisões e aprofundamento de determinados pontos, e que dará origem a um dos capítulos da dissertação.

Objetivo principal é mensurar e analisar o efeito das despesas municipais em educação infantil sobre a decisão das mães em ofertar trabalho. Objetivos específicos são: *i*) analisar a decisão de ofertar trabalho, utilizando variáveis explicativas comumente adotadas na literatura referente aos determinantes da oferta de trabalho feminino, como as características individuais da mãe (como idade, nível de instrução, cor/raça), presença filhos (por faixas etárias de 0 a 3 e de 4 a 5 anos, que frequentam e não frequentam escola – efeito creche), as características familiares (presença no domicílio de pessoas cuidadoras em potencial da criança, além da própria mãe, tipo de composição familiar – se a mãe é chefe de família e/ou vive com o cônjuge), e as condições socioeconômicas (utilização de *proxy* de condição de vulnerabilidade, por exemplo, participação no programa bolsa família e outras formas de transferência); *ii*) analisar, através do modelo logit binário hierárquico em dois níveis, a decisão de ofertar trabalho, utilizando as mesmas variáveis do modelo anterior, inseridas agora no nível 1, porém com a inserção em nível hierárquico superior – nível 2 – das variáveis agregadas municipais (despesas municipais em educação infantil, taxa de cobertura em creche e pré-escola, IDHM, Coeficiente de Gini e *proxies* de dinamismo do mercado de trabalho local) para analisar como as condições locais afetam a participação efetiva (ocupação) das mulheres no mercado de trabalho. Os resultados serão analisados de forma a verificar em que medida os resultados corroboram os fatos estilizados encontrados em estudos anteriores.

Além desta introdução, que contextualiza a relação entre o investimento em creches/educação infantil e o trabalho das mães, esta dissertação está organizada em 9 capítulos. O Capítulo 2 mostra uma breve contextualização da oferta de vagas em creches por unidade da federação, para o Brasil como um todo. No Capítulo 3 discute-se o sistema de creches e educação infantil no Brasil. No Capítulo 4 apresenta-se o referencial teórico, incluindo as estratégias possíveis de cuidado infantil e sua relação com a participação no mercado de trabalho, enquanto no Capítulo 5 apresenta-se a revisão bibliográfica. O modelo econométrico e as fontes de dados e variáveis encontram-se nos capítulos 6 e 7, respectivamente. As estatísticas descritivas e os resultados do modelo econométrico estão no Capítulo 8 e as considerações finais no Capítulo 9.

2. EVOLUÇÃO DAS MATRÍCULAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL EM NÍVEL ESTADUAL

No Brasil, como dito na introdução, o poder público, pela dependência administrativa municipal, apresentou o maior crescimento nas duas últimas décadas e é o maior responsável pela oferta de vagas em educação infantil, tanto na creche como no pré-escolar. Além disto, sua distribuição espacial também é mais ampla que a do setor privado. Ainda que nesta dissertação o foco da análise seja o estado de São Paulo, é importante contextualizar a oferta de vagas e o investimento em creches e educação infantil no Brasil como um todo.

Analisando o conjunto de matrículas em creche para o ano de 2010¹⁴, observa-se que do total de 5.565 municípios, a oferta de vagas pela via municipal está presente em 4.487 municípios, sendo que em 2.432 são ofertadas vagas exclusivamente pela via pública municipal (apenas 253 municípios apresentam matrículas em creche exclusivamente via setor privado e 816 não apresentam vagas em creche). Em 2017, dos 5.570 municípios brasileiros, 2.525 ofertaram vagas exclusivamente pela dependência administrativa municipal, número superior a 2010.

As vagas em creches podem ser ofertadas no setor público também pelas dependências administrativas federal e estadual. Entretanto, estas vagas representam parcelas pouco significativas do total, e também tendem a se concentrar em poucos municípios. Para se ter uma visão geral, em perspectiva regional, da distribuição de matrículas em creche, oferecidas pelo setor privado e pelo público em suas diferentes dependências administrativas, são apresentadas nos apêndices algumas tabelas com informações agregadas por unidades federativas. Embora o nível de agregação proposto neste trabalho não seja estadual, as observações neste nível já evidenciam o grau de discrepâncias regionais quanto à distribuição das vagas.

As tabelas do apêndice A apresentam um comparativo referente ao número de matrículas entre o ano de 2000 e 2017. Em 2017 o número de matrículas na educação infantil, em instituições privadas e nas públicas de todas as dependências administrativa, totalizou 8.508.731, sendo 3.406.796 na creche. As matrículas na rede pública municipal somaram 2.220.234 (Tabela A-1). O que se destaca no período é a crescente importância do poder público municipal na oferta de vagas em creche. O crescimento foi de 292,70% no plano nacional, no

¹⁴A sinopse da educação para o ano 2000 não apresenta dados por municípios, apenas por unidades federativas.

entanto a desagregação ao nível estadual revela taxas ainda mais elevadas, 14 estados apresentaram taxas superiores à nacional, com destaque para o Acre, o Rio Grande do Sul, Alagoas, Minas Gerais e Mato Grosso: 2.574,22%, 933,64%, 571,92%, 559,55%, 451,16%, respectivamente, sendo estes os estados que apresentaram as maiores taxas em cada uma das grandes regiões brasileiras (Tabela A-2).

As creches privadas também apresentaram crescimento alto no nível nacional, de 252,84%, com destaque para os estados do Acre, do Rio Grande do Sul, da Paraíba, de São Paulo e de Mato Grosso, de 2.080,00%, 1.174,47%, 949,49%, 339,85% e 277,75%, respectivamente (Tabela A-2). A rede privada (lucrativa e não lucrativa) apresentou inflexão positiva em sua taxa de crescimento a partir de 2007, que se acentuou em 2008 – Anexo B, Gráfico 1. O aumento na rede privada foi impulsionado pelas creches com fins lucrativos em função do crescimento do poder aquisitivo da população no período recente e da necessidade de ter a criança na escola por razões de alteração de mercado de trabalho ou novos padrões familiares (MEIRELLES, 2017).

Apesar do significativo crescimento das creches particulares, ao se observar a participação das creches municipais e das privadas em relação ao total de creches, por regiões e estados (Tabela A-3), verifica-se o predomínio crescente das municipais. No ano 2000 o número de matrículas na dependência municipal representava 61,66% do total de creches, subindo para 65,17% em 2017, no nível nacional; enquanto as matrículas nas particulares representavam 36,50%, caindo para 34,65%. Esta diferença de participação se torna mais acentuada no nível estadual. No estado do Acre, por exemplo, embora se tenha observado as maiores taxas de crescimento, dentre todos os estados, tanto para a dependência municipal quanto para a privada, a participação da municipal é muito superior à da privada: 92,75% das matrículas eram municipais no ano 2000, chegando a 94,01% em 2017, enquanto a participação das particulares decresceu, de 7,25% para 5,99% no período. A participação das municipais foi crescente na maioria dos estados, com exceção apenas do Rio Grande do Sul, da Paraíba, de São Paulo, do Pará e do Rio Grande do Norte; ainda assim, mesmo nestes estados, a participação das municipais é superior à das particulares. Em 2017 as taxas de participação das municipais em relação aos totais de cada estado foram superiores a 70% em 21 estados, com exceção do Amapá, com 68,8%, Pernambuco, com 52,62%, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo, com

63,92%, 57,44%, e 52,77%. Apenas no Distrito Federal há prevalência das matrículas privadas, perfazendo 96,55% do total em 2017¹⁵.

A análise da participação do número de matrículas em creche de cada unidade federativa em relação ao total brasileiro (Tabela A-4) revela que as vagas tendem a se concentrar na região sudeste. No ano 2000, pela via municipal, 39,24% das vagas estavam nesta região, já em 2017 a participação se encontrava em 43,29%; por outro lado o Nordeste perdeu em participação, passando de 30,38% para 25,63% no mesmo período.

Quanto às matrículas em creches privadas, estas tendem a se concentrar mais fortemente na região sudeste, responsável em 2017 pela oferta de 61,08%, mais especificamente no estado de São Paulo, que concentra 42,66% das ofertas privadas no país, e onde atende também predominantemente as famílias de renda mais alta.

A concentração regional das matrículas pode se justificar, em certa medida, pela concentração populacional, visto que 4,1 milhões¹⁶ de crianças de 0 a 3, ou 37,6% do total brasileiro na mesma faixa etária, residem no sudeste. Mas esta correlação (número de vagas e população infantil) não se aplica à distribuição de vagas entre os estados no país como um todo¹⁷. As taxas brutas de cobertura em creche, para o ano de 2010, variam de 4,3% (no estado do Amapá) a 35,2% (Santa Catarina), embora a tendência de participar do mercado de trabalho, por parte das mães, não varie na mesma proporção e pode se revelar alta provavelmente em todas as unidades federativas, seja pelo dinamismo econômico com taxas salariais atrativas nos estados mais ricos, seja pela necessidade de sobrevivência nos estados mais pobres.

A Tabela A-5 apresenta, por unidades federativas, as médias de dados relativos à situação das mulheres no mercado de trabalho e na família, além da taxa de matrícula em educação infantil e nível de ocupação das mulheres. A proporção da população feminina ocupada em trabalhos formais acima de 16 anos ou mais (com ou sem filhos) varia bastante entre as UF's – no Pará apenas 36% da população feminina estava ocupada em trabalhos formais, contra 70,9% em Santa Catarina. Também merecem destaque na Tabela 5 os dados referentes situação na família. A proporção de famílias com mulheres responsáveis pela família

¹⁵ A oferta de vagas na pré-escola segue no geral a mesma tendência de predominância do setor público municipal em todos os estados, com a média nacional de 75,77% de participação.

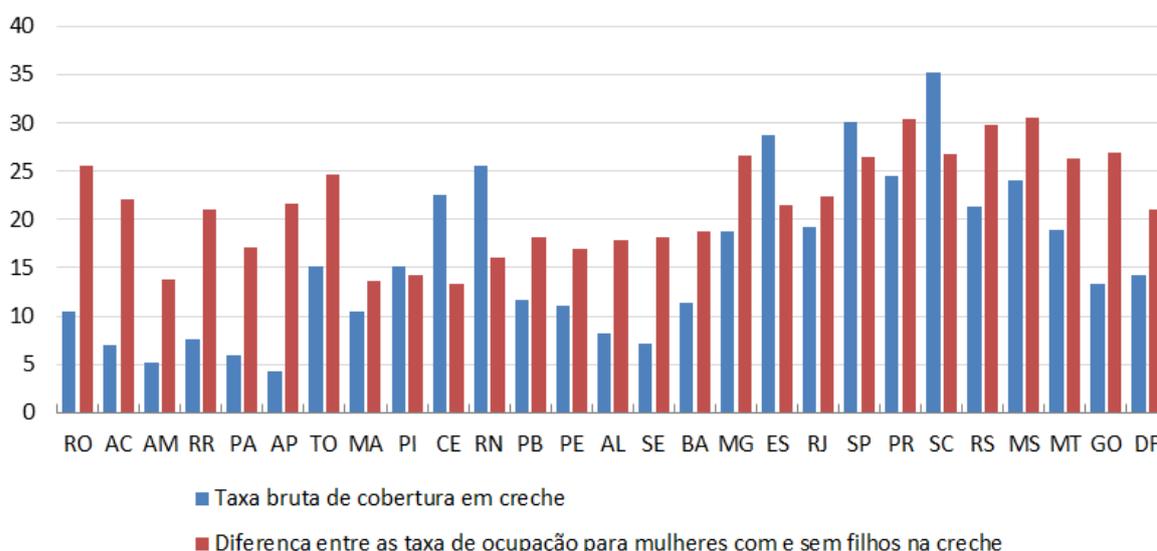
¹⁶ Fonte: IBGE, dados de 2010.

¹⁷ Por exemplo, os estados do Paraná e do Pará possuem populações de crianças de 0 a 3 anos compatíveis em termos numéricos, de 563.340 e de 583.746, mas os números de matrículas em creche somam 203.881 (152.451 municipais) e 71.117 (60.796 municipais), respectivamente.

é superior a 30% em todas as UF's, chegando a 45,9% no Amapá. Dentro do conjunto das famílias cujas mulheres são as responsáveis, as famílias cujas mulheres são responsáveis sem cônjuge e com filhos representam mais 80 % do total em todas as UF's (mínimo de 82,9% no Amapá), superando 85% na grande maioria das UF's. A presença de crianças de 0 a 5 anos ocorre em pelo menos 25% (Minas Gerais) do total das famílias chefiadas por mulheres (com ou sem cônjuge), chegando a 39,7% no Amapá.

Em todas as UF's, os níveis de ocupação das mulheres cujos filhos de 0 a 3 anos frequentam a creche são superiores aos das mulheres cujos filhos não frequentam (valores contam na última coluna à direita da Tabela A-5). Considerando que a diferença entre os níveis de ocupação das mães com filhos na creche e fora dela possa ser, provavelmente, um indicador da demanda por creche, não apenas para educação da criança, mas também como condição para a inserção das mães no mercado de trabalho, apresenta-se o Gráfico 5:

Gráfico 5 – Taxa bruta de cobertura em creche (0 a 3 anos) (em %) e Diferença (em pontos percentuais) entre a taxa de ocupação das mulheres com filhos de 0 a 3 anos que frequentam a creche e a taxa de ocupação das mulheres com filhos na mesma faixa etária fora da creche, por Unidade Federativa, 2010



Fonte: IBGE. Elaboração própria.

É possível observar que mesmo nos estados com as menores taxas de coberturas em creche, em sua maioria os estados mais pobres, a diferença entre as taxas de ocupação entre as mulheres com e sem filhos na creche não são muito discrepantes em termos percentuais se comparadas as taxas de ocupação das mulheres residentes nos estados mais ricos (que concentram as maiores taxas de cobertura em creche). Ou seja, a frequência do filho na creche pode ter forte impacto sobre participação de mãe no mercado de trabalho na condição de pessoa ocupada, sugerindo que a necessidade de trabalhar, em regiões mais pobres e com baixas taxas de cobertura, pode levar a uma maior precarização das relações de trabalho da mãe, ausência de oportunidade de educação na primeira infância e conseqüentemente, redução drástica da possibilidade de rompimento do ciclo intergeracional de pobreza.

Mesmo nos estados mais dinâmicos economicamente, e com as mais altas taxas de cobertura em creche, a creche pública pode ter papel fundamental na redução da pobreza. Fernandes, Gimenes e Domingues (2017), em pesquisa desenvolvida na Fundação Carlos Chagas (FCC) no período de 2014 a 2015, sobre o perfil de mulheres residentes no estado de São Paulo, mães de crianças na faixa etária de zero a três anos, constataram que as mulheres de maior renda tendem a matricular seus filhos nas instituições de educação infantil particulares, enquanto que as de renda mais baixa matriculam seus filhos nas instituições públicas (Tabela 3):

Tabela 3: Distribuição percentual das mulheres residentes no estado de São Paulo, mães de crianças de zero a três anos, por faixa de renda domiciliar *per capita*, segundo a frequência dos filhos em instituições de Educação Infantil (EI)

RENDA DOMICILIAR <i>PER CAPITA</i> (SALÁRIO MÍNIMO)	MULHERES COM FILHOS DE 0 A 3 ANOS DE IDADE		
	EI PÚBLICA	EI PARTICULAR	NÃO FREQUENTA EI
Até 0,5	31	6	33
De 0,5 a 1,0	38	13	35
De 1,0 a 2,0	24	27	21
Maior que 2,0	7	54	11
Total	100	100	100

Fonte: FERNANDES; GIMENES e DOMINGUES (2017), com dados do Censo 2010 do IBGE

Além disto, observou-se, conforme mostrado na tabela, que cerca de 70% das mulheres cujos filhos não frequentam instituição de Educação Infantil estão inseridas em lares cujo rendimento domiciliar *per capita* era menor ou igual a um salário mínimo. Estes resultados

indicam a importância da oferta de creche pública para o atendimento de famílias principalmente de baixa renda, mesmo em contextos regionais que apresentam forte dinamismo econômico¹⁸.

¹⁸ Embora não se inclua no escopo deste trabalho a análise dos determinantes gerais, em perspectiva histórica, do crescimento das taxas de participação feminina no mercado de trabalho e dos diferentes graus de precarização das condições de ocupação, elencam-se aqui alguns fatores comumente citados na literatura econômica para o caso brasileiro: crescimento da taxa de urbanização, aumento da taxa de escolaridade, redução da taxa de fecundidade, crescimento do setor terciário (como o de serviços de cuidados (criança, doentes, idosos), o de comércio informal (como atividades de representação de vendas de produtos, principalmente alimentícios e produtos cosméticos, por exemplo), e no setor formal, o crescimento do setor público [Costa (1990), Lombardi (1996)]; e o aumento relativo da proporção de mulheres chefes de família [Leme e Wajnman (1999)]. Wajnman, Queiroz e Liberato (1998), com dados da PNAD para os anos de 1990 e 1995, mostram que, apesar da conjuntura desfavorável à criação de empregos, algumas ocupações tiveram grande aumento [conta própria, comércio ambulante, domésticas com e sem carteira assinada, funcionárias públicas de atividades sociais (p.ex. enfermeiras, professoras, cozinheiras) e da administração pública (por exemplo, auxiliares administrativas, faxineiras)]. Segundo Gonçalves, Perez e Wajnman (2004), tanto na região Sudeste quanto no Nordeste, a entrada da mulher no mercado se deu pela informalidade.

3. ASPECTOS INSTITUCIONAIS DA OFERTA DE EDUCAÇÃO INFANTIL

A fim de compreender o contexto institucional no qual se insere o problema de pesquisa proposto e de justificar suas delimitações, faz-se necessária uma breve exposição acerca do desenvolvimento recente da estrutura político-institucional dos instrumentos de regulamentação da educação infantil no Brasil e de sua estrutura de financiamento. É importante esclarecer que o período histórico recente, em que se desenvolveu o quadro institucional do objeto de pesquisa proposto, é marcado por profundas reformas estruturais e vários processos complexos que se relacionam. A partir de meados da década de 1980 se iniciou o processo de redemocratização em direção à valorização dos direitos sociais, que culminou na promulgação da Constituição Federal de 1988, e inaugurou uma nova concepção no tocante ao direito das mulheres e da criança e à educação infantil e seu financiamento. No mesmo período se inicia um amplo movimento de descentralização do poder em direção aos entes municipais e a municipalização da responsabilidade de oferta da educação infantil, com forte expansão da emancipação das municipalidades.

A próxima seção trata das origens e desenvolvimento das instituições de educação infantil até o período da redemocratização na década de 1980. A seção seguinte trata dos instrumentos de regulamentação e financiamento da educação infantil no Brasil, da promulgação da Constituição de 1988 até a atualidade, com ênfase nas mudanças ocorridas a partir de meados da década de 1990 até 2015. Por fim, segue-se uma breve exposição sobre processo de descentralização e a expansão das municipalidades em perspectiva nacional e estadual, e a evolução dos gastos com educação infantil por porte dos municípios.

3.1. DAS ORIGENS DAS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL AO PROCESSO DE REDEMOCRATIZAÇÃO

O quadro das instituições educacionais de atendimento à infância se configura no Brasil a partir da segunda metade do século XIX¹⁹. Em perspectiva histórica, a creche e o jardim-de-infância tiveram origens e trajetórias distintas. O jardim de infância tem origem no modelo de *Kindergarten* alemão e aqui no Brasil fundamentou as propostas pedagógicas de instituições

¹⁹ A conceituação adotada nesta seção segue a adotada por Kuhlmann Jr. (1991; 1996 e 2000b), segundo a qual as instituições pré-escolares têm como característica o fato de não funcionarem em regime de internato. Deste modo, não se considera aqui, como origem da creche, as Rodas dos Expostos das Santas Casas de Misericórdia, que abrigavam as crianças órfãs ou abandonadas pela família, cuja identidade era mantida em anonimato, e que originariam no século XX os orfanatos e creches dispensários de caráter beneficente. O autor se refere ao termo creche para crianças de 0 a 3 anos e ao jardim de infância para as de 4 a 6 anos.

privadas que atendiam as famílias de alta renda, enquanto a creche, de origem francesa, esteve relacionada a instituições de caráter assistencialista, com propostas médico-higienistas, destinadas a crianças de famílias trabalhadoras de baixa renda.

O primeiro jardim de infância (*kindergarten*) foi fundado por Fröebel em Blankenburg, Alemanha, em 1840, para crianças de 3 a 7 anos. Diferia da maioria das instituições pré-escolares existentes à época na Alemanha, as quais eram administradas pela igreja e ofereciam serviços de custódia para os filhos dos muito pobres, e seu corpo docente era em grande parte masculino. Em contraste, o *kindergarten*, de inspiração protestante, era aberto a crianças de todas as denominações religiosas, tanto judaicas quanto cristãs, e de todas as classes, embora no início tenha atraído principalmente crianças de classe média. Sua abordagem pedagógica era baseada nas abordagens de Rousseau e Pestalozzi, e empregava mulheres em seu corpo docente²⁰. Passou a ganhar mais popularidade entre os reformadores liberais após as revoluções de 1848.

No Brasil, os primeiros jardins de infância privados foram criados ainda no período imperial, em 1875 no Rio de Janeiro, no Colégio Menezes Vieira, e em 1877 em São Paulo, na Escola Americana. No setor público, o primeiro foi inaugurado já no período republicano, em 1896, anexo à Escola Normal Caetano de Campos em São Paulo, que mesmo sendo uma iniciativa pública atendia os filhos da elite paulistana.

A primeira *crèche* foi inaugurada em Paris, em 1844 por Marbeau, então vice-prefeito do 1º *arrondissement* de Paris. O objetivo da creche era manter e cuidar de crianças de até 3 anos de idade durante o horário de trabalho da mãe. A iniciativa recebeu incentivos desde o início, tanto da imprensa como da autoridade administrativa, apresentando rápida expansão pelo país. Segundo Kuhlmann Jr. (1991), em 1875, existiam, no máximo, 35 creches no departamento do Sena e 75 no restante da França. Em 1889, somente no Sena havia 60, e nos outros departamentos mais de 200²¹. No exterior, havia creches nos países onde as mulheres precisavam trabalhar para seu sustento, "ou seja, em todos os países civilizados, porque a

²⁰ "O regime reacionário prussiano, que suprimiu a revolução liberal de 1848, proibiu os *kindergartens* em 1851, considerados centros de subversão política e de ateísmo – por sua visão não ortodoxa da religião – bem como por facilitar e estimular o trabalho da mulher fora do lar e pela ideia de levar as características femininas para a esfera pública" (Kuhlmann Júnior, 2001, p.11). Após a proibição, os *kindergartens* foram difundidos pela Europa e Estados Unidos, como resultado de campanhas empreendidas pelos ativistas liberais alemães exilados.

²¹ No final do século XIX, as taxas de participação das mulheres empregadas – solteiras, casadas e viúvas – na Alemanha (1895) e na França (1896) eram de, respectivamente, 52%, 10%, 40% e 50%, 40%, 40% (Simonton, 1998 apud Moring, 2015).

obrigação de ganhar a vida por seu trabalho é uma das condições e um dos primeiros signos da civilização" (*Congrés International d'Assistance, Tome II, 1889, p. 136, apud KUHLMANN JR., 1991, p. 24-25*).

Uma das primeiras referências bibliográficas à creche no Brasil, apontada por Kuhlmann Jr. (1991), surgiu em 1879 no artigo A Creche (asilo para a primeira infância), publicado no jornal fluminense A Mãe [sic] de Família. Segundo Kuhlmann Jr., seu autor, Dr. Vinelli, médico dos Expostos da Santa Casa de Misericórdia do Rio de Janeiro, apresenta a creche "de forma peculiar": enquanto na França e nos países europeus ela foi proposta em função da ampliação do trabalho industrial feminino, aqui [no Brasil] ainda não havia uma demanda efetiva deste setor. Embora Vinelli tenha se referido a esta característica da nova instituição, mostrava-se preocupado com a lei do Ventre Livre (promulgada em 1871), que trazia para as donas-de-casa o problema da educação dos filhas de suas escravas. Desta forma, a chamada "creche popular" foi criada mais para atender às mães trabalhadoras domésticas do que às operárias industriais.

Somente a partir do final do século XIX, já no período republicano, quando as indústrias ganharam maior impulso, as creches vinculadas às fábricas foram criadas para atender aos filhos dos trabalhadores, a exemplo da creche da Companhia de Fiação e Tecidos Corcovado, inaugurada no Rio de Janeiro em 1899, da creche da Vila Operária Maria Zélia em São Paulo em 1918 e a da Indústria Votorantim, em Sorocaba (SP) em 1925. Chegando a totalizar ao menos 15 creches em 1921 e 47 em 1924, distribuídas por várias capitais e algumas cidades do país, de acordo com a relação das primeiras instituições pré-escolares assistenciais que se tem registro (KUHLMANN JR., 2000b).

Nesse contexto, de acordo com Kuhlmann Jr. (1991), a criação de creches junto às indústrias era uma medida defendida no quadro da necessidade de criação de uma regulamentação das relações de trabalho, particularmente quanto ao trabalho feminino, e “não resta a menor dúvida de que foi em nome das funções reprodutivas da mulher e da instituição social da maternidade que as principais medidas de legislação respectivamente a seu trabalho foram tomadas” (PENA, 1982, p. 153 *apud* KUHLMANN JR., 1991, p.19)

Do final da década de 1920 até meados da década de 1970, as instituições de educação infantil viveram um lento processo de expansão, parte ligada aos sistemas de educação, atendendo crianças de 4 a 6 anos, e parte vinculada aos órgãos de saúde e de assistência, com um contato indireto com a área educacional. A legislação trabalhista, que desde 1932 previa creches nos estabelecimentos em que trabalhassem 30 ou mais mulheres, foi como letra morta

(KUHLMANN JR., 2000b). Com a instauração do Estado Novo (1937-1945), a partir da criação do Ministério da Educação e Saúde e em 1940 do Departamento Nacional da Criança, o governo assume oficialmente as responsabilidades na esfera do atendimento infantil, entretanto o atendimento à infância proposto pelo estado não se responsabilizava pela criação e gerenciamento direto de tais instituições, mas no estabelecimento de convênios com entidades filantrópicas e particulares. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 4.024 de 1961 fica estabelecido que crianças com idade inferior a 7 anos receberiam educação em escolas maternas ou jardins-de-infância, todavia o estado continua estimulando as empresas e indústrias a manter instituições de atendimento à infância para os filhos dos seus trabalhadores. No Plano de Assistência ao Pré-Escolar, de 1967, do Departamento Nacional da Criança (DNCr) do Ministério da Saúde, indica as igrejas de diferentes denominações para a implantação dos Centros de Recreação, para atender as crianças de 2 a 6 anos. Na LDB 5.692 de 1971, novamente o estado se abstém de sua responsabilidade para com as crianças pequenas, ao determinar somente a vigilância da educação infantil por parte dos sistemas de ensino, quando indica no Art. 19 que “Os sistemas de ensino velarão para que as crianças de idade inferior recebam educação em escolas maternas, jardins de infância e instituições equivalentes” (KUHLMANN JR., 2000b).

Na década de 1970 crescem as reivindicações por instituições de educação infantil no Brasil. Desta forma, as propostas de instituição de baixo custo para os pobres ganham impulso, ampliando o atendimento em escala muito mais acentuada do que até então. Daí a criação em 1974, do Serviço de Educação Pré-Escolar (SEPRE) pelo MEC e a implantação em 1977 do Projeto Casulo. No texto do Projeto, publicado pela Legião Brasileira de Assistência (LBA), pretendia-se, como no início do século, que o programa viesse a desenvolver atividades paralelas de orientação familiar. A “problemática comunitária”, devido à baixa renda per capita, vinha provocando “desequilíbrio nas famílias e a desintegração do lar”. Isso porque, “por longo tempo, viveu a sociedade brasileira sem perceber” que esses problemas a impediam de atingir “um estágio mais avançado de desenvolvimento socioeconômico-cultural”. O remédio proposto para o “4o estrato da população brasileira”, foi a criação de novas vagas para as crianças de 0 a 6 anos, “a baixo custo”, nas creches Casulo KUHLMANN JR. (2000b, p. 10).

3.2. INSTRUMENTOS DE REGULAMENTAÇÃO E FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL

A promulgação da Constituição Federal de 1988 inaugurou uma nova concepção no tocante à criança no Brasil. Com base no texto legal, a sociedade civil, o poder público e a família têm a obrigação de respeitar e garantir os seus direitos (art. 227). A criança passa a condição de cidadã em desenvolvimento, tendo os trabalhadores, homens e mulheres, direito à assistência gratuita para seus filhos e dependentes, desde o nascimento até os seis anos em creches e pré-escolas (art.7º, XXV).

A CF/88 também foi o marco legal para a educação infantil no Brasil, uma vez que é dever do Estado a garantia de atendimento em creches e pré-escola às crianças de zero a seis anos de idade (art. 208, inciso IV). Ela estabeleceu a vinculação de receitas tributárias para a educação e indicou as responsabilidades preferenciais dos entes federativos quanto ao oferecimento da educação, sendo a oferta da Educação Fundamental e da Educação Infantil de competência dos municípios, em cooperação técnica e financeira com a União e os estados (art. 29, IV).

O primeiro processo de descentralização da política educacional ocorreu a partir de 1996²², com a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF), pela Emenda Constitucional 14/1996. O FUNDEF foi regulamentado pela Lei 9.424/1996 e pelo Decreto 2.264/1997 e implantado automaticamente em janeiro de 1998 em todo o País. O Fundo determinou com maior precisão os encargos e compromissos das três esferas de governo sobre o financiamento do ensino público.

Os principais impostos estaduais que formam o FUNDEF são: o imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestação de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação (ICMS), incluindo a cota parte dos municípios e a compensação pela desoneração desse imposto prevista na Lei Complementar 87/1996; o Imposto sobre Produtos Industrializados, parcela referente às exportações (IPI-Exportação), incluindo a cota parte dos municípios e o Fundo de Participação dos Estados (FPE). As fontes

²² O processo de descentralização no Brasil teve início na década de 1980 e foi aprofundado com a Constituição de 1988, fortalecendo política e financeiramente os estados e municípios, em detrimento do governo central. Ocorreu, principalmente, por meio de emendas constitucionais que aumentaram os percentuais dos fundos de participação dos estados e municípios. Diferentemente do que ocorria no regime militar, estes recursos não estavam sujeitos a um gasto específico. Esse processo de descentralização era visto como condição essencial ao processo de redemocratização do país (SILVA; CRUZ; IRFFI, 2013). O impulso decisivo para o processo de municipalização da rede pública de ensino fundamental ocorreria, no entanto, a partir da implementação do FUNDEF em janeiro de 1998.

provenientes dos municípios são a cota municipal do ICMS (QM-ICMS), o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e do Imposto sobre Produtos Industrializados, parcela referente às exportações (IPI-Exportação) (CROZATTI et al., 2014).

Ainda em 1996 foi aprovada a Lei 9.394, a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBE), a qual reafirma o disposto na Constituição Federal ao regulamentar a educação infantil como primeira etapa da educação básica. A Lei, em seu art. 68, caracteriza outras fontes de recursos para a educação, fora a vinculação do imposto que é a principal fonte de financiamento: as receitas de transferências constitucionais e outras transferências, a receita do salário-educação e de outras contribuições sociais, receita de incentivos fiscais além de outros recursos previstos na lei.

Em 2001 foi sancionada a Lei 10.172, que instituiu o Plano Nacional de Educação (PNE). No tocante à educação infantil, a meta nº 1 fixava o prazo de cinco anos para se atingir o atendimento a 30% das crianças de 0 a 3 anos de idade e 60% da população de 4 a 6 anos e, até o final da década, alcançar a meta de 50% das crianças de 0 a 3 anos e 80% das de 4 e 5 anos.

Em janeiro de 2007, em substituição ao FUNDEF, que vigorou de 1998 a 2006, foi instituído o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). O novo Fundo foi instituído pela Emenda Constitucional 53/2006 e regulamentado pela Medida Provisória 339/2006, que se tornaria a Lei 11.494/2007, tendo a sua vigência prevista para o período de 2007 a 2020. A implementação do FUNDEB ocorreu de forma gradual, de 2007 até 2009, ano final de sua implementação total.

Assim como o FUNDEF, o FUNDEB é de natureza contábil de âmbito estadual. Os recursos do Fundo originam-se dos recursos transferidos da União para os Estados, que são o Fundo de Participação dos Estados (FPE); Imposto sobre Produtos Industrializados, proporcional às exportações (IPIexp); Desoneração das Exportações, com a Lei Complementar 87/1996. Entre as demais transferências repassadas da União para os municípios estão o Fundo de Participação dos Municípios (FPM); e a cota parte de 50% do Imposto Territorial Rural (cota-parte dos Municípios) (ITRm). Mais o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e sobre a prestação de Serviços (ICMS); Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e doações de quaisquer bens ou direitos (ITCMD); Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA); e receita da dívida ativa tributária, juros e multas relativas aos impostos acima relacionados (CROZATTI *et al.*, 2014).

De acordo com FNDE, os recursos do FUNDEB são distribuídos de forma automática (sem necessidade de autorização ou convênios para esse fim) e periódica, mediante crédito na conta específica de cada governo estadual e municipal. A distribuição é realizada com base no número de alunos da educação básica pública, de acordo com dados do último censo escolar, sendo computados os alunos matriculados nos respectivos âmbitos de atuação prioritária, conforme art. 211 da Constituição Federal. Ou seja, os municípios recebem os recursos do Fundeb com base no número de alunos da educação infantil e do ensino fundamental. A distribuição dos recursos leva em conta também fatores de ponderação, que são definidos anualmente.

A política do FUNDEB representou um avanço importante no tocante ao financiamento da educação infantil, pois até então, apesar de ser legalmente reconhecida como primeira etapa da educação, não havia recursos subvinculados para sua manutenção. Apesar de uma ampla base legal, fruto de intensas pressões da sociedade civil organizada (Movimento Feminista por Creche, Movimento Interfóruns de Educação Infantil do Brasil – MIEIB – e Fóruns Regionais e Estaduais), as políticas públicas para a educação infantil, sobretudo as direcionadas a crianças de 0 a 3 anos, ainda se caracterizavam por sua fragilidade e precariedade (MACÊDO; DIAS, 2011).

A partir de 2006, houve uma série de alterações referentes à idade de matrícula obrigatória na pré-escola. Neste ano, por meio da Lei 11.274, a matrícula no Ensino Fundamental passou a ser obrigatória a partir dos 6 anos de idade, ampliando a duração do Ensino Fundamental de 8 para 9 anos. Em novembro de 2009, a Emenda Constitucional 59/2009 determinou a matrícula escolar obrigatória para a faixa etária entre os quatro e os dezessete anos de idade, exigindo nova readequação na organização da oferta escolar de pré-escola. E em 2010, o Conselho Nacional de Educação (CNE) elaborou duas resoluções, a nº 1 e a nº 6. Nelas, o CNE estabeleceu que para ingressar na pré-escola, a criança deve completar 4 anos até o dia 31 de março do ano vigente e, para ingressar no Ensino Fundamental, a criança deve completar 6 anos até 31 de março do ano vigente. Em 2013, através da Lei 12.796, houve alteração na LDB, antecipando a entrada das crianças na educação básica a partir dos quatro anos de idade (Art. 6º).

No ano de 2012 foi instituído o Brasil Carinhoso (BC), através da Medida Provisória 570, de 14 de maio, a qual seria convertida na Lei 12.722/2012, que alterou as Leis 10.836/2004, 11.977/2009 e 12.462/2011 e dispõe sobre o apoio financeiro da União aos Municípios e ao Distrito Federal (DF) para ampliação da oferta da educação infantil. O BC, que integra o Plano

Brasil Sem Miséria (PBSM), lançado em 2011, é uma ação intersetorial estruturada em três eixos: superação da extrema pobreza em famílias com crianças pequenas; ampliação do acesso à creche e ampliação do acesso à saúde.

O apoio financeiro aos municípios e Distrito Federal (DF) via BC tem como objetivo expandir a quantidade de matrículas de crianças de 0 a 4 anos, de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (PBF - Lei 10.836/2004), por meio da abertura de novas turmas de Educação Infantil que tenham crianças com matrículas ainda não computadas no âmbito do FUNDEB. As despesas com essa ação interministerial dependem de dotação orçamentária consignada anualmente ao Ministério de Desenvolvimento Social (MDS) e descentralizada ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE – Lei 5.537/1968 alterada pelo Decreto–Lei 872/1969), observando a programação orçamentária e financeira anual do Governo Federal. O FNDE repassa diretamente aos municípios, que informaram no Censo Escolar do ano anterior a quantidade de matrículas de crianças de 0 a 48 meses, membros de famílias beneficiárias do PBF em creches públicas ou conveniadas com o poder público, em período parcial ou integral²³. O recurso somente é disponibilizado depois de incluída a criança na creche. O repasse dos recursos financeiros se dá por meio de transferência automática, sem necessidade de convênio. O primeiro recurso dessa Ação foi transferido aos municípios e DF em outubro de 2014 (SILVEIRA; PEREIRA, 2015).

Em 2014 um novo Plano Nacional de Educação foi aprovado, pela Lei 13.005. O PNE 2014-2024 estipulou o ano de 2016 como prazo para a universalização da matrícula escolar, contemplando o direito à educação pré-escolar para todas as crianças entre quatro e cinco anos como direito público subjetivo. Em relação à subetapa creche, o novo PNE manteve a meta determinada no PNE 2001-2010 de atendimento a no mínimo 50% da população de 0 a 3 anos²⁴.

²³ Os serviços de creche podem ser oferecidos pela rede pública ou privada. A oferta pela rede privada se dá por meio de duas modalidades: a) lucrativa, em que a oferta é feita diretamente pelo setor privado, sendo regulada pelo mercado; e, b) “sem fins lucrativos” (sem fins econômicos), em que os serviços são ofertados por instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas, por meio, em geral, de convênios firmados com o Poder Público. Nesse caso, as creches conveniadas contribuem com a materialização da política municipal e ampliam a oferta de vagas (CRUZ; FARAH; SUGIYAMA, 2014 *apud* CRUZ, 2017) especialmente em regiões metropolitanas. A rede privada (lucrativa ou não) deve cumprir as normas gerais da educação nacional e o Poder Público é responsável por sua autorização e avaliação de qualidade (CF, Art. 209) (CRUZ, 2017).

²⁴ No Brasil, atualmente, a Educação básica abrange, portanto: a Educação Infantil (0-5 anos) de responsabilidade municipal; o Ensino Fundamental (6-14 anos), de responsabilidade municipal e estadual; e o Ensino médio (15-17 anos) estadual. A Educação infantil abrange a creche (crianças de 0 a 3 anos e 11 meses) e a Pré-escola (de 4 a 5 anos e 11 meses).

A análise quantitativa realizada por CRUZ (2017) revela que o FUNDEB influenciou a cobertura e o BC ampliou o acesso das crianças mais pobres à creche (CRUZ, FARAH, SUGIYAMA, 2014, *apud* CRUZ, 2017). As duas medidas federais contam com mecanismos de indução (BICHIR, 2011) também denominados de “estratégias de indução” (ARRETCHE, 1996), com incentivos financeiros para que os municípios assumam as suas atribuições na política de creches.

Dada a importância atribuída à creche na agenda do governo federal pós 2000²⁵, observou-se que as matrículas de 2001 a 2015 crescem de forma lenta e gradual no país, mas com diferenciações de atendimento entre as regiões, os estados, a situação de pobreza, raça/etnia e local de moradia – zona urbana e rural – da criança (CRUZ; FARAH; SUGIYAMA, 2014; IPEA *et al*, 2015). O acesso não é equitativo e nenhum estado brasileiro atingiu em todos seus municípios a meta prevista no Plano Nacional de Educação (PNE), preconizada desde 2001, de 50% das crianças de zero a três em creche. Com relação aos gastos, a educação infantil tem sua participação relativa decrescendo no Brasil (CRUZ, 2017).

3.3. O PROCESSO DE DESCENTRALIZAÇÃO E A EXPANSÃO DAS MUNICIPALIDADES

O município é menor unidade territorial brasileira com governo próprio. Pode ser formado por apenas um ou por vários distritos²⁶. No distrito em cuja zona urbana se instala a sede do município, constitui-se uma cidade, isto é, a cidade coincide com a zona urbana do distrito sede do município. A sede municipal, do ponto de vista administrativo e legal, é

²⁵ Meirelles (2017) estabelece três períodos distintos para identificar a influência dos atos normativos: *a*) de 1988 a 2001 (da CF até a aprovação do PNE 2001-2010; *b*) de 2001 a 2010 (do PNE 2001-2010 até a implementação do Fundeb e finalização do PNE); e *c*) de 2011 a 2015 (implementação do Fundeb e do BC). Acrescentam-se nesta nota outros programas federais lançados a partir de 2001: Programa de Formação Inicial de Professores em Exercício na Educação Infantil (ProInfantil), Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil (ProInfância), Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE), Programa Nacional de Apoio ao Transporte do Escolar (PNATE) e Programa Nacional Biblioteca da Escola (PNBE).

²⁶ O marco legal da diferenciação entre cidades como sedes dos municípios e vilas como sedes dos distritos e entre espaços urbanos e rurais é o Decreto-lei n. 311/1938 que dispõe sobre a divisão territorial do Brasil; anteriormente, as sedes de municípios podiam ser vilas ou cidades, dependendo das condições de sua criação. O IBGE segue este dispositivo legal para classificar os espaços e sua população - mesmo a Lei n. 5.172/1966, que dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e que serve de referência ao Manual da base territorial, editado pelo IBGE, mantém o predisposto no Decreto-lei n. 311/1938 de que é de incumbência do município definir os limites da zona urbana e, por exclusão, da zona rural. Uma área urbana seria aquela [...] interna ao perímetro urbano, criada através de lei municipal, seja para fins tributários ou de planejamento urbano (Plano Diretor, zoneamento etc.). A área rural, por sua vez “é aquela que não foi incluída no perímetro urbano por lei municipal” (MANUAL, 2014, p. 21-22, *apud* CLASSIFICAÇÃO, 2017).

designada de cidade, independente do número de habitantes, e o território ao entorno da cidade é a zona rural municipal. O distrito é uma subdivisão do município²⁷, que tem como sede, a vila, além de seu entorno rural.

No estado federal brasileiro²⁸, a partir do processo de redemocratização e da promulgação da Constituição Federal de 1988, reduziu-se a interferência do poder central²⁹ e foram concedidos amplos poderes aos Estados na criação de municípios, permitindo a expansão de um forte movimento emancipacionista das municipalidades.

A partir da CF/1988 (pelo texto original do artigo 18, §4º) e das novas regras quanto às transferências de recursos, que possibilitavam a emancipação com base em recursos advindos de transferências obrigatórias, além de expectativas de transferências voluntárias, propiciou-se um boom de emancipação de pequenos municípios, com critérios pouco rígidos (FERNANDES; ARAÚJO, 2015, apud BASTOS, 2016). Uma importante mudança introduzida na Constituição foi a reorganização das competências tributárias e das transferências entre os entes federativos. Os municípios foram especialmente beneficiados por meio da ampliação dos recursos do Fundo de Participação de Municípios (FPM), cuja base de cálculo passou de 17% para 22,5% sobre o Imposto de Renda e o Imposto sobre Produtos Industrializados. Com essas alterações, entre 1988 e 2004, os municípios incrementaram em quase 6 pontos percentuais sua participação na receita tributária disponível do setor público consolidado, alcançando 16,5% do total, ao tempo em que tanto o Governo Federal como os estados diminuíram sua participação relativa (ver Afonso, Araujo e Khair, 2005). Outra alteração foi a possibilidade de remunerar

²⁷ O distrito não tem autonomia administrativa e só pode ser criado [atualmente] por meio de lei municipal, porém, obedecendo aos requisitos exigidos por lei estadual. O distrito é o “embrião do Município”, pois é o distrito que dá origem ao município através da emancipação político-administrativa, ou seja, o ato pelo qual o distrito deixa de estar subordinado ao município de origem e passa a constituir um novo município (PINTO, 2003).

²⁸ O Estado Federal Brasileiro se fundamenta na busca de equilíbrio entre, por um lado, a redução de poderes centralizadores e, por outro, a redução de movimentos demasiadamente descentralizadores. Essa dosagem ilustra-se na CF/88 nos artigos 21, que trata da competência geral da União, no artigo 22 sobre a legislação privativa da União e no artigo 23, que aborda as matérias de competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, caracterizada, sobretudo, pela cooperação entre os entes, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional. Quanto aos Municípios, a competência está elencada no artigo 30, com destaque para os incisos I e II, responsáveis por conferir a este ente a possibilidade de legislar quando o assunto for de interesse local, bem como suplementar a legislação federal e estadual no que couber.

²⁹ Na Constituição anterior, a de 1967 e na Lei Complementar 1/67, previa-se que a criação de Municípios dependia de requisitos mínimos de população e renda pública: I - população estimada, superior a 10.000 (dez mil) habitantes ou não inferior a 5 (cinco) milésimos da existente no Estado; II - eleitorado não inferior a 10% (dez por cento) da população; III - centro urbano já constituído, com número de casas superior a 200 (duzentas); IV - arrecadação, no último exercício, de 5 (cinco) milésimos da receita estadual de impostos (LC 1/1967, Art. 2º).

os vereadores de todas as unidades municipais, o que, na Constituição de 1967, era permitido apenas às que tivessem mais de 100.000 habitantes (BRANDT, 2010).

Desta forma, muitos municípios tornaram-se autônomos, mas mantiveram-se diretamente dependentes da União e dos Estados, em razão da necessidade de verbas mínimas para o funcionamento de sua estrutura administrativa, com receitas tributárias próprias incapazes de sustentar sequer os cargos políticos gerados pela emancipação (prefeitos, vereadores, secretários municipais), além de atividade econômica incipiente e sem fontes geradoras de impostos, tornando inexpressiva a participação direta nos tributos estaduais e federais. Portanto, é o FPM que garante a sobrevivência da maior parte das unidades emancipadas. (TOMIO, 2002, apud BASTOS, 2016). Ainda, enquanto o número de municípios crescia, o Produto Interno Bruto nacional não caminhava na mesma proporção, o que, como efeito, representou menores receitas às municipalidades. (ARAÚJO; LORENZETTI, 2008, apud BASTOS, 2016).

A fim de conter a aceleração de criação de municípios sem condição de sustento próprio foi promulgada em 1996 a Emenda Constitucional n. 15, que conferiu nova redação ao artigo 18, §4º da CF/1988, passando assim a determinar que "a criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de Municípios, far-se-ão por lei estadual, dentro do período determinado por Lei Complementar Federal, e dependerão de consulta prévia, mediante plebiscito, às populações dos Municípios envolvidos, após divulgação dos Estudos de Viabilidade Municipal, apresentados e publicados na forma da lei". De 1988 a 2000 foram criados 1.438 novos município; de 2000 até atualmente, apenas 63. De acordo com o IBGE, o Brasil tinha, em 2000, 5.507 municípios; em 2010, 5.565; atualmente são 5.570 municípios³⁰.

A Tabela D1 (Anexo D) apresenta o número de municípios criados entre 1989 e 2001, por estado; A quantidade de emancipações entre 1989 e 2001 variou bastante por estado, os requisitos de população estabelecidos na legislação estadual parecem ter forte influência nesse número. O Rio Grande do Sul, por exemplo, foi o campeão das emancipações no período, em termos absolutos, com o incremento de 33%, propiciado por uma legislação estadual que exigia apenas o mínimo de 1.800 eleitores para a criação de um município. Uma das conclusões de

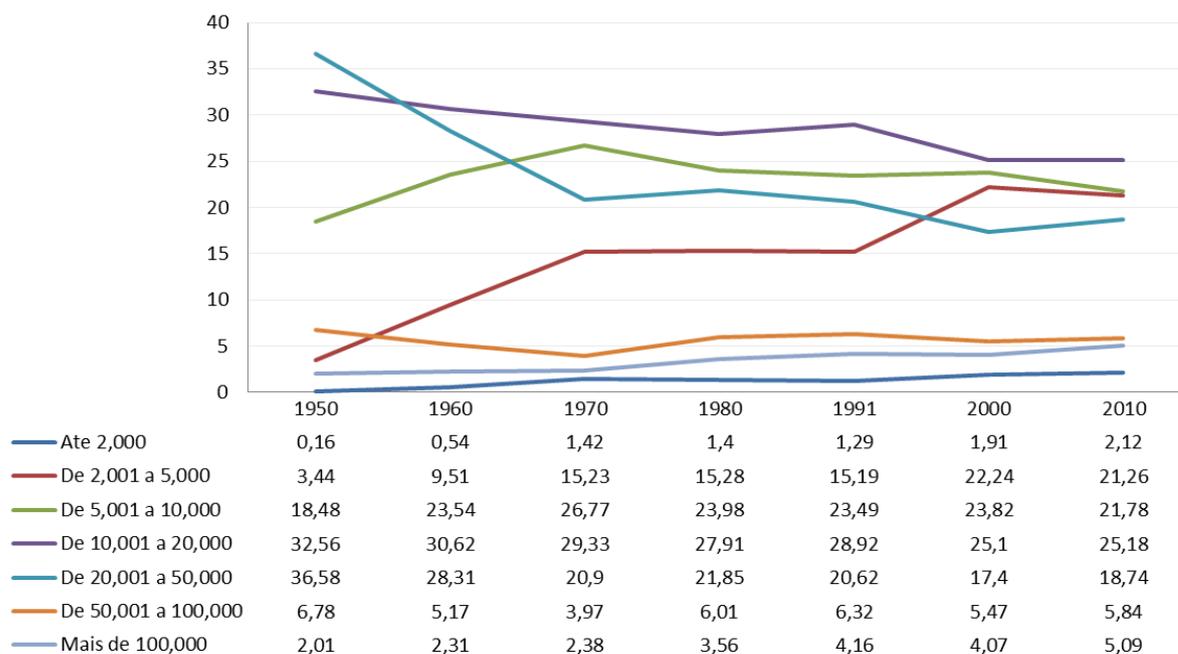
³⁰ Em perspectiva histórica mais ampla, da malha de municípios existentes atualmente, 187 municípios foram criados durante o período do Brasil Colônia e 662 durante o Império (1822 - 1889), totalizando 849. No período republicano, foram criados 547 na República Velha (1890-1930), 266 no Período Vargas (1931-1945), e 2.221 na República Nova (1946-1964). Já no Regime Militar (1965-1985), marcado pela centralização política e administrativa, principalmente pela União, foram 218, enquanto na Nova República (1986 em diante), somente entre 1986 e 2001 foram criados 1.465 municípios (CIGOLINI, 2009, 2014).

Tomio (2002), após analisar essas leis nos diversos estados, foi que 75% das novas municipalidades não poderiam existir dentro do quadro legal anterior.

A Tabela D2 (Anexo D) mostra que das 1.364 das municipalidades instaladas entre 1989 e 2007, 1.287, ou 94,5%, possuíam população inferior a 20.000 habitantes (51,7% com até 5.000 habitantes e 42,7% entre 5.001 a 20.000 habitantes).

O gráfico 6 apresenta a evolução da participação dos municípios por tamanho da população [ver também o Gráfico D1 (Anexo D), que mostra a evolução da população urbana e rural brasileira].

Gráfico 6 - Municípios no Censo Demográfico, por classes de tamanho da população (população presente e residente), Brasil (1950-2010)



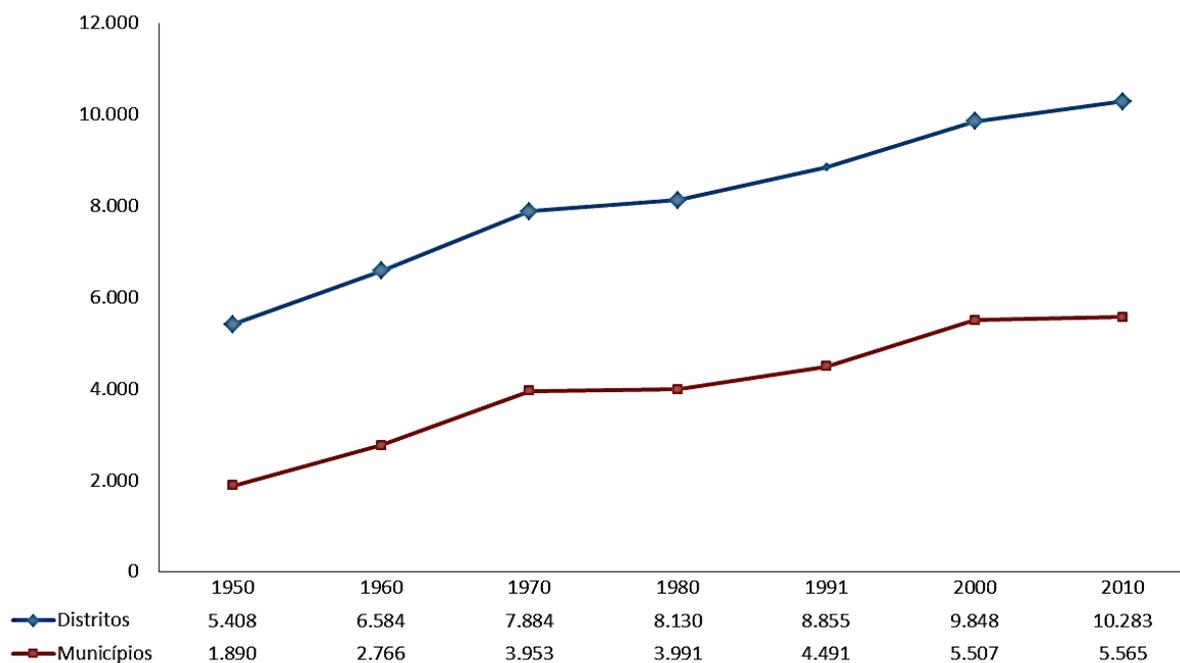
Fonte: IBGE. Elaboração própria

Observa-se que em 2010 o percentual de municípios brasileiros com população de até 5.000 habitantes é de 23,38%; de 5.001 a 10.000, 21,78%; de 10.001 a 20.000, 25,18%; ou seja, em 2010, 70,34% dos municípios têm população abaixo de 20.000 habitantes, 24,58% entre 20.001 a 100.000 habitantes. Os municípios com população acima de 100.000 habitantes representam apenas 5,09% do total.

De acordo com as estimativas das populações residentes em 2018³¹ (208,5 milhões de habitantes nos 5.570 municípios), 68,4% dos municípios têm até 20 mil habitantes e abrigam 15,4% da população do país; 5,7% dos municípios (317 municípios com mais de 100 mil habitantes) abrigam 57,0% da população brasileira, sendo que 31,2% se concentram nos 46 municípios com mais de 500 mil habitantes; e os 17 municípios com população superior a 1 milhão de habitantes concentram 21,9%, ou 45,7 milhões de habitantes. O município de São Paulo é o mais populoso, com 12,1 milhões de habitantes; e o de Serra da Saudade (MG) possui a menor população, estimada em 786 habitantes. O conjunto das 27 capitais abrigam 23,8% da população do país (49,7 milhões de habitantes).

Considera-se cabível, retornando a diferenciação entre municípios e distritos, observar a evolução do número de distritos nas últimas décadas, em termos absolutos, a partir do Gráfico 7:

Gráfico 7: Evolução do número de distritos e de municípios (Brasil, 1950-2010)



Fonte: elaboração própria com base nos dados do IBGE.

³¹ Estimativas realizadas pelo IBGE com data de referência em 1º de julho de 2018, divulgadas em 29/08/2018. As estimativas populacionais municipais são um dos parâmetros utilizados pelo Tribunal de Contas da União no cálculo do Fundo de Participação de Estados e Municípios e são referência para vários indicadores sociais, econômicos e demográficos. Esta divulgação anual obedece ao artigo 102 da Lei nº 8.443/1992 e à Lei complementar nº 143/2013. (<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/22374-ibge-divulga-as-estimativas-de-populacao-dos-municipios-para-2018>).

Observa-se que ao serem considerados os distritos, independentemente de serem sedes municipais, mas dotados geralmente de áreas urbanas com certo nível de dinamismo, passíveis de ofertarem vagas em creches e oferecerem condições de empregabilidade, principalmente no setor de serviços – que absorve grande parte da mão de obra feminina, o número sobe em média para aproximadamente duas vezes mais que o número de municípios. Em 2010 somam-se 10.283 distritos – destes, 54,28% concentram-se nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Bahia e Ceará, com 15,88%, 11,96%, 10,07%, 8,21% e 8,16%, respectivamente (a Tabela 3 anexa apresenta o número de distritos por unidades federativas e suas respectivas participações em relação ao total de distritos brasileiros).

Neste ponto, é importante esclarecer que na presente pesquisa não se adota o conceito de cidade como centro urbano em sentido mais amplo. Embora se reconheça que determinados distritos podem apresentar dinamismo econômico mais acentuado que alguns municípios, o acesso aos dados nesse nível de desagregação, de forma mais sistemática, ainda é limitado atualmente.

3.4 EVOLUÇÃO DOS GASTOS COM EDUCAÇÃO INFANTIL POR PORTE DOS MUNICÍPIOS

No que tange à proporção de gastos municipais com educação infantil em relação ao total gasto com educação, considerando o porte dos municípios, no Gráfico 8 é possível observar a evolução e concentração espacial dos gastos. No início da série (2003), os maiores valores em termos proporcionais se concentravam nas regiões Sul e Sudeste, em municípios de população superior a 50 mil habitantes, sobretudo na região Sudeste nos municípios de mais de 300 mil habitantes, além disto, nestas duas regiões, os gastos se encontram acima da média nacional de 9,9% até para os municípios de menor porte.

Gráfico 8 – Evolução do gasto com educação infantil em relação aos gastos com educação dos municípios no Brasil, por ano, região e porte dos municípios, Brasil, 2003 a 2012 (%)*



* eixo série temporal: $t = 1$: 2003; $t = 8$: 2010; $t = 10$: 2012

Fonte: elaboração própria com base em tabela elaborada por CROZATTI et al., 2014

4. REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo pioneiro neste campo é o de Heckman (1974). Heckman reconheceu a importância das inter-relações entre o uso de cuidados infantis e a participação feminina no mercado de trabalho. Ele analisou o efeito dos programas governamentais de cuidados infantis nas decisões de emprego das mães e observou que os custos implícitos que as elas enfrentam para cuidar das crianças dependem da disponibilidade de opções de cuidados alternativos, incluindo a presença de parentes dispostos a fornecer cuidados de baixo custo direto.

4.1. MODELO NEOCLÁSSICO DE OFERTA DE TRABALHO

Um modelo neoclássico simples de oferta de trabalho de um único agente, ampliado com suposições sobre o cuidado da criança, fornece o ponto de partida para a análise. A mãe é a agente no modelo, tomando decisões sobre o cuidado de seus filhos. Por simplicidade, supõe-se que exista apenas uma criança que precise de cuidados. Assume-se que: não há nenhum cuidado informal não remunerado³² disponível e a mãe não pode cuidar de seu filho enquanto trabalha; o cuidado da criança é homogêneo em qualidade e tem um preço de mercado p por hora de cuidado por criança, tomado como dado pela mãe; o cuidado infantil pago é necessário para cada hora que a mãe trabalha e, por suposição, a mãe cuida de seu filho durante todas as horas em que não está trabalhando; não há custos fixos de trabalho; e a taxa de salário w é a mesma para cada hora de trabalho. Seguem-se:

A função de utilidade a ser maximizada é dada por: $u(c, l)$;

A restrição orçamentária da mãe por: $c = y + (w - p)h$;

A restrição de tempo por: $h + l = 1$;

Em que: c é o gasto de consumo que não o de creche; y a renda não oriunda do salário; $(w - p)$ a taxa de salário líquido; h as horas de trabalho; l as horas de lazer.

Tem-se então que o custo monetário do cuidado reduz a taxa de salário líquido. Quanto mais alto o preço pago pela creche, maior a probabilidade de o salário do mercado líquido estar abaixo do salário de reserva, reduzindo assim a probabilidade de emprego.

³² A literatura original (Blau; Currie, 2006) define *cuidado informal* como o cuidado oferecido à criança em casa por algum parente, sem qualquer remuneração; já os cuidados infantis *formais* como os cuidados não maternos, incluindo amas, babás, clubes de férias e de atividades pós-escolares e creches. Por simplificação, para finalidade deste trabalho, traduzimos *cuidado formal* por creche.

Os cuidados podem ser disponibilizados por outro membro da família, por exemplo, a avó da criança, sem custo monetário. No entanto, podem não ser utilizados, porque têm custo de oportunidade: o sacrifício de lazer ou renda do parente na prestação do cuidado. Se a mãe distribui renda com o parente ou tem preferência sobre o tempo (em horas) de lazer deste parente, ela se comportará como se o cuidado não remunerado tivesse um custo de oportunidade³³.

Mantendo-se a suposição de que a mãe é a cuidadora durante todas as horas em que não está trabalhando e assumindo-se que este parente não esteja empregado, tem-se a inclusão do cuidado informal no modelo:

A função de utilidade: $u(c, l, l_p)$,

A restrição orçamentária: $c = y + wh - pH$;

A restrição de tempo para a mãe: $l + h = I$;

A restrição de tempo para o parente: $l_p + U = I$;

Sendo $h = H + U$; $h \geq H$; $U \geq 0$.

Em que H representa as horas pagas de cuidado formal compradas no mercado (creche paga); U as horas de cuidado informal não remunerado; e l_p as horas de lazer do parente.

Se U e H são ambos positivos, então o preço-sombra de uma hora de cuidado informal é a utilidade marginal do lazer do parente.

Neste caso, o cuidado oferecido pelo parente é usado para o número de horas U^* para o qual a taxa marginal de substituição entre consumo e lazer do parente é igual ao preço de mercado do cuidado: $u_{l_p} / u_c = p$; e o cuidado pago é usado para as horas restantes $H^* = h - U^*$ para as quais são necessários cuidados infantis.

Para examinar os incentivos de trabalho neste modelo, classificam-se os resultados da seguinte forma (Tabela 4):

³³ A qualidade dos cuidados informais em comparação com a qualidade dos cuidados ofertados no mercado também pode influenciar o uso de cuidados informais, mas a consideração da qualidade é ignorada para os propósitos deste trabalho.

Tabela 4: Alternativas de decisão da mãe considerando cuidado formal e cuidado informal

Resultado	Mãe trabalha	Cuidado informal (não pago)	Cuidado formal (pago)
1	não	não	não
2	sim	sim	não
3	sim	sim	sim
4	sim	não	sim

Fonte: adaptado de BLAU; CURRIE, 2006

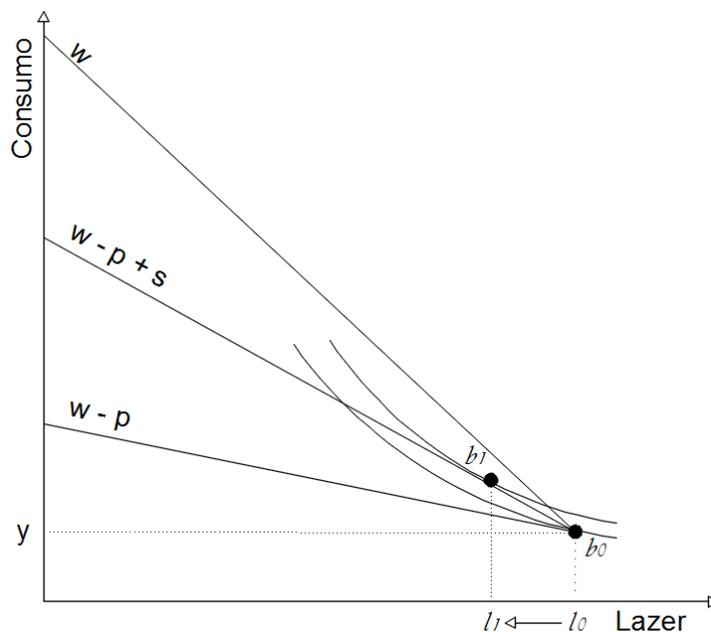
O preço mais alto do cuidado formal aumenta o custo do uso de cuidados pagos, mas não afeta o custo do cuidado do parente, porque não há transação financeira para tal cuidado.

Um preço mais alto da creche, portanto, diminui a probabilidade de escolha do resultado 3 (em que a mãe trabalha, utiliza os cuidados informais não remunerados disponibilizados pelo parente e paga pela creche), e do resultado 4 (a mãe trabalha, não utiliza os cuidados informais e paga pela creche). Por outro lado, o preço mais alto aumenta a probabilidade de a mãe trabalhar e utilizar apenas cuidado informal não remunerado (resultado 2) ou não utilizar nenhum tipo de cuidado e não trabalhar (resultado 1); ou seja, além de proporcionar um desincentivo ao trabalho para a mãe (o resultado 1 é mais provável), um preço mais alto da creche também fornece um incentivo para o uso de cuidados não remunerados (o resultado 2 é mais provável).

O governo pode subsidiar os gastos com o cuidado formal. No modelo simples sem subsídio, a mãe iguala sua utilidade marginal de lazer (medida em unidades do bem de consumo) ao pagamento de mais uma hora de trabalho líquido. Com a existência do subsídio, em vez disso, ela igualará essa taxa marginal de substituição a $(w - p + s)$, onde s representa o subsídio linear, isto é, que não declina conforme o aumento da renda. Isso produzirá maior oferta de trabalho, se assumidos lazer e consumo como bens normais. A situação está representada graficamente na Figura 1.

A alocação inicial da mãe está representada no ponto b_0 , onde sua curva de indiferença intercepta a reta de restrição orçamentária. Na ausência de subsídio, ela tem um salário de reserva dado pela tangente da curva de indiferença (em b_0), e ela opta por não trabalhar (neste mesmo ponto, $h=0$).

Figura 1: Modelo de oferta de trabalho da mãe



Fonte: adaptado de BLAU (2000) e ANDRESEN (2013)

O subsídio mudará a inclinação da restrição orçamentária, conforme ilustrado, aumentando sua propensão a ofertar trabalho, o que se observa pela nova alocação, agora no ponto b_1 , em que a redução de horas de lazer (l_0 para l_1) implica aumento de horas trabalhadas.

A disponibilidade de subsídio do governo incentiva a mãe a utilizar o cuidado formal (Tabela 3). Aumenta, portanto, a probabilidade de escolha resultado 4 e reduz a probabilidade do 1, o que leva ao aumento da oferta de trabalho da mãe. Outro incentivo também pode ser verificado: a escolha da alternativa 4 em relação à 2 e à 3, que seria a substituição do cuidado informal pelo formal, nas situações em que a mãe já esteja trabalhando, ou seja, a ocorrência do efeito *crowd out* sobre o cuidado informal não pago.

Considerando a provisão de creche pública, a reta w representaria a restrição do modelo adotado (sendo $s = p$) e a tabela de resultados anterior (Tabela 4) poderia ser adaptada conforme exposto na tabela 5:

Tabela 5: Alternativas de decisão da mãe considerando considerando creche pública (não paga), creche privada (paga) e cuidado informal (não pago)

Resultado	Mãe trabalha	Creche pública	Creche privada	Cuidado informal (não pago)
1	não	não	não	não
2	sim	não	não	sim
3	sim	não	sim	não
4	sim	sim	não	não
5	sim	sim	sim	não
6	sim	sim	não	sim

Fonte: elaboração própria

4.2. O PAPEL DO GOVERNO

De acordo com Blau e Currie (2006), a intervenção do governo no mercado de cuidado infantil se justifica por três argumentos: primeiro, o governo pode ter como objetivo a busca de equidade; segundo, o governo pode querer incentivar os pais a trabalharem; e terceiro, pode procurar corrigir falhas de mercado, tais como restrições de liquidez (crédito) e falhas de informação.

Quanto ao primeiro argumento, Furstenberg, Brooks-Gunn e Morgan (1987) *apud* Blau e Currie (2006), por exemplo, apresentam evidências de que é importante para as crianças "começar com o pé direito" na escola; as crianças que ingressaram na escola com famílias desfavorecidas tiveram desempenho médio pior do que as demais, mesmo se a situação de seus pais tivesse melhorado posteriormente. A intervenção no início também é atrativa por causa da dificuldade de superar a pobreza de recursos mais tarde na vida. Os esforços do setor público para formar trabalhadores adultos com baixa qualificação geralmente encontraram retornos muito reduzidos; entre mulheres adultas pobres, as evidências mostram retornos rapidamente decrescentes para investimentos em treinamento, sugerindo que talvez não seja possível aumentar muito os lucros com esse tipo de intervenção (LALONDE'S, 1995 *apud* BLAU; CURRIE, 2006).

Quanto ao argumento relativo ao incentivo ao trabalho dos pais - particularmente das mulheres de baixa renda -, existem duas razões principais para esse tipo de política. Primeiro, pode ser menos dispendioso para o estado incentivar as mulheres de baixa renda a ingressarem no mercado de trabalho, provendo subsídios aos cuidados infantis, do que apoiar as mesmas mulheres através do sistema de assistência social; ou seja, os subsídios para cuidados infantis podem ajudar as famílias de baixa renda a serem autossuficientes economicamente. Ou ainda, o cuidado infantil com subsídios pagos aos pais de baixa renda já empregados pode custar mais ao governo no momento do investimento, mas esses subsídios relacionados ao emprego podem resultar em maiores salários, mais horas trabalhadas e menores subsídios ao longo da vida do que a alternativa de assistência em dinheiro no presente e no futuro. Segundo, pode haver externalidades positivas associadas ao emprego das mães de baixa renda. Por exemplo, mulheres mais jovens podem ter maior probabilidade de permanecer na escola e menor probabilidade de engravidar se tiverem em vista que o trabalho é sempre exigido dos destinatários da assistência pública; e os filhos dessas mulheres que se inserem no mercado de trabalho podem ganhar um modelo positivo.

As restrições de liquidez (de acesso a crédito) podem impedir que algumas mulheres tenham condições de pagar pelo cuidado da criança, caso necessitem, a fim de aumentar o seu próprio capital humano. Walker (1996) *apud* Blau e Currie (2006) argumenta que as dificuldades em alcançar autossuficiência econômica são causadas por imperfeições no mercado de crédito, não no mercado de creches. Uma família poderia recorrer a um mercado de crédito perfeito para financiar a creche, no entanto imperfeições no mercado de crédito causadas por risco moral e seleção adversa impedem esta alternativa. O remédio, de acordo com Walker, reside na intervenção do governo no mercado de crédito, não no mercado de cuidados infantis. As restrições de liquidez podem impedir que os pais façam investimentos ideais no capital humano de seus filhos. Mas, neste caso, a existência de restrições de equidade só justificaria a assistência financeira a certos pais, não a intervenção governamental na prestação de serviços de cuidados infantis. É importante considerar, neste ponto, que estes efeitos potencialmente positivos de incentivo ao emprego materno podem ser prejudicados se seus filhos não recebem cuidados que garantam seu adequado desenvolvimento. O governo acabaria dispendendo mais gastos, por exemplo, se as crianças negligenciadas envolverem-se em futuros crimes. Assim, há um potencial conflito entre esses dois objetivos da atuação do governo no mercado de cuidados infantis. Políticas que aumentam o desenvolvimento infantil nem sempre incentivam o emprego materno e vice-versa.

Quanto a falhas na informação, há evidências de que diante das dificuldades de avaliar a qualidade das creches, alguns pais pagam por cuidados de tão baixa qualidade, que estes podem ser prejudiciais às crianças (CRYER; BURCHINAL, 1995; HELBURN; HOWES, 1995; *U.S. Department of Health and Human Services*, 1998; *apud* BLAU; CURRIE, 2006). Existe informação imperfeita no mercado de cuidados infantis, porque a qualidade de atendimento oferecido por qualquer fornecedor específico identificado por um consumidor não é totalmente conhecida. Os consumidores sabem menos sobre a qualidade do serviço do que o provedor. Walker (1991) aponta que 60 a 80% dos arranjos de cuidados feitos por pais de baixa renda são localizados por meio de referências de amigos, parentes ou de conhecidos diretos do provedor. Uma indicação pode não ser adequada se os pais não são bons avaliadores da qualidade do atendimento. Cryer e Burchinal (1995), utilizando dados de custo, qualidade e estudo de resultados, apresentam uma comparação de classificações de aspectos de serviços feitas pelos pais e por observadores treinados. Os resultados mostram que, em cada item, os pais dão notas médias mais altas do que observadores treinados, em cerca de um desvio padrão, em média, para as salas de pré-escolar (*preschool age classrooms*) e dois desvios, em média, para as turmas de creches (*infant-toddler rooms*).

O custo de monitoramento da qualidade pode ser alto, e isto pode levar a riscos morais (por exemplo, adiamento da troca de fraldas para pouco antes do horário de saída) e/ou seleção adversa. Esta última é mais plausível no setor informal de cuidados pagos (contratação de babás, por exemplo), no qual o serviço pode ser uma ocupação de baixa remuneração e, se a oferta salarial externa está positivamente correlacionada com a qualidade do atendimento prestado, a probabilidade de ocorrência de seleção adversa aumenta.

A regulação do mercado é frequentemente sugerida como uma solução para os problemas relativos às falhas de informação. Walker (1991) observa que, no entanto, o monitoramento necessário para fazer cumprir os regulamentos pode ser mais caro para o governo do que para os consumidores. A evidência sobre se os pais estão dispostos a pagar por melhor qualidade (e quanto) é conflitante. Por um lado, Blau e Mocan (2002) apontam que os preços dos cuidados podem aumentar apreciavelmente com qualidade. Por outro lado, Blau (2001) relata uma pequena correlação entre renda e qualidade. Já Blau e Hagy (1998) verificam que os pais não parecem dispostos a pagar mais por aspectos regulamentados de cuidados (BLAU; CURRIE, 2006).

Os efeitos da regulamentação dependerão, em parte, de quão dispendiosa é sua implementação e aplicação. As regulamentações podem alterar a função de produção para a

qualidade e, como resultado, podem aumentar tanto a qualidade real do atendimento no setor regulado quanto o valor que os pais estão dispostos a pagar por ele. Na medida em que os cuidados mais seguros e de mais alta qualidade sejam mais caros, é provável que a regulação aumente o preço dos cuidados de tal forma que algumas famílias sejam “excluídas” do acesso aos cuidados regulamentados (efeito *priced-out*). Assim, pode ser irreal esperar que a regulamentação faça muito mais do que eliminar unidades educacionais com níveis de qualidade inaceitavelmente baixos. Há evidências de que a supervisão governamental sobre aspectos observáveis da qualidade pode eliminar programas de baixa qualidade. Por outro lado, Chipty e Witte (1997), por exemplo, utilizando dados individuais do *National Child Care Survey*, apontaram que o aumento do número de inspeções obrigatórias aumentou tanto o preço do cuidado infantil quanto o número de horas que as crianças passavam no cuidado. Este resultado é consistente com a ideia de que padrões mínimos de qualidade podem encorajar os consumidores a comprar mais cuidados infantis (BLAU; CURRIE, 2006).

Diante do exposto, tendo em vista que os programas de subsídios podem não estar necessariamente associados à melhoria de qualidade do atendimento, e que as políticas regulatórias, neste sentido, devem lidar com o desafio de equilibrar a garantia de qualidade com o potencial efeito de exclusão de acesso ao serviço em função do aumento do preço do cuidado, entende-se que a provisão pública da educação infantil, no caso da creche, pode ser vista como uma alternativa que busca equalizar as funções de melhoria da qualidade e de atenuação do efeito potencial de exclusão do acesso.

5. REVISÃO DE LITERATURA

A literatura econômica baseada em estudos empíricos que investigam as relações entre o cuidado infantil e a participação das mulheres no mercado de trabalho é vasta, sobretudo nos países desenvolvidos³⁴. E os resultados encontrados, em sua maioria, confirmam a hipótese de efeito positivo da provisão de cuidados sobre a inserção das mulheres no mercado de trabalho, em particular, das mães. É necessário ressaltar, no entanto, que a estrutura e as características dos sistemas de cuidados infantis diferem significativamente entre os países desenvolvidos e também entre os países europeus.

Nos Estados Unidos e no Reino Unido, o setor privado é responsável pela maior parte do mercado de cuidados infantis, e o governo fornece subsídios e benefícios fiscais às famílias de baixa renda. Por outro lado, a maioria dos governos europeus está diretamente envolvida na oferta de assistência infantil, enquanto a presença do setor privado é muito limitada, embora haja diferenças bastante acentuadas na Europa Continental; enquanto os países do norte, como Suécia, Dinamarca e Noruega fornecem assistência infantil universal, os países do sul tendem para um sistema misto que combina formas públicas e privadas de cuidado infantil.

Os países podem ser classificados de acordo com seu estado de bem-estar social e suas políticas de promoção de emprego direcionadas às mães de crianças em idade pré-escolar. Com base na disponibilidade de cuidados infantis financiados por fundos públicos, bem como benefícios fiscais, licença maternidade e licença parental, os países são classificados como fornecedores de apoio elevado (Suécia, Dinamarca, Finlândia, França), médio (Alemanha, Países Baixos, Noruega) ou de baixo apoio (Grécia, Itália, Espanha, Reino Unido, Estados Unidos). A participação feminina no mercado de trabalho também apresenta taxas bastante heterogêneas. Na Suécia as taxas de participação no mercado de trabalho de mães com filhos abaixo de 3 anos e entre 3 e 5 anos são de 73% e 75%, respectivamente. Já na Itália e na Espanha, estas taxas são muito menores. As participações das mães italianas e espanholas são de 47% e 53%, respectivamente, quando os filhos possuem menos de três anos; e de 47% e 54% quando a criança tem de 3 a 5 anos (Del BOCA, 2015).

³⁴ A presente revisão bibliográfica (referente a EUA, Europa e América Latina) foi feita com base, principalmente, nos artigos de Blau e Currie (2006), Barros et al (2011), Del Boca (2015) e Shen; Yan; Zeng (2016), que trazem extensas revisões sobre o tema, permitindo identificar os artigos pioneiros e os de maior relevância. As tabelas foram adaptadas principalmente dos trabalhos de Blau e Currie (2006) e DelBoca (2015), para elaborá-las foram selecionados os trabalhos que focavam crianças mais jovens e adotavam os métodos mais comumente utilizados.

Nos Estados Unidos e Canadá, grande parte das pesquisas considera o acesso ao cuidado infantil formal pago como um dos determinantes da oferta de trabalho das mulheres e, deste modo, os estudos se concentram no cálculo da elasticidade da participação feminina na força de trabalho em relação ao custo dos cuidados infantis, evidenciando uma relação negativa, ou seja, a participação da força de trabalho materna aumenta à medida que os custos relativos ao cuidado infantil se reduzem (BARROS et al., 2011). Entretanto, observa-se que os valores estimados dessa elasticidade variam muito, apresentando menores magnitudes registradas em estudos com maior variação exógena nos custos do cuidado infantil (BLAU; CURRIE, 2006). A partir da revisão bibliográfica realizada por Blau e Currie (2006), destacam-se alguns estudos que calculam elasticidade considerando os custos de cuidados de crianças abaixo de 6 anos de idade (Tabela 6).

Tabela 6: Estudos sobre o efeito do preço do cuidado infantil sobre a inserção da mãe no mercado de trabalho

Estudos	Grupo	Método	Resultados - elasticidade
Fronstin e Wissoker (1995)	Crianças com até 6 anos	Logit binário	Área de baixa renda: -0.45; Área de alta renda: 0.06*
Hotz e Kilburn (1997)	Crianças com até 6 anos	Probit	-1.26
Powell (1997)	Mulheres casadas, crianças até 6 anos	Probit	-0.38
Blau e Hagy (1998)	Crianças com até 6 anos	Logit multinomial	-0.2
Michalopoulos e Robins (2000)	Mulheres casadas, crianças até 5 anos	Logit multinomial (TI, TP, FFT)	-0.156
Han e Waldfogel (2001)	Crianças com até 6 anos	Probit	Casada: -0.30 Solteira: -0.50
Michalopoulos e Robins (2002)	Mulheres solteiras, crianças até 5 anos	Logit multinomial	-0.259
Powell (2002)	Mulheres casadas, crianças até 6 anos	Logit multinomial	Creche: -1.40 Cuidado relativo não utilizado: -3.60 Cuidado relativo: -0.80
Connelly e Kimmel (2003a)	Crianças com até 6 anos	Probit ordenado (TI, TP, FFT)	Casada: TI: -0.71, TP: -0.08 Solteira: TI: -1.22, TP: -0.37
Connelly e Kimmel (2003b)	Mulheres solteiras, crianças até 6 anos	Probit (PFT)	-1.03

TI – Tempo integral; TP – Tempo parcial; FFT – Fora da força de trabalho; PFT – participação na força de trabalho.
*coeficiente não significativo a 10%.

Fonte: Elaboração própria (resumo do original) BLAU; CURRIE (2006)

Outra abordagem de pesquisa investiga o impacto dos custos de cuidado infantil sobre a oferta de trabalho e a dependência de mães solteiras em relação ao sistema de assistência social. A maioria desses estudos indica que os custos mais baixos de assistência infantil não apenas aumentam significativamente a oferta de mão de obra e ganhos das mulheres, mas também reduzem os casos de assistência social [(GARFINKEL et al. 1990),

MICHALOPOULOS et al. (1992), CONNELLY (1990), BERGER; BLACK (1992), KIMMEL (1995) *apud* BARROS et al (2011)].

Outra vertente importante da literatura de países desenvolvidos analisa os efeitos dos arranjos familiares no cuidado infantil informal sobre a participação das mães no mercado, como, por exemplo, a possibilidade dos cuidados pela avó ou sogra, principalmente para famílias em desvantagens socioeconômicas. Tais estudos também encontram efeito positivo. [ARPINO; PRONZATO; TAVARES, 2014; POSADAS; VIDAL-FERNANDEZ, 2012; COMPTON; POLLAK, 2011; *apud* (SHEN; YAN; ZENG, 2016)].

No que se refere a arranjos formais públicos, Gelbach (2002), em um trabalho influente, encontrou que a matrícula na escola pública gratuita de crianças de 5 anos nos Estados Unidos aumenta a oferta de trabalho entre mães cujo filho mais novo tem 5 anos, este efeito varia de 6% a 24%, dependendo da especificação. Cascio (2009) conclui que a oferta de trabalho materno aumenta com a introdução de jardins de infância em escolas públicas americanas, mas apenas para mães solteiras sem filhos com idade inferior a 5 anos.

Os resultados para outros países desenvolvidos corroboram as evidências de uma ligação positiva entre a assistência infantil e a participação feminina na força de trabalho (GUSTAFSSON; STAFFORD, 1992; LOKSHIN, 2000; FONG; LOKSHIN, 2000, BAKER *et al.*, 2008).

A Tabela 7 mostra os resultados de estudos que investigaram o efeito dos custos de cuidados infantis sobre a participação da mãe na força de trabalho, quando estes são subsidiados em 50% ou 100%.

Tabela 7: Estudos sobre o efeito de cuidado infantil subsidiado sobre a inserção das mães no mercado de trabalho

Estudos	Grupo	Método	Resultados
Connelly (1992)	Mães de crianças em idade pré-escolar (EUA)	Tobit generalizado para custos de cuidado e Probit estrutural para decisão da mãe	<i>Baseline</i> : 58.8%; Subsídio (50%) : +5.2%; Subsídio (100%) : +9.9%
Viiitanen (2005)	Mães casadas, com filhos em idade pré-escolar (Reino Unido)	Probit bivariado	<i>Baseline</i> : 50.7%; Subsídio (50%) : +13.8%; Subsídio (100%) : +25%
Wrohlich (2005)	Mães com crianças de 0 a 3 anos e de 3 a 6 anos	Probit univariado e bivariado, estimação de oferta e demanda de cuidado infantil público	<i>Baseline</i> : 43% West, 63% East; Subsídio (100%) : +3% W, +1.5% E
Del Boca e Vuri (2007)	Mães com filhos de até 3 anos (Itália)	Probit bivariado	<i>Baseline</i> : 40.8%; Subsídio (50%) : +15.5% nr, +2.7% r; Subsídio (100%) : +27% nr, 5.4% r

Fonte: elaboração própria, com base em revisão de Del Boca (2015)

A participação na força de trabalho, quando o cuidado é subsidiado em 50%, sofreu um acréscimo de 5,2 pontos percentuais no estudo de Connelly (1992) e 13,8 p.p. no de Vitanen (2005), e quando o cuidado é 100% subsidiado, os valores encontrados foram de 9,9 e 25,4 pontos percentuais, respectivamente; ou seja, no estudo de Vitanen, se houvesse assistência à infância universal gratuita, 75.5% das mulheres estariam empregadas. Wrohlich (2005), utilizando simulação de políticas de 100% de subsídio com crianças em idade pré-escolar, encontrou um acréscimo de 1,5 p.p. na taxa de participação das mães para a região leste da Alemanha, a partir da participação de 63%, e 3 p.p., a partir de 43%, na região oeste. O mesmo exercício de simulação foi executado por Del Boca e Vuri (2007) para a Itália. Os resultados apontaram um aumento de 27 p.p. na taxa de emprego das mães na área não racionada em que ocorre 100% de subsídio, o que elevaria a taxa de participação de 40,8% para 67,8%.

Quanto aos países em desenvolvimento e de renda média, a literatura também mostra uma forte ligação positiva entre o acesso à assistência infantil e a participação da mãe na força de trabalho. Na América Latina (Tabela 8), há um pequeno, mas crescente corpo de evidências sobre o impacto de programas específicos de creches e pré-escolas. Muitos desses estudos usam métodos quase-experimentais para avaliar se a implementação de programas governamentais ou a rápida expansão das instalações de centros educacionais levam a um maior nível de emprego feminino.

Tabela 8: Estudos quase experimentais sobre o impacto do cuidado infantil nos resultados do trabalho feminino

Estudos	Grupo	Métodos	Resultados
Attanasio e Vera-Hernandez. (2004)	Hogares Comunitario de Bienestar (HCB). Mães de crianças não participantes (Colômbia)	Variáveis instrumentais	Probabilidade de emprego aumenta de 0,12 para 0,37
Berlinski e Galiani (2007)	Mães com pelo menos um filho entre 3 e 5 anos em províncias onde ocorreu expansão de pré-escolar (Argentina)	Diferença em diferenças	Aumento médio na probabilidade de frequência no pré-primário de aproximadamente 7,5 pontos percentuais.
Medrano (2009)	JUNJI e Fundacion Integra. Mães com crianças de até 2 anos de idade (Chile)	Diferença em diferenças	Aumento de 2,6% a 10% na participação feminina no trabalho (efeito desaparece quando se controla as características familiares e individuais observáveis).
Berlinski, Galiani e McEwan (2011)	Mães entre 18 e 49 anos com pelo menos um filho com idade de até 4 anos (Argentina)	Regressão descontínua	Para cada 100 crianças que são as mais novas da família e que começam a pré-escola, 13 mães começam a trabalhar; nenhum efeito da frequência pré-escolar sobre os resultados do mercado de trabalho materno para as crianças que não são as mais novas da família.
Rosero e Oosterbeek (2011)	Mães com crianças matriculadas em centros que não fazem parte do programa (Equador)	Regressão descontínua	Probabilidade de a mãe trabalhar aumenta em 22 pontos percentuais;
Calderon (2012)	Estancias Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras. Mulheres com filhos de 1 a 4 anos de idade (México)	Diferença em diferenças	As mulheres com exposição adicional média de 0,12 aumentam sua probabilidade de trabalhar em 1,8 pontos percentuais;

Fonte: elaboração própria, com base na revisão de Del Boca (2015)

Embora a maior parte da literatura internacional evidencie relações positivas entre a existência de creche e emprego da mãe, é interessante mencionar, no entanto, que alguns estudos apontam que mesmo em países europeus a questão do cuidado infantil formal não depende apenas dos gastos do governo, mas também dos diferentes níveis de resistência cultural referentes à delegação de responsabilidades de cuidados infantis das mães³⁵. Vínculos familiares fortes, apontados por estudos que consideram o impacto da cultura, das crenças ou do grau de religiosidade na explicação da participação das mulheres e nas decisões de fertilidade também estão presentes em muitos países asiáticos e latino-americanos³⁶.

Quanto aos antecedentes empíricos para o Brasil, a literatura trata geralmente dos determinantes gerais da participação das mulheres com ou sem filhos no mercado de trabalho brasileiro (normalmente incluindo alguma variável explicativa relativa ao ‘número de filhos’, ou binária ‘filho frequenta escola ou creche’) [por exemplo, Scorzafave e Menezes-Filho (2001)]. Optou-se na presente revisão por incluir preferencialmente os estudos que tratam especificamente dos efeitos da matrícula em creche sobre a inserção da mãe no mercado de trabalho. São poucas referências, entretanto foram citadas em algumas revisões mais robustas³⁷.

Connelly, DeGraff e Levison (1996) analisam a relação entre o emprego feminino e as decisões de cuidado infantil no Brasil metropolitano. Os resultados sustentam a hipótese de que o emprego feminino e o cuidado infantil são atividades concorrentes no uso do tempo das mulheres. Os resultados indicam que o status de emprego materno é um importante determinante da demanda por cuidados infantis não parentais, e que a qualidade do cuidado infantil parece ser um fator mais importante na escolha do cuidado não parental em tempo parcial do que o cuidado não parental em tempo integral. A probabilidade de trabalho da mãe e de uso de cuidado infantil não parental foi afetada pela presença de potenciais ofertantes de cuidado informal no domicílio – especialmente adolescentes do sexo feminino eram mais propensas a servir como substitutas do cuidado materno infantil em casa. Os resultados sugerem a necessidade de cuidado formal não parental e consideram ainda que as famílias, ao utilizarem

³⁵ Dados do World Values Survey mostram que na Itália, Espanha e Alemanha a proporção de homens que acreditam que uma criança pequena sofre se sua mãe trabalha é maior do que no resto da Europa. São 76% na Itália, 58% na Espanha e apenas 20% a 25% nos países do norte da Europa. É também o caso de muitas mulheres do Sul da Europa concordarem com essa afirmação (74% na Itália, contra 17% na Suécia).

³⁶ (Ver: Algan e Cahuc, 2005; Fernández, Fogli e Olivetti, 2004; e Berman, Iannaccone e Ragusa, 2006).

³⁷ Quanto ao efeito do investimento público em creche sobre a oferta de trabalho da mãe não foi encontrado nenhum estudo, o mais comum, quando se trata de investimento, são análises do efeito do investimento sobre desempenho escolar.

o cuidado informal ofertado pelas adolescentes do sexo feminino, prejudicam seu avanço na educação.

Deutsch (1998) analisa o impacto do acesso aos serviços de cuidados infantis, nas favelas do Rio de Janeiro, sobre a participação feminina na força de trabalho e também seu retorno em termos de ganhos finais. Os resultados indicam que o aumento da oferta de cuidados infantis de baixo custo nas favelas pode aumentar a participação das mães na força de trabalho e sua probabilidade de utilizar o atendimento público. Além disto, apesar das dificuldades de interpretação dos resultados, devido às muitas questões relacionadas a problemas de endogeneidade envolvidas no processo de decisão conjunta (trabalhar e matricular o filho na creche), os resultados apontam que o aumento dos ganhos está consistentemente associado ao uso de cuidados infantis fora do domicílio, independente da especificação do modelo e da definição da amostra. Esta descoberta tem claras implicações políticas. O aumento do acesso a serviços de cuidados infantis de alta qualidade não só oferece benefícios de desenvolvimento para as crianças que recebem cuidados, como também amplia as oportunidades econômicas para suas mães.

Já as estimativas de elasticidades para os ganhos com a utilização do serviço público variam bastante, dependendo da especificação do modelo e da definição da amostra. Este intervalo na variação das estimativas indica um escopo limitado para a oferta pública, dependendo do contingente de horas trabalhadas pela mãe. O número limitado de horas de serviço disponíveis nos centros públicos reduz sua utilidade e o impacto líquido nos ganhos para as mulheres que trabalham mais horas e/ou têm longas horas de deslocamento para seus locais de trabalho. A expansão do horário de funcionamento dos centros públicos pode levar a maiores oportunidades de ganhos para as mães participantes.

Por outro lado, as opções de atendimento ofertadas no setor privado oferecem maior flexibilidade e maiores retornos no mercado de trabalho do que as ofertadas no setor público. Os resultados do estudo também indicam que as mulheres que pagam mais pelo cuidado infantil no setor privado também são compensadas por maiores retornos no mercado de trabalho: a elasticidade dos ganhos varia de 12% a 29%. Estes retornos mais altos são mais prováveis devido à maior flexibilidade do mercado em termos de horas de operação.

As diferenças observadas nos retornos em relação à oferta privada *versus* pública sugerem, segundo Deutsch, que a provisão de subsídios que permitam às mulheres escolher seu modo preferido de cuidado infantil pode oferecer maiores retornos privados, em termos de oportunidades de ganhos, do que a provisão direta do serviço pelo setor público; e que talvez

seja necessário que o governo dedique seus escassos recursos para elevar a qualidade dos cuidados de mercado (por meio de regulamentação, supervisão, licenciamento, etc.), combinados com o uso de subsídios direcionados às famílias pobres na forma de *vouchers*. E conclui que o financiamento público (mas não necessariamente provisão direta) de serviços de cuidados infantis oferece não apenas esperanças de longo prazo para a redução da pobreza, através da melhoria do bem-estar e escolaridade das crianças na pobreza, mas também oferece um retorno mais imediato na forma de aumento de emprego e oportunidades de ganhos para as mães que são capazes de utilizar tais serviços.

Costa (2007) utiliza dois modelos *probit* para analisar o efeito da oferta de creche sobre a participação feminina no mercado de trabalho brasileiro³⁸. No primeiro, a variável explicativa utilizada é a “proporção de filhos entre 0 e 3 anos que frequentam creche”; no segundo modelo, como forma de abordar o problema de endogeneidade gerado pela simultaneidade entre as decisões de matricular o filho na creche e de participar do mercado de trabalho, é utilizada como *proxy* da existência de creche na vizinhança da mãe com filhos entre 0 e 3 anos uma variável referente à presença nos setores censitários vizinhos de pelo menos uma das crianças entre 0 e 3 anos que frequenta creche. Os resultados apontam que a probabilidade de participação da mãe no mercado de trabalho aumenta em média 23 pontos percentuais, se todos os seus filhos de 0 a 3 anos frequentam a creche, e aproximadamente 8 pontos percentuais se há creche na vizinhança.

Barbosa e Costa (2017), com base os microdados da PNAD/IBGE, de 2001 a 2015, adotam o modelo *probit* para analisar o efeito creche sobre a oferta de trabalho das mulheres. A escolha das variáveis independentes utilizadas como prováveis determinantes da oferta de trabalho feminina seguem o mesmo padrão de estudos empíricos anteriores (RAMOS; AGUAS; FURTADO, 2011; COSTA, 2007; SCORZAFAVE e MENEZES-FILHO, 2001 apud BARBOSA; COSTA, 2017). As autoras seguem também a mesma estratégia adotada por Costa (2007) de abordagem ao problema de endogeneidade. Utilizam a variável “proporção de filhos entre 0 e 5 anos no domicílio que frequentam creche” e adotam também outra variável que identifica se pelo menos uma criança entre 0 e 5 anos na vizinhança do domicílio (por meio do setor censitário) frequenta creche. Quando a primeira variável é considerada, a probabilidade

³⁸ Na dissertação de Costa (2007), a análise do efeito creche não é o foco principal. A autora utiliza os modelos *probit*, *logit* multinomial e *logit* ordenado, além de realizar simulações contra-factuais, para analisar diversos determinantes da participação feminina. A autora utiliza como base de dados a PNAD 2005.

de participação das mulheres no mercado de trabalho aumenta para todo o período de análise, com valores variáveis conforme o ano: em 2001 o aumento foi de 13 pontos percentuais, em 2010 foi de 15 pontos e em 2015 de 18 pontos percentuais. O efeito da presença da creche na vizinhança também eleva a probabilidade de participação da mãe no mercado de trabalho, entretanto em proporção inferior ao efeito da primeira variável, atingindo o máximo de aproximadamente 3,5 pontos percentuais no ano de 2008 (para a observação dos resultados para todo o período, ver Figuras C.1 e C.2 no Anexo C). Outros resultados do estudo, relacionados às características familiares, confirmam evidências encontradas na literatura: a presença de filhas acima de 13 anos de idade gera efeito positivo na participação da mulher no mercado de trabalho, já a presença de idosos acima de 75 anos gera efeito negativo; além disto, as mulheres casadas têm menor probabilidade de participação no mercado de trabalho do que mulheres solteiras.

Barros et al. (2011) realizaram um estudo quase-experimental (método randomizado – grupo de controle e de tratamento) para estimar o impacto do programa de acesso público gratuito à assistência infantil, oferecido às famílias de baixa renda da cidade do Rio de Janeiro, sobre o emprego das mães. A estratégia empírica baseia-se no fato de que em novembro de 2007, a prefeitura decidiu realizar uma loteria para selecionar as crianças dentre as candidatas para o período de inscrição de 2008. Foram sorteadas 4.348 crianças, das quais 2.174 (50%) foram ganhadoras da loteria e as demais foram colocadas na lista de espera.

Os resultados encontrados foram os seguintes: o acesso a serviços gratuitos de cuidados infantis fornecidos publicamente levou a um aumento de 51% para 94% no uso de cuidados, com aumento de 36% para 46% no emprego de mães e de 9% para 17% no emprego das mães que não trabalhavam antes da loteria. Esse aumento no emprego das mães está associado a um aumento na renda familiar de 16%.

Os autores também encontraram evidências robustas de que a provisão pública de creches gratuitas exclui a provisão privada (efeito *crowd out*), mesmo em bairros de baixa renda. Enquanto nenhum dos ganhadores da loteria matriculou seus filhos em creches particulares, um terço das crianças que ficaram na lista de espera não o fez. Portanto, uma vez que os impactos estimados da renda são menores do que o custo da provisão pública, as transferências diretas através de vales para creches podem ser mais efetivas em termos de custo do que os cuidados subsidiados via provisão pública.

6. MODELO ECONOMÉTRICO

Esta pesquisa tem como objetivo principal avaliar o efeito das despesas municipais em creche sobre a decisão de trabalhar das mães, o que pode ser compreendido como um efeito *spillover* do investimento em educação. Uma categoria de modelos adequada para este tipo de análise, na qual se modela a decisão de participação ou não do mercado de trabalho, em função de uma série de atributos X , se refere aos modelos de escolha binária, nos quais a variável dependente Y é dicotômica [participa ($Y = 1$) ou não participa ($Y = 0$)] e também considerada uma manifestação observável de uma variável não observável Y^* (dita variável latente), tal que $Y = 1$, se $Y^* > 0$; e $Y = 0$, se $Y^* \leq 0$. Sendo $Y^* = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \varepsilon_i$, então: $P(Y_i = 1) = P(Y_i^* > 0) = P(X_i \beta + \varepsilon_i > 0) = P(\varepsilon_i \leq X_i \beta)$.

Nesta categoria de modelos, o mais utilizado na literatura referente ao tema é o modelo de regressão *probit*. Sua forma funcional é dada por:

$$\text{Prob}(Y = 1) = \varphi(X\beta = F\gamma + G\delta + I\rho), \quad (1.a)$$

$$\text{Prob}(Y = 0) = 1 - \varphi(X\beta = F\gamma + G\delta + I\rho), \quad (1.b)$$

Em que φ é a função acumulada da distribuição normal padrão, resultando na estimação de:

$$Y^*_i = X_i\beta + F_i\gamma + G_i\delta + I_i\rho + u_i, \quad (2)$$

Em que u_i é o termo aleatório com distribuição $N(0, \sigma^2)$; e Y^*_i é uma variável latente, tal que $Y_i = 1$, se $Y^*_i > 0$, e $Y_i = 0$, caso contrário.

Os parâmetros β , γ , δ e ρ , associados, respectivamente, às características produtivas individuais X , às familiares F , à localização geográfica G e ao incentivo I (por exemplo, oferta de creche ou subsídio) são estimados por máxima verossimilhança, e representam o impacto das variáveis independentes sobre a variável latente, e não sobre a probabilidade propriamente dita.

O impacto sobre a probabilidade é chamado de efeito marginal, e corresponde à derivada parcial da variável latente em relação à variável em questão [$dE(Y^*_i)/dX_i = \beta_i$], na maior parte das vezes avaliada no valor médio das variáveis independentes.

Uma questão que se coloca neste ponto é que as características das mães (idade, nível de instrução, frequência ou não dos filhos na creche ou escola, etc.) se referem particularmente ao indivíduo que toma a decisão de participar ou não do mercado de trabalho. As demais características, entretanto, como nível de gastos municipal com educação infantil, taxa de frequência escolar por faixas etárias, por exemplo, se referem ao contexto local em que a mãe e seu núcleo familiar estão inseridos. Verificam-se então dois níveis distintos de agregação: um individual, atomizado (nível 1), e outro com um grau maior de agregação (nível 2), evidenciando uma característica hierárquica da base de dados.

Neste caso, ao se desconsiderar a característica de agregação dos dados e aplicar os métodos convencionais, pode-se gerar viés nas estimativas dos parâmetros, como também, nos erros padrões (HOX, 2002). Isto ocorre devido à existência de aglomeração que revela uma dependência entre as observações dos níveis mais baixos da hierarquia, por possuírem características comuns que são originados pelo grupo de maior nível (OLIVEIRA; SOARES, 2012 *apud* CIRÍACO, 2015).

Deste modo, propõe-se neste trabalho a modelagem multinível, mais especificamente o modelo *Logit* hierárquico em dois níveis, tendo em vista que este modelo permite uma análise conjunta das variáveis referentes aos indivíduos (nível 1) e variáveis municipais (nível 2), de forma hierárquica, podendo assim captar de forma mais adequada os efeitos atribuídos aos contextos locais sobre as decisões individuais, revelando as disparidades regionais brasileiras. Quando a estrutura de dados possui níveis de agregação distintos e não são tratados de forma hierárquica, pode ocorrer um viés de subestimação das variáveis agregadas, contrariando o pressuposto convencional de que a variância do erro é constante.

As disparidades regionais encontradas nas taxas de participação feminina no mercado de trabalho tem recebido atenção crescente nos estudos de economia urbana e do trabalho. Hank (2001b, 2002) argumenta que as estruturas regionais de oportunidades, bem como padrões locais de interação social e a cultura, podem se traduzir em parâmetros que afetam diretamente o comportamento individual. Estudos recentes mostram que a participação feminina varia consideravelmente entre regiões, como em áreas metropolitanas e prefeituras³⁹.

³⁹ Ver: ABE, 2011; FOGLI; VELDKAMP, 2011; BLACK *et al.*, 2014; KAWABATA, 2018.

Esta abordagem⁴⁰ consiste na estimação simultânea de duas equações. Dado que a variável dependente neste estudo possui resposta binária, o primeiro nível é composto por um modelo linear generalizado que pode ser escrito como:

$$\eta_{ij} = \log [\Phi_{ij} / (1 - \Phi_{ij})] = \beta_{0j} + \sum \beta_k X_{kij} + \varepsilon_{ij} \quad (3)$$

Em que:

η_{ij} são os *log-odds*, ou chances de sucesso, de a mãe participar do mercado de trabalho;

Φ_{ij} representa a probabilidade de que a mãe participe do mercado de trabalho (ou seja, participe da PEA – como ocupada ou não-ocupada) no município j ;

β_{0j} é o intercepto do nível 1;

β_k é o efeito parcial das k variáveis individuais nas chances de estar empregado;

X_{kij} é o valor associado às k variáveis incluídas no modelo;

e ε_{ij} é o termo de erro, normalmente distribuído com média zero e com variância constante [$\varepsilon_{ij} \sim N(0, \sigma^2_\varepsilon)$].

No segundo nível assume-se que o intercepto do nível 1 (β_{0j}) varia aleatoriamente em todos municípios:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \sum \gamma_{0s} G_{sj} + \mu_{0j} \quad (4)$$

Em que:

γ_{00} é a média global de todas as mães em todos os municípios;

γ_{0s} são os coeficientes da regressão a nível municipal;

G_{sj} são os preditores a nível municipal;

μ_{0j} é o incremento para o intercepto associado ao município j , ou seja, o efeito aleatório, normalmente distribuído e com variância constante [$\mu_j \sim N(0, \sigma^2_\mu)$].

⁴⁰ Esta abordagem tal como explicada nesta seção foi adotada por Rossi, Brito e Silva (2016) para análise de participação no mercado de trabalho.

As variâncias σ^2_ε e σ^2_μ representam, respectivamente, a variabilidade dentro do grupo (no caso, dentro de um mesmo município) e entre os grupos (entre os municípios).

A primeira etapa do procedimento consiste em estimar um modelo nulo, que apresenta a seguinte especificação para o primeiro nível:

$$\eta_{ij} = \beta_{0j} + \varepsilon_{ij} \quad (5)$$

Em que β_{0j} é a média para a j-ésima unidade e ε_{ij} é o termo de erro do nível 1.

Como $\eta_{ij} = \log [\Phi_{ij} / (1 - \Phi_{ij})]$ e $Prob(participar = 1/\beta) = \Phi_{ij}$. A especificação para o segundo nível é dada por:

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \mu_{0j} \quad (6)$$

Em que γ_{00} é o intercepto e μ_{0j} é o incremento para o intercepto com distribuição normal $\mu_{0j} \sim N(0, \sigma^2_{00})$.

A partir da estimação do modelo nulo, calcula-se o coeficiente de correlação intraclasse (ICC) do modelo nulo, pelo qual é avaliado se, do ponto de vista econométrico, justifica-se a incorporação do segundo nível, ou seja, se a inclusão do segundo nível ajuda a explicar a variabilidade dos dados do modelo (HOX, 2002). O ICC quantifica o grau de homogeneidade dos resultados dentro dos *clusters* (ou municípios). Seu valor representa a proporção de variação entre os *clusters*. Em outras palavras, ele indica em quanto a variabilidade da variável dependente é dada pela variação entre os municípios. O ICC é calculado pela seguinte equação:

$$ICC = \sigma^2_{00} / [(\sigma^2_{00} + \pi^2 / 3)] \quad (x)$$

Em que σ^2_{00} é o valor da variância do incremento referente ao intercepto (μ_{0j}) do modelo nulo especificado para o nível 2 e $\pi^2/3$, que é aproximadamente igual a 3,29, se refere à distribuição logística *standard*⁴¹.

⁴¹ Como não é possível estimar os coeficientes e a variância do erro no componente aleatório do nível 1 (porque ele não está incluso), a literatura sugere que o valor da variância do erro do nível 1 seja fixada em $\pi^2/3=3,29$.

O valor do ICC varia entre 0 e 1, de modo que, o coeficiente igual a 0 indica perfeita independência entre os resíduos (a chance de a mãe participar do mercado de trabalho não difere de um município para outro, ou seja, não há variação entre-classes). Já o ICC igual a 1 indica perfeita interdependência entre os resíduos, as observações variam apenas entre os *clusters* (não há variação dentro dos municípios, isto é, nenhuma mãe, ou todas as mães podem ofertar trabalho em um dado município).

Uma vez justificada a inclusão de um segundo nível (conforme resultado do ICC), estima-se um modelo multinível contendo apenas as variáveis do primeiro nível (com as características individuais e familiares) – chamado modelo multinível não-condicional. Este modelo permite mensurar a variabilidade associada a este nível.

O próximo passo é a inclusão das variáveis explicativas do nível 2, relacionadas aos municípios. Estas são inseridas gradativamente, gerando novos modelos. Esta inclusão gradativa permite verificar o quanto cada uma das variáveis do nível 2 contribui para a redução da variabilidade não-condicional associada ao intercepto estimado no modelo não-condicional. O percentual da variância explicada é calculado da seguinte forma:

$$\% \text{ var. explicada} = (\hat{\sigma}_{00} \text{ (não-cond.)} - \hat{\sigma}_{00} \text{ (cond.)}) / \hat{\sigma}_{00} \text{ (não-cond.)} \quad (00)$$

Em que $\hat{\sigma}_{00} \text{ (não-cond.)}$ é a variância estimada para o modelo não-condicional e $\hat{\sigma}_{00} \text{ (cond.)}$ variância estimada para os modelos condicionais.

7. FONTE DE DADOS E VARIÁVEIS

A pesquisa utilizou bancos de dados oficiais de órgãos federais, de acesso público disponíveis em portais da internet. No *site* da Secretaria do Tesouro Nacional, pela série de volumes Finanças do Brasil – Dados Contábeis dos Municípios (FINBRA)⁴², foram obtidos os valores nominais das despesas municipais⁴³ da Função Educação e da Subfunção Educação Infantil para o ano de 2010. Para obtenção dos dados quantitativos referentes às matrículas realizadas em creches e pré-escolas foram utilizadas as tabelas da Sinopse Estatística da Educação Básica, publicadas anualmente e disponibilizados no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)⁴⁴. Os dados relativos à participação das mulheres no mercado de trabalho e ao acesso de seus filhos à creche serão obtidos a partir da base de microdados do Censo Demográfico 2010.

O critério de inclusão dos dados na base de dados desta pesquisa é a disponibilidade dos mesmos nos bancos oficiais. Desta forma, uma limitação da pesquisa refere-se à pequena margem de municípios que não possuem seus dados disponibilizados na base FINBRA, no

⁴² A FINBRA disponibiliza tabelas com despesas municipais por função (Educação) e por subfunções (Infantil, Fundamental, Médio, Profissional, Superior, de Jovens e Adultos, e Especial) a partir de 2004, para o total de 5.171 municípios. A partir de 2013, até 2017, constam nas tabelas, além das subfunções de educação, a discriminação das despesas em empenhadas, liquidadas e pagas, para um total de 4.714 municípios. O site disponibiliza informações municipais anuais também para anos anteriores (a partir de 1989), entretanto com um nível maior de agregação. Até 2003 as despesas com educação eram divulgadas de forma agregada, sem distinção entre os níveis de educação. O endereço para acesso referente aos anos de 1989 a 2012 é o <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/contas-anuais>. As tabelas para os anos de 2013 a 2017 podem ser acessadas pelo endereço https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/pages/public/consulta_finbra/finbra_list.jsf.

⁴³ Pode ser considerada despesa “todo dispêndio que a Administração faz para o custeio de seus serviços, remuneração dos servidores, aquisição de bens, execução indireta de obras e serviços e outros empreendimentos necessários à consecução de seus fins” (MEIRELLES, 2006, p. 282 apud ZMITROWICZ; BISCARO; MARINS, 2013). Sob o aspecto econômico, as despesas podem ser classificadas em despesas correntes e de capital. As despesas correntes (de custeio ou de transferências correntes) são destinadas à manutenção de pessoal e de estrutura existente ou, também, são todos os tipos de transferências financeiras realizadas pelos municípios a órgãos nacionais, internacionais e a pessoas físicas. As despesas de capital (investimentos, inversões financeiras e transferências de capital) se referem a todos os investimentos realizados para ampliar capacidade de oferta de novos serviços e novos equipamentos urbanos, por exemplo, novas creches, para aquisição de fundos e amortizações e auxílios diversos. Na CF/88, Art. 212, está previsto que sejam necessariamente aplicados recursos pela União, pelos Estados e pelos Municípios na educação, na qual o município é obrigado a aplicar 25% de sua receita anual resultante de impostos, seja nas despesas referentes ao custeio seja nas referentes a novos investimentos.

⁴⁴ As sinopses apresentam uma síntese dos microdados coletados no Censo Escolar, com as distribuições de matrículas, docentes, escolas e turmas, agregadas por regiões, estados e municípios. Os dados estão disponíveis para o período de 1995 a 2017. No entanto, somente a partir de 2001 as bases passaram a discriminar as matrículas em creche e pré-escola, nas diversas redes de ensino – públicas (municipais, estaduais e federais) e privadas (lucrativas, filantrópicas, confessionais e comunitárias). Os endereços para acesso às sinopses e aos microdados são, respectivamente: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica> e <http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>.

INEP ou no IBGE. Também, devido a limitações por razões computacionais, a análise se restringiu aos municípios do estado de São Paulo.

Tabela 9 – Variáveis dependente e explicativas do modelo

Rótulo	Nome da variável	Descrição	Valores	Sinal esperado
Variável dependente - Fonte: Censo 2010 IBGE				
PEA	População Economicamente Ativa	Descreve se a mãe dedide participar do mercado de trabalho (PEA) - na situação de ocupada ou não-ocupada - ou não participa da PEA		
Variáveis explicativas - Características individuais e familiares - Fonte: Censo 2010 IBGE				
idade	idade	Idade da mãe	variável contínua	+
idade2	idade ao quadrado	idade da mãe elevado ao quadrado	variável contínua	
brancos	cor	Cor declarada pela mãe	dummy (1) branca; (0) não branca (negra, parda, indígena, amarela e ignorada)	+
fundmenos	sem instrução a fundamental incompleto	Variável omitida	dummy (variável omitida = Sem instrução a fundamental completo)	variável omitida
fundmed	fundamental a médio	Descreve se a mãe completou o ensino fundamental e estudou até o ensino médio, porém sem completá-lo	dummy [(1) se a mãe possui ensino médio incompleto, (0) caso contrário]	+
medsup	médio a superior	Descreve se a mãe completou o ensino médio, ingressou no ensino superior, porém não o completou	dummy [(1) se a mãe possui ensino até o nível superior incompleto, (0) caso contrário]	+
superior	superior	Se a mãe possui ensino superior completo	dummy [(1) se a mãe possui ensino ensino superior completo, (0) caso contrário]	+
chefe	chefe de família	Descreve se a mulher é reconhecida no domicílio como chefe de família pelos demais residentes	dummy [(1) se a mãe é chefe de família, (0) caso contrário]	+
casado	casado	Descreve se a mulher é casada ou vive com o companheiro	dummy [(1) se a mãe vive com o (a) companheiro(a), (0) caso contrário - se a mãe não vive, mas já viveu antes ou nunca viveu antes]	-

Continua...

Tabela 9 – Variáveis dependente e explicativas do modelo (continuação)

Rótulo	Nome da variável	Descrição	Valores	Sinal esperado
Variáveis explicativas - Características individuais e familiares - Fonte: Censo 2010 IBGE				
filhos0a3	filhos de 0 a 3 anos	Se a mulher é mãe de filhos de 0 a 3 anos de idade	dummy [(1) se a mãe possui filho(s) nesta faixa etária, (0) caso contrário]	-
filhos4e5	filhos de 4 e 5 anos	Se a mulher é mãe de filhos de 4 ou 5 anos de idade	dummy [(1) se a mãe possui filho(s) nesta faixa etária, (0) caso contrário]	-
filhos6a10	filhos de 6 a 10 anos	Se a mulher é mãe de filhos com idade entre 6 a 10 anos	dummy [(1) se a mãe possui filho(s) nesta faixa etária, (0) caso contrário]	-
filhos10a14	filhos de 11 a 14 anos	Se a mulher é mãe de filhos com idade entre 11 a 14 anos	dummy [(1) se a mãe possui filho(s) nesta faixa etária, (0) caso contrário]	-
esc0a3	filhos de 0 a 3 anos na escola	Se a mulher é mãe de filhos com idade de 0 a 3 anos e estes frequentam a escola	dummy [(1) se os filhos desta faixa etária frequenta a escola, (0) caso contrário]	+
esc4e5	filhos de 4 ou 5 anos na escola	Se a mulher é mãe de filhos com idade de 4 ou 5 anos e estes frequentam a escola	dummy [(1) se os filhos desta faixa etária frequenta a escola, (0) caso contrário]	+
esc6a10	filhos de 6 a 10 anos na escola	Se a mulher é mãe de filhos com idade de 6 a 10 anos e estes frequentam a escola pública ou privada	dummy [(1) se os filhos desta faixa etária frequenta a escola, (0) caso contrário]	+
esc10a14	filhos de 10 a 14 anos na escola	Se a mulher é mãe de filhos com idade de 6 a 10 anos e estes frequentam a escola pública ou privada	dummy [(1) se os filhos desta faixa etária frequenta a escola, (0) caso contrário]	+
pbfpeti	Programa Bolsa-Família ou Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Descreve se a mãe é beneficiária do PBF ou do PETI	dummy [(1) se a mãe é beneficiária do PBF ou do PETI, (0) caso contrário]	(+/-)
inss	aposentadoria ou pensão oficial	Se a mulher possui rendimento mensal habitual de aposentadoria ou pensão de instituto de previdência oficial (federal, estadual ou municipal)	dummy [(1) se a mãe possui renda de aposentadoria ou pensão oficial, (0) caso contrário]	-
transf	transferências	Se a mãe possui rendimento mensal habitual de outros programas sociais ou de transferências	dummy [(1) se a mãe possui renda oriundas de outros programas sociais e transferências, (0) caso contrário]	-
rendasnt	rendas	Se a mãe possui rendimento mensal habitual de outras fontes (juros de poupança, aplicações financeiras, alugel, pensão, aposentadoria de previdência privada, etc.)	dummy [(1) se a mãe possui renda oriundas de outros programas sociais e transferências, (0) caso contrário]	-

Continua

Tabela 9 – Variáveis dependente e explicativas do modelo (continuação)

Rótulo	Nome da variável	Descrição	Valores	Sinal esperado
Variáveis explicativas - Características individuais e familiares - Fonte: Censo 2010 IBGE				
Variáveis explicativas - Gastos com educação - Fonte: Finbra 2010				
particei	participação da educação infantil	Participação das despesas com educação infantil em relação ao total de despesas com educação no município onde reside a mãe	variável contínua	+
geducinf	gasto com educação infantil	Valor do total despesas anuais (em valor nominal) com educação infantil no município onde reside a mãe	variável contínua	+
geduca	gasto com educação	Valor do total despesas anuais (em valor nominal) com educação no município onde reside a mãe	variável contínua	+

Fonte: Censo 2010/IBGE, FINBRA (2010). Elaboração própria.

8. RESULTADOS

8.1. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

Nesta etapa preliminar, a amostra é composta por mulheres entre 18 e 65 anos de idade com filhos, residentes nas áreas urbanas dos municípios paulistas, totalizando 604.066 mulheres, conforme mostra a tabela abaixo:

Tabela 10 – Características da amostra de mulheres com filhos residentes da área urbana do estado de São Paulo (2010)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
pea	604,066	.6228475	.484674	0	1
ocupada	376,241	.9156073	.2779762	0	1
idade	604,066	40.75218	10.9021	18	65
idade2	604,066	1779.596	920.1786	324	4225
brancos	604,066	.6393242	.480197	0	1
fundmenos	604,066	.3904325	.4878477	0	1
fundmed	604,066	.1906315	.3927994	0	1
medsup	604,066	.2944629	.4558013	0	1
superior	604,066	.120707	.3257867	0	1
chefe	604,066	.3753067	.4842024	0	1
conjuge	604,066	.6246933	.4842024	0	1
casado	604,066	.8040396	.3969385	0	1
jacasou	604,066	.1779524	.382473	0	1
naocasou	604,066	.018008	.1329801	0	1
inss	604,066	.0961137	.2947473	0	1
pbfpeti	604,066	.0688849	.2532584	0	1
transf	604,066	.0325147	.1773626	0	1
rendasnt	604,066	.0476272	.2129764	0	1
filhos0a3	604,066	.2018107	.401352	0	1
filhos4e5	604,066	.1189721	.3237559	0	1
filhos6a10	604,066	.2838879	.4508834	0	1
filha10a14	604,066	.1676638	.3735678	0	1
filho10a14	604,066	.1743386	.3794007	0	1
filhos10a14	604,066	.3117474	.4632076	0	1
esc0a3	604,066	.0669463	.2499292	0	1
esc4e5	604,066	.1052749	.3069076	0	1
esc6a10	604,066	.2796334	.4488194	0	1
esc10a14	604,066	.3050478	.460428	0	1

Elaboração própria, utilizando Stata. Fonte: Censo IBGE (2010)

Deste total, 62% estão inseridas na PEA⁴⁵, totalizando 376.241 mulheres, sendo que destas 91% estão ocupadas. A maioria (63% do total da amostra) se declara branca, o restante

⁴⁵ População economicamente ativa. Corresponde ao número de pessoas que, na semana de referência do Censo, encontravam-se ocupadas no mercado de trabalho ou que, encontrando-se desocupadas, tinham procurado trabalho no mês anterior à data da pesquisa. Logo, 38% das mulheres não estavam atuando no mercado de trabalho, nem haviam procurado trabalho na semana de referência.

da amostra é constituída por mulheres pretas, pardas, amarelas e indígenas, classificadas no estudo como não-brancas.

Quanto à escolaridade⁴⁶, a maior parte não completou o ensino fundamental (39% possui ensino fundamental incompleto), 19% têm fundamental completo até médio incompleto; 29% têm médio completo até superior incompleto; e apenas 12% possui nível superior completo.

Quanto aos rendimentos não relacionados ao trabalho, 9,6 % recebe aposentadoria ou pensão do INSS, 6,8% recebem PETI ou Bolsa Família, e 3,2% recebem transferências - podendo ser BPC e transferências governamentais ou de parentes e 4,7% recebem rendimentos não associados ao trabalho - aposentadorias e pensões privadas, alugueis, juros, lucros, dividendos, etc.

Quanto à composição familiar, do total da amostra, 80% vivem com companheiro ou cônjuge e 37% das mulheres com filhos são chefes de família. Do total de mulheres, 32% têm filhos com idade entre 0 e 5 anos (20% têm filhos de 0 a 3 anos e 12% têm filhos de 4 e 5 anos). Ainda do total, 6,7% das mulheres têm filhos de 0 a 3 anos que frequentam creche e 10% têm filhos de 4 e 5 anos que frequentam escola; ou seja, 17% das mães têm filhos de 0 a 5 anos que frequentam creche/escola. Para as faixas restantes, tem-se que 28% das mães têm filhos de 6 a 10 anos, sendo que 27% têm filhos desta idade que frequentam a escola, e 31% delas têm filhos de 10 a 14 anos e 30% têm filhos desta faixa que frequentam a escola.

Como dito acima, as mulheres são residentes das áreas urbanas dos municípios paulistas. As informações sobre os municípios têm como fonte o Atlas do Desenvolvimento Humano (2013), que utiliza os dados do Censo Demográfico de 2010 do IBGE para o cálculo dos indicadores, e a base de dados da FINBRA. Na base da Finbra, por exemplo, não constam os municípios de Cassia dos Coqueiros e Ferraz de Vasconcelos. Por isto, estes municípios foram excluídos da amostra, reduzindo conseqüentemente o número de observações de pessoas (de 607.143 para 604.066).

Os indicadores dos 643 municípios cujos dados estão disponíveis estão na Tabela 11. A variável de interesse do estudo, que é a razão entre as despesas com educação infantil e as despesas totais na função educação (particei) tem média de 23%. Alguns dos municípios (36) informaram não ter despesas em educação infantil – nesse caso a variável assume o valor zero. Três municípios informaram um valor para a despesa com educação infantil maior do que o valor da despesa em educação, sendo que um deles informou despesa total na função educação

⁴⁶ A base de dados não apresenta a variável “anos de estudo”.

igual a zero; para não perder informação, os valores foram arbitrariamente estipulados como 1 (100% dos gastos em educação referentes a educação infantil). Sem considerar os municípios com a razão de despesas arbitrariamente estipuladas em 1, o valor máximo desse indicador é de 75%⁴⁷.

A taxa de frequência escolar de crianças entre 0 e 3 anos de idade é de 25%, em média, sendo que existem municípios que reportam taxa zero e o valor máximo encontrado é de 60% de crianças nessa faixa etária matriculadas em creches. Para as crianças de 4 e 5 anos, a taxa de frequência escolar média é de 87%, sendo a mínima de 43% e a máxima de 100%. Esses indicadores mostram, portanto, que existem diferenças de cobertura de acordo com a faixa etária além das diferenças entre os municípios.

Os indicadores de condições de vida também indicam diferenças entre os municípios paulistas. Em média, o índice de Gini para a renda é de 0,44, variando de 0,33 (menos desigual) a 0,67 (mais desigual). A razão da renda dos 10% mais ricos em relação aos 40% mais pobres é em média 10.13 – quando a renda dos ricos representa aproximadamente 10 vezes a renda dos mais pobres – e assim como o índice de Gini varia entre os municípios, sendo que onde há menos desigualdade a renda dos mais ricos é cinco vezes maior do que a dos mais pobres e no município mais desigual essa razão é de aproximadamente 35. Da mesma forma, a razão de renda dos 20% mais ricos em relação aos 40% mais pobres é de 7 vezes, em média, variando entre 4 e 24. O valor médio do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM, por sua vez, é de aproximadamente 0,74 – o que pode ser considerado alto desenvolvimento – variando de 0,64 a 0,86.

Quanto aos indicadores de mercado de trabalho, a proporção de empregados formais na força de trabalho é em média de 66%, variando entre 30% e 88%. Além disso, a taxa de desocupação da população de 18 anos ou mais é em média de 6%, variando de menos de 1% a aproximadamente 16%. Esses indicadores mostram que os mercados de trabalho têm dinâmicas bastante distintas entre os municípios analisados.

⁴⁷ Os três municípios com razão de gasto de 100% correspondem a 5.102 observações na amostra; já os 36 municípios com razão de gasto igual a zero correspondem a 13.861 observações.

Tabela 11 – Indicadores dos municípios do estado de São Paulo (2010)

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
particei	643	.2367546	.1428949	0	1
t_freq0a3	643	25.79911	11.11384	0	60.71
t_freq4a5	643	87.04885	8.313117	42.94	100
gini	643	.4492535	.055935	.33	.67
r1040	643	10.13709	3.32306	5.12	34.91
r2040	643	7.102628	1.979124	4.01	23.87
rdpc	643	714.375	197.5382	318.44	2043.74
p_formal	643	66.05628	10.02071	30.83	87.99
t_des18m	643	5.995754	2.264133	.47	15.83
idhm	643	.7395381	.0325271	.639	.862

8.2. RESULTADOS DO MODELO ECONOMÉTRICO

A Tabela 12 mostra os coeficientes estimados por meio do logit hierárquico para quatro modelos diferentes. Todos os coeficientes são estatisticamente diferentes de zero a 5% de significância. O modelo 1, também conhecido como modelo nulo, é estimado para calcular o coeficiente de correlação intraclasse – ICC, que neste caso foi de 1,41%. Apesar de estatisticamente diferente de zero, a estatística pode indicar que não há ganhos significativos em estimar os modelos sem levar em consideração o segundo nível por conta da sua magnitude. O modelo 2 considera apenas a variável de despesas municipais em educação infantil como explicativa, e somente no primeiro nível da regressão. O resultado indica que quanto maior essa despesa, maior a propensão das mulheres mães de ofertar trabalho.

O modelo 3, também conhecido na literatura como modelo não condicional, inclui as variáveis usuais do primeiro nível, mas não as variáveis do segundo nível. Os coeficientes têm os sinais esperados. Quanto maior a idade da mulher que tem filhos menor a sua propensão a participar do mercado de trabalho e brancas têm menor probabilidade de participação do que as não brancas, o que pode refletir as condições de vulnerabilidade de mulheres pretas e pardas, por exemplo. Em relação aos níveis de educação, todas as binárias têm valor positivo, indicando que quanto mais educadas (em relação a mães sem instrução e com fundamental incompleto) maiores as chances de essas mulheres ofertarem sua mão de obra. Enquanto mães chefes de família têm maior probabilidade de participação no mercado de trabalho, viver com companheiro ou cônjuge está associado a menores chances de estar na PEA. A presença de filhos pequenos, tanto na faixa etária de zero a três anos quanto na de quatro e cinco, está associada a menores probabilidades de participação das mães no mercado de trabalho.

Tabela 12 – Coeficientes estimados para os modelos logit hierárquicos

Variable	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4
pea				
particei		.21546645		.2361299
		.06715208		.07388393
idade			-.05391798	-.05392121
			.00033889	.00033889
brancos			-.11983817	-.11978157
			.0060879	.00608782
fundmed			.25232135	.25222594
			.00772387	.00772386
medsup			.6086591	.60853382
			.00710142	.00710142
superior			1.5322782	1.5321867
			.01094553	.01094545
chefe			.19763229	.19763638
			.00756369	.00756358
casado			-.51542221	-.51544828
			.00961997	.00961992
filhos0a3			-.88402715	-.88404801
			.00827328	.00827327
filhos4e5			-.34756953	-.34754787
			.009253	.00925299
_cons	.49103492	.43913982	2.9982796	2.9416533
	.00966658	.01879029	.02235835	.02845671
var(
_cons[cod~n])	.04699521	.04595926	.05805668	.05685867
	.0033583	.00330165	.00410825	.00404038
Statistics				
N	604066	604066	604066	604066
chi2		10.295331	51939.868	51946.632

legend: b/se

O modelo 4 têm as mesmas variáveis explicativas do modelo 3, sem alteração nas estimativas dos coeficientes, mais a variável de despesas municipais com educação infantil, que tem o mesmo sinal e aproximadamente a mesma magnitude do coeficiente estimado no modelo 2.

No entanto, a inclusão da variável de interesse no nível 2 não permite a obtenção de estimativas para os coeficientes uma vez que a otimização numérica não converge para um resultado único. Uma possível explicação para o problema pode ser encontrada por meio da estatística obtida para o coeficiente de correlação intraclasse, que apesar de estatisticamente diferente de zero tem magnitude pequena. Outros problemas encontrados na literatura são a multicolinearidade e as diferenças de escala entre as variáveis explicativas e a variável dependente. No último caso, uma possível solução é produzir as estimativas a partir das variáveis explicativas centradas e, dependendo do objetivo, considera-se a média geral ou a média dos grupos para o procedimento (SOMMET; MORSELLI, 2017).

A Tabela 13 mostra os coeficientes estimados utilizando as variáveis centradas, ou seja, expressas como desvios da sua média geral. Observa-se que, a despeito da eficiência computacional, as estimativas obtidas são idênticas às da Tabela 12, em que os modelos estão expressos em termos das variáveis em nível. Ainda assim não foi possível obter estimativas para os modelos com a inclusão das variáveis no segundo nível.

Outras especificações foram testadas, todas sem sucesso, envolvendo restrições nos dados ou nas variáveis. Em termos de restrições nos dados, foram realizadas tentativas apenas com dados das regiões metropolitanas, apenas com mães de crianças de zero a cinco anos, com uma subamostra aleatória da amostra do censo, sem considerar os municípios com 100% da despesa em educação na educação infantil e excluindo também os municípios que declararam não ter despesas com educação infantil. Quanto a restrições nos modelos, as tentativas incluíram procedimentos do tipo stepwise no primeiro e no segundo nível, e em nenhuma das especificações foi possível obter estimativas com a inclusão de quaisquer das variáveis dos municípios no segundo nível. Além disso, estimativas considerando como variável dependente a ocupação em vez da participação – restringindo a amostra às mães economicamente ativas – teve o mesmo comportamento das demais. Sendo assim, a hipótese é de que existe certa homogeneidade entre os municípios do estado de São Paulo que faria com que a inclusão do segundo nível no modelo logit seja irrelevante para as estimativas.

Tabela 13 – Coeficientes estimados do modelo logit hierárquico com as variáveis explicativas centradas em relação à média geral

Variable	modelo 1	modelo 2	modelo 3	modelo 4
pea				
dmg_particei		.21546647		.23614151
		.06715208		.07388389
dmg_idade			-.05391798	-.05392121
			.00033889	.00033889
dmg_branco			-.11983816	-.11978157
			.0060879	.00608782
dmg_fundmed			.25232136	.25222596
			.00772387	.00772386
dmg_medsup			.6086591	.60853383
			.00710142	.00710142
dmg_superior			1.5322783	1.5321867
			.01094553	.01094545
dmg_chefe			.19763228	.19763639
			.00756369	.00756358
dmg_casado			-.5154222	-.51544828
			.00961997	.00961992
dmg_filhos~3			-.88402712	-.88404799
			.00827328	.00827327
dmg_filhos~5			-.34756954	-.34754787
			.009253	.00925299
_cons	.49103492	.50636538	.5766671	.59353477
	.00966658	.01071034	.01066201	.01182248
var(
_cons[cod~n])	.04699521	.04595924	.05805455	.05685858
	.0033583	.00330165	.004108	.00404037
Statistics				
N	604066	604066	604066	604066
chi2		10.295334	51939.872	51946.631

legend: b/se

Por fim, a Tabela 14 mostra as estimativas dos coeficientes obtidas com o modelo logit convencional – com apenas um nível. A estimativa da matriz de variância e covariância robusta foi obtida levando em consideração heterogeneidade entre os municípios. O modelo 1 conta com as características demográficas como variáveis explicativas e o modelo 2 inclui a variável

de razão da despesa em educação infantil em relação à despesa com educação. Uma vez que as variáveis explicativas são as mesmas utilizadas nos modelos multinível, as estimativas dos coeficientes são idênticas, exceto no caso da variável de interesse – razão da despesa – que é a mesma para todas as observações de um mesmo município. Quando utilizada no modelo convencional, a estimativa é inferior a obtida no modelo multinível – 0,07 contra 0,24 – embora o sinal e a significância estatística se mantenham.

Tabela 14 – Coeficientes estimados para os modelos logit convencionais

Variable	modelo 1	modelo 2
idade	-.05334571	-.05338748
	.00033526	.00033544
brancos	-.09637661	-.09569043
	.00594818	.00595067
fundmed	.25240598	.25144549
	.00765779	.00766147
medsup	.60152938	.60032887
	.00699851	.0070047
superior	1.5306022	1.5293217
	.01079794	.01080235
chefe	.19614807	.19573381
	.00749384	.0074946
casado	-.50899526	-.50923
	.00956583	.00956624
filhos0a3	-.88096614	-.88129417
	.0082299	.00823048
filhos4e5	-.35064007	-.35075493
	.0092076	.00920779
particei		.07907442
		.01949739
_cons	2.9421778	2.9198923
	.01985635	.02059737
N	604066	604066
chi2	59982.524	59998.985

legend: b/se

Comparando os resultados do logit convencional e do logit hierárquico com dois níveis, conclui-se que, se por um lado o coeficiente da variável explicativa do segundo nível não parece ser estimável, a utilização do logit hierárquico parece corrigir a estimativa dessa mesma variável

no primeiro nível. Isso parece implicar que existe um componente aleatório associado aos municípios ou clusters que é estatisticamente significativo e captado por meio do modelo multinível. Já inclusão da característica do município no modelo convencional, que se repete para todas as moradoras de uma determinada localidade, pode funcionar como uma espécie de “indicadora de município”, que captaria os efeitos observados e não observados dos municípios para além daquele que o modelo deseja representar.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito das creches sobre a participação das mulheres que são mães no mercado de trabalho. Com base nos microdados do Censo Demográfico (IBGE), nos indicadores do Atlas do Desenvolvimento (IBGE) e das informações das contas públicas municipais da FINBRA, todos referentes ao ano de 2010, foram estimados modelos logit hierárquicos com dois níveis. Nesses modelos, o primeiro nível leva em consideração as características individuais e o segundo nível as características de grupos, que neste caso eram os municípios do estado de São Paulo.

Devido a indisponibilidade de informações sobre finanças públicas, foram utilizadas informações correspondentes a 643 dos 645 municípios paulistas. Além disso, foram consideradas na amostra mulheres adultas (18 a 65 anos), com filhos, residentes em áreas urbanas e das famílias únicas ou principais do domicílio. As variáveis explicativas que representam as características das mulheres foram as usuais da literatura, bem como a variável do segundo nível. Problemas computacionais impediram a obtenção das estimativas do modelo multinível completo. Tais problemas podem ser creditados à homogeneidade dos municípios componentes da amostra, que tornariam a utilização dos modelos multinível desnecessária. Tal homogeneidade pode ser também a explicação para um coeficiente de correlação intraclasse de valor baixo, embora estatisticamente significativo. No entanto, ao comparar os resultados obtidos nas versões multinível e convencional do modelo logit, é possível observar o papel do componente aleatório do segundo nível na estimativa da variável de interesse (despesa com educação infantil) no primeiro nível. No caso do modelo logit convencional, o coeficiente estimado é de 0.07, enquanto no modelo multinomial é de 0.26 – indicando aumento na probabilidade de participação associado a maior investimento em educação infantil em ambos os casos.

O aprimoramento desta análise é necessária, investigando estratégias que permitam a estimar corretamente o efeito das creches na oferta de trabalho das mulheres. Uma possível estratégia seria adicionar informações sobre se os filhos pequenos frequentam escola ou creche e se é da rede pública ou privada, bem como as taxas de frequência para a faixa etária nas instituições da rede pública do município.

REFERÊNCIAS

ABUCHAIM, Beatriz de Oliveira. Panorama das políticas de educação infantil no Brasil. Brasília : UNESCO, 2018.

ALMEIDA, A. T. C de; CUNHA, M. N. de A. Eficiência dos gastos públicos em educação infantil e ensino fundamental dos municípios nordestinos: 2007-2013. *Rev. Econ. NE*, Fortaleza, v. 48, n. 4, p. 55-71, out./dez., 2017

ANDRESEN, Martin Eckhoff. Women and Children First? Labor market effects of universal child care for toddlers. Master of Philosophy in Economics. Department of Economics, University of Oslo, 2013.

ARPINO, B., PRONZATO, C.D., and TAVARES, L.P. (2014). The effect of grandparental support on mothers' labour market participation: An instrumental variable approach. *European Journal of Population* 30(4): 369–390.

ARRETCHE, Marta Teresa da Silva. Mitos da descentralização: mais democracia e eficiência nas políticas públicas? *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, n. 31, ano 11, 1996.

ATTANASIO OP, VERA-HERNANDEZ M. Medium- and long run effects of nutrition and child care: evaluation of a community nursery programme in rural Colombia. IFS Working Papers, WP04/06. London: Institute for Fiscal Studies, 2004.

BARBOSA, Ana Luiza Neves de Holanda; COSTA, Joana Simões de Melo. Oferta de creche e participação das mulheres no mercado de trabalho no Brasil. *Mercado de trabalho*, n. 62, abr. 2017.

BARROS, R. P. *et al.* *The impact of access to free childcare on women's labor market outcomes: evidence from a randomized trial in low-income neighborhoods of Rio de Janeiro*. Prepared for the 2011 World Bank Economists' Forum. Washington: World Bank, 2011.

BASTOS, A. A criação de novos estados e municípios no federalismo brasileiro. Curso de Graduação em Direito do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal. Volta Redonda, 2016.

BECKER, G. S. Investment in human capital: a theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, v. 70, n. 5, p. 9-49, 1962.

BERLINSKI, Samuel; GALLIANI, Sebastian. The effect of a large expansion of pre-primary school facilities on preschool attendance and maternal employment, *Labor Economics* 14, 665– 680. 2007.

BICHIR, Renata Mirandola. *Mecanismos federais de coordenação de políticas sociais e capacidades institucionais locais: o caso do Programa Bolsa Família*, 271p. 2011. Tese de doutorado em Sociologia e Ciência Política - Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

BLAU, David M.. Childcare subsidy programs. National Bureau of Economic Research. NBER Working Paper Series 7806. July 2000.

BLAU, David; CURRIE, "Pre-School, Day Care, and After-School Care: Who's Minding the Kids?," *Handbook of the Economics of Education*, Elsevier, 2006

CASCIO, Elizabeth U. 2009. Maternal Labor Supply and the Introduction of Kindergartens into American Public Schools. *Journal of Human Resources* 44:140–70.

CIGOLINI, Adilar Antônio. Ocupação do território e criação de municípios no período republicano brasileiro. Biblio 3W - Revista Bibliográfica De Geografía Y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona. Vol. XIX, nº 1101, 5 de diciembre de 2014

CIGOLINI, Adilar Antônio. Território e criação de municípios no Brasil: Uma abordagem histórico-geográfica sobre a compartimentação do espaço. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, área de concentração Desenvolvimento Regional e Urbano. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

Del BOCA, Daniela. 2015, Child care arrangements and labor supply. Inter. *American Development Bank - IDB Working Paper Series* - 569

Del BOCA, D., S. Pasqua and C. Pronzato. 2009. “Motherhood and Market Work Decisions in Institutional Contexts.” *Oxford Economic Papers* 61: 1417-1471.

DEUTSCH, Ruthanne. Does Child Care Pay?: Labor Force Participation and Earnings Effects of Access to Child Care in the Favelas of Rio de Janeiro. Inter-American Development Bank. Working paper #384, Washington, D.C., 1998.

COMPTON, J.; POLLAK, R.A. (2014). Family proximity, childcare, and women’s labor force attachment. *Journal of Urban Economics* 79: 72–90.

CONNELLY, Rachel; DeGraff, Deborah S.; LEVISON, Deborah. Women's Employment and Child Care in Brazil. *Economic Development and Cultural Change*. University of Chicago, 1996, 44:3, 619-656.

COSTA, J. S. M. *Determinantes da participação feminina no mercado de trabalho brasileiro*. 2007. Tese (Mestrado em Economia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CROZATTI J.; MORAES, V. de; BRITO, M. F.; LIMA, L. N.; LIMA JUNIOR, A. F. de. Evolução do gasto e fonte de financiamento da educação nos municípios brasileiros de 2003 a 2012. In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS – Natal, RN, Brasil, 17 a 19 de novembro de 2014.

CRUZ, Gabriela; ROCHA, Rudi. Efeitos do FUNDEF/B sobre Frequência Escolar, Fluxo Escolar e Trabalho Infantil: Uma Análise com Base nos Censos de 2000 e 2010. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 39-75, Mar. 2018

CRUZ, Maria do Carmo Meirelles Toledo. *Implementação da política de creches nos municípios brasileiros após 1988: avanços e desafios nas relações intergovernamentais e intersetoriais*. 2017. 688 f. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo São Paulo) – (CDAPG) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Orientadora: Profa. Marta Ferreira Santos Farah.

CRUZ; FARAH, Marta Ferreira Santos; SUGIYAMA, Natasha Borges. Normatizações federais e a oferta de matrículas em creches no Brasil. *Estudos em avaliação educacional*, São Paulo, v. 25, n. 59, p. 202-241, set./dez. 2014.

DIAS, Reinaldo. *Ciência Política*. - 1. ed. - 3. reimpr. São Paulo: Atlas, 2011.

DIAZ, Mercedes Mateo; RODRIGUEZ-CHAMUSSY, Lourdes. Childcare and Women's Labor Participation: Evidence for Latin America and the Caribbean. *Inter American Development Bank. TECHNICAL NOTE No. IDB-TN-586* October 2013

FRONSTIN, Paul; WISSOKER, Doug. The Effects of the Availability of Low-Cost Child Care on the Labor-Supply of Low-Income Women (Washington D.C.:The Urban Institute), working paper, January, 1995.

FMCSV. Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. Primeríssima infância: creche: necessidades e interesses de famílias e crianças. São Paulo, 2017.

GELBACH, J. 2002. "Public Schooling for Young Children and Maternal Labor Supply." *American Economic Review* 92: 307–322.

GIACOMONI, J. Dez por cento do PIB na educação pública: cálculo de apuração dos gastos e avaliação dos bancos de dados. *Revista Brasileira de Planejamento e Orçamento*. Brasília, Volume 5, nº 1, 2015 , pgs 39 – 60.

HECKMAN, J. Effects of child-care programs on women's work effort. *Journal of Political Economy*, v. 82, n. 2, p. 136-163, 1974.

HECKMAN, J. J.. Investing in disadvantaged young children is an economically efficient policy. *Forum on Building the economic case for investing in preschool*. Nova York: 2006.

HECKMAN, J. The Case for Investing in Disadvantaged Young Children. CESifo DICE Report. 6. 3-8. 2008

HECKMAN, J. J. Schools, skills, and synapses. Cambridge, Ma: National Bureau of Economic Research, 2008. (NBER Working Paper, n. 14064, June 2008).

HECKMAN, J. J. e MASTEROV, D. V.. The productivity argument for investing in young children. University of Chicago: 2005.

HECKMAN, J. J., S. MOON, R. R. PINTO, and A.Q. YAVITZ. The rate of return to the Perry Preschool program. Unpublished manuscript, University of Chicago, Department of Economics, 2008.

HOX, J. *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação, Coordenação de Geografia. – Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Aspectos dos cuidados das crianças de menos de 4 anos de idade : 2015 /IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). PNAD: um registro histórico da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: 1967-2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2015.

INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION (ILO). Women at work: trends 2016. Geneva: ILO, 2016.

KE SHEN, Ping Yan; ZENG, Yi, Coresidence with elderly parents and female labor supply in China *Demographic Research Volume 35*, Article 23, pages 645–670 published 6 september 2016

MACÊDO, L. C. de; DIAS, A. A. A política de financiamento da educação no Brasil e a educação infantil. *RBPAAE* – v.27, n.2, p. 165-184, maio/ago. 2011.

MOOG, MS. *Classificação funcional da despesa*. Monografia de especialização. São Paulo: EACH/USP, 2012.

MORING, Beatrice. Women, family, work and welfare in Europe in the long 19th century. Budget studies, the nuclear family and the male breadwinner. *Revista de Demografia Histórica*, ISSN 1696-702X, XXXIII, II, 2015, pp. 119-151

PINTO, George José. Do sonho à realidade: Córrego fundo-MG - Fragmentação territorial e criação de municípios de pequeno porte. 2003. 248 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, p.57.

POSADAS, J. Grandparents as child care providers: factors to consider designing child care policies. Washington: World Bank, 2012. (Economic Promise, n. 101).

POSADAS, J.; VIDAL-FERNANDEZ, M. Grandparents' childcare and female labor force participation. *IZA Journal of Labor Policy* 2(14), 2013.

QUEIROZ, V. S.; ARAGÓN, J. A. Alocação de tempo em trabalho pelas mulheres brasileiras. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 787-819, out.-dez. 2015.

RAMOS, L.; AGUAS, M.; FURTADO, L. Participação feminina na força de trabalho metropolitana: o papel do status econômico das famílias. *Economia Aplicada*, v. 15, n. 4, p. 595-611, 2011.

SAVIANI, D. (2008). *Da nova LDB ao FUNDEB: por uma política educacional*. [Coleção educação contemporânea]. 2a ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Autores Associados.

SILVA, L. D. C. da; CRUZ, M. S. da; IRFFI, G. Gastos Públicos e Crescimento Econômico: Uma Análise para os Municípios Paraibanos, *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 44, n. 3, p. 741-760, jul-set. 2013.

SILVEIRA, A. D.; PEREIRA, S. T. A Ação Brasil Carinhoso como estratégia de expansão da oferta e redução da desigualdade educacional na creche Fineduca – *Revista de Financiamento da Educação*, Porto Alegre, v. 5, n. 11, 2015.

SOARES, G. R.; FLORES, M. L. R. Expansão da educação infantil no Brasil: Contexto recente e desafios atuais. *Políticas Educativas*, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 85-106, 2014 – ISSN: 1982-3207.

SORJ, B. Trabalho remunerado e trabalho não-remunerado. In: OLIVEIRA, S., M. RECAMÁN, e VENTURI G. A. A mulher brasileira nos espaços público e privado. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2004. p. 107-119.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. *American Economic Review*, v. 51, n. 5, p. 1035-1039, 1961.

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

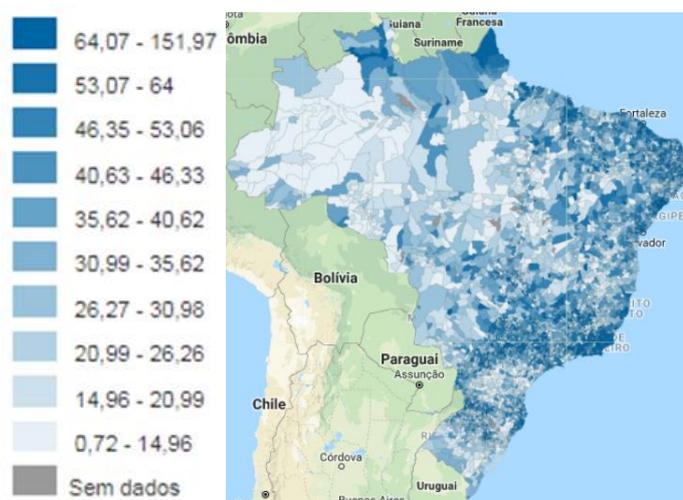
VIANA, I. A. V. O papel da creche na conciliação feminina entre trabalho e família e relações de gênero no mercado de trabalho: horas trabalhadas na ocupação principal. ??

ZOGHBI, A. C.; MATTOS, E.; ROCHA, F.; ARVATE, P. Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas. *Planejamento e Políticas Públicas*, v. 36, p. 10-61, 2011.

ZMITROWICZ, W.; BISCARO, C., MARINS, K. R. C. C. A organização administrativa do município e o orçamento municipal. São Paulo: EPUSP, 2013. 38 p. (Texto Técnico da Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia de Construção Civil, TT/PCC/20)

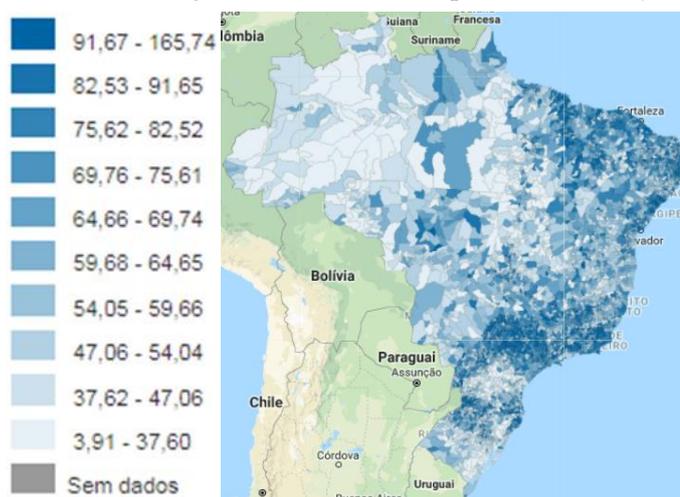
ANEXOS

ANEXO A - Figura A.1: Taxa de frequência de crianças até 5 anos na escola, 2000



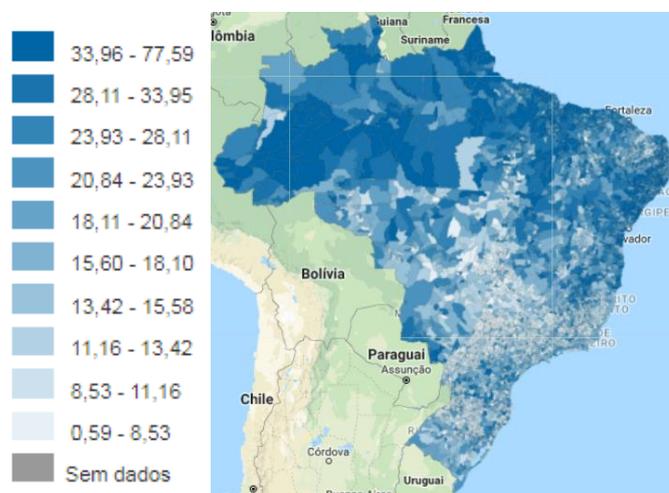
Fonte: IBGE/Atlas do desenvolvimento humano no Brasil

ANEXO A - Figura A.2: Taxa de frequência de crianças até 5 anos na escola , 2010



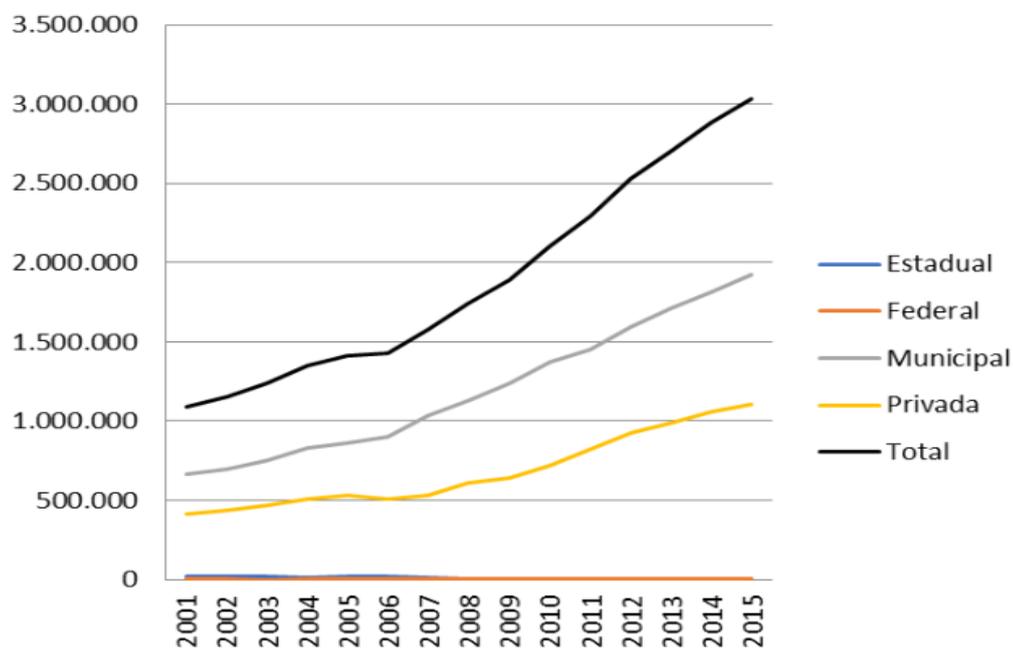
Fonte: IBGE/Atlas do desenvolvimento humano no Brasil

ANEXO A – Figura A.3: Mães chefes de família sem ensino fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família (%), 2010



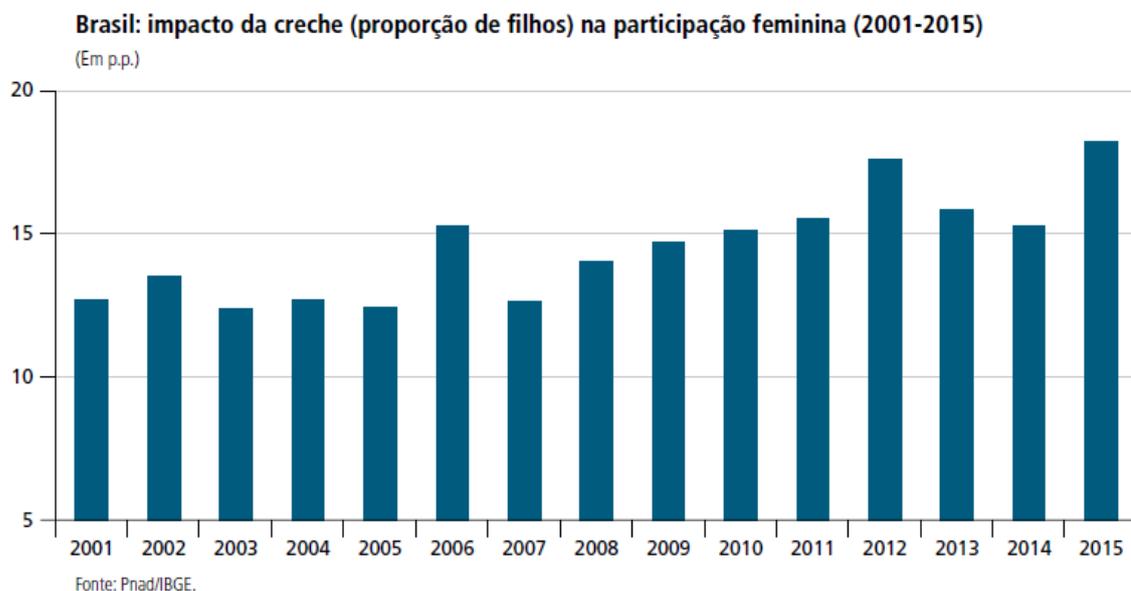
Fonte: IBGE/Atlas do desenvolvimento humano no Brasil

ANEXO B - Gráfico 1: Evolução de matrículas em creche, por rede de ensino, Brasil, 2001-2015)



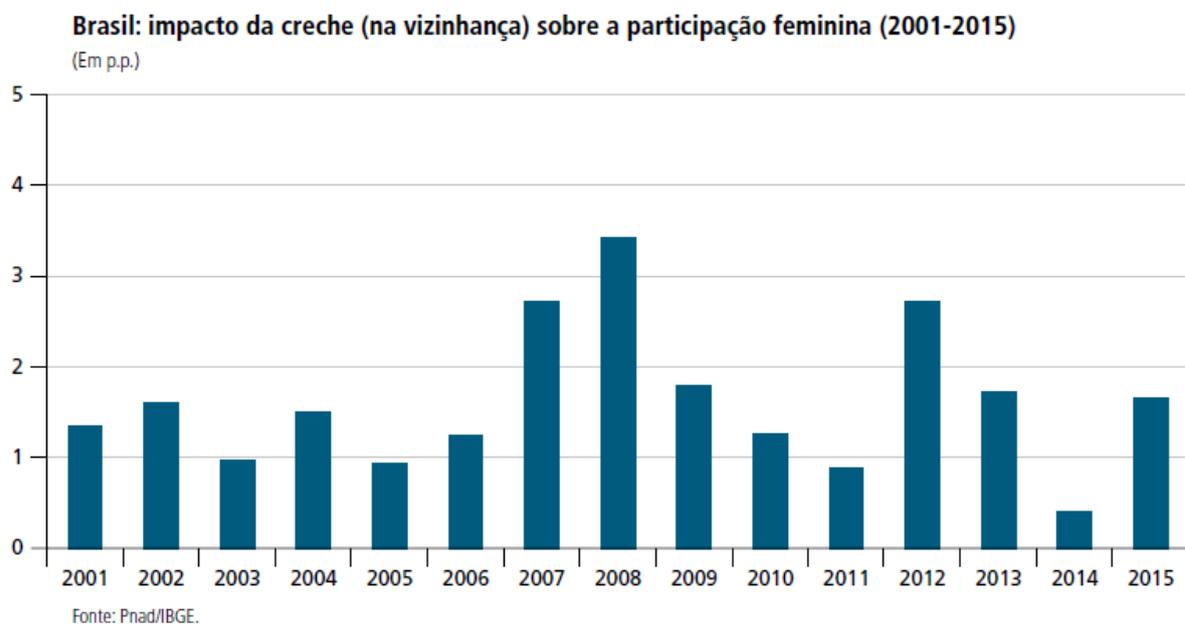
Fonte: Elaborado por Meirelles (2017), a partir de dados do Inep, Censo escolar

ANEXO C – Figura C.1 – Resultados Barbosa e Costa (2017)



Elaboração: Barbosa e Costa (2017)

ANEXO C – Figura C.2 – Resultados Barbosa e Costa (2017)



Elaboração: Barbosa e Costa (2017)

ANEXO D – Tabela D1: Municípios por estado criados após 1988, população mínima requerida para emancipação antes de 1988, e porcentagem sobre o total de municípios

Unidade da Federação	Municípios criados entre 1989 e 2001	População mínima requerida p/ emancipação até 1996(1)	% de Municípios criados sobre o total em 2001	Total de Municípios em 2001	Aumento % da população dos Estados entre 1991 e 2000
Rio Grande do Sul	165	1.800	33,2	496	11,5
Minas Gerais	130	3.000/2.000	15,3	852	13,6
Piauí	104	4.000	47,1	221	10,1
Santa Catarina	94	5.000/1.796/5.000	32,2	292	17,9
Maranhão	81	1.000	37,5	216	14,6
Paraná	81	5.000	20,4	398	13,2
São Paulo	73	1.000	11,3	644	17,2
Tocantins	77	2.000/1.200/3.000	68,8	138	25,8
Paraíba	52	2.000/5.000	23,4	222	7,6
Bahia	50	12.541/8.000	12,0	416	10,1
Mato Grosso	45	3.040/4.000	32,6	138	23,5
Pará	38	5.000/10.000	26,8	142	25,1
Goiás	52	3.000/2.000	21,2	245	24,5
Rondônia	29	6.155	56,9	51	21,8
Rio de Janeiro	24	6.393	26,4	91	12,3
Pernambuco	17	10.000/Proibidas emancipações até 1999	9,3	183	11,1
Rio Grande do Norte	16	2.558	9,6	166	14,9
Espírito Santo	12	8.600/Proibida a divisão de munic. emancipados nos últimos 50 anos	15,6	77	19,1
Acre	10	2.088/1500	47,6	21	33,5
Sergipe	1	6.000	1,4	74	19,6
Amapá	7	948	46,7	15	64,8
Roraima	7	2.471	50,0	14	49,1
Ceará	6	5.000/10.213	3,3	183	16,7
Mato Grosso do Sul	5	9.635/5.781	6,6	76	16,7
Alagoas	5	7.000/5.500	4,0	101	12,2
Amazonas	-	965	-	61	33,7
Total	1.181			5.533*	

Elaboração da autora. Dados de população dos Censos Demográficos do IBGE de 1991 e 2000.

Fontes: TCU – Resolução nº 235, de 1988; Decisão Normativa nº 87, de 2007; Tomio, 2002, Tabela 6.

(1) Dois ou três parâmetros significam as sucessivas mudanças no requisito. A partir da Emenda Constitucional nº 15, de 13/09/1996, o critério de população anteriormente estipulado deixou de ser válido.

*Exclui as capitais dos estados e a Capital Federal.

Fonte: elaborado por Arendt (2010)

ANEXO D – Tabela D2: Municípios brasileiros por ano de instalação e tamanho da população

População	Municípios					
	Ano de Instalação*					% por tamanho da população dos instalados entre 1989 e 2007 (d/e)**
	Antes de 1941 (a)	De 1941 a 1963 (b)	De 1964 a 1988 (c)	De 1989 a 2007 (d)	Total (e)	
Até 5.000	33	499	138	705	1.375	51,7
De 5.001 a 20.000	510	1.258	338	582	2.688	42,7
De 20.001 a 100.000	744	363	98	70	1.275	5,1
De 100.001 a 500.000	124	53	10	7	194	0,5
Acima de 500.000	27	5	0	0	32	0
Total	1.438	2.178	584	1.364	5.564	100
% de municípios criados por período em relação ao total de 2007	25,8	39,2	10,5	24,5	100	

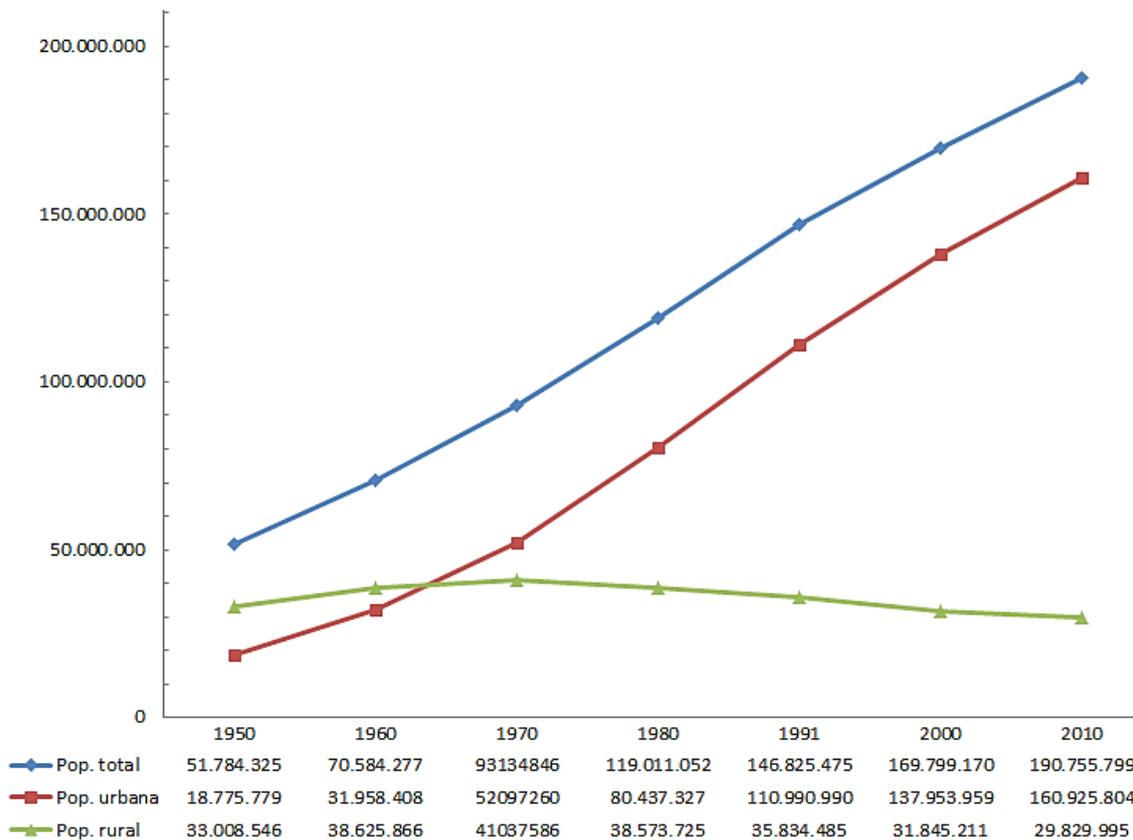
Elaborado pela autora.

* Não foi possível obter a quantidade de municípios criados por período e população. Assim, uma pequena parte dos municípios instalados entre 1989 e 2007 inclui unidades que podem ter sido criadas antes da Constituição.

Fontes: TCU Decisão Normativa nº 87, de 2007. IBGE - Informações Básicas Municipais, 2007.

Fonte: elaborado por Arendt (2010)

ANEXO D - Gráfico D1: Evolução da população total, urbana e rural, Brasil, 1950-2010



Fonte: IBGE - Censo Demográfico

ANEXO D - Tabela D3- Número de distritos e participação em relação ao total

Brasil e Unidade da Federação	Ano							Participação UF/BR (%) 2010
	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010	
Brasil	5.408	6.584	7.884	8.130	8.855	9.848	10.283	100,00
Rondônia	9	9	9	22	32	76	99	0,96
Acre	14	14	14	16	16	22	23	0,22
Amazonas	57	66	64	64	81	81	85	0,83
Roraima	4	7	7	7	8	15	15	0,15
Pará	159	160	211	214	204	232	250	2,43
Amapá	11	17	17	17	24	30	33	0,32
Tocantins	35	47	91	94	107	151	153	1,49
Maranhão	133	142	168	168	173	244	243	2,36
Piauí	49	73	117	117	120	221	224	2,18
Ceará	389	452	546	546	657	760	839	8,16
Rio Grande do Norte	86	129	181	182	184	186	183	1,78
Paraíba	174	197	249	249	262	283	288	2,80
Pernambuco	284	317	362	361	370	381	391	3,80
Alagoas	90	102	110	110	112	114	115	1,12
Sergipe	54	73	82	82	82	83	83	0,81
Bahia	552	680	689	689	749	812	844	8,21
Minas Gerais	1.094	1.202	1.342	1.399	1.433	1.568	1.633	15,88
Espírito Santo	129	152	200	203	224	249	275	2,67
Rio de Janeiro	253	269	270	269	272	276	293	2,85
São Paulo	758	837	866	878	1.012	1.022	1.036	10,07
Paraná	191	403	674	711	733	748	757	7,36
Santa Catarina	213	287	391	392	402	447	461	4,48
Rio Grande do Sul	432	583	762	787	941	1.147	1.230	11,96
Mato Grosso do Sul	56	94	136	150	166	163	163	1,59
Mato Grosso	53	77	93	134	205	227	249	2,42
Goiás	129	194	232	268	285	309	317	3,08
Distrito Federal	...	1	1	1	1	1	1	0,01

Fonte: IBGE - Censo Demográfico (adaptado)

Tabela 1: Proporção do gasto com educação infantil em relação aos gastos com educação dos municípios no Brasil, por ano, região e porte dos municípios (%)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Brasil	9,9	10,4	10,2	10,1	9,9	11,0	11,1	12,4	13,4	14,1
Centro-Oeste	5,6	7,5	6,4	7,2	6,6	7,9	8,1	8,8	10,4	10,6
Até 10 mil hab.	5,1	6,0	5,6	5,4	5,8	9,2	8,1	8,6	12,0	10,8
De 10 a 50 mil hab.	6,8	6,2	6,5	8,0	8,4	10,5	10,6	12,3	13,0	13,3
De 50 a 300 mil hab.	5,3	10,3	7,4	7,0	8,5	8,7	9,1	11,3	14,3	13,0
De 300 mil a 1 milhão hab.	4,9	6,7	5,7	5,6	7,1	8,7	9,5	8,9	10,1	13,3
Mais de 1 milhão hab.	5,8	8,1	6,9	9,9	3,4	2,4	3,1	2,8	2,6	2,7
Nordeste	5,5	5,7	5,6	5,3	5,1	5,4	5,2	6,6	7,1	7,5
Até 10 mil hab.	4,1	4,9	4,5	3,9	3,4	4,3	4,1	5,9	5,7	6,5
De 10 a 50 mil hab.	4,3	4,6	4,5	4,2	3,6	4,2	3,9	4,7	5,5	5,7
De 50 a 300 mil hab.	6,4	5,4	5,9	5,4	4,1	5,3	5,3	5,9	6,8	6,9
De 300 mil a 1 milhão hab.	5,3	7,5	6,3	6,4	6,9	7,5	5,1	7,6	9,1	8,1
Mais de 1 milhão hab.	7,6	6,2	6,9	6,7	7,4	5,7	7,4	9,0	8,6	10,5
Norte	6,7	7,3	6,9	7,4	7,4	8,0	7,6	9,1	9,4	9,4
Até 10 mil hab.	3,7	6,4	4,9	3,8	5,0	4,2	5,4	9,2	11,2	10,1
De 10 a 50 mil hab.	3,4	5,7	4,4	4,8	3,9	4,4	5,7	5,9	7,2	8,8
De 50 a 300 mil hab.	7,3	6,0	6,6	7,7	6,1	5,8	6,6	8,6	7,1	8,4
De 300 mil a 1 milhão hab.	7,5	10,2	8,8	11,0	12,9	14,1	12,4	10,4	10,3	9,4
Mais de 1 milhão hab.	11,5	8,2	9,7	9,9	9,3	11,5	8,1	11,5	10,9	10,3
Sudeste	19,2	18,6	18,9	18,2	18,7	20,0	20,5	21,6	22,2	23,4
Até 10 mil hab.	12,6	13,1	12,9	13,1	13,1	14,1	15,0	15,4	16,2	17,3
De 10 a 50 mil hab.	15,0	15,9	15,4	15,1	14,7	15,6	16,5	16,9	17,5	18,5
De 50 a 300 mil hab.	19,6	20,9	20,2	20,2	19,6	20,6	21,2	22,3	22,9	23,9
De 300 mil a 1 milhão hab.	22,6	23,8	23,2	21,5	22,9	25,9	25,8	27,1	27,1	29,1
Mais de 1 milhão hab.	26,3	19,5	22,6	21,3	23,0	23,7	24,1	26,2	27,5	28,1
Sul	15,5	15,7	15,6	16,1	16,2	17,0	17,5	19,7	20,8	21,3
Até 10 mil hab.	10,7	10,7	10,7	11,0	11,1	12,0	12,2	14,8	16,3	16,5
De 10 a 50 mil hab.	15,4	13,7	14,5	15,2	14,4	15,2	16,1	16,8	18,1	18,5
De 50 a 300 mil hab.	15,9	15,7	15,8	16,4	16,2	16,7	17,7	19,2	20,5	23,4
De 300 mil a 1 milhão hab.	18,5	19,0	18,7	19,3	20,7	21,8	22,6	25,7	27,1	26,5
Mais de 1 milhão hab.	16,8	19,7	18,2	18,8	18,6	19,2	19,2	22,1	21,8	21,4

Fonte: CROZATTI et al., 2014

APÊNDICE A

Tabela A-1: Número de Matrículas na Educação Infantil, por Região, Etapa de Ensino e Dependência Administrativa, 2000 e 2017

Re- gião e DF	Etapa de Ensino																					
	Total Educação Infantil		Creche								Pré-Escola											
			Total Creche		Dependência administrativa						Total Pré-Escola		Dependência administrativa									
	Federal				Estadual		Municipal		Privada				Federal		Estadual			Municipal		Privada		
2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	
BR	5.338.196	8.508.731	916.864	3.406.796	495	1.463	16.373	4.476	565.370	2.220.234	334.626	1.180.623	4.421.332	5.101.935	1.247	1.535	335.682	52.230	2.995.244	3.865.925	1.089.159	1.182.245
N	354.973	653.615	47.026	152.398	132	-	2.786	598	34.699	126.437	9.409	25.363	307.947	501.217	392	94	60.586	1.407	190.999	439.810	55.970	59.906
RO	32.078	50.236	4.518	11.196	-	-	149	427	2.796	8.362	1.573	2.407	27.560	39.040	-	-	4.028	540	16.092	33.200	7.440	5.300
AC	17.924	37.746	414	10.923	-	-	-	-	384	10.269	30	654	17.510	26.823	26	25	11.228	424	4.787	24.956	1.469	1.418
AM	50.870	145.793	6.151	26.558	-	-	77	14	3.369	20.684	2.705	5.860	44.719	119.235	-	-	604	10	30.324	106.148	13.791	13.077
RR	17.312	24.904	2.348	6.341	-	-	1.406	-	711	4.457	231	1.884	14.964	18.563	-	-	9.147	-	4.157	15.943	1.660	2.620
PA	176.629	306.557	25.481	71.117	132	-	1.012	14	21.839	60.796	2.498	10.307	151.148	235.440	366	69	19.826	30	108.786	207.424	22.170	27.917
AP	20.764	24.842	1.444	3.748	-	-	142	43	474	2.574	828	1.131	19.320	21.094	-	-	7.158	351	7.912	17.383	4.250	3.360
TO	39.396	63.537	6.670	22.515	-	-	-	100	5.126	19.295	1.544	3.120	32.726	41.022	-	-	8.595	52	18.941	34.756	5.190	6.214
NE	1.560.645	2.260.907	239.800	780.992	24	202	8.916	1.057	171.737	569.042	59.123	210.691	1.320.845	1.479.915	210	260	92.068	3.734	851.803	1.081.633	376.764	394.288
MA	231.550	351.008	20.010	118.202	-	-	-	2	14.942	90.827	5.068	27.373	211.540	232.806	11	-	17.312	152	148.985	190.012	45.232	42.642
PI	113.183	140.475	25.403	47.055	-	-	1.397	-	19.730	40.257	4.276	6.798	87.780	93.420	53	-	25.585	-	41.868	76.514	20.274	16.906
CE	345.830	396.946	72.162	164.815	-	14	785	353	53.302	122.135	18.075	42.313	273.668	232.131	-	42	1.062	661	175.364	167.725	97.242	63.703
RN	126.949	146.025	28.159	56.906	-	101	-	-	22.494	43.065	5.665	13.740	98.790	89.119	-	90	1.851	-	61.927	64.910	35.012	24.119
PB	111.975	149.067	14.105	51.904	-	87	1.936	30	10.906	38.532	1.263	13.255	97.870	97.163	40	128	19.536	129	56.840	66.044	21.454	30.862
PE	169.273	331.942	27.019	101.689	24	-	-	440	13.841	53.507	13.154	47.742	142.254	230.253	57	-	1.963	1.728	77.837	143.151	62.397	85.374
AL	65.354	126.384	8.611	43.807	-	-	54	34	4.986	33.502	3.571	10.271	56.743	82.577	-	-	1.368	343	42.355	62.847	13.020	19.387
SE	84.758	81.342	4.165	22.347	-	-	404	-	2.463	16.122	1.298	6.225	80.593	58.995	-	-	18.097	-	49.784	40.441	12.712	18.554
BA	311.773	537.718	40.166	174.267	-	-	4.340	198	29.073	131.095	6.753	42.974	271.607	363.451	49	-	5.294	721	196.843	269.989	69.421	92.741
SE	2.400.078	3.735.678	418.304	1.684.114	150	885	1.186	992	221.856	961.160	195.112	721.077	1.981.774	2.051.564	418	943	43.407	1.119	1.491.432	1.566.012	446.517	483.490
MG	526.602	773.868	77.116	298.872	-	98	31	-	28.966	191.044	48.119	107.730	449.486	474.996	218	199	12.207	537	324.319	369.840	112.742	104.420
ES	108.690	172.977	23.286	72.144	-	50	30	-	20.954	65.746	2.302	6.348	85.404	100.833	-	69	878	-	71.592	89.674	12.934	11.090
RJ	375.544	607.627	58.953	243.989	-	405	603	69	28.160	140.153	30.190	103.362	316.591	363.638	-	429	30.203	155	154.818	224.177	131.570	138.877
SP	1.389.242	2.181.206	258.949	1.069.109	150	332	522	923	143.776	564.217	114.501	503.637	1.130.293	1.112.097	200	246	119	427	940.703	882.321	189.271	229.103
S	723.941	1.243.030	156.539	558.811	163	332	1.383	267	106.791	403.215	48.202	154.997	567.402	684.219	187	191	90.646	4.149	348.323	527.586	128.246	152.293
PR	307.483	466.557	90.627	203.881	49	125	82	128	60.289	152.451	30.207	51.177	216.856	262.676	26	-	4.200	822	149.935	206.843	62.695	55.011
SC	212.527	350.848	49.176	168.561	114	84	1.258	43	35.458	136.609	12.346	31.825	163.351	182.287	161	108	24.010	49	107.191	153.261	31.989	28.869
RS	203.931	425.625	16.736	186.369	-	123	43	96	11.044	114.155	5.649	71.995	187.195	239.256	-	83	62.436	3.278	91.197	167.482	33.562	68.413
CO	298.559	615.501	55.195	230.481	26	44	2.102	1.562	30.287	160.380	22.780	68.495	243.364	385.020	40	47	48.975	41.821	112.687	250.884	81.662	92.268
MS	59.911	126.244	13.694	57.628	-	-	1.211	295	9.585	46.755	2.898	10.578	46.217	68.616	-	-	2.023	154	31.530	56.649	12.664	11.813
MT	56.201	160.635	12.666	65.095	-	-	189	263	10.207	56.257	2.270	8.575	43.535	95.540	-	-	1.415	337	33.154	81.573	8.966	13.630
GO	105.046	231.355	17.893	78.653	-	44	96	-	10.495	57.368	7.302	21.241	87.153	152.702	40	47	9.192	-	48.003	112.662	29.918	39.993
DF	77.401	97.267	10.942	29.105	26	-	606	1.004	-	-	10.310	28.101	66.459	68.162	-	-	36.345	41.330	-	-	30.114	26.832

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MEC/INEP/SEEC, 2000 e 2017.

Tabela A-2: Crescimento do Número de Matrículas de 2000 a 2017, por Localização, Etapa de Ensino e Dependência Administrativa (%)

Re- gião e DF	Etapa de Ensino										
	Total Educação Infantil	Creche					Pré-Escola				
		Total Creche	Dependência administrativa				Total Pré- Escola	Dependência administrativa			
			Federal	Estadual	Municipal	Privada		Federal	Estadual	Municipal	Privada
2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	2000-2017	
BR	59,39	271,57	195,56	-72,66	292,70	252,82	15,39	23,10	-84,44	29,07	8,55
N	84,13	224,07	-100,00	-78,54	264,38	169,56	62,76	-76,02	-97,68	130,27	7,03
RO	56,61	147,81	-	186,58	199,07	53,02	41,65	-	-86,59	106,31	-28,76
AC	110,59	2.538,41	-	-	2.574,22	2.080,00	53,19	-3,85	-96,22	421,33	-3,47
AM	186,60	331,77	-	-81,82	513,95	116,64	166,63	-	-98,34	250,05	-5,18
RR	43,85	170,06	-	-100,00	526,86	715,58	24,05	-	-100,00	283,52	57,83
PA	73,56	179,10	-100,00	-98,62	178,38	312,61	55,77	-81,15	-99,85	90,67	25,92
AP	19,64	159,56	-	-69,72	443,04	36,59	9,18	-	-95,10	119,70	-20,94
TO	61,28	237,56	-	-	276,41	102,07	25,35	-	-99,39	83,50	19,73
NE	44,87	225,68	741,67	-88,14	231,35	256,36	12,04	23,81	-95,94	26,98	4,65
MA	51,59	490,71	-	-	507,86	440,11	10,05	-100,00	-99,12	27,54	-5,73
PI	24,11	85,23	-	-100,00	104,04	58,98	6,43	-100,00	-100,00	82,75	-16,61
CE	14,78	128,40	-	-55,03	129,14	134,10	-15,18	-	-37,76	-4,36	-34,49
RN	15,03	102,09	-	-	91,45	142,54	-9,79	-	-100,00	4,82	-31,11
PB	33,13	267,98	-	-98,45	253,31	949,49	-0,72	220,00	-99,34	16,19	43,85
PE	96,10	276,36	-100,00	-	286,58	262,95	61,86	-100,00	-11,97	83,91	36,82
AL	93,38	408,73	-	-37,04	571,92	187,62	45,53	-	-74,93	48,38	48,90
SE	-4,03	436,54	-	-100,00	554,57	379,58	-26,80	-	-100,00	-18,77	45,96
BA	72,47	333,87	-	-95,44	350,92	536,37	33,82	-100,00	-86,38	37,16	33,59
SE	55,65	302,61	490,00	-16,36	333,24	269,57	3,52	125,60	-97,42	5,00	8,28
MG	46,96	287,56	-	-100,00	559,55	123,88	5,68	-8,72	-95,60	14,04	-7,38
ES	59,15	209,82	-	-100,00	213,76	175,76	18,07	-	-100,00	25,26	-14,26
RJ	61,80	313,87	-	-88,56	397,70	242,37	14,86	-	-99,49	44,80	5,55
SP	57,01	312,86	121,33	76,82	292,43	339,85	-1,61	23,00	258,82	-6,21	21,04
S	71,70	256,98	103,68	-80,69	277,57	221,56	20,59	2,14	-95,42	51,46	18,75
PR	51,73	124,97	155,10	56,10	152,87	69,42	21,13	-100,00	-80,43	37,96	-12,26
SC	65,08	242,77	-26,32	-96,58	285,27	157,78	11,59	-32,92	-99,80	42,98	-9,75
RS	108,71	1.013,58	-	123,26	933,64	1.174,47	27,81	-	-94,75	83,65	103,84
CO	106,16	317,58	69,23	-25,69	429,53	200,68	58,21	17,50	-14,61	122,64	12,99
MS	110,72	320,83	-	-75,64	387,79	265,01	48,46	-	-92,39	79,67	-6,72
MT	185,82	413,93	-	39,15	451,16	277,75	119,46	-	-76,18	146,04	52,02
GO	120,24	339,57	-	-100,00	446,62	190,89	75,21	17,50	-100,00	134,70	33,68
DF	25,67	165,99	-100,00	65,68	-	172,56	2,56	-	13,72	-	-10,90

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MEC/INEP/SEEC, 2000 e 2017.

Tabela A-3: Participação do Número de Matrículas das Dependências Administrativas em Relação aos Totais das Etapas, 2000 e 2017 (%)

Re- gião e UF	Etapa de Ensino																			
	Creche										Pré-Escola									
	(Creche/EI)		Dependência administrativa								(Pré-Escola/EI)		Dependência administrativa							
			(Federal/Creche)		(Estadual/Creche)		(Municipal/Creche)		(Privada/Creche)				(Fed./Pré-escola)		(Est./Pré-escola)		(Mun./Pré-escola)		(Priv./Pré-escola)	
2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	
BR	17,18	40,04	0,05	0,04	1,79	0,13	61,66	65,17	36,50	34,65	82,82	59,96	0,03	0,03	7,59	1,02	67,75	75,77	24,63	23,17
N	13,25	23,32	0,28	0,00	5,92	0,39	73,79	82,96	20,01	16,64	86,75	76,68	0,13	0,02	19,67	0,28	62,02	87,75	18,18	11,95
RO	14,08	22,29	0,00	0,00	3,30	3,81	61,89	74,69	34,82	21,50	85,92	77,71	0,00	0,00	14,62	1,38	58,39	85,04	27,00	13,58
AC	2,31	28,94	0,00	0,00	0,00	0,00	92,75	94,01	7,25	5,99	97,69	71,06	0,15	0,09	64,12	1,58	27,34	93,04	8,39	5,29
AM	12,09	18,22	0,00	0,00	1,25	0,05	54,77	77,88	43,98	22,06	87,91	81,78	0,00	0,00	1,35	0,01	67,81	89,02	30,84	10,97
RR	13,56	25,46	0,00	0,00	59,88	0,00	30,28	70,29	9,84	29,71	86,44	74,54	0,00	0,00	61,13	0,00	27,78	85,89	11,09	14,11
PA	14,43	23,20	0,52	0,00	3,97	0,02	85,71	85,49	9,80	14,49	85,57	76,80	0,24	0,03	13,12	0,01	71,97	88,10	14,67	11,86
AP	6,95	15,09	0,00	0,00	9,83	1,15	32,83	68,68	57,34	30,18	93,05	84,91	0,00	0,00	37,05	1,66	40,95	82,41	22,00	15,93
TO	16,93	35,44	0,00	0,00	0,00	0,44	76,85	85,70	23,15	13,86	83,07	64,56	0,00	0,00	26,26	0,13	57,88	84,73	15,86	15,15
NE	15,37	34,54	0,01	0,03	3,72	0,14	71,62	72,86	24,66	26,98	84,63	65,46	0,02	0,02	6,97	0,25	64,49	73,09	28,52	26,64
MA	8,64	33,68	0,00	0,00	0,00	0,00	74,67	76,84	25,33	23,16	91,36	66,32	0,01	0,00	8,18	0,07	70,43	81,62	21,38	18,32
PI	22,44	33,50	0,00	0,00	5,50	0,00	77,67	85,55	16,83	14,45	77,56	66,50	0,06	0,00	29,15	0,00	47,70	81,90	23,10	18,10
CE	20,87	41,52	0,00	0,01	1,09	0,21	73,86	74,10	25,05	25,67	79,13	58,48	0,00	0,02	0,39	0,28	64,08	72,25	35,53	27,44
RN	22,18	38,97	0,00	0,18	0,00	0,00	79,88	75,68	20,12	24,15	77,82	61,03	0,00	0,10	1,87	0,00	62,69	72,84	35,44	27,06
PB	12,60	34,82	0,00	0,17	13,73	0,06	77,32	74,24	8,95	25,54	87,40	65,18	0,04	0,13	19,96	0,13	58,08	67,97	21,92	31,76
PE	15,96	30,63	0,09	0,00	0,00	0,43	51,23	52,62	48,68	46,95	84,04	69,37	0,04	0,00	1,38	0,75	54,72	62,17	43,86	37,08
AL	13,18	34,66	0,00	0,00	0,63	0,08	57,90	76,48	41,47	23,45	86,82	65,34	0,00	0,00	2,41	0,42	74,64	76,11	22,95	23,48
SE	4,91	27,47	0,00	0,00	9,70	0,00	59,14	72,14	31,16	27,86	95,09	72,53	0,00	0,00	22,45	0,00	61,77	68,55	15,77	31,45
BA	12,88	32,41	0,00	0,00	10,81	0,11	72,38	75,23	16,81	24,66	87,12	67,59	0,02	0,00	1,95	0,20	72,47	74,28	25,56	25,52
SE	17,43	45,08	0,04	0,05	0,28	0,06	53,04	57,07	46,64	42,82	82,57	54,92	0,02	0,05	2,19	0,05	75,26	76,33	22,53	23,57
MG	14,64	38,62	0,00	0,03	0,04	0,00	37,56	63,92	62,40	36,05	85,36	61,38	0,05	0,04	2,72	0,11	72,15	77,86	25,08	21,98
ES	21,42	41,71	0,00	0,07	0,13	0,00	89,99	91,13	9,89	8,80	78,58	58,29	0,00	0,07	1,03	0,00	83,83	88,93	15,14	11,00
RJ	15,70	40,15	0,00	0,17	1,02	0,03	47,77	57,44	51,21	42,36	84,30	59,85	0,00	0,12	9,54	0,04	48,90	61,65	41,56	38,19
SP	18,64	49,01	0,06	0,03	0,20	0,09	55,52	52,77	44,22	47,11	81,36	50,99	0,02	0,02	0,01	0,04	83,23	79,34	16,75	20,60
S	21,62	44,96	0,10	0,06	0,88	0,05	68,22	72,16	30,79	27,74	78,38	55,04	0,03	0,03	15,98	0,61	61,39	77,11	22,60	22,26
PR	29,47	43,70	0,05	0,06	0,09	0,06	66,52	74,77	33,33	25,10	70,53	56,30	0,01	0,00	1,94	0,31	69,14	78,74	28,91	20,94
SC	23,14	48,04	0,23	0,05	2,56	0,03	72,10	81,04	25,11	18,88	76,86	51,96	0,10	0,06	14,70	0,03	65,62	84,08	19,58	15,84
RS	8,21	43,79	0,00	0,07	0,26	0,05	65,99	61,25	33,75	38,63	91,79	56,21	0,00	0,03	33,35	1,37	48,72	70,00	17,93	28,59
CO	18,49	37,45	0,05	0,02	3,81	0,68	54,87	69,58	41,27	29,72	81,51	62,55	0,02	0,01	20,12	10,86	46,30	65,16	33,56	23,96
MS	22,86	45,65	0,00	0,00	8,84	0,51	69,99	81,13	21,16	18,36	77,14	54,35	0,00	0,00	4,38	0,22	68,22	82,56	27,40	17,22
MT	22,54	40,52	0,00	0,00	1,49	0,40	80,59	86,42	17,92	13,17	77,46	59,48	0,00	0,00	3,25	0,35	76,15	85,38	20,59	14,27
GO	17,03	34,00	0,00	0,06	0,54	0,00	58,65	72,94	40,81	27,01	82,97	66,00	0,05	0,03	10,55	0,00	55,08	73,78	34,33	26,19
DF	14,14	29,92	0,24	0,00	5,54	3,45	0,00	0,00	94,22	96,55	85,86	70,08	0,00	0,00	54,69	60,63	0,00	0,00	45,31	39,37

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MEC/INEP/SEEC, 2000 e 2017.

Tabela A-4: Participação das UF's em Relação ao Brasil, 2000 e 2017, por Etapa de Ensino e Dependência Administrativa (%)

Região e DF	Educ. Inf. UF/Educ. Inf. BR		Etapa de ensino															
			Creche								Pré-escola							
			Dependência administrativa								Dependência administrativa							
			Fed. UF/Fed. BR		Est. UF/ Est. BR		Mun.UF/Mun.BR		Priv.UF/Priv.BR		Fed. UF/Fed. BR		Est. UF/ Est. BR		Mun.UF/Mun.BR		Priv.UF/Priv.BR	
2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	2000	2017	
N	6,65	7,68	26,67	0,00	17,02	13,36	6,14	5,69	2,81	2,15	31,44	6,12	18,05	2,69	6,38	11,38	5,14	5,07
RO	0,60	0,59	0,00	0,00	0,91	9,54	0,49	0,38	0,47	0,20	0,00	0,00	1,20	1,03	0,54	0,86	0,68	0,45
AC	0,34	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,46	0,01	0,06	2,09	1,63	3,34	0,81	0,16	0,65	0,13	0,12
AM	0,95	1,71	0,00	0,00	0,47	0,31	0,60	0,93	0,81	0,50	0,00	0,00	0,18	0,02	1,01	2,75	1,27	1,11
RR	0,32	0,29	0,00	0,00	8,59	0,00	0,13	0,20	0,07	0,16	0,00	0,00	2,72	0,00	0,14	0,41	0,15	0,22
PA	3,31	3,60	26,67	0,00	6,18	0,31	3,86	2,74	0,75	0,87	29,35	4,50	5,91	0,06	3,63	5,37	2,04	2,36
AP	0,39	0,29	0,00	0,00	0,87	0,96	0,08	0,12	0,25	0,10	0,00	0,00	2,13	0,67	0,26	0,45	0,39	0,28
TO	0,74	0,75	0,00	0,00	0,00	2,23	0,91	0,87	0,46	0,26	0,00	0,00	2,56	0,10	0,63	0,90	0,48	0,53
NE	29,24	26,57	4,85	13,81	54,46	23,61	30,38	25,63	17,67	17,85	16,84	16,94	27,43	7,15	28,44	27,98	34,59	33,35
MA	4,34	4,13	0,00	0,00	0,00	0,04	2,64	4,09	1,51	2,32	0,88	0,00	5,16	0,29	4,97	4,92	4,15	3,61
PI	2,12	1,65	0,00	0,00	8,53	0,00	3,49	1,81	1,28	0,58	4,25	0,00	7,62	0,00	1,40	1,98	1,86	1,43
CE	6,48	4,67	0,00	0,96	4,79	7,89	9,43	5,50	5,40	3,58	0,00	2,74	0,32	1,27	5,85	4,34	8,93	5,39
RN	2,38	1,72	0,00	6,90	0,00	0,00	3,98	1,94	1,69	1,16	0,00	5,86	0,55	0,00	2,07	1,68	3,21	2,04
PB	2,10	1,75	0,00	5,95	11,82	0,67	1,93	1,74	0,38	1,12	3,21	8,34	5,82	0,25	1,90	1,71	1,97	2,61
PE	3,17	3,90	4,85	0,00	0,00	9,83	2,45	2,41	3,93	4,04	4,57	0,00	0,58	3,31	2,60	3,70	5,73	7,22
AL	1,22	1,49	0,00	0,00	0,33	0,76	0,88	1,51	1,07	0,87	0,00	0,00	0,41	0,66	1,41	1,63	1,20	1,64
SE	1,59	0,96	0,00	0,00	2,47	0,00	0,44	0,73	0,39	0,53	0,00	0,00	5,39	0,00	1,66	1,05	1,17	1,57
BA	5,84	6,32	0,00	0,00	26,51	4,42	5,14	5,90	2,02	3,64	3,93	0,00	1,58	1,38	6,57	6,98	6,37	7,84
SE	44,96	43,90	30,30	60,49	7,24	22,16	39,24	43,29	58,31	61,08	33,52	61,43	12,93	2,14	49,79	40,51	41,00	40,90
MG	9,86	9,09	0,00	6,70	0,19	0,00	5,12	8,60	14,38	9,12	17,48	12,96	3,64	1,03	10,83	9,57	10,35	8,83
ES	2,04	2,03	0,00	3,42	0,18	0,00	3,71	2,96	0,69	0,54	0,00	4,50	0,26	0,00	2,39	2,32	1,19	0,94
RJ	7,04	7,14	0,00	27,68	3,68	1,54	4,98	6,31	9,02	8,75	0,00	27,95	9,00	0,30	5,17	5,80	12,08	11,75
SP	26,02	25,63	30,30	22,69	3,19	20,62	25,43	25,41	34,22	42,66	16,04	16,03	0,04	0,82	31,41	22,82	17,38	19,38
S	13,56	14,61	32,93	22,69	8,45	5,97	18,89	18,16	14,40	13,13	15,00	12,44	27,00	7,94	11,63	13,65	11,77	12,88
PR	5,76	5,48	9,90	8,54	0,50	2,86	10,66	6,87	9,03	4,33	2,09	0,00	1,25	1,57	5,01	5,35	5,76	4,65
SC	3,98	4,12	23,03	5,74	7,68	0,96	6,27	6,15	3,69	2,70	12,91	7,04	7,15	0,09	3,58	3,96	2,94	2,44
RS	3,82	5,00	0,00	8,41	0,26	2,14	1,95	5,14	1,69	6,10	0,00	5,41	18,60	6,28	3,04	4,33	3,08	5,79
CO	5,59	7,23	5,25	3,01	12,84	34,90	5,36	7,22	6,81	5,80	3,21	3,06	14,59	80,07	3,76	6,49	7,50	7,80
MS	1,12	1,48	0,00	0,00	7,40	6,59	1,70	2,11	0,87	0,90	0,00	0,00	0,60	0,29	1,05	1,47	1,16	1,00
MT	1,05	1,89	0,00	0,00	1,15	5,88	1,81	2,53	0,68	0,73	0,00	0,00	0,42	0,65	1,11	2,11	0,82	1,15
GO	1,97	2,72	0,00	3,01	0,59	0,00	1,86	2,58	2,18	1,80	3,21	3,06	2,74	0,00	1,60	2,91	2,75	3,38
DF	1,45	1,14	5,25	0,00	3,70	22,43	0,00	0,00	3,08	2,38	0,00	0,00	10,83	79,13	0,00	0,00	2,76	2,27

Fonte: Elaboração própria com base em dados do MEC/INEP/SEEC, 2000 e 2017.

Tabela A-5: Situação geral das mulheres no mercado de trabalho e na família e relação da taxa de cobertura escolar e nível de ocupação das mães, por unidade federativa, 2010

Mercado de trabalho, total de mulheres com 16 anos ou mais											Situação na família						Taxa de matrícula X Nível Ocupação								
Proporção da população ocupada em trabalhos formais, Mulheres, por faixa etária (%)					Distribuição percentual da população ocupada (mulheres, 16 anos ou mais), por posição na ocupação (%), 2010						Proporção de famílias com mulheres responsáveis pela família (%)			Média do percentual do rendimento das mulheres na família em relação ao rendimento familiar total (%)			Taxa de cobertura em educação infantil (%)				Nível de Ocupação das mulheres por frequência de filhos de 0 a 3 anos de idade à creche (%)				
UF	16 anos ou mais	16-29 anos	30-49 anos	48,1-59 anos	Empregadas com carteira assinada	Militares e funcionárias públicas	Empregadas sem carteira de trabalho assinada	Conta própria	Empregadoras	Empregadas domésticas	Em relação ao total	Presença de filho/en-teado de 0 a 5 anos	Responsável sem cônjuge com filho(s)	Em relação ao total	Casal com filho	Presença de filho/en-teado de 0 a 5 anos	Responsável sem cônjuge com filho(s)	Taxa freq. escolar a 5 anos	Taxa bruta pré-escola	Taxa bruta creche	Taxa líquida creche	Sem filho vivo	Com nenhum filho frequente	Com filhos, todos os frequentam	Diferença (com e sem filhos na creche)
RO	51,7	51,6	53,7	48,1	36,4	10,7	22	19	1,3	14,3	31,9	25,7	84,7	36,6	28,8	30,8	67,8	26,6	67,7	10,4	5,3	50,1	42,8	68,3	25,5
AC	47	41,2	49,7	55	38,9	6	28,3	15,4	0,8	16,5	40	32,5	84,5	42,9	33,7	36,6	70,7	29,7	72,5	7	4,2	41,1	39	61,1	22,1
AM	42,9	41,7	45,4	41,1	32	8,4	26,5	20,6	0,8	11,8	41,2	34,5	82,9	41,1	33,4	36,1	66,9	30,8	69,3	5,2	2,5	41,7	38,5	52,3	13,8
RR	49,3	44,5	53,8	50,4	28,5	18,3	28,3	14,6	1	11,6	44,3	40,6	85,4	44,7	36,9	40,4	70,7	34,2	72,3	7,6	4,1	47,9	41,8	62,8	21
PA	36	33,7	38,9	34,9	23,1	9,7	29,7	24,9	0,9	15,6	37,2	29,4	84,4	40	32,2	33,8	67,9	34	71,1	6	2,5	38,4	34,5	51,6	17,1
AP	50	43,8	54,2	51,7	32,8	15,1	27,8	17,9	0,9	15,6	45,9	39,7	83,3	42,8	34,4	37,3	67,7	29,2	68,1	4,3	2	41,8	40,1	61,7	21,6
TO	47,7	45,6	52	43,5	24,1	20,2	30,1	15,6	1,2	15	36,7	30,8	85,2	41,7	33,9	36,8	69,1	35	66	15,2	9,1	47,3	40,3	65	24,7
MA	31,9	28,8	34,9	33,3	19,1	9,4	33,1	22,6	0,7	14,7	41,3	33,4	87,4	48,7	41,3	44,2	73,2	44	102,9	10,5	5,5	38,2	33,9	47,6	13,7
PI	35,5	30,6	39,8	37,8	23,6	8,5	32,6	19,1	0,8	15,7	37,8	28,9	88,8	49,6	41,9	44,1	74,8	44,2	95	15,1	7	40,6	35,8	50,1	14,3
CE	41,5	41	44,2	39,8	32,5	5,8	33,3	18,6	1	15,6	38,8	29,9	88,9	47,9	39,8	42,6	74,7	49,7	95,7	22,6	13,3	43,9	36,3	49,6	13,3
RN	51,3	47,7	54,6	54,5	39	8,4	27,2	16,5	1,3	14,9	35,9	26,1	88,6	44,8	35,6	38,3	74,3	49	90,4	25,6	14,3	42,2	32,7	48,8	16,1
PB	40,8	35,9	44	46,9	26,1	11,1	30,5	17,1	1,2	14,9	37,5	28,3	88,9	47,1	38	40,6	75,6	42,3	79,2	11,6	7,3	39,5	34,7	52,9	18,2
PE	44	42	47,1	43,4	33,7	7,1	28,7	19,4	1,2	14,6	40,6	31,5	89,8	45,4	35	39,3	75,3	43,2	84,5	11,1	6,3	42,1	35,2	52,2	17
AL	42	34,9	46,8	46,4	30,5	8	28,8	17,4	1,1	15,5	37,4	27	88,7	46,5	37,5	41,3	75,7	38,5	72,4	8,2	4,6	38,3	30,7	48,5	17,8
SE	45,4	41,9	48,7	47,4	33,1	8,5	26	21,1	1,2	14,3	40,8	32,4	89,8	44,8	34,1	38,8	75,3	44,5	91,6	7,2	4,6	43,1	36,2	54,3	18,1
BA	41,7	38,7	45,8	41,4	31,9	6,1	30	18,6	1,1	15,7	39,5	30,5	87,3	46,2	37,2	40,5	72,4	42	81,3	11,3	6,4	45,2	38,1	56,8	18,7
MG	60,8	62,3	63,7	57,1	45,3	9,6	23	15,2	1,5	16,8	34	25,4	87,1	39,2	29,4	32,3	68,7	40,5	75,2	18,8	12,7	54	43,8	70,4	26,6
ES	59,1	61,2	61,1	55,1	44,2	8,4	22,8	18,4	1,8	13,9	34,1	26,8	87	38,5	29,4	31,8	69,3	44,9	86,7	28,7	18,2	55,9	44,4	65,9	21,5
RJ	63,4	65,5	65,1	61,3	51,2	6,3	22,1	16,9	1,5	18,2	41,6	35,2	87,7	39,9	28	32	71,2	48,1	77,2	19,3	12,8	49,3	39,4	61,8	22,4
SP	69	73	70,4	62,9	57,9	4,7	19	14,8	1,7	15,1	36,8	31	87,5	37,8	28,4	31,5	69,2	50,8	94,9	30,1	22,6	58,5	43,7	70,2	26,5
PR	63,9	67,2	66,7	56,8	50,6	5,4	19,3	17,4	2,1	12,9	33,2	27,7	86,8	38	29,5	32,2	69,4	42,6	61,7	24,5	18,9	59,9	47,7	78,1	30,4
SC	70,9	75,4	73,7	61,5	55,5	5,8	13,4	18,1	2,5	9,3	32,9	28,4	87	38,4	31,3	33,8	68,9	50,2	89,9	35,2	26,1	67,9	55,1	81,9	26,8
RS	64,8	67,9	69,6	58,7	47,7	7,1	16,6	20,5	1,9	12,6	36,9	33,1	86,8	40,8	31,7	35,2	70,7	35,4	61,6	21,4	15,3	60,8	51,5	81,3	29,8
MS	56,5	58,2	59,3	50,8	40,1	11,4	24,4	16,9	1,9	17,5	35,4	28,8	86,9	37,2	27,9	31,3	68,7	39,7	64,2	24,1	16,9	54,5	42,5	73	30,5
MT	55,1	57,3	57,3	46,8	38,6	11,7	25	16,9	1,5	15,8	34,6	29,6	84,4	35,4	27,4	29,6	66,2	36,2	74	18,9	12,1	52,2	42,5	68,8	26,3
GO	54,4	57,5	55,7	48,5	39,5	10,1	26,8	17,9	1,6	17,5	35,6	28,9	87,7	37,3	27,8	30,7	68,8	32,7	61,5	13,4	8,3	55,2	45,3	72,3	27
DF	69,5	68,8	71,6	67,5	51,6	13,5	18,6	13,4	1,3	15,5	42,6	34,4	89,7	42,7	31,2	35,5	73,9	42,9	80,4	14,2	10,1	59,8	52	73	21

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE, 2010.

Tabela A-6: Tabela Relação de Municípios e População do Universo FINBRA e IBGE, 2010

UF	Número de Municípios			População Total								População de Crianças e Mulheres - IBGE							
	Base FINBRA	Base IBGE	Grau de cobertura	População FINBRA	População IBGE	(FINBRA/ IBGE) (%)	(Pop. UF/ Pop. Brasil) (IBGE) (%)	Taxa de Urbanização	(Pop. da capital da UF/ Pop. Total da UF) (%)	Razão de dependência (IBGE)	Razão de sexo (IBGE)	De 0 a 3 anos	De 4 a 5 anos	De 0 a 5 anos	(0 a 3 anos/Pop. Total) (%)	(4 a 5 anos/Pop. Total) (%)	(0 a 5 anos/Pop. Total) (%)	Mulheres em Idade Fértil (15 a 49 anos)	Mulheres Férteis/ Pop. Total (%)
BR	5.495	5565	0,99	186.966.356	190.732.694	98,03	100,00	84,40	15,45	45,92	96,00	10.904.375	5.790.340	16.694.715	5,72	3,04	8,75	53.669.289	28,14
RO	52	52	1,00	1.562.409	1.560.501	100,12	0,82	73,70	13,2	46,74	103,6	101.036	53.931	154.967	6,47	3,46	9,93	444.471	28,48
AC	22	22	1,00	732.793	732.793	100,00	0,38	72,60	45,80	61,34	100,8	61.345	32.246	93.591	8,37	4,40	12,77	197.361	26,93
AM	59	62	0,94	3.407.709	3.480.937	97,90	1,83	79,10	51,7	59,33	101,3	294.455	154.007	448.462	8,46	4,42	12,88	943.788	27,11
RR	15	15	0,99	450.479	451.227	99,83	0,24	76,80	63,1	57,50	103,3	38.058	19.186	57.244	8,43	4,25	12,69	122.986	27,26
PA	129	143	0,90	7.155.546	7.588.078	94,30	3,98	68,50	18,4	55,83	101,7	583.746	307.667	891.413	7,69	4,05	11,75	2.068.485	27,26
AP	15	16	0,95	661.457	668.689	98,92	0,35	89,80	59,5	57,67	100,2	55.690	28.111	83.801	8,33	4,20	12,53	188.252	28,15
TO	139	139	1,00	1.383.445	1.383.453	100,00	0,73	78,80	16,5	52,90	103,1	96.642	52.024	148.666	6,99	3,76	10,75	378.421	27,35
MA	210	217	0,97	6.454.074	6.569.683	98,24	3,44	63,10	15,4	58,65	98,4	502.557	266.815	769.372	7,65	4,06	11,71	1.771.162	26,96
PI	217	224	0,99	3.055.134	3.119.015	97,95	1,64	65,80	26,1	51,70	96,1	194.390	105.016	299.406	6,23	3,37	9,60	863.841	27,70
CE	184	184	1,00	8.452.381	8.448.055	100,05	4,43	75,10	0,29	50,32	95,1	507.490	267.209	774.699	6,01	3,16	9,17	2.385.820	28,24
RN	162	167	0,97	3.147.916	3.168.133	99,36	1,66	77,80	25,4	48,03	95,7	186.427	100.246	286.673	5,88	3,16	9,05	902.600	28,49
PB	220	223	0,99	3.733.042	3.766.834	99,10	1,97	75,40	19,2	51,14	93,9	230.347	120.494	350.841	6,12	3,20	9,31	1.045.971	27,77
PE	184	185	0,97	8.793.818	8.796.032	99,97	4,61	80,20	17,5	49,34	92,7	535.478	284.218	819.696	6,09	3,23	9,32	2.501.701	28,44
AL	99	102	0,97	3.075.216	3.120.922	98,54	1,64	73,60	29,9	54,30	94	215.398	113.131	328.529	6,90	3,62	10,53	875.040	28,04
SE	75	75	2,00	2.068.017	2.068.031	100,00	1,08	73,50	27,6	49,34	94,5	133.673	70.145	203.818	6,46	3,39	9,86	597.799	28,91
BA	410	417	0,98	13.932.110	14.021.432	99,36	7,35	72,10	19,1	48,92	96,4	840.895	447.742	1.288.637	6,00	3,19	9,19	3.951.609	28,18
MG	848	853	0,99	19.570.083	19.595.309	99,87	10,27	85,30	12,1	44,01	96,9	1.006.664	541.698	1.548.362	5,14	2,76	7,90	5.459.741	27,86
ES	78	78	1,00	3.514.952	3.512.672	100,06	1,84	83,40	9,3	43,26	97,1	193.644	101.618	295.262	5,51	2,89	8,41	998.654	28,43
RJ	91	92	0,99	15.962.214	15.993.583	99,80	8,39	96,70	39,5	43,07	91,2	782.254	415.602	1.197.856	4,89	2,60	7,49	4.482.651	28,03
SP	643	645	1,00	41.091.259	41.252.160	99,61	21,63	95,90	27,3	41,53	98,5	2.118.222	1.117.445	3.235.667	5,13	2,71	7,84	11.777.852	28,55
PR	396	399	1,00	10.403.583	10.439.601	99,65	5,47	85,30	16,8	43,78	96,6	563.340	300.388	863.728	5,40	2,88	8,27	2.938.969	28,15
SC	293	293	1,00	6.248.436	6.249.682	99,98	3,28	84,00	6,7	40,34	94,8	318.959	169.987	488.946	5,10	2,72	7,82	1.778.335	28,45
RS	493	496	1,00	10.659.250	10.695.532	99,66	5,61	85,10	13,2	43,18	94,8	504.352	275.517	779.869	4,72	2,58	7,29	2.894.599	27,06
MS	78	78	1,00	2.449.024	2.449.341	99,99	1,28	85,60	32,1	46,22	99,3	151.779	79.378	231.157	6,20	3,24	9,44	688.144	28,10
MT	140	141	0,99	3.016.659	3.033.991	99,43	1,59	81,80	18,2	44,56	104,3	192.117	102.405	294.522	6,33	3,38	9,71	862.311	28,42
GO	243	246	0,99	5.985.350	6.004.045	99,69	3,15	90,30	21,7	43,41	98,7	345.569	185.305	530.874	5,76	3,09	8,84	1.739.927	28,98
DF	-	1	-	-	2.562.963	0,00	1,34	96,50	1	40,14	91,6	149.848	78.809	228.657	5,85	3,07	8,92	808.799	31,56

Fonte: Elaboração própria com base em dados do IBGE e FINBRA, 2010

