



Universidade de Brasília
Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional

**Programa Bolsa Família e a criação de oportunidades na saúde de crianças
menores de cinco anos de idade**

Rebeca Carmo de Souza Cruz

Brasília

2018

Rebeca Carmo de Souza Cruz

**Programa Bolsa Família e a criação de oportunidades na saúde de crianças
menores de cinco anos de idade**

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional da Universidade de Brasília.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Leides Barroso Azevedo de Moura

Coorientador: Prof. Dr. José Joaquim Soares Neto

Brasília

2018

Rebeca Carmo de Souza Cruz

Programa Bolsa Família e a criação de oportunidades na saúde de crianças menores de cinco anos de idade

Tese apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional da Universidade de Brasília.

Trabalho aprovado. Brasília, 01 de Março de 2018:

Prof.^a Dr.^a Leides Barroso Azevedo de Moura
Presidente

Prof.^a Dr.^a Ana Maria Nogales Vasconcelos
Membro Interno - PPGDSCI/UnB

Prof.^a Dr.^a Danielle Cabrini Mattos
Membro Externo - FS/UnB

Prof. Dr. Flavio Cireno Fernandes
Membro Externo – ENAP

Prof. Dr. José Walter Nunes
Suplente - PPGDSCI/UnB

Brasília
2018

Dedico ao meu marido, Fernando, e aos meus pais, Auro e Roseli, pelo apoio incondicional que dão aos meus sonhos.

Agradecimentos

Primeiramente a Deus vão meus agradecimentos, por todo cuidado, crescimento e oportunidades que me concedeu durante este processo. Sem Ele nada disso seria possível.

Agradeço imensamente ao meu marido, Fernando, que foi a melhor escolha de minha vida, sempre torcendo por mim e me apoiando durante todo a jornada. Esta é nossa conquista, meu amor. Amo você!

Pelos meus amados pais, Auro e Roseli, sempre tão compreensivos em meio às incontáveis horas que me dediquei para este trabalho. Seu carinho e dedicação são minha base. Muito obrigada!

Pela minha irmã e cunhado, Roberta e Helton, que me acompanharam e me ajudaram no processo, sou imensamente agradecida! Aos meus sobrinhos, Laura e João Gabriel, que encheram o meu coração de alegria durante este período e me fizeram entender a importância de uma infância bem vivida.

Aos meus sogros, Cida e Fernando, pelo carinho, compreensão e apoio constante. Esta vitória também é de vocês. À minha cunhada, Danielle, também sou imensamente agradecida.

À minha família, avô e avós, tios e tias, primos e primas, sempre me apoiando e me animando! Muitíssimo obrigada!

Agradeço também, especialmente, a minha orientadora e amiga, Leides, que foi o maior presente que ganhei neste processo. Não tenho palavras para agradecer o carinho, a confiança, a amizade. Você é especial.

Pela professora, chefe e amiga, Ana Nogales, agradeço pela confiança e pelo aprendizado. Trabalhar com você é uma honra!

Aos professores do PPGDSCI, Neto e Marília, por me ensinarem e apoiarem durante essa minha jornada acadêmica.

Aos meus colegas da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais, muito obrigada por acreditarem em mim! Em especial, agradeço a Giovanna, por me ouvir, ajudar, apoiar e animar. Você fez diferença, acredite!

Agradeço também a Elisete, sua amizade é valiosa e obrigada por me ensinar tanto. Lídia, você também ajudou no processo, meu agradecimento. Ao meu colega Alexandre, obrigada pela parceria!

Por fim, agradeço a minhas amigas, Gabriela e Juliana, por sempre me apoiarem.

*“A primeira igualdade
é a justiça.” (Victor Hugo)*

Sumário

CAPÍTULO I.....	27
1. INTRODUÇÃO.....	27
1.1. Tema da pesquisa e sua relevância.....	27
1.2. Justificativa.....	27
1.3. Estrutura da tese.....	28
2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	30
2.1. Concepções teóricas de igualdade de oportunidades.....	30
2.2. Igualdade de oportunidades: modelo de Roemer.....	35
2.3. O Programa Bolsa Família.....	36
2.4. O Programa Bolsa Família e a criação de oportunidades na saúde na infância.....	39
3. OBJETIVOS DA TESE.....	41
3.1. Objetivo geral.....	41
3.2. Objetivos específicos.....	41
3.2.1. Objetivo do Artigo 1 - Capítulo 5.....	41
3.2.2. Objetivo do Artigo 2 - Capítulo 6.....	41
3.2.3. Objetivo do Artigo 3 - Capítulo 7.....	41
3.3. Hipótese do trabalho.....	41
4. MÉTODOS E TÉCNICAS.....	43
4.1. Abordagem do estudo.....	43
4.2. Bases de Dados.....	43
4.2.1. Indicadores de saúde na infância.....	45
4.2.2. Circunstâncias.....	45
4.2.3. Revisão integrativa de literatura.....	46
4.2.4. Dominância estocástica.....	47
4.2.5. Teste de Kolmogorov-Smirnov.....	47
4.3. Aspectos éticos.....	48
4.4. Apresentação dos resultados.....	48
4.5. Metodologia utilizada na análise dos dados quantitativos.....	48
CAPÍTULO V.....	50
5. Igualdade de oportunidade na saúde: uma revisão integrativa de literatura.....	50
5.2. Método.....	51
5.3. Resultados.....	52
5.3.1. Igualdade de oportunidade na saúde e John Rawls.....	53
5.3.2. Igualdade de oportunidade na saúde e John Rawls.....	56
5.3.3. Igualdade de oportunidade na saúde e Norman Daniels.....	56

5.3.4.	Igualdade de oportunidade na saúde e John Roemer	57
5.3.5.	Igualdade de oportunidade na saúde: Amartya Sen	59
	Título	60
	Ano de Publicação	60
	Delineamento e Tipo de Estudo	60
	Concepção teórica de Igualdade de Oportunidades.....	60
5.4.	Discussão	64
3.1.	Limitações do estudo.....	65
5.5.	Conclusão.....	65
5.6.	Referências	67
CAPÍTULO VI		71
6.	Conditional-cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review	71
6.1.	Introduction.....	72
6.1.1.	Background	72
6.1.2.	Inequality of opportunity in health and CCTs	72
6.1.3.	Purpose and context of the present study	73
6.2.	Methods	73
6.2.1.	Eligibility criteria	74
6.2.2.	Search methods for identification of studies	75
6.2.3.	Data collection and analysis	75
6.3.	Results	75
6.4.	Discussion	88
6.5.	Study limitations	89
6.6.	Conclusions.....	89
6.7.	References	91
7.	Bolsa Familia Program and the creation of health opportunities for children under five years old	100
7.1.	Introduction.....	101
7.1.1.	Inequality of Opportunity in Health.....	101
7.1.2.	Previous research.....	102
7.2.	Methods	103
7.2.1.	Data sample	103
7.2.2.	Health outcomes, circumstances and types.....	104
7.2.3.	Stochastic Dominance	106
7.3.	Results	108
7.3.1.	Sensitivity analysis	111

7.4. Discussion	114
7.4.1. Comparison with previous studies	115
1.1. Health opportunities channels.....	116
7.4.2. Limitations.....	117
7.5. Conclusions.....	117
7.6. References	119
CAPÍTULO VIII	129
8. Considerações Finais.....	129
8.1. Limitações do trabalho	130
8.1.1. Teóricas.....	130
8.1.2. Metodológicas	131
8.1.3. Base de dados	132
8.2. Perspectivas de estudos futuros.....	133
8.3. Impacto da pesquisa.....	133
9. Referências Bibliográficas	135

ÍNDICE DE TABELAS

Capítulo II

Tabela 2.1 - Os valores e as respectivas famílias atendidas para cada faixa de benefício.....38

Tabela 2.2 - As condicionalidades do PBF nos setores de educação e saúde de crianças e adolescentes38

Capítulo V

Tabela 5.1- Artigos Selecionados para amostra final por título, ano de publicação, delineamento do estudo e concepção teórica de igualdade de oportunidades.....59

Capítulo VI

Table 6.1- Selected Studies, CCT program, country, study design, SDH associated to beneficiaries and health outcomes78

Table 6.2 - Health conditionalities of the CCT programs.86

Capítulo VII

Table 7.1 - Characteristics of participants in treatment and control groups 106

Table 7.2 - Health Outcomes for children under five years old in 2009..... 109

Table 7.3- Tests for stochastic dominance (KS) of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type..... 110

Table 7.4 - 112

Table 7.5 - Quantile Treatment Effects of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type.113

Table 7.6 - Tests for stochastic dominance (KS) of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type 128

Table 7.7 - Covariates for QTE estimation per level and year 128

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo V

Figura 5.1 - Processo de seleção da literatura55

Capítulo VII

Figure 7.1 - Cumulative Distribution Function of BMI z-scores by treatment and control groups among types..... 126

Figure 7.2 - Cumulative Distribution Function of HFA z-scores by treatment and control groups among types..... 126

Figure 7.3 - Cumulative Distribution Function of BW in kilos by treatment and control groups among types..... 127

ÍNDICE DE QUADROS

Capítulo II

Quadro 2.1 - Principais concepções teóricas de igualdade.....	32
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A1C	Molécula da Hemoglobina Glicada
AIBF	Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família
AIBF	Impact Assessment of the Bolsa Familia Program
BFP	Bolsa Familia Program
BMI	Body Mass Index-for-age
BW	Birth Weight
CadÚnico	Cadastro Único para Programas Sociais
CCT	Conditional-cash Transfer
CDF	Cumulative Distribution Functions
Cedeplar	Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DPA	Distribuições de Probabilidade Acumulada
DSS	Determinantes Sociais da Saúde
EBSCO	Elton B. Stephens Corporation Information Services
FUNDEP	Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa
HBW	High Birth-Weight
HFA	Height-for-Age
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFPRI	International Food Policy Research Institute
IMC	Índice de Massa Corpórea
KS	Kolmogorov-Simirnov
LBW	Low Birth-Weight
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário
MeSH	Medical Subject Headings
PBF	Programa Bolsa Família
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PTCR	Programas de Transferência Condicionada de Renda
QTE	Quantile Treatment Effects
RO	Risk of Obesity
SDH	Social Health Determinants
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

US

United States

RESUMO

Introdução: O Programa Bolsa Família (PBF) é referência internacional no combate ao ciclo intergeracional da pobreza e na ampliação de direitos sociais aos grupos em vulnerabilidade. Dessa maneira, o PBF visa a criação de chances para que as crianças tenham condições de vencerem a pobreza e a exclusão, promovendo assim igualdade de oportunidades. **Objetivo:** Analisar a criação de oportunidades na saúde pelo PBF para crianças menores de cinco anos de idade. **Métodos:** Estudo quantitativo, com dados longitudinais da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) e da teoria de igualdade de oportunidades proposta por John Roemer. Usou-se dominância estocástica para analisar a criação de oportunidades de saúde pelo PBF, focando em três indicadores de saúde na infância: peso ao nascer, altura-por-idade e índice de massa corpórea. As distribuições de probabilidade acumulada de cada indicador para o grupo tratamento e controle foram condicionadas a origem étnica-racial e escolaridade dos pais. Utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov unilateral e bilateral para análise de dominância estocástica das curvas de distribuição acumulada de cada indicador para grupos controle e tratamento. **Resultados:** O primeiro artigo adotou o método da revisão integrativa de literatura e concluiu que os estudos elaborados com a concepção teórica de igualdade de oportunidade de saúde, proposta por Roemer, produziram evidências em desigualdades de saúde e ofereceram melhor operacionalidade na análise de políticas distributivas. O segundo artigo também adotou foi uma revisão integrativa e identificou a existência de evidências quanto a criação de oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idades por programas de transferência condicionada de renda em alguns países. No terceiro artigo, por intermédio de uma abordagem quantitativa, foi analisado os efeitos do programa nos tipos: (i) crianças de pais negros e brancos e (ii) crianças de pais com ensino médio incompleto e ensino médio completo. Observou-se efeitos positivos nos tipos mais vulneráveis, no caso do IMC, e para crianças com pais mais escolarizados, no caso do peso ao nascer. Por outro lado, esses efeitos não foram observados nas crianças de origem racial negra e de pais com ensino médio completo. **Conclusão:** O PBF cria oportunidades de saúde para as crianças menores de cinco anos de idade, mas os resultados são heterogêneos entre os tipos e indicadores.

Palavras-Chave: Programa Bolsa Família, Igualdade de Oportunidades, Saúde da Criança, Equidade, Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Bolsa Familia Program (BFP) was built on the idea of enhancing child human development by investing in their health and education in order to break the intergenerational transmission of poverty. More precisely, BFP was developed to create life chances for the most vulnerable children in Brazil. However, few empirical studies have focused on how the mechanism of intergenerational transmission of poverty in BFP is associated with the reduction in inequality of opportunity. **Objective:** To analyze the creation of health opportunities for children enrolled in BFP. **Methods:** A quantitative study was conducting using longitudinal data from the Impact Assessment of the Bolsa Familia Program (AIBF) and theory of inequality of opportunity proposed by John Roemer. Stochastic dominance was used in order to analyse the creation of health opportunities in this program on three health indicators related to child health: birth weight, height-for-age, and body mass index-for-age. This technique compared the cumulative distributions of each indicator for the children in the treatment and control groups. The analysis is performed for sample split in two on bases of parental education and racial background. Kolmogorov-Smirnov test was used to weakly test the existence of first-order stochastic. **Results:** The first article conducted an integrative literature review and it showed that studies using the theory of equality of opportunity in health of John Roemer produced evidences in health inequalities and offered better methods for analyzing distributive policies. The second article was also an integrative review and identified the existence of evidence regarding the creation of health opportunities for children under 5 years of age by conditional-cash transfers. The third article noticed positive program effects for the most vulnerable types in the case of BMI, while BW was detected only in the children with more educated parents. On the other hand, the program seems to negatively influence the children of black parents and parents with secondary education. **Conclusion:** Our findings agree with most of these prior results, as observed by the fact that the program creates health opportunities; however, the opportunities are heterogeneous among the types and health indicators.

Keywords: Bolsa Familia, Equality of Opportunity, Child Health, Equity, Health.

CAPÍTULO I

1. INTRODUÇÃO

1.1. Tema da pesquisa e sua relevância

Os Programas de Transferência Condicionada de Renda (PTCR) continuam sendo amplamente usados em todo o mundo em nome do desenvolvimento e respondendo como importante política pública de enfrentamento à pobreza (FERNALD et al., 2008; FERNALD; GERTLER; HOU, 2008; HODDINOTT; SKOUFIAS, 2004).

No caso brasileiro, o Programa Bolsa Família (PBF) é referência internacional de PTCR devido a sua colaboração no combate ao ciclo intergeracional da pobreza e na ampliação de direitos sociais aos grupos em processo de vulnerabilidade, sendo o maior PTCR do mundo (DE BRAUW et al., 2015; SHEI et al., 2014; BRIÉRE; RAWLINGS, 2004).

O PBF visa a criação de chances para que as crianças tenham condições de vencerem a pobreza e a exclusão, promovendo assim a igualdade de oportunidades (CRUZ; MOURA; SOARES NETO, 2017) e o tema da igualdade de oportunidade se torna essencial para um país e região tão desigual como é o caso do Brasil e da América Latina.

1.2. Justificativa

Os trabalhos empíricos que relacionem o mecanismo de combate à pobreza intergeracional dos PTCR, incluindo o PBF, com a criação de igualdade de oportunidades são poucos, sendo que tal escassez provoca estranhamento por dois motivos. Primeiramente, os PTCR, enquanto programa social, têm sido amplamente avaliados nas últimas décadas, com muitos estudos abordando os efeitos sobre a população beneficiada, sejam eles esperados ou não (RAWLINGS; RUBIO, 2005). Isso contribuiu para o crescimento de estudos de avaliação do PBF, incluindo aqueles demandados ou conduzidos pelo Governo Federal (DE BRAUW et al., 2012; BRASIL, 2007).

Em segundo lugar, a literatura sobre igualdade de oportunidades aponta que a criação destas está relacionada com a diminuição das desigualdades consideradas injustas (BARROS et al., 2008). Essas desigualdades estão relacionadas a aspectos exógenos ao “controle” do indivíduo, tais como: lugar de nascimento do indivíduo e posição socioeconômica, nível de escolaridade e origem étnica dos seus pais. Na saúde da criança, especialmente, tais fatores estão associados às desigualdades intergeracionais no curso de vida (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007; CASE et al., 2005; CURRIE et al., 2004). Dessa maneira, o PBF deveria produzir ampla evidência de seus resultados na temática de igualdade de oportunidades na saúde.

Concentramo-nos no caso específico da saúde na infância, porque continua a ser um importante problema de saúde pública nos países mais pobres (OWUSU-ADDO; CROSS, 2014). Além disso, crianças menores de cinco anos de vida enfrentam múltiplos riscos de saúde nesses países (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007), o que pode dificultar o desenvolvimento na infância e influenciar negativamente o seu curso de vida (WHO, 2018). Portanto, o PBF seria uma política pública capaz de lidar com as causas imediatas e subjacentes da saúde na infância (LAGARD; HAINES; PALMER, 2009). Finalmente, estudos focados na desigualdade de oportunidades em saúde são mais comuns em países de renda mais elevada (JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014), com poucos realizados em regiões menos favorecidas. Todavia, como o PBF emergiu como uma política equitativa no Brasil, é hora de entender se ele cria igualdade de oportunidades de saúde para crianças.

Dessa maneira, visto que o PBF foi desenhado para a superação da pobreza intergeracional que, por sua vez, está relacionada com a melhora da igualdade de oportunidades, a presente tese tem o objetivo principal de responder se o PBF criou oportunidades na saúde de crianças menores de cinco anos de idade. Para isso, ela foi dividida em oito partes.

1.3. Estrutura da tese

Primeiramente, o Capítulo 1 apresentou a introdução, a motivação do trabalho, a hipótese e a sua estruturação. O Capítulo 2 discutiu os pressupostos teóricos adotados, descreveu o PBF e relatou os possíveis mecanismos de criação de oportunidades na saúde. O Capítulo 3 elencou os objetivos da tese, 3. As referências bibliográficas de cada artigo foram apresentadas ao final deles. O Capítulo 4 delimitou

os métodos e técnicas utilizados nos artigos elaborados e definiu a estruturação metodológica da pesquisa.

O primeiro artigo foi apresentado no Capítulo 5, com o título “Igualdade de oportunidade na saúde: uma revisão integrativa de literatura” e concluiu que os estudos elaborados com a concepção teórica de igualdade de oportunidade de saúde, conforme John Roemer, produziram ampla evidências em desigualdades de saúde e ofereceram melhor operacionalidade na análise de políticas distributivas. O segundo artigo exibido no Capítulo 6 com o título “Conditional cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review” já publicado pelo *International Journal for Equity in Health* identificou a existência de evidências quanto à criação de oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idades por programas de transferência condicionada de renda em alguns países. Por fim, o Capítulo 7 apresentou o terceiro artigo cujo título é “Bolsa Família Program and the creation of health opportunities for children under five years old”. O estudo, com abordagem quantitativa, analisou os efeitos do programa nos seguintes grupos : (i) crianças de pais negros; (ii) crianças de pais brancos; (iii) crianças de pais com ensino médio incompleto e (iv) crianças de pais com ensino médio completo.

O capítulo 8 apresentou a conclusão e as considerações finais. A pesquisa colaborou no fortalecimento da literatura baseada em evidências na temática do PBF, na identificação de lacunas nos estudos e no desenvolvimento de estudos pautados em pressupostos teóricos conceituais acerca da igualdade de oportunidades na saúde.

CAPÍTULO II

2. PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1. Concepções teóricas de igualdade de oportunidades

A busca por igualdade se tornou cada vez mais relevante na contemporaneidade, constituindo-se um importante princípio político, como é destacado em célebres documentos modernos (MICHAEL, 2011). A Declaração de Independência dos Estados Unidos (1776, p.1) diz que “Todos os homens são criados iguais, dotados pelo Criador de certos direitos inalienáveis”. Na França, a Declaração dos Homens e Cidadãos (1789, p.1) afirma que “Os homens nascem e são livres e iguais em direitos” e, por fim, a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948, p.2) fala que “Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos”.

As discussões teóricas de igualdade, atualmente, se preocupam em como se atinge a justiça distributiva. Nesse sentido, foca-se na análise dos fardos e benefícios de cada indivíduo e como eles seriam repartidos na sociedade (FRANKEL, 1971). Todavia, as concepções teóricas igualitárias não são homogêneas quanto ao fator que seria eticamente aceitável a ser equalizado, mesmo que busquem justiça distributiva, sendo suas propostas até contraditórias. Por exemplo, as teorias mais recentes focaram na importância na igualdade em termos de renda, riqueza, liberdade, capacidades, direitos, satisfação pessoal e oportunidades (Quadro 1).

Williams (1962) já previu a importância da distribuição de oportunidades, por ele definida como melhoria no acesso de aquisição de bens por meio de processo competitivo¹, para se obter igualdade. Todavia, a concepção teórica mais influente quanto à igualdade de oportunidade foi proposta por John Rawls. Como alternativa ao pensamento utilitário, Rawls (1971), um neo-contratualista, mostra que uma distribuição justa seria aquela que forneça a todos, no mínimo, o que ele chamou de

¹ É possível ver que Williams (1962) relaciona bens de mérito com processos competitivos, pois ele cita como exemplo desses bens o acesso à educação superior.

bens sociais primários, que seriam os “direitos, liberdades e oportunidades, renda e riquezas, e as bases sociais para o respeito próprio” (RAWLS, 1971, tradução nossa).

É importante destacar que isso não excluiria totalmente as diferenças sociais e econômicas, já que essas seriam toleradas à medida que fossem vinculadas “a cargos e posições acessíveis a todos em condições de igualdade equitativa de oportunidades” e que beneficiassem “ao máximo os membros menos favorecidos da sociedade”(RAWLS,1971[2002], p.60). Na concepção de Thiry-Cherques (2011, p.558), Rawls credita ao Estado a responsabilidade de “fornecimento de bens públicos e no controle das instituições responsáveis pelas liberdades individuais e coletivas e pela distribuição equitativa desses bens”.

As ideias de Rawls acabaram por influenciar toda a discussão de justiça distributiva posterior ao seu trabalho. Dentre os estudiosos influenciados por Rawls, destaca-se Amartya Sen, que procurou expor as limitações das variadas concepções de igualdade e apontou sobre a necessidade de um marco teórico igualitário que fosse multidimensional (SEN, 1979, 1997, 2000). Embora reconheça que a concepção teórica rawlsiana aumente as esferas da igualdade com a proposta dos bens sociais primários, Sen argumenta que esses bens funcionariam como uma espécie de cesta básica de recursos para toda uma população, o que desconsideraria a diversidade de necessidades dos indivíduos (SEN,1979,1997).

Sua proposta, portanto, se baseia na desigualdade em termos de capacidades², que seria a diferença entre o que uma pessoa é capaz de fazer e o que ela, de fato, pode realizar. Seus trabalhos posteriores, coerentes com a lógica liberal que enfatiza a realização da liberdade individual, mostram que essas diferenças seriam remediadas por meio do aumento das liberdades subjetivas do indivíduo e de sua condição de agente, sendo que esse seria o mecanismo para a promoção do desenvolvimento (SEN, 2000).

² Sen (1997) define capacidades (*capabilities*) como a combinação das variadas coisas que um indivíduo valorize ser ou fazer (chamada por ele de *functionings*).

Quadro 1 - Principais concepções teóricas de igualdade

Autor	Ano	Tipo de Igualdade
John Rawls	1971, 1999	Igual liberdade e igualdade na distribuição de bens primários (direitos, liberdades e oportunidades, renda e riquezas, e as bases sociais para o respeito próprio)
Amartya Sen	1973	Igualdade de capacidades
Robert Nozick	1974	Igualdade de direitos à liberdade
James Buchanan	1975,1986	Igualdade de tratamento legal e político
Thomas Nagel	1979,1986	Igualdade econômica
Ronald Dworkin	1981	Igualdade de recursos
Hare, Harsanyi	1981,1982	Igualdade em fornecer peso igual às utilidades de todos os indivíduos
Norman Daniels	1985	Igualdade de oportunidades justa
Richard Arneson	1989	Igualdade de oportunidade ao bem-estar
Gerald Cohen	1989, 2011	Igualdade de acesso às vantagens
Samuel Scheffler	2003	Igualdade democrática
John Roemer	1993, 1998, 2002, 2017	Igualdade de oportunidades

Fonte: Elaborado pela autora a partir de Sen (1992), Wolff (2007) e Roemer (2017).

Norman Daniels ampliou a definição de igualdade de oportunidades de Rawls ao focar na saúde como meio de fornecer igualdade de oportunidade (ENGELHARDT, 2012; DANIELS, 1981). Segundo ele, o cuidado à saúde é um bem social diferenciado por fornecer as condições necessárias para manter o funcionamento normal da espécie que consiste na ausência de doença. Esse funcionamento, por sua vez, está relacionado ao leque de oportunidades de um indivíduo, que são os possíveis planos de vida disponíveis a uma pessoa dado os níveis de desenvolvimento tecnológico, econômico e de bem-estar da sociedade em que vive (DANIELS, 1981). Nesse contexto, há igualdade de oportunidades quando os efeitos dos obstáculos na busca desses planos forem equalizados entre indivíduos de mesmo talento (SEGALL, 2010; WILT, 1994).

Nota-se, portanto, que tanto a concepção teórica igualitária baseada nos bens primários, como a embasada na igualdade de capacidades indicam que a desigualdade residual após realizada a distribuição seria atribuída à responsabilidade individual (ROSA DIAS, 2010). Em outras palavras, ainda que a parte injusta da desigualdade seja remediada, restaria a desigualdade advinda do conceito de agência. Dessa maneira, uma série de autores buscaram entender como se daria as interações entre os paradigmas agência-estrutura, responsabilidade individual-coletiva, a busca de igualdade e a forma justa da distribuição coexistir com as desigualdades (DWORKIN 1981a, 1981b; ARNESON, 1989; COHEN, 1989; ROEMER, 1993).

As indagações de Dworkin se dão pelo fato de ele considerar injusto que alguns se beneficiem do trabalho de outros quando não possuem nenhuma deficiência ou outra dificuldade que os impedisse de trabalhar (WOLFF, 2007). Embora ele diga que existam indivíduos que sofreriam com a “má e bruta sorte” das circunstâncias, como no caso de deficiências físicas (DWORKIN 1981b, p.293, tradução nossa), ele aponta para o fato de que outros teriam habilidades e talentos naturais que lhes daria uma vida mais favorável. A esses fatores que seriam alheios à vontade dos indivíduos, ele definiu como recursos, sendo eles tanto positivos como negativos. Por outro lado, as preferências individuais seriam a parcela da distribuição relacionada à responsabilidade individual, sendo o indivíduo colhedor dos efeitos diretamente relacionados às suas decisões, tal como a vontade de consumir bens de luxo ou de não trabalhar mesmo em condições para isso. Sua proposição, portanto, é que haja

igualdade de recursos, já que seria justa a distribuição igualitária dos fatores relacionados ao acaso, tanto bons como ruins, na sociedade.

A proposta de igualdade e seu respectivo mecanismo de alocação de Dworkin foram criticados (ARNESON, 1989; COHEN, 1989; ROEMER, 1993; BURLEY, 2004), ainda que tenha conseguido apoio na sua tentativa de incorporar a responsabilidade individual nas questões igualitárias. Por exemplo, Arneson (1989) ao invés de focar nas preferências e nos recursos, procurou mostrar que o importante é prover igualdade de oportunidade ao bem-estar, já que o indivíduo não detém o controle sobre as oportunidades que recebe, mas seria responsável pelos resultados advindos das escolhas que faz com elas.

Construindo sobre essas propostas, Cohen (1989) sugere uma distribuição mais ampla do que aquela relacionada às oportunidades, propondo uma igualdade de acesso às vantagens. Apesar de próxima da visão de oportunidades de bem-estar apresentada por Arneson, Cohen demonstra que sua proposta igualitária é mais ampla, pois deseja não somente proporcionar oportunidades às vantagens, mas também eliminar as “desvantagens involuntárias” que causam a parte injusta da desigualdade (COHEN, 1989, p.916, tradução nossa).

Em suma, o foco na responsabilidade individual de Dworkin, assim como a importância dada às oportunidades e não aos resultados de Arneson e a necessidade de eliminação das desvantagens involuntárias de Cohen indicam que tais autores construíram concepções teóricas de justiça distributiva, cada um a seu termo, conhecidas como igualitarismo de fortuna. Deste modo, essas concepções veem que a igualdade eticamente aceitável é aquela que repara os indivíduos por fatores alheios ao seu controle, mas permite que eles sofram as consequências de decisões de responsabilidade individual.

Críticos do igualitarismo de fortuna dizem que ao invés de eliminar as consequências negativas vindo pelo acaso, dever-se-ia combater a opressão, a dominação e a exploração (ANDERSON, 1999). Além disso, é dito que a igualdade deveria basear-se nas relações sociais entre os indivíduos e não na redução dos efeitos das adversidades consideradas indesejadas (SCHEIFFER, 2003). Outro questionamento à essa concepção de igualdade foram relacionadas à influência de Rawls, já que esse autor teria uma visão prioritária ao colocar o bem-estar dos grupos menos favorecidos antes do resto da população (PARFIT, 1997). Tais críticas às

ideias rawlsianas (e teorias correlatas) levou ao questionamento se elas seriam, de fato, igualitárias (WOLFF, 2007).

2.2. Igualdade de oportunidades: modelo de Roemer

Com formação acadêmica em matemática e economia, mas politicamente engajado, John E. Roemer buscou aliar seu conhecimento técnico com sua preocupação social (SOKOLOFF, 2013). Com trabalhos iniciais que visavam apresentar a teoria Marxista de produção por meio de técnicas econômicas modernas, seu interesse acerca da desigualdade de distribuição de bens e propriedades surgiu ao procurar o que estaria errado com o capitalismo (SOKOLOFF, 2013). Dessa maneira, buscou aliar o pensamento filosófico contemporâneo sobre igualdade com os estudos de bem-estar e escolha social da economia, tentando tirar proveito das ferramentas disponíveis em ambos os campos do conhecimento (ROEMER, 1996).

Apesar das críticas ao igualitarismo da sorte de Dworkin, Arneson e Cohen, Roemer (1993) utilizou dos elementos relacionados às circunstâncias involuntárias e a responsabilidade individual trabalhados por esses autores em sua proposta de avaliação de políticas públicas em termos de igualdade de oportunidades. Visando construir uma teoria que fosse “política e não metafísica” (ROEMER, 1993, p. 149), Roemer diz que a políticas de promoção de igualdade de oportunidades nivelam as condições dos indivíduos ao neutralizar os efeitos de circunstâncias involuntárias sobre seu bem-estar. As diferenças restantes após esse nivelamento, portanto, seriam eticamente aceitáveis pois derivariam de fatores relacionados à responsabilidade individual (ROEMER, 2002). Deste modo, ele propõe um algoritmo, cujo principal objetivo era determinar “quando as oportunidades para X foram equalizadas em uma população” em presença de uma política pública, sendo “X considerado como qualquer tipo de desfecho (por exemplo, bem-estar, bem-estar esperado, vantagens, realização pessoal, etc.)” (ROEMER, 1993, p.147, tradução nossa). Tal algoritmo seria usado no planejamento de políticas públicas e seria especialmente útil na etapa de avaliação (VAN DE GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013).

A operacionalização do modelo de Roemer passa por duas etapas. Primeiramente, tal tarefa consiste na determinação dos tipos, grupos cujos membros possuem as mesmas circunstâncias que independem da responsabilidade individual. Essas circunstâncias seriam características genéticas e/ou situações

socioeconômicas vistas pela sociedade como fora do controle de mudança dos indivíduos, sendo determinada diferentemente em cada contexto avaliado (ROEMER 1993, 2002). A segunda etapa consiste na definição dos graus de responsabilidade exercidos pelos indivíduos em cada tipo, sendo que essas variáveis dependem do aval da sociedade (ROEMER, 2002).

Após essas etapas, Roemer assume que dois indivíduos localizados no mesmo percentil da distribuição dos fatores de responsabilidade individual de certo indicador de bem-estar, seja qual for o seu tipo, exerceriam o mesmo nível de responsabilidade. Deste modo, eles se tornam comparáveis e com direito às mesmas oportunidades. Tal hipótese é necessária para a comparação entre tipos dados os níveis de responsabilidade para atingir igualdade de oportunidades, sendo conhecida como axioma de identidade de Roemer (FIGUEREDO; NETTO JUNIOR, 2010).

2.3. O Programa Bolsa Família

O Brasil é pioneiro na implementação de PTCR, sendo o primeiro país a implementar esse tipo de programa na América Latina com a criação do Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) em 1996 (LINDERT et al., 2007). Atualmente, o PBF beneficia cerca de 14 milhões de famílias (BRASIL, 2018), sendo considerado como um dos maiores PTCR do mundo em número de beneficiários (FISZBEIN; NORBERT, 2009).

Iniciado em 2003, o PBF se deu pela unificação de vários programas sociais com o objetivo de melhorar a sua gestão e cobertura (SOARES; RIBAS; OSÓRIO, 2010)³. O PBF atende famílias pobres⁴ e extremamente pobres⁵ cadastradas no Cadastro Único para programas sociais (CadÚnico) com transferência direta de renda mensal num valor que varia de acordo com as características de cada agregado familiar, tais como o número de crianças (de 0 até 15 anos), o número de jovens (16 e 17 anos de idade), a existência de grávidas, nutrízes e o nível de renda familiar

³ O PBF foi o resultado da unificação dos programas Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Cartão Alimentação e Auxílio Gás. Para conhecer os objetivos de cada um desses programas, assim como sua população-alvo, ver Soares, Ribas e Osório (2010).

⁴ Com renda mensal por pessoa entre R\$ 85 e R\$ 170.

⁵ Com renda mensal por pessoa até R\$ 85.

(Quadro 2). Todavia, os beneficiários do PBF devem cumprir condicionalidades na educação e na saúde para receber o benefício oferecido pelo programa (Quadro 3).

Como outros programas na América Latina, o PBF utiliza segmentação geográfica para estimar o número de famílias pobres por município a fim de estabelecer a cota de pessoas que participariam do programa (BASTAGLI, 2009). Além disso, cabe mencionar que todos os entes da União estão envolvidos na gestão do PBF, seja no acompanhamento, na execução e na avaliação do programa.

A estrutura de gestão do PBF inclui o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDS), que é o responsável pelo acompanhamento da execução do programa em nível nacional, os Ministérios da Educação e da Saúde, responsáveis pelo acompanhamento das condicionalidades da educação e da saúde. Os Estados e os Municípios controlam o cumprimento das condicionalidades, efetuam o registro de novos participantes no programa e proveem os serviços públicos atrelado às condicionalidades do PBF.

Quadro 2 - Os valores e as respectivas famílias atendidas para cada faixa de benefício

Tipo de benefício	Valor (mensal)	Destina-se às famílias:
Benefício Básico	R\$ 85	Extremamente pobres
Benefício Variável	R\$ 39	Com crianças ou adolescentes de 0 a 15 anos de idade
	R\$ 39	Que tenham gestantes em sua composição
	R\$ 35	Que tenham crianças com idade entre 0 e 6 meses em sua composição
	R\$ 42	Que tenham adolescentes entre 16 e 17 anos matriculados em estabelecimento de ensino
	Varia caso a caso	Que continuem em situação de extrema pobreza, mesmo após o recebimento dos outros benefícios.

Fonte: Brasil (2018a) e Decreto nº 8.794/2016.

Quadro 3 - As condicionalidades do PBF nos setores de educação e saúde de crianças e adolescentes

Área	Condicionalidades
Educação	Realização da matrícula das crianças e dos adolescentes de 6 a 15 anos em estabelecimento regular de ensino. Manter Frequência escolar mínima de 85% para crianças e adolescentes entre 6 e 15 anos e de 75% para adolescentes entre 16 e 17 anos.
Saúde	Acompanhamento do calendário vacinal e do crescimento para crianças menores de 7 anos.

Fonte: Brasil (2018b).

2.4. O Programa Bolsa Família e a criação de oportunidades na saúde na infância

A presença e a qualidade de políticas que promovam a saúde nos primeiros anos de vida é importante porque podem determinar se a criança atingirá todo o seu potencial ou viverá uma vida limitada (ENGLE et al., 2007). Nesse sentido, estudos mostram que os PTCR têm efeitos positivos sobre o uso de serviços de saúde, o estado nutricional e os desfechos de saúde de crianças (CRUZ; MOURA; SOARES NETO, 2017), mas tais impactos são limitados pela baixa qualidade ou a falta de serviços públicos de saúde nas localidades onde são implementados (SHIBUYA, 2008; LAGARD; HAINES; PALMER, 2009).

Mesmo assim, os PTCR são considerados como importantes iniciativas na redução das desigualdades na saúde de crianças (ENGLE et al., 2007), embora poucos estudos relacionem os PTCR e a sua capacidade de criação de igualdades de oportunidades na saúde (VAN DE GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013; BOHN et al., 2014). No caso do PBF, o principal mecanismo que conversa com a literatura de igualdade de oportunidades é o combate a fatores intergeracionais e propagadores de desigualdades injustas. Esses fatores são ligados aos chamados Determinantes Sociais da Saúde (OMS, 2007; TRANNOY et al., 2010; JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014).

Os determinantes sociais de saúde (DSS) “são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população” (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Há diferentes tipos de processos epidemiológicos envolvidos na delimitação dos DSS, sendo essa complexidade transmitida pelos variados tipos de modelos existentes para o seu estudo (OMS, 2007).

No caso das desigualdades de oportunidade na saúde, destacam-se os modelos de curso de vida, pois são capazes de acompanhar os efeitos intergeracionais na formação das iniquidades na saúde (TRANNOY et al., 2010)⁶. Esses efeitos intergeracionais são relacionados com as circunstâncias dos filhos, tais

⁶ A literatura de igualdade de oportunidade na saúde identifica três diferentes canais por qual o mecanismo intergeracional perpetua as iniquidades sociais de saúde: modelo do período crítico ou de latência, modelo de trajetória e modelos intergeracionais (TRANNOY et al., 2010).

como a posição socioeconômica, o estado de saúde e a origem étnica-racial de seus progenitores (TRANNOY et al., 2010; VAN DE GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013; JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014).

No caso do PBF, a população-alvo é homogênea quanto a renda, logo não faz sentido analisar a criação de oportunidades de saúde a partir desse determinante social. Todavia, destaca-se dois outros fatores intergeracionais causadores de desigualdades: nível de escolaridade e a origem étnica-social dos pais. O nível de escolaridade dos pais é usado em estudos de desigualdades de oportunidades na saúde, além de ser um conhecido DSS (WHO, 2013; JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014). Quanto à origem étnica-racial, há evidências epidemiológicas que apontam a existência de iniquidades raciais de saúde no Brasil (CHOR, 2013).

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS DA TESE

3.1. Objetivo geral

- Analisar se o PBF criou oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idade.

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Objetivo do Artigo 1 - Capítulo 5

- Analisar as concepções teóricas relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde, segundo método de revisão sistemática de literatura do tipo integrativo.

3.2.2. Objetivo do Artigo 2 - Capítulo 6

- Identificar estudos que demonstrem a criação de oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idade pelos PCTR em países de baixa e média renda por meio de uma revisão integrativa da literatura.

3.2.3. Objetivo do Artigo 3 - Capítulo 7

- Analisar se o PBF criou oportunidades de saúde pelo uso de dominância estocástica das distribuições de probabilidade acumulada de três indicadores de saúde na infância.

3.3. Hipótese do trabalho

Construído sobre o compromisso de ampliar o acesso de direitos sociais a população brasileira em processo de vulnerabilidade e assim combater o processo da pobreza intergeracional (DE BRAUW et al., 2015; SHEI et al., 2014; BRIÉRE; RAWLINGS, 2004), o PBF possui mecanismos que conversam com a literatura de igualdade de oportunidades. Dentre eles, o principal ponto de convergência seria o combate de fatores intergeracionais que seriam propagadores de desigualdades injustas, os quais Roemer chama de circunstâncias exógenas ao nível individual, tais como a origem étnica-racial das crianças e a escolaridade dos pais.

Outro ponto é a ampliação de direitos visada pelo PBF, de caráter universal (DE BRAUW et al., 2015), que na lógica do Sistema Único de Saúde, não apresenta

distinção de raça e cor e posição social, promovendo o acesso aos serviços de saúde e demais benefícios advindos da transferência monetária mensal. Dito isso, a hipótese desta tese é que o PBF cria oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idade.

CAPÍTULO IV

4. MÉTODOS E TÉCNICAS

4.1. Abordagem do estudo

A pesquisa adota uma abordagem quantitativa. A fundamentação teórica se baseia na proposta por Roemer (1993) de avaliação de políticas públicas e, na presente tese, ela foi utilizada para analisar a criação de oportunidades de saúde de crianças menores de cinco anos de idade. Por se tratar da temática de igualdade, com viés para a análise distributiva, será utilizada técnica estatística não-paramétrica de dominância estocástica de primeira ordem visando comparar as distribuições de probabilidade acumulada de indicadores de saúde.

A literatura aponta que o uso de efeitos médios na avaliação de impacto pode levar a resultados assimétricos, já que indivíduos são afetados de maneiras diferentes pelos programas (FIGUEROA, 2015), com alguns usufruindo mais dos benefícios do que outros (DEATON, 2009), além da possibilidade de alguns estarem sendo negativamente impactados em comparação ao que diz o efeito médio (DJEJBARI; SMITH, 2009).

Diante da limitação da análise de efeitos médios na avaliação de impacto, justifica-se o uso de dominância estocástica para identificar os efeitos heterogêneos de tratamento, mostrando como os impactos são distribuídos em diferentes subgrupos da população beneficiada.

4.2. Bases de Dados

Os dados foram oriundos da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família (AIBF) realizada em 2005 e 2009, sendo que na segunda fase ela foi realizada pelo consórcio de instituições formado entre o Instituto Internacional de Pesquisa sobre Políticas Alimentares (IFPRI) e a empresa Datamétrica Consultoria, Pesquisa e Telemarketing Ltda (BRASIL, 2012).

A AIBF é uma pesquisa de linha de base domiciliar, de cunho longitudinal, realizada através de entrevistas aos seguintes domicílios: (i) beneficiários do PBF; (ii) cadastrados no CadÚnico, mas que não são beneficiárias do PBF e (iii) que não são beneficiárias do PBF e nem estão no CadÚnico.

No caso do PBF não foi possível realizar uma avaliação experimental do programa, por dois motivos. Primeiro, por ter sido criado a partir da migração e

integração de vários programas prévios, não foi possível definir um momento “antes” onde a realização do experimento (aleatorização) poderia ser efetuada. Em segundo lugar, haveria um problema ético causado através do estabelecimento de um grupo de controle aleatório a partir da negação do benefício a um determinado número de famílias. Dessa forma, a técnica quase-experimental utilizada tanto na primeira como na segunda rodada da AIBF foi a estimativa dos diferenciais a partir do pareamento de grupos de tratamento e controle por intermédio de método conhecido como *propensity score matching* (BRASIL, 2007).

A primeira rodada de AIBF foi divulgada em outubro de 2007 com base em dados das famílias que eram beneficiárias do PBF em novembro de 2005. Em 2005, foram entrevistadas 15.426 famílias para a coleta de dados. Dessas, 11.433 foram novamente entrevistadas na segunda rodada da pesquisa realizada em 2009. Não foi possível reaplicar o questionário, em 2009, em aproximadamente 26% dos domicílios, o que corresponde a uma taxa média anual de atrito de 6% no intervalo de quatro anos. Como disposto no relatório da segunda rodada da AIBF, nova reponderação foi realizada com objetivo de corrigir os desequilíbrios causados pelo atrito (BRASIL, 2012).

A partir dessa reponderação, o delineamento de grupos tratamento e controle para a avaliação de impacto foi modificado, sendo propostas três comparações para a sua realização (DE BRAUW et al., 2012). Neste estudo, utilizou-se a proposta nomeada como Comparação 2 que define: (i) grupo de tratamento: domicílios que participavam do PBF em 2009 e estariam registrados no CadÚnico, mas que não receberam benefícios desse programa ou de seus antecessores em 2005; (ii) grupo de controle: domicílios que estavam no CadÚnico em 2005 e 2009, mas não receberam BFP. Nesse caso, a estimativa de impacto do PBF foi condicionada ao registro no CadÚnico.

4.2.1. Indicadores de saúde na infância

É consenso entre os especialistas que os primeiros anos de vida são determinantes para o desenvolvimento saudável de um indivíduo por ser o período em que ocorrem importantes progressos motores, cognitivos e psicoemocionais (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007). As desigualdades no desenvolvimento nessa fase são agravadas por diferenças socioeconômicas, sendo que a presença e a qualidade de políticas que promovam a saúde durante a infância podem determinar se a criança atingirá todo o seu potencial ou viverá uma vida limitada (ENGLE et al., 2007). Por essas razões, focou-se nas crianças menores de cinco anos de idade.

Três tipos de indicadores que afetam diretamente a saúde da criança foram utilizados: (i) altura-por-idade, (ii) índice de massa corpórea (IMC) e (iii) peso ao nascer. Os primeiros foram padronizados por idade e sexo, enquanto que o segundo foi mensurado em gramas.

Além de indicar a existência de desnutrição ao longo de tempo (BRASIL, 2012), a altura também mostra as condições de alimentação, saúde e renda de do indivíduo, sendo, por alguns, considerado um bom indicador do nível de desenvolvimento humano (FIGUEIROA et al., 2012). A vantagem do IMC é que ele permite uma avaliação tanto do sobrepeso ou obesidade, como situações da constatação de desnutrição aguda (BRASIL, 2007). O peso ao nascer é conhecido por ser um determinante da sobrevivência infantil, já que o baixo peso ao nascer aumenta a probabilidade de morte precoce (BRASIL, 2008).

4.2.2. Circunstâncias

Segundo a teoria de Roemer (1993), as circunstâncias consideradas foram a origem étnico-racial e a escolaridade dos pais. A origem étnica-racial dos pais foi representada por uma variável dicotômica em que pelo menos um dos pais foi declarado como negro. Para isso, utilizou-se a pergunta do questionário da AIBF-2 referente à cor e raça, sendo que a população declarada preta ou parda foi classificada como negra, de acordo com o que é realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (OSÓRIO, 2003). Não considerou-se a população indígena neste estudo. A escolaridade dos pais foi representada por uma variável dicotômica indicando se pelo menos um dos pais completou o ensino médio. A construção dessa variável foi feita a partir das perguntas sobre o curso mais elevado cursado e a última série cursada com aprovação presentes no questionário.

Optou-se pela questão racial, pois evidências epidemiológicas apontam desigualdades de saúde para a população negra brasileira. Por exemplo, a população negra possui maiores índices de mortalidade (CHOR; LIMA, 2005), além de maior prevalência negativa de estado de saúde autodeclarada (BARATA et al., 1998) e de piores indicadores de nutrição infantil (REIS, 2012).

Por fim, a literatura de igualdade de oportunidade considera o nível de escolaridade dos pais como fator gerador da desigualdade injusta (JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014), sendo esse DSS amplamente utilizado nos estudos no campo de saúde pública (WHO, 2013). No Brasil, trabalhos apontam a relação entre a escolaridade dos pais e o estado nutricional das crianças, indicando que pais e mães sem instrução possuem filhos com piores indicadores nutricionais (MARTINS et al., 2007).

4.2.3. Revisão integrativa de literatura

Com o intuito de subsidiar o primeiro e o segundo artigo desta tese, conduziu-se a revisão integrativa de literatura. Essa técnica de revisão discute e sintetiza os conceitos de pesquisas sobre um delimitado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

O primeiro artigo se restringiu ao conceito de igualdade de oportunidades baseados em teorias sob a ótica dos ideais igualitários de justiça distributiva e que se referissem à saúde. Dessa maneira, buscaram-se artigos indexados às bases de dados Academic Search Premier (EBSCO), Biomed, PubMed/Medline, Scopus e Web of Science, utilizando os termos “Equality of Opportunity” e “Health” apenas na versão em inglês. A busca foi realizada em dezembro de 2017.

O segundo artigo fez buscas nas bases de dados da Academic Search Complete (EBSCO), PubMed/Medline, Scopus e Web of Science, com combinação de três grupos de termos de descritores (transferência de renda, saúde da criança e igualdade de oportunidade). Focou-se em estudos que trabalharam com os PTCR relacionados à saúde das crianças menores de cinco anos de idade, publicados entre janeiro de 2006 e junho de 2016. A coleta de informações foi realizada em português, inglês e espanhol em fevereiro de 2017.

Um maior detalhamento dos critérios de inclusão e exclusão e demais estruturação metodológica da revisão integrativa de literatura está descrita nos artigos.

4.2.4. Dominância estocástica

O terceiro artigo utilizou a técnica de dominância estocástica para verificar a criação de oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de saúde pelo PBF. A dominância estocástica tem como objetivo verificar se determinada distribuição representa um nível maior ou menor de bem-estar em relação às outras, seja bem-estar definido para qualquer indicador desejado (MEDEIROS, 2012). Na literatura de igualdade de oportunidades na saúde, essa técnica de dominância estocástica analisa as desigualdades relacionadas às circunstâncias em determinada população (ROSA DIAS, 2008, 2010; JUSOT; TUBEUF; TRANNOY, 2010; JUSOT; MAGE; MENENDEZ, 2014) ou ainda analisar a criação de oportunidades por meio de políticas públicas (VAN DE GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013; JONES; ROEMER; ROSA DIAS, 2014).

A constatação da dominância estocástica foi realizada a partir de análise gráfica e realização do teste de Kolmogorov-Smirnov das funções de distribuição de probabilidade acumulada (DPA) de cada tipo para os grupos controle e tratamento. Os testes foram realizados ao nível de significância de 1%, 5% e 10%.

4.2.5. Teste de Kolmogorov-Smirnov

Baseando-se na literatura de desigualdade de oportunidades (MAGE-BERTOMEU; MENÉNDEZ; JUSOT, 2017; DEVAUX; TRANNOY; TUBEUF, 2008; ROSA DIAS, 2009; LEFRANC; PISTOLESI; TRANNOY, 2004) e de dominância estocástica (HIDALGO; MATA, 2009), aplicou-se o teste Kolmogorov-Smirnov (KS) unilateral e bilateral de duas amostras para testar a existência de dominância estocástica de primeira-ordem. No teste, h_1 e h_2 são as duas variáveis aleatórias que representam certo indicador de saúde na infância para, respectivamente, os grupos de tratamento e controle. As DPA dessas variáveis são, respectivamente, F_{h_1} e F_{h_2} . No presente estudo, os testes KS compararam F_{h_1} e F_{h_2} da seguinte maneira:

- A) $H_o : F_{h_1}(H) = F_{h_2}(H), \forall H \in \mathbb{R}$ $H_A : F_{h_1}(H) \neq F_{h_2}(H), \text{ for some } \forall H \in \mathbb{R}$
 B) $H_o : F_{h_1}(H) - F_{h_2}(H) \leq 0, \forall H \in \mathbb{R}$ $H_A : F_{h_1}(H) - F_{h_2}(H) > 0, \text{ for some } \forall H \in \mathbb{R}$

O Teste A visa determinar se as duas DPA são idênticas ou não, enquanto o Teste B visa investigar se F_{h_1} domina estocasticamente F_{h_2} . Para fins de inferência, o Teste A pode ser rejeitado, enquanto o Teste B não deve ser rejeitado.

4.3. Aspectos éticos

A pesquisa não envolveu abordagem direta a seres humanos e consistiu na análise de base de dados da AIBF, inserida no site do MDS e de acesso público e publicizado. Neste sentido, de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde não houve necessidade de apreciação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

As informações dos entrevistados da pesquisa não eram identificadas, o que preservou a confidencialidade das informações e minimizou qualquer risco de exposição dos participantes do programa.

4.4. Apresentação dos resultados

Metodologicamente optou-se por apresentar os resultados na forma de três artigos:

- Artigo 1: revisão de literatura sobre o estado da arte da temática de igualdade de oportunidades na saúde, com objetivo de identificar e analisar as concepções teóricas e conceituais relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde;
- Artigo 2: revisão de literatura sobre a relação entre igualdade de oportunidades na saúde e os PTCR, com foco nos efeitos sobre a população de crianças menores de cinco anos de idade;
- Artigo 3: pesquisa quantitativa em base de dados secundários, que visa o uso de técnica não-paramétrica denominada dominância estocástica de primeira ordem para a análise da criação de oportunidades de saúde pelo PBF.

4.5. Metodologia utilizada na análise dos dados quantitativos

Foram construídas DPA para os indicadores de altura-por-idade padronizado, índice de massa corpórea padronizado e peso ao nascer (em gramas) dado o nível de escolaridade e a origem racial dos pais das crianças menores de cinco anos de idade encontradas na amostra da AIBP-2. Cada DPA foi construída para o grupo de controle e para o grupo de tratamento. Isso foi realizado, já que na falta de produção de evidências referentes à responsabilidade individual, seguiu-se o que é proposto

pelo axioma de identificação de Roemer (1993): duas crianças localizadas no mesmo percentil da distribuição de seu tipo para certo desfecho em saúde são comparáveis, pois exercem o mesmo nível de responsabilidade individual.

Após a montagem de todas as distribuições, foi realizada a etapa de constatação da dominância estocástica, ordenando assim as distribuições acumuladas dos indicadores de cada tipo para o grupo controle e tratamento. Caso haja criação de oportunidades, a DPA do grupo de tratamento dominou estocasticamente o grupo controle. Ou seja, a CDA do grupo de tratamento estará mais abaixo e à direita da DPA do grupo de tratamento. A dominância estocástica de primeira ordem foi constatada a partir de análise gráfica das DPA para cada tipo e pelo teste KS ao nível de significância de 1%, 5% e 10%.

CAPÍTULO V

5. Igualdade de oportunidade na saúde: uma revisão integrativa de literatura

Resumo: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura cujo principal objetivo é descrever as principais concepções teóricas relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde, apresentando suas respectivas potencialidades e limitações. Dessa maneira, buscaram-se artigos indexados às bases de dados *Academic Search Premier* (EBSCO), *Biomed*, *PubMED/Medline*, *Scopus* e *Web of Science*, utilizando os termos “Equality of Opportunity” e “Health” apenas na versão em inglês. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, a amostra final para análise foi composta por 31 estudos qualitativos e quantitativos. Quatro concepções teóricas de igualdade de oportunidade na saúde foram identificadas e relacionadas aos autores John Rawls, Norman Daniels, John Roemer e Amartya Sen. Observou-se que as concepções teóricas identificadas possuem particularidades que podem resultar em diferentes abordagens teóricas na saúde, embora façam parte da heterogeneidade da corrente igualitária de justiça distributiva. A concepção teórica mais citada para igualdade de oportunidades na saúde foi a de Daniels (N= 17, 52%), mas ela demonstrou pouca operacionalidade para a análise distributiva. Concluiu-se que os estudos que utilizaram a definição de igualdade de oportunidade de saúde de Roemer produziram ampla evidências em desigualdades de saúde.

Palavras-chave: Igualdade de Oportunidade, Igualdade, Equidade, Saúde, Revisão de Literatura.

5.1. Introdução

O conceito de igualdade de oportunidade é relacionado à provisão de iguais condições para que indivíduos realizem seus planos de vida (CRICHTON, 1980; BANCO MUNDIAL, 2018). Na justiça distributiva, isso implicaria na redistribuição de bens e recursos, levando em conta os fardos e os benefícios de cada indivíduo com a finalidade de promover iguais oportunidades (FRANKEL, 1971).

Para o caso específico da saúde, a promoção de igualdade de oportunidades estaria relacionada ao combate das iniquidades sociais, as desigualdades evitáveis na formação dos agravos e riscos à saúde de determinada população (CRUZ; MOURA; SOARES NETO, 2017; WHO, 2017). Todavia, por tal conceito ser usado recorrentemente na literatura, faz-se necessário um levantamento das principais concepções teóricas relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde, identificando seus principais mecanismos de criação de oportunidades e os seus potenciais efeitos em termos distributivos. Dessa maneira, este trabalho objetivou-se em descrever e analisar as principais concepções teóricas que embasam o conceito de igualdade de oportunidades na saúde.

5.2. Método

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com caráter qualitativo e descritivo, cujo principal objetivo é descrever as principais concepções teóricas relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde, apresentando suas respectivas potencialidades e limitações. Tal método permite o levantamento dos trabalhos já realizados em determinada temática, o que contribuiu em sua consolidação e auxilia na identificação de lacunas da literatura (GRANT; BOOTH; CENTRE, 2009).

A questão usada como pergunta orientadora para o presente estudo foi “Quais as principais concepções teóricas relacionadas à igualdade de oportunidade na saúde?”. O presente estudo restringiu-se ao conceito de igualdade de oportunidades baseados em concepções teóricas dos ideais igualitários de justiça distributiva e que se referissem à saúde. Dessa maneira, buscaram-se artigos indexados às bases de dados Academic Search Premier (EBSCO), Biomed, PubMed/Medline, Scopus e Web of Science, utilizando os termos “Equality of Opportunity” e “Health” apenas na versão em inglês. A busca foi realizada em dezembro de 2017.

Quantos aos critérios de inclusão, incluíram-se os artigos publicados com métodos quantitativos ou qualitativos que apresentaram definição do conceito de igualdade de oportunidade na saúde embasados teoricamente. Além disso, não houve limitação do período de publicação dos estudos, incluindo todos publicados até as datas da busca.

Foram excluídos os estudos que não incluíram dados originais, tais como revisões, comentários, cartas ao editor, além de estudos de caso, protocolos, livros, capítulos de livros, resumos ou artigos completos publicados em anais e trabalhos que não estavam disponíveis na íntegra. Os artigos resultantes das buscas que não estivessem nas línguas Portuguesa, Inglesa e Espanhola também foram excluídos, assim como estudos da literatura cinzenta. Artigos que não indicaram o autor relacionado às concepções teóricas de igualdade de oportunidade na saúde apresentadas também foram excluídos.

A primeira etapa do processo de seleção de literatura incluiu a leitura dos títulos e os resumos dos estudos para verificar se estariam de acordo com a pergunta orientadora e os critérios de inclusão e exclusão descritos. Posteriormente, a leitura completa dos artigos selecionados foi realizada para certificação de que eles estavam de acordo com os critérios e objetivo da pesquisa. O processo de seleção é ilustrado na Figura 1 de acordo com as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) (MOHER et al., 2009).

Qualquer discordância na seleção de artigos foi resolvida entre os dois pesquisadores que validaram a escolha dos artigos selecionados após a inclusão e exclusão de artigos. A amostra final de artigos foi classificada de acordo com o título, ano de publicação, idioma, delineamento e o(s) autor(es) da(s) teoria(s) orientadora(s) do conceito de igualdade de oportunidade de saúde apresentado(s).

5.3. Resultados

A busca de literatura resultou em 582 estudos na primeira etapa, sendo que apenas 102 artigos permaneceram para a fase de leitura completa após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. Um total de 31 artigos foram incluídos na amostra final (Figura 1). Os artigos foram divididos em categorias de acordo com o autor das concepções teóricas de igualdade de oportunidade na saúde: John Rawls, Norman Daniels, John Roemer e Amartya Sen.

A Tabela 5.3 descreve que 52% dos artigos selecionados apresentaram o conceito de igualdade de oportunidades na saúde baseados na teoria de Daniels (n=16), seguido dos que usaram esse conceito explicado pela concepção teórica de Roemer (n=11;35%) e Rawls (n=1;3%). Artigos que apresentaram duas concepções teóricas para igualdade de oportunidades na saúde representaram cerca de 9% da amostra (n=3).

Os artigos selecionados foram publicados no período de 1981 até 2017. Observou-se uma maior frequência de publicação a partir de 2009 (n=21; 68%), sendo que todos os artigos produzidos na concepção teórica de Roemer para igualdade de oportunidades na saúde foram lançados nesse período.

Quanto ao delineamento dos estudos, notou-se que todos os estudos sobre igualdade de oportunidade na saúde que usaram a concepção de Daniels, Sen e Rawls foram realizados com delineamento qualitativo com revisão bibliográfica de literatura. Já a maioria dos artigos que apresentaram a concepção de Roemer para igualdade de oportunidades na saúde utilizaram métodos quantitativos, sendo eles categorizados em estudos observacionais (n=6;19%) e estudos de coorte (n=4; 13%) e ofereceram uma definição operacional do conceito de igualdade de oportunidade.

5.3.1. Igualdade de oportunidade na saúde e John Rawls

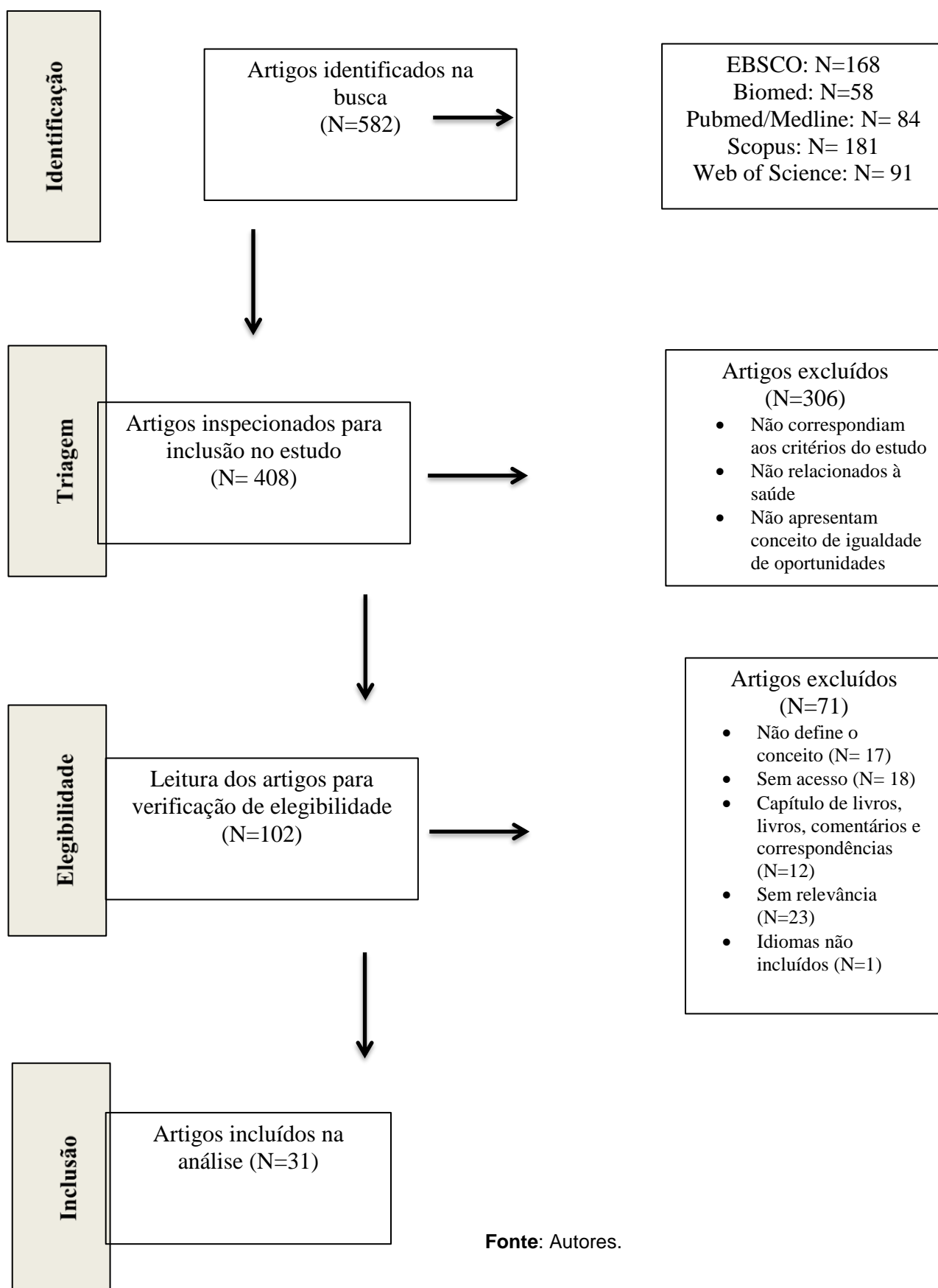
John Rawls (2002) propõe dois princípios em termos de justiça distributiva. O primeiro é que todos devem ter direitos iguais a um sistema de liberdades e direitos iguais para todos, enquanto o segundo diz que as desigualdades econômicas e sociais podem acontecer desde que beneficiem os menos favorecidos e que forneça igualdade de oportunidades de acesso a cargos e posições na sociedade. Essas afirmativas são definidas por Rawls como, respectivamente, princípio da diferença e princípio da igualdade de oportunidades justa (RAWLS, 2002).

O autor ainda ressalta que o primeiro princípio tem prioridade em relação ao segundo, pois esse orienta a alocação dos recursos que garantam o acesso igualitário ao sistema de liberdades enunciado por aquele (QUINTANILHA, 2010). Por sua vez, as premissas apresentadas no segundo princípio também seguem uma hierarquia: o princípio de igualdade de oportunidades estaria acima do princípio da diferença (QUINTANILHA, 2010).

Identificaram-se apenas dois estudos que usaram essa concepção teórica para a conceituação de igualdade de oportunidades na saúde. Baseando-se em Rawls, Cerovac (2016) usou o princípio da igualdade de oportunidades para justificar suas preocupações quanto a propostas regulatórias favoráveis ao financiamento privado do melhoramento genético.

Seu argumento é que tal prática aumentaria desigualdades, ainda que os aumentos de produtividades advindos pudessem beneficiar os menos favorecidos. Em sua visão, o princípio da igualdade de oportunidade justa teria prioridade em relação ao princípio da diferença, sendo então justificável que o uso de melhoramento genético fosse disponível a todos os cidadãos por meio de financiamento público (CEROVAC, 2016).

Figura 1 - Processo de seleção da literatura



5.3.2. Igualdade de oportunidade na saúde e John Rawls

John Rawls (2002) propõe dois princípios em termos de justiça distributiva. O primeiro é que todos devem ter direitos iguais a um sistema de liberdades e direitos iguais para todos, enquanto o segundo diz que as desigualdades econômicas e sociais podem acontecer desde que beneficiem os menos favorecidos e que forneça igualdade de oportunidades de acesso a cargos e posições na sociedade. Essas afirmativas são definidas por Rawls como, respectivamente, princípio da diferença e princípio da igualdade de oportunidades justa (RAWLS, 2002).

O autor ainda ressalta que o primeiro princípio tem prioridade em relação ao segundo, pois esse orienta a alocação dos recursos que garantam o acesso igualitário ao sistema de liberdades enunciado por aquele (QUINTANILHA, 2010). Por sua vez, as premissas apresentadas no segundo princípio também seguem uma hierarquia: o princípio de igualdade de oportunidades estaria acima do princípio da diferença (QUINTANILHA, 2010).

Por outro lado, Engelhardt (2012) critica o uso do conceito de igualdade de oportunidades, como apresentado por Rawls, na distribuição de recursos na saúde. Ele argumenta que a teoria de Rawls é incapaz de fornecer uma abordagem universal de justiça distributiva, pois ela seria dependente de instrumentos teóricos relacionados com alocação de bens e escolhas (ENGELHARDT, 2012). Além disso, Engelhardt (2012) mostra que esse princípio de igualdade de oportunidades na saúde ameaça a sustentabilidade financeira dos sistemas de saúde dado o conseqüente aumento de impostos sobre as famílias. As famílias, portanto, teriam diminuição de recursos disponíveis para o financiamento de sua saúde, ao mesmo tempo se encorajasse o aumento de pessoas a serem cobertas por um sistema universal de saúde. Em sua visão, a família seria não só prejudicada, mas um empecilho a igualdade de oportunidade na saúde (ENGELHARDT, 2012).

5.3.3. Igualdade de oportunidade na saúde e Norman Daniels

Norman Daniels ampliou a definição de igualdade de oportunidades de Rawls ao focar na importância da saúde para promover uma igualdade de oportunidade justa (DANIELS, 1981; ENGELHARDT, 2012). Segundo ele, o cuidado a saúde é um bem social diferenciado por fornecer as condições necessárias para manter o funcionamento normal da espécie que consiste na ausência de doença. Esse

funcionamento, por sua vez, está relacionada ao leque de oportunidades de um indivíduo disponíveis dado os níveis de desenvolvimento tecnológico, econômico e de bem-estar da sociedade em que vive (DANIELS, 1981).

Diante disso, a igualdade de oportunidades acontece quando os efeitos dos obstáculos na busca desses planos forem equalizados para os indivíduos com o mesmo nível de talento (WILT, 1994; SEGALL, 2010;). Em outras palavras, o acesso ao cuidado de saúde é o que fornece igualdade de oportunidades de maneira justa (FLECK, 1989).

Entre os artigos selecionados, identificou-se que esse argumento foi usado na justificativa do direito à proteção da saúde (WILT, 1994; ÁLVAREZ CASTAÑO, 2005; BRADLEY, 2010; ZÚÑIGA-FAJURI, 2011) e do uso de tratamentos antienvhecimento e genéticos (FEIRING, 2009; FARRELLY, 2010; LOI, DEL SAVIO E STUPKA, 2013).

Por fim, alguns dos estudos que apresentaram essa concepção teórica de igualdade de oportunidades na saúde tiveram o objetivo de apresentar suas limitações. Por exemplo, Buchanan (1984) cita as dificuldades de definição do que seria um leque de oportunidades razoáveis para os indivíduos, sendo que isso poderia drenar os recursos de uma sociedade. De forma similar, Fleck (1989) também cita o problema da eficiência no uso dos recursos em frente à essa visão igualitária de oportunidades na saúde e como ela desconsidera outros aspectos relacionados à saúde, tais como financiamento, tecnologia e responsabilidade individual.

Notou-se também que foram bastante criticados o enfoque da saúde como geradora de igualdade de oportunidade (SEGALL, 2010) e a sua dificuldade em explicar a equalização das oportunidades na saúde desde que se permita a desigualdades devido aos talentos (SEGALL, 2010; SACHS, 2010). Outro ponto crítico foi a falha da provisão da saúde na promoção de igualdade de oportunidade dado as evidências baseadas nos Determinantes Sociais da Saúde (SREENIVASAN, 2007).

5.3.4. Igualdade de oportunidade na saúde e John Roemer

De acordo com Roemer (1993), as desigualdades são originadas tanto pelo esforço, fator esse que os indivíduos seriam (em parte) reponsáveis e por isso eticamente aceitável, quanto pelas circunstâncias que são as fontes de desigualdades

injustas e são aquelas que os indivíduos não teriam controle (DIAS, 2009, 2010; FAJARDO-GONZALEZ, 2016). Na saúde, as circunstâncias geralmente se referem à genética, local de residência e de nascimento, longevidade e posição social dos pais, que pode ser vista pelo nível de renda, ocupação ou escolaridade (DIAS, 2009, 2010; TRANNOY et al., 2010; SANOUSSI, 2017; SAIDI E HAMDAROU, 2017). Já os fatores de responsabilidade individual são geralmente baseados no estilo de vida adotado pelos indivíduos, como exercício físico, o hábito de fumar e de beber excessivamente (DIAS, 2009; JUSOT, TUBEUF, TRANNOY, 2013; JONES, ROEMER, DIAS, 2014).

Nesse caso, igualdade de oportunidades é obtida quando todos aqueles que desfrutam do mesmo estilo de vida apresentam o mesmo nível de saúde, independentemente das circunstâncias (DIAS, 2009). Nesse contexto, deveriam ser neutralizadas as desigualdades originadas pelas circunstâncias e mantidas as diferenças devido a fatores de responsabilidade individual (JUSOT; TUBEUF; TRANNOY, 2013).

Observou-se que os artigos relacionados a essa concepção teórica apresentaram mais estudos quantitativos relacionados à economia da saúde, que focaram no uso de dados longitudinais e na elaboração de indicadores-síntese relacionados à criação de oportunidades (TRANNOY et al., 2010; DIAS, 2009, 2010; LE CLAINCHE; TUBEUF, 2015; JONES; ROEMER; DIAS, 2014; DONNI et al. 2014; FAJARDO-GONZALEZ, 2016; DEUTSCH; PI ALPERIN; SILBER, 2017; PASQUALINI et al., 2017; SANOUSSI, 2017; SAIDI; HAMDAROU, 2017). A maioria desses trabalhos focou no peso das circunstâncias nos desfechos de saúde na vida adulta, além de embasar análises distributivas de políticas educacionais (JONES; ROEMER; DIAS, 2014) e nos serviços de saúde materno-infantil (SANOUSSI, 2017; SAIDI; HAMDAROU, 2017).

Destacaram-se as limitações relacionadas aos fatores de esforço e de responsabilidade individual dos estudos levantados dentro dessa concepção teórica. Primeiramente, os autores não parecem apresentar uma ideia homogênea quanto aos comportamentos que caracterizem esforço por parte do indivíduo nos desfechos de saúde, sendo que tal fator poderia ser modelado de acordo com as circunstâncias (JONES; ROEMER; DIAS, 2014). Dessa maneira, não seria possível considerar que as circunstâncias e o esforço seriam independentes, o que indica que tal debate ainda não esteja pacificado entre os estudiosos dessa corrente igualitária (JUSOT; TUBEUF; TRANNOY, 2013).

Além disso, Feiring (2009) argumenta que o fato de alguém ser moralmente responsabilizado por sua negligência ou falta de esforço na saúde não implicaria em dizer que ele não mereça assistência. De acordo com esse autor, ainda é necessária uma definição mais concreta sobre a responsabilidade individual como determinante dos aspectos justos e injustos das desigualdades (FEIRING, 2009).

5.3.5. Igualdade de oportunidade na saúde: Amartya Sen

Segundo Sen (2008), as desigualdades a serem combatidas seriam as baseadas nas capacidades: diferença entre o que uma pessoa é capaz de fazer e o que ela, de fato, pode realizar. Embora Sen não tenha apresentado uma lista das capacidades humanas na sua teoria da justiça social e nem listou saúde como uma das capacidades importantes (NORHEIM; ASADA, 2009), autores que usam a sua teoria a veem como tal, o que justificaria a distribuição de recursos na promoção de igualdade de oportunidades para obtê-la (NIELSEN, 2015; ÁLVAREZ CASTAÑO, 2005). Entretanto os estudos não apresentam a métrica para avaliar capacidades que representam as liberdades substantivas do ponto de vista operacional do conceito de igualdade de oportunidade na saúde.

Os estudos selecionados que apresentaram essa concepção teórica de igualdades de oportunidades na saúde a utilizaram para discutir a importância da igualdade na saúde em face a outras teorias igualitaristas (NIELSEN, 2015), para fundamentar o conceito de iniquidades na saúde (NORHEIM; ASADA, 2009) e para discutir políticas de saúde (ÁLVAREZ CASTAÑO, 2005; LE CLAINCHE; TUBEUF, 2015).

Observou-se que a limitação evidenciada pelos trabalhos analisados foi a da necessidade de uma métrica que compare as vantagens em termos de capacidades (NORHEIM; ASADA, 2009), dado que suas diferenças poderiam ser imensuráveis (DANIELS, 2001) e a dificuldade de formular uma operacionalização capaz de descrever uma igualdade distributiva.

Tabela 5.3 - Artigos Selecionados para amostra final por título, ano de publicação, delineamento do estudo e concepção teórica de igualdade de oportunidades

Título	Ano de Publicação	Delineamento e Tipo de Estudo	Concepção teórica de Igualdade de Oportunidades
What Is the Obligation of the Medical-Profession in the Distribution of Health-Care	1981	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
The Right to a Decent Minimum of Health Care	1984	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Fair Equality of Opportunity and Decent Minimums : A Reply to Buchanan	1985	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Just health care (II): Is equality too much?	1989	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Health care and the principle of fair equality of opportunity	1994	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Justice, Health, and Healthcare.	2001	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
El derecho a la salud en Colombia: una propuesta para su fundamentación moral	2005	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Health and Equality of Opportunity	2007	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Reassessing insurers' access to genetic information: genetic privacy, ignorance, and injustice.	2009	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
The ideal of equal health revisited: definitions and measures of inequity in health should be better integrated with theories of distributive justice	2009	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels Sen

Inequality of opportunity in health: evidence from a uk cohort study	2009	Quantitativo, estudo de coorte	Roemer
Modelling opportunity in health under partial observability of circumstances	2010	Quantitativo, estudo de coorte	Roemer
Positive rights, negative rights and health care.	2010	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Is Health (Really) Special? Health Policy between Rawlsian and Luck Egalitarian Justice	2010	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Equality and the duty to retard human ageing	2010	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Lingering problems of currency and scope in Daniels's argument for a societal obligation to meet health needs.	2010	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Inequality of opportunities in health in France: A first pass	2010	Quantitativo, com estudo observacional	Roemer
Teorías de la justicia distributiva: una fundamentación moral del derecho a la protección de la salud.	2011	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Fair equality of opportunity critically reexamined: the family and the sustainability of health care systems.	2012	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Rawls Daniels

Real and Alleged Problems for Daniels's Account of Health Justice	2013	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Social epigenetics and equality of opportunity	2013	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels
Circumstances and efforts: how important is their correlation for the measurement of inequality of opportunity in health?	2013	Quantitativo, com estudo observacional	Roemer
Equalising opportunities in health through educational policy.	2014	Quantitativo, estudo de coorte	Roemer
Nudging, intervening or rewarding: A discussion on the constraints and the degree of control on health status	2015	Qualitativo com revisão de literatura	Roemer
Why Health Matters to Justice: A Capability Theory Perspective.	2015	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Daniels Sen
Inequality of opportunity in adult health in Colombia	2016	Quantitativo, com estudo observacional	Roemer
Liberal equality, fair cooperation and genetic enhancement	2016	Qualitativo com revisão bibliográfica de literatura	Rawls
Health and income inequalities in Europe: What is the role of circumstances?	2017	Quantitativo, estudo de coorte	Roemer

Using the Shapley Decomposition to Disentangle the Impact of Circumstances and Efforts on Health Inequality	2017	Quantitativo, estudo observacional	Roemer
Measurement and analysis of inequality of opportunity in access of maternal and child health care in Togo.	2017	Quantitativo, estudo observacional	Roemer
On measuring and decomposing inequality of opportunity in access to health services among Tunisian children: a new approach for public policy.	2017	Quantitativo, estudo observacional	Roemer

Fonte: Autores.

5.4. Discussão

Constatou-se que a variedade de concepções teóricas no conceito de igualdade de oportunidade na saúde resultou em diferentes abordagens teóricas na saúde. Dessa maneira, o uso do construto conceitual de igualdade de oportunidades como princípio norteador do uso de recursos na saúde pode resultar em diferentes políticas distributivas a depender da concepção teórica utilizada. Nesse sentido, o conhecimento prévio da polissemia semântica relacionada a esse conceito é o ponto de partida para o avanço de debates que o invoquem como princípio distributivo.

Nossos resultados indicaram que a concepção teórica apresentada por Daniels foi mais frequente entre os estudiosos, tanto defensores quanto críticos, no estudo de igualdade de oportunidades na saúde. O uso dessa concepção, todavia, incorre em algumas limitações. Primeiramente, o foco privilegiado na saúde apresentado por Daniels diminuiria o peso de outros fatores geradores de desigualdades. Apontou-se que, por ser moralmente justificada, a distribuição de saúde poderia acontecer de forma alienada à distribuição de outros bens sociais, tal como as riquezas (SEGALL, 2010). Em última instância, tal concepção de igualdade de oportunidades na saúde desprezaria os efeitos do status socioeconômico sobre a distribuição de saúde (SREENIVASAN, 2007), apesar dos apelos contrários de Daniels (DANIELS, 2001).

Tal limitação da teoria proposta por Daniels implica em uma visão restrita dos fatores geradores de desigualdades históricas, sendo por isso questionada (SEGALL, 2010; SACHS, 2010). Conclui-se que as outras concepções teóricas levantadas neste estudo seriam, portanto, mais abrangentes e flexíveis e deveriam considerar o teor multidimensional das desigualdades na saúde.

Observou-se ainda que os estudos com concepções teóricas de igualdade de oportunidade na saúde de Sen e de Daniels se concentraram em debates no campo normativo, demonstrando pouca operacionalidade para análise de políticas distributivas e se aproximam de uma matriz teórica que ainda flerta com o utilitarismo, mas pautada por uma base teórica da política normativa e uma concepção “liberal-igualitária” de justiça distributiva. Apesar dessas dificuldades de operacionalização das ideias relacionadas ao conceito cunhado por Sen terem sido levantadas nos estudos selecionados (DANIELS, 2001; NORHEIM; ASADA, 2009), não identificou-se trabalhos na concepção teórica de Daniels que transcenda um cunho normativo.

Por outro lado, a maioria dos trabalhos relacionados a concepção teórica de Roemer apresentaram métodos capazes de produzir evidências de desigualdade de oportunidades na saúde e potencial para serem desenvolvidos de acordo com as heterogeneidades das regiões dos países. Constatou-se que há escassez de estudos que se concentrem nos efeitos de políticas públicas sobre as igualdade de oportunidades de saúde a partir das iniquidades sociais.

3.1. Limitações do estudo

Identificaram-se duas limitações dos resultados apresentados pela presente revisão de literatura. Em primeiro lugar, não é garantido que todos os estudos relevantes sobre as concepções teóricas de igualdade de oportunidade na saúde tenham sido identificados. Isso se deve ao fato dos autores não terem realizados buscas manuais para a inclusão de referências dos artigos selecionados para a leitura completa, por ter um número limitado de idiomas adotados neste artigo e pela limitação no número de bases de dados utilizadas nas buscas. Além disso, foram excluídos estudos da literatura cinzenta, provenientes de múltiplas fontes de documentos protegidos pelos direitos a propriedade intelectual não revisados ou editados por revistas indexadas, que poderiam ter sido agregados aos resultados aqui apresentados.

5.5. Conclusão

O presente artigo teve como objetivo identificar e descrever as principais concepções teóricas relacionadas a igualdade de oportunidade na saúde por meio de uma revisão integrativa da literatura. Após a aplicação dos critérios de exclusão e inclusão escolhidos, a amostra final contou com 31 artigos para análise qualitativa.

Observou-se que as concepções teóricas identificadas possuem particularidades que podem resultar em diferentes abordagens teóricas na saúde, apesar de todas fazerem parte da corrente igualitária de justiça distributiva. Dessa maneira, o conhecimento das principais concepções teóricas relacionadas a esse conceito é necessário a fim de subsidiar debates que invoquem igualdade de oportunidades como princípio distributivo na saúde.

Além disso, embora a concepção teórica mais citada para igualdade de oportunidades na saúde tenha sido a de Daniels, ela não demonstrou possuir atributos de operacionalidade para a análise em termos distributivos. Por outro lado, os estudos que utilizaram a definição de igualdade de oportunidade de saúde de Roemer produziram evidências em desigualdades de saúde, ainda que não deram conta de cunhar as circunstâncias necessárias para os indivíduos alcançarem uma boa vida e discutir as injustiças provenientes das relações capitalistas.

Todavia, ainda há espaço para desenvolvimento de trabalhos que analisem políticas distributivas usando essa concepção teórica de igualdade de oportunidades na saúde, que transcendam os limites dos princípios normativos e focalizem na necessidade de novas análises teóricas do que é justiça.

5.6. Referências

- ÁLVAREZ CASTAÑO, L. S. El derecho a la salud en Colombia: una propuesta para su fundamentación moral. **Rev Panam Salud Publica**, v. 18, n. 2, p. 129–135, 2005.
- BANCO MUNDIAL. Equality of Opportunities. 2018. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/equality-of-opportunities>>. Acessado 12 fev 2018.
- BRADLEY, A. Positive rights, negative rights and health care. **Journal of medical ethics**, v. 36, n. 12, p. 838–841, dez. 2010.
- BUCHANAN, A. E. The Right to a Decent Minimum of Health Care. **Philosophy & public affairs**, v. 13, n. 1, p. 55–78, 1984.
- CEROVAC, I. Liberal equality, fair cooperation and genetic enhancement. **Etica e Política**, v. 18, n. 3, p. 423–440, 2016.
- CRICHTON, A. Equality: A concept in Canadian health care: From intention to reality of provision. **Social Science and Medicine. Part C Medical Economics**, v. 14, n. 4, p. 243–257, 1980.
- CRUZ, R. C. S; MOURA, L. B.; SOARES NETO, J.J. Conditional cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review. **International Journal For Equity In Health**, v. 16, n. 1, p. 161, ago. 2017.
- DANIELS, N. Fair equality of opportunity and decent minimums: a reply to Buchanan. **Philosophy & public affairs**, v. 14, n. 1, p. 106–110, 1985.
- _____. Justice, Health, and Healthcare. **American Journal of Bioethics**, v. 1, n. 2, p. 2–16, 2001.
- _____. What Is the Obligation of the Medical-Profession in the Distribution of Health-Care. **Social Science & Medicine Part F-Medical & Social Ethics**, v. 15, n. 4, p. 129–133, 1981.
- DEUTSCH, J; ALBERIN, M. P.; SILBER, J. Using the Shapley Decomposition to Disentangle the Impact of Circumstances and Efforts on Health Inequality. **Social Indicators Research**, 2017. Disponível em:

<<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85023193865&doi=10.1007%2Fs11205-017-1690-5&partnerID=40&md5=5e1e446cea1cb644da5a4cd697b0e292>>

DIAS, P. R. Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study. **Health Economics**, v. 18, n. 9, p. 1057–1074, set. 2009.

_____. Modelling Opportunity In Health Under Partial Observability Of Circumstances. **Health economics**, v. 19, n. 3, p. 252–264, mar. 2010.

DONNI, P. L.; PERAGINE, V.; PIGNATARO, G. Ex-ante and ex-post measurement of equality of opportunity in health: a normative decomposition. **Health economics**, v. 23, n. 2, p. 182–198, fev. 2014.

ENGELHARDT, H. T. J. Fair equality of opportunity critically reexamined: the family and the sustainability of health care systems. **Journal of Medicine and Philosophy**, v. 37, n. 6, p. 583+, dez. 2012.

FAJARDO-GONZALEZ, J. Inequality of opportunity in adult health in Colombia. **Journal of Economic Inequality**, v. 14, n. 4, p. 395–416, 2016.

FARRELLY, C. Equality and the duty to retard human ageing. **Bioethics**, v. 24, n. 8, p. 384–394, out. 2010.

FEIRING, E. Reassessing insurers' access to genetic information: genetic privacy, ignorance, and injustice. **Bioethics**, v. 23, n. 5, p. 300–310, jun. 2009.

FLECK, L. M. Just health care (II): Is equality too much? **Theoretical Medicine**, v. 10, n. 4, p. 301–310, 1989.

FRANKEL, C. Equality of opportunity. **Ethics**, v. 81, n. 3, p. 191–211, 1971.

GRANT, M. J.; BOOTH, A.; CENTRE, S. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and. **Health Information and Libraries Journal**, v. 26, p. 91–108, 2009.

JONES, A. M.; ROEMER, J. E.; DIAS, P. R. Equalising opportunities in health through educational policy. **Social Choice and Welfare**, v. 43, n. 3, p. 521–545, 2014.

JUSOT, F.; TUBEUF, S.; TRANNOY, A. Circumstances and efforts: how important is their correlation for the measurement of inequality of opportunity in health? **Health economics**, v. 22, n. 12, p. 1470–1495, dez. 2013.

KELLEHER, J. P. Real and Alleged Problems for Daniels's Account of Health Justice. **Journal of medicine and philosophy**, v. 38, n. 4, p. 388–399, ago. 2013.

LE CLAINCHE, C.; TUBEUF, S. Nudging, intervening or rewarding: A discussion on the constraints and the degree of control on health status. **Politics, Philosophy and Economics**, v. 15, n. 2, p. 170–189, 2015.

LOI, M.; SAVIO, L. DEL; STUPKA, E. Social epigenetics and equality of opportunity. **Public Health Ethics**, v. 6, n. 2, p. 142–153, jul. 2013.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

NIELSEN, L. Why Health Matters to Justice: A Capability Theory Perspective. **Ethical Theory & Moral Practice**, v. 18, n. 2, p. 403–415, abr. 2015.

NORHEIM, O. F.; ASADA, Y. The ideal of equal health revisited: definitions and measures of inequity in health should be better integrated with theories of distributive justice. **International Journal for Equity in Health**, v. 8, n. 1, p. 40, nov. 2009.

PASQUALINI, M. et al. Health and income inequalities in Europe: What is the role of circumstances? **Economics and Human Biology**, v. 26, p. 164–173, ago. 2017.

QUINTANILHA, F. R. A concepção de justiça de John Rawls John Rawls's political conception of justice. **Filosofia**, v. 3, p. 33–44, 2010.

RAWLS, J. **Uma teoria da justiça**. Tradução. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ROEMER, J. E. A pragmatic theory of responsibility for the egalitarian planner. **Philosophy & Public Affairs**, v. 22, n. 2, p. 146–166, 1993.

SACHS, B. Lingering problems of currency and scope in Daniels's argument for a societal obligation to meet health needs. **The Journal of medicine and philosophy**, v. 35, n. 4, p. 402–414, ago. 2010.

SAIDI, A.; HAMD AOUI, M. On measuring and decomposing inequality of opportunity in access to health services among Tunisian children: a new approach for public policy. **Health and quality of life outcomes**, v. 15, n. 1, p. 213, out. 2017.

SANOUSI, Y. Measurement and analysis of inequality of opportunity in access of maternal and child health care in Togo. **BMC health services research**, v. 17, n. Suppl 2, p. 699, dez. 2017.

SEGALL, S. Is Health (Really) Special? Health Policy between Rawlsian and Luck Egalitarian Justice. **Journal of Applied Philosophy**, v. 27, n. 4, p. 344–358, nov. 2010.

SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. 2. ed. Tradução por Ricardo Doninelli Mendes. Rio de Janeiro: Record, 2008.

SREENIVASAN, G. Health and Equality of Opportunity. **American Journal of Bioethics**, v. 37, n. 2, p. 21–31, 2007.

SREENIVASAN, G. Health and Equality of Opportunity. **American Journal of Bioethics**, v. 37, n. 2, p. 21–31, 2007.

TRANNOY, A. et al. Inequality of opportunities in health in France: A first pass. **Health Economics**, v. 19, n. 8, p. 921–938, 2010.

WILT, G. J. Van Der. Health Care and The Principle of Fair Equality of Opportunity. **Bioethics**, v. 8, n. 4, p. 252–256, out. 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health**. [s.l.] World Health Organization, Apr. 2007. Disponível em: <http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf?ua=1>. Acesso em: 16 nov. 2015.

ZÚÑIGA-FAJURI, A. Teorías de la justicia distributiva: una fundamentación moral del derecho a la protección de la salud. (Spanish). **Convergencia**, v. 18, n. 55, p. 191–211, 2011.

CAPÍTULO VI

6. Conditional-cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review

Abstract: Conditional Cash Transfers (CCTs) have been largely used in the world during the past decades, since they are known for enhancing children's human development and promoting social inclusion for the most deprived groups. In other words, CCTs seek to create life chances for children to overcome poverty and exclusion, thus reducing inequality of opportunity. The main goal of the present article is to identify studies capable of showing if CCTs create equality of opportunity in health for children in low and middle-income countries. Comprehensive literature searches were conducted in the Academic Search Complete (EBSCO), PubMed/Medline, Scopus and Web of Science electronic bibliographic databases. Relevant studies were searched using the combination of key words (either based on Medical Subject Headings (MeSH) terms or free text terms) related to conditional cash transfers, child health and equality of opportunity. An integrative research review was conducted on 17 quantitative studies. The effects of CCTs on children's health outcomes related to Social Health Determinants were mostly positive for immunization rates or vaccination coverage and for improvements in child morbidity. Nevertheless, the effects of CCTs were mixed for the child mortality indicators and biochemical or biometric health outcomes. The present literature review identified five CCTs that provided evidence regarding the creation of health opportunities for children under 5 years old. Nevertheless, cash transfers alone or the use of conditions may not be able to mitigate poverty and health inequalities in the presence of poor health services.

Keywords: Child health, Equality of opportunity, Cash transfers, Social determinants of health, Equity, Policy, Development

6.1. Introduction

6.1.1. Background

Conditional cash transfers (CCTs) are regular money transfers to poor households given under conditions related to the use of health services, the uptake of food and nutritional supplementation, the enrollment and attendance of children and adolescents in school (SHIBUYA, 2008). CCTs were initially implemented in Mexico, Brazil and Bangladesh in the 1990s, but they have been largely used in the world during the past decades, including programs initiated in more advanced economies such as the US (GROSH, 2009).

Their success is based on the assumption that they are able to enhance children's human development (OWUSU-ADDO; CROSS, 2014) through improvements of health and schooling of poor and vulnerable children, contributing to breaking the intergenerational poverty cycle (DE BRAUW et al., 2015) and social inclusion of the deprived groups (BRIÈRE et al., 2006). In other words, CCTs seek to create life chances for children to overcome poverty and exclusion, thus reducing inequality of opportunity.

6.1.2. Inequality of opportunity in health and CCTs

Inequality of opportunity is concerned with the outcome disparities sourced by factors considered unfair which are defined as circumstances exogenous to the individuals (ROEMER, 1993; HAM, 2014), such as parental socioeconomic characteristics, financial hardships in early childhood, and birth characteristics which include sex, race and ethnicity (DIAS, 2009; FIGUEIROA, 2014)

From this perspective, individuals with the same circumstances are aggregated into social groups that indicate a situation in which some are more privileged than others. Therefore, equality of opportunity is achieved when opportunities between social groups are equally distributed (HAM, 2014), so their differences in outcome are not influenced by circumstances, but from individual aspects alone (DIAS, 2009).

For the specific case of health, inequality of opportunity is related to what is known as health inequities. This concept defines that avoidable inequalities in

health are fueled by the Social Determinants of Health (SDH), which are “the conditions in which individuals are born, grow, work, live, and age” (WHO, 2017b). Health inequalities sourced by SDH are seen as the root for the great discrepancies in health status in the world (Marmot, 2005), demanding the increase of equitable initiatives (CSDH, 2008) such as CCTs.

6.1.3. Purpose and context of the present study

The main goal of the present study is to identify studies capable of showing if CCTs create equality of opportunity in health for children under 5 years in low and middleincome countries. Our research question is “Do CCTs promote equality of opportunity in health for children under five years old in low and middle- income countries?”.

We focus on the specific case of child health because it remains a major public health concern in low and middleincome regions (OWUSU-ADDO; CROSS, 2014). In addition, children in the first 5 years of life living in these countries usually face multiple health risks (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007), which can hamper child development and negatively influence an individual’s life course (WHO, 2017a). For this reason, CCTs seems to be an effective social intervention capable of addressing immediate and underlying causes of poor child health, since they have presented positive effects in the use of healthcare services and income deprivation by beneficiary children (LAGARDE; HAINES; PALMER, 2009). Hence, the provision of better access to health by CCTs should create equality of opportunity in health if they reduce the influence of health inequities on the health outcomes of vulnerable groups, especially the younger generations.

Finally, studies concerning inequality of opportunity in health have been usually explored in more developed settings (JUSOT et al., 2014), but since CCTs have emerged as a key equitable policy in low and middle- income countries (GROSH, 2009), it is time to understand if these programs create equality of opportunity in health for children in these locations.

6.2. Methods

An integrative literature review was conducted with the purpose to comprehend if CCTs create equality of opportunity in health for children. Differently from other types of reviews, this method discusses and summarizes a particular topic, contributing to theory development and influencing practice and policymaking (WHITTEMORE; KNAFL, 2005). An integrative research review was conducted because a meta-analysis was not feasible due to the heterogeneity of the studies.

6.2.1. Eligibility criteria

For the purpose of the present study, the promotion of equality of opportunity in health is identified when there are improvements in health outcomes of children under 5 years old related to SDH and enrolled in a CCT program. We identified the SDH during the phase of the full-article reading. We defined eligible health outcomes to be:

- (i) Biochemical or biometric health outcomes with recognized relationships to illnesses or health conditions, such as height, weight, BMI, hemoglobin A1C, etc;
- (ii) Measures of disease incidence, prevalence, morbidity and mortality;
- (iii) Reported general health status, and;
- (iv) Utilization of health services.

We focused specifically on children from 0 to 5 years old since this life stage is critical for child development and life course (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007). Therefore, studies focusing on the effects of CCTs on the health of children from 5 to 9 years old, adolescent health, adult health and elderly people's health were excluded. Low and middle-income countries were classified according to the cut-off criteria proposed by the World Bank (THE WORLD BANK, 2017).

Studies have been published between January of 2006 and June of 2016 in English, Portuguese and Spanish, with quantitative or mixed methods. Qualitative work, case reports, conference papers, book chapters, books, study protocols, papers not including original data such as editorials, letters to the editor and commentaries were excluded. The same applies to the studies that were not published as full reports. Thirteen reviews were retrieved from our search, but they

were excluded since they did not present any results specifically for our targeted ages, did not have any of our desired child health outcomes or the results were included in a larger revision of financial incentive programs in health, so we were unable to separate their effects from other interventions.

We have included only peer-reviewed work, so no gray literature was considered. Nevertheless, in the case where we could not access the original study from databases, we considered a previous version of the article available online as a working or discussion paper. In the end, only two studies could not be accessed.

6.2.2. Search methods for identification of studies

Comprehensive literature searches were conducted in the electronic bibliographic databases Academic Search Complete (EBSCO), PubMed/Medline, Scopus and Web of Science. Relevant studies were searched using the combination of key words (either based on MeSH terms or free text terms) related to conditional cash transfer, child health and equality of opportunity.

In addition, studies were also identified through consulting selected articles' references lists. More detailed description of the search terms is available in Additional file 1.

6.2.3. Data collection and analysis

The literature selection process was based on screening the title and abstract of the searched results. After applying the inclusion and exclusion criteria, a full-article reading was conducted in order to identify eligible articles. During this stage, additional literature was identified through consulting selected articles' references lists. The flow of studies through the selection process is detailed in Fig. 1 according to Prisma guidelines (MOHER, 2009).

Two researchers [RCBS and LBAM] screened all titles and abstracts and also participated in the selection process. Discrepancies were resolved by discussion by these two researchers, until agreement on inclusion or exclusion of the study was reached. The final sample contained articles that had classified data according to methodological research design, CCT program, country and related children's health outcomes in Table 6.1.

6.3. Results

The literature search resulted in 1443 papers, including empirical and theoretical studies. During the second phase of the literature selection process, 114 articles were fully screened, and 17 articles were selected for analysis after applying the inclusion and exclusion criteria (Fig. 1). The majority of selected articles focused on CCTs programs located in Latin America (n = 13) following studies about CCTs based in Asia (n = 3) and Africa (n = 1) (Table 6.1). Moreover, the majority of the articles were delineated as quasi-experimental and experimental study designs (n = 8) and six papers were classified as observational studies. There were also studies that used a mixed ecological design, combining an ecological multiple-group design with a time-trend design (n = 3) (Table 6.1).

The articles presented studies of five CCT initiatives. Eighty two percent of the articles presented CCTs programs (n = 14) focused in alleviating household immediate poverty and in improving children's health or/and schooling status by transferring cash to participants under the condition of children's school attendance, health visits and, in some cases, the attendance of health education talks (Table 6.2). The remaining articles (n = 3) were based on the Janani Suraksha Yojana program, a CCT designed to prevent maternal and neonatal mortality by providing cash to vulnerable women at the time of delivery (Table 6.2).

Figure 1: Literature selection Process

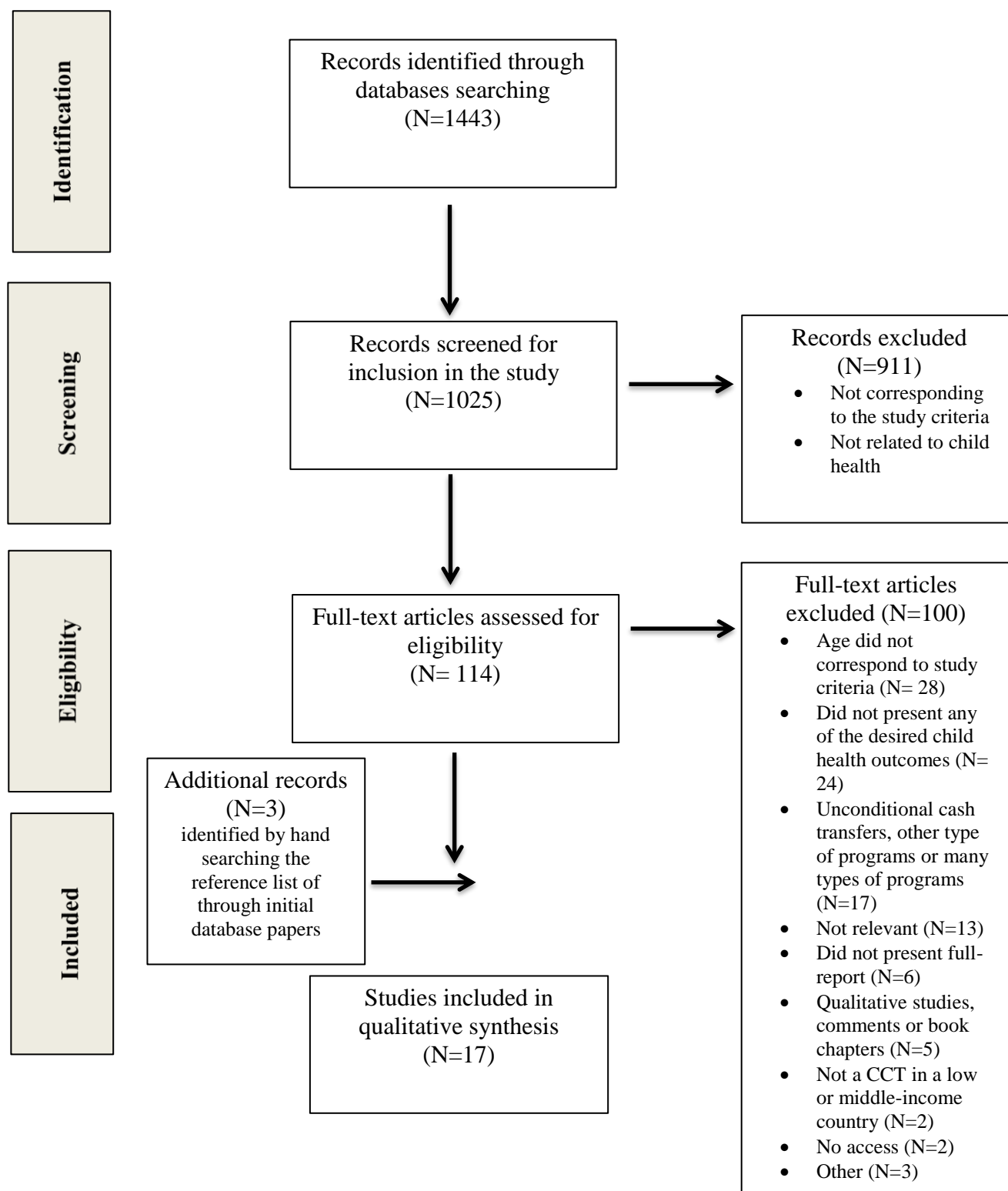


Table 6.1- Selected Studies, CCT program, country, study design, SDH associated to beneficiaries and health outcomes

Title of study	CT Initiative	Type of CT Program	Design	Vulnerability/SDH associated to beneficiaries	Setting	Child health indicators
Effects of a conditional cash transfer programme on child nutrition in Brazil (PAES-SOUSA; SANTOS; MIAZAKI, 2011)	Bolsa Familia	Conditional	Observational, cross-section study	Low-income and underprivileged locations, no years of schooling for family head, significant difference of male family head, significant difference in houses with lack of piped water and electricity	Low-income regions and underprivileged populations in Brazil: 277 municipalities in the north-eastern semi-arid region; 75 agrarian reform settlements in 40 north-eastern municipalities; 60 rural quilombola (Maroon) communities distributed nationwide, and 42 small municipalities in the Amazon state (North Region).	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age and Weight for height
Can conditional cash transfer programs generate equality of opportunity in highly unequal societies? Evidence from Brazil (BOHN, 2014)	Bolsa Familia	Conditional	Mixed method approach: Observational study (cross section) and a qualitative survey comprised of in-depth interviews	Underprivileged location, race (black or mixed race women) and low educational level for women	Brazil	Health care services utilization: uptake of antenatal care and child immunization
The impact of Brazil's Bolsa Familia conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes (SHEI et al, 2014)	Bolsa Familia	Conditional	Observational, cross-section study	Low-income and larger households, less educated mothers, more black mothers, lower level of employment status and less access to sanitation and electricity	Low-income slum dwellers from Salvador, Brazil	Health care services utilization: health visits, growth and child development monitoring and child immunization Health outcomes: having diarrhea in the last two weeks and last three months Health status: SF-10 questionnaire Psychological outcomes: children's satisfaction with friendships and on their behavior compared to other

children of the same age (SF-10 questionnaire)

Effectiveness of the Brazilian Conditional Cash Transfer Program - Bolsa Alimentação - on the variation of linear and ponderal increment in children from northeast of Brazil (OLIVEIRA ASSIS, 2015)	Bolsa Alimentação	Conditional	Quasi-experimental study	Low-income locations	Cipó, Piraí do Norte and Ipirá, Brazil	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age and Weight for age
Evaluation of the Brazilian Family Grant Program: A Quasi-Experimental Study in the State of Rio de Janeiro (MOURÃO; FERREIRA; JESUS, 2012)	Bolsa Família	Conditional	Quasi-experimental study	Low-income locations	Low-income slum dwellers from the metropolitan region of Rio de Janeiro, Brazil	Health care services utilization: antenatal care, breastfeeding, health visits, growth and child development monitoring and child immunization Health outcomes: having diarrhea in the last two weeks and last three months Psychological outcomes: children's expectation towards their future quality of life
The Combined Effects of the Expansion of Primary Health Care and Conditional Cash Transfers on Infant Mortality in Brazil, 1998–2010 (GUANAIS, 2015)	Bolsa Família	Conditional	Mixed ecological design, combining an ecological multiple-group design with a time-trend design	Low-income level	Brazil	Child mortality: postneonatal mortality

Bolsa Família Program and child nutritional status: strategic challenges (OLIVEIRA et al, 2011)	Bolsa Família	Conditional	Observational, cross-section study	Low-income level at household and lower parental educational level	Paula Candido municipality, Brazil	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weight for height, BMI for age, haemoglobin concentration
Effects of a conditional cash transfer program on children's behavior problems (OZER et al, 2009)	Oportunidades	Conditional	Quasi-experimental study	Low-income level at household, lower parental educational level and living conditions (sanitation)	Mexico City, Mexico	Psychological outcomes: Behavior Problems Index (19 items: 10 aggressive/oppositional items e 9 anxiety/depression items)
Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities (RASELLA et al, 2013)	Bolsa Família	Conditional	Mixed ecological design, combining an ecological multiple-group design with a time-trend design	Lower socioeconomic status of municipalities with greater program coverage	Brazil	Child mortality: Under-5 mortality rate
Brazil's Conditional Cash Transfer Program Associated With Declines In Infant Mortality Rates (SHEI, 2013)	Bolsa Família	Conditional	Mixed ecological design, combining an ecological multiple-group design with a time-trend design	Greater association between increased Bolsa Família program coverage and lower infant and postneonatal mortality rates in municipalities with higher infant mortality rates at baseline than in municipalities with lower infant mortality rates at baseline	Brazil	Child mortality: infant mortality rate, neonatal and postnatal mortality rate
Evaluating the Chile Solidario program: results using the Chile Solidario panel and the administrative databases (HOCES DE LA GUARDIA; HOJMAN; LARRAÑAGA, 2011)	Chile Solidario	Conditional	Observational, case-control study (matching)	Low-income households, lower educational and employment status level	Chile	Health care services utilization: antenatal care and child immunization

Alleviating extreme poverty in Chile: the short term effects of Chile Solidario (GALASSO, 2011)	Chile Solidario	Conditional	Observational case-control study	Underprivileged location (rural area), low-income households, lower educational and employment status level and living with disabled people	Chile	Health care services utilization: health visits and Health equity: health system coverage
Effect of Ecuador's cash transfer program (Bono de Desarrollo Humano) on child development in infants and toddlers: A randomized effectiveness trial	Bono de Desarrollo Humano	Unconditional	Experimental	Low-income level households and underprivileged location (rural area)	Ecuador	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age z score and hemoglobine level Child development: language development
India's JSY cash transfer program for maternal health: Who participates and who doesn't - a report from Ujjain district (FERNALD; HIDROBO, 2011)	Janani Suraksha Yojana	Conditional	Observational, cross-section study	Low-educational level	Ujjain district, India	Health care services utilization: institutional delivery
"No one says 'No' to money" – a mixed methods approach for evaluating conditional cash transfer schemes to improve girl children's status in Haryana, India (KRISHNAN et al, 2014)	Laadli	Conditional	Observational, cross-section study	Gender	Haryana state, India	Health equity: sex-ratio at birth and Health care services utilization health services: child immunization
Predictors of maternal health services utilization by poor, rural women: a comparative study in Indian States of Gujarat and Tamil Nadu (VORA; KOBLINSKY; KOBLINSKY, 2015)	Janani Suraksha Yojana	Conditional	Observational, cross-section study	Low-income and low educational level	Gujarat and Tamil Nadu states, India	Health care services utilization: antenatal care and institutional delivery

India's Janani Suraksha Yojana, a conditional cash transfer programme to increase births in health facilities: an impact evaluation (LIM et al, 2010)	Janani Suraksha Yojana	Conditional	Observational, case-control study	Ethnicity and age (older women were less likely to receive the benefit)	India	Health care services utilization: antenatal care, institutional delivery and having a skilled attendant present at the time of delivery Child mortality: perinatal deaths per 1000 pregnancies, neonatal deaths per 1000 livebirths.
Financial incentives in health: New evidence from India's Janani Suraksha Yojana (POWELL-JACKSON; MAZUMDAR; MILLS, 2015)	Janani Suraksha Yojana	Conditional	Observational, cohort study	Poor women and underprivileged living location (rural area)	India	Child mortality: one-day mortality and neonatal mortality Anthropometric and nutritional outcomes:breastfeeding immediately after childbirth
The government of Kenya cash transfer for orphaned and vulnerable children: cross-sectional comparison of household and individual characteristics of those with and without (AYUKU et al, 2014)	Cash Transfer to Orphans and Vulnerable Children	Unconditional	Observational, cross-section study	Low-income level, having orphans or being child-headed household	UG County, Kenya	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weigh for height, BMI for age Psychological outcomes: children's positive future outlook
Kenya's cash transfer program: protecting the health and human rights of orphans and vulnerable children. (BRYANT, 2009)	Cash Transfer to Orphans and Vulnerable Children	Unconditional	Qualitative study: focus group discussions in a workshop and Descriptive study: baseline results	Low-income level, having orphans or being child-headed or elderly-headed household	Kenya	Health expenditure: children's medicine
A multilevel analysis of the effect of Malawi's Social Cash Transfer Pilot Scheme on school-age children's health (LUSENO et al, 2013)	Malawi Social Cash Transfer Pilot Scheme	Unconditional	Experimental	Low-income level, having orphans or being child-headed or elderly-headed household or having ill or disabled household member	Mchinji District, Malawi	Health care services utilization: utilizing health services for a serious illness Health outcomes: reported illness in the previous month, illness in the previous month that stopped normal activities

Children's Health Opportunities and Project Evaluation: Mexico's Oportunidades Program (VAN DE GAER; VANDENBOSSCHE, 2013)	Oportunidades	Conditional	Observational, case-control study	Low educational level and ethnicity	Mexico	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weigh for height, BMI z scores and hemoglobine level Health outcomes: number of sick days in the previous month
Estado nutricional de dos generaciones de hermanos(as) < de 5 años de edad beneficiarios(as) de Oportunidades, en comunidades rurales marginadas de Chiapas, México (GARCÍA-PARRA et al, 2015)	Oportunidades	Conditional	Observational, cohort study	Low-income level, underprivileged location (rural area) and ethnicity	Chiapas, Mexico	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weigh for height
The impact of Mexico's conditional cash transfer programme, Oportunidades, on birthweight (BARBER; GERTLER, 2008)	Oportunidades	Conditional	Experimental	Underprivileged location (rural area) and low-income households	Mexico	Anthropometric and nutritional outcomes: birthweight
Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: an analysis of Mexico's Oportunidades (FERNALD; GERTLER, 2008)	Oportunidades	Conditional	Experimental	Low-income level household	Mexico	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weigh for height, BMI for age, haemoglobin concentration Health outcomes: number of sick days in the 4 weeks before the survey Child development: cognitive, motor development and receptive language
10-year effect of Oportunidades, Mexico's conditional cash transfer programme, on child growth, cognition, language, and behaviour:	Oportunidades	Conditional	Experimental	Low-income level	Mexico	Anthropometric and nutritional outcomes: Height for age, Weight for age, Weigh for height, BMI for age Child Development: cognitive and language development Psychological

a longitudinal follow-up study (FERNALD; GERTLER; NEUFELD, 2009)						outcomes: socioemotional development.
Understanding use of health services in conditional cash transfer programs: Insights from qualitative research in Latin America and Turkey (ADATO; ROOPNARAIN; BECKER, 2011)	Oportunidades (Mexico), Red de Protección Social (Nicaragua), Conditional Cash Transfer component of the Social Risk Mitigation Program (Turkey), Red Solidaria (El Salvador) Child Grant and Endangered Indigenous Allowance.	Conditional	Qualitative: Focus group discussion and Ethnographic approach: conducting interviews and observations	Low-income level, underprivileged location (rural area) and ethnicity	Mexico, Nicaragua, Turkey and El Salvador	Anthropometric and nutritional outcomes: use of nutritional supplements and Health care services utilization: health visits
Cash Transfers in Nepal: Do They Contribute to Social Inclusion? (DRUCZA, 2016)	Red de Protección Social	Unconditional	Qualitative: in-depth interviews	Ethnicity	Sarlahi, Nepal.	Psychological outcomes: self-esteem and social inclusion
Eradicating diseases: The effect of conditional cash transfers on vaccination coverage in rural Nicaragua (BARHAM; MALUCCIO, 2009)	Juntos	Conditional	Experimental	Low-income and underprivileged locations, low educational level	Nicaragua	Health care services utilization: vaccination coverage
Cash transfers to tackle childhood poverty and vulnerability: an analysis of Peru's <i>Juntos</i>		Conditional	Qualitative research: focus group discussions and	Low-human development level and historical political violence location	Ayacucho, Peru	Health care services utilization: health visits, child immunization, antenatal care and postnatal visits

programme (JONES; VARGAS; VILLAR, 2008)			individual semi-structured interviews			
The experience of cash transfers in alleviating childhood poverty in South Africa: mothers'; experiences of the Child Support Grant (ZEMBE-MKABILE et al, 2015)	Child Support Grant	Unconditional	Qualitative study: in-depth interviews	Unemployment	Rietvlei, Paarl, Khayelitsha and Umlazi, South Africa	Health expenditure: children's medicine
Social acceptability and perceived impact of a community-led cash transfer programme in Zimbabwe (SKOVDAL et al, 2013)	Cash Transfer programme in Eastern Zimbabwe	Conditional & Unconditional	Qualitative study: structured interviews and focus group discussions	Low-income level, having orphans or being child-headed household and having ill or disabled household member	Manicaland, Zimbabwe	Health care services utilization: child growth monitoring and child immunization
Effects of unconditional and conditional cash transfers on child health and development in Zimbabwe: a cluster-randomised trial (ROBERTSON et al, 2013)	Manicaland HIV/STD Prevention Project	Conditional & Unconditional	Experimental	Low-income level, having orphans or being child-headed or elderly-headed household or having ill or disabled household member	Manicaland, Zimbabwe	Health care services utilization: proportion younger than 5 years with up-to-date vaccinations

Source: Authors.

Table 6.2 - Health conditionalities of the CCT programs.

No.	CCT Program	Country	Health Conditionalities
1	Oportunidades (previously called Progresa and currently named as Prospera)	Mexico	The cash transfers are conditional on every household member's participation in three important health activities: growth monitoring from conception to age 5; regular preventative health check-ups for all family members, including prenatal care and immunizations, and; mother's attendance at health, hygiene and nutrition education talks.
2	Bolsa Familia	Brazil	Once a family enrolls, it must comply with a health and nutrition agenda for beneficiary families with pregnant women, nursing mothers or children under 7 years of age, such as antenatal care, vaccination, health and nutrition surveillance.
3	Janani Suraksha Yojana	India	Eligible women receive cash assistance upon delivering in an accredited facility, but women living below the poverty line also receive cash for deliveries outside of health facilities for their first two births.
4	Red de Proteccion Social	Nicaragua	Cash transfer were transferred to the mother in the beneficiary household for under the following health conditions of (1) bringing her children to scheduled preventive health care appointments—once a month for children under 2 years of age, and bimonthly (every other month) for those between two and five; (2) attending bimonthly health educational workshops and; (3) ensuring adequate weight gain for her children.
5	Manicaland HIV/STD Prevention Project	Zimbabwe	Children younger than 5 years living in CCT households had to be up-to-date with vaccinations and attend growth-monitoring clinics twice a year

Source: Authors

In regard to the health outcomes presented, the majority of the studies have presented biochemical or biometric health outcomes, including height-for-age, weight-for-age, weight-for-height and BMI-for-age in z-scores, birth weight, prevalence of stunting, wasting, overweight and hemoglobin concentration ($n = 9$). For the case of morbidity, one study used the incidence of diarrhea and acute respiratory infections, while six papers focused on child mortality indicators (perinatal, infant, neonatal and one-day mortality). In the case of health care services utilization, child immunization and vaccination coverage were mainly adopted in the studies selected for our final sample.

Although the majority of the studies reported poverty as the main children's vulnerability for participating in a CCT program ($n = 16$), it was possible to identify other SDHs in the households of the beneficiaries, impacting the conditions in which their children are born, grow, work, live and age (WHO, 2017a).

Households that were CCT beneficiaries were associated with lower educational level for one or both parents or the head of household ($n = 5$). CCT participants were also likely to live in an underprivileged location ($n = 5$), such as rural

areas and minority groups regions. Gender issues ($n = 1$) were also associated with participants, including the existence of more female-headed households. Other SDHs of the participants were related to age (elderly-headed households, older women and childheaded households), race and ethnicity, coping with people with illness and disabilities and having or being an orphan in the household (Table 6.1).

The effects of CCTs on children's health outcomes under the cited SDH were mostly positive. Studies that used immunization rates or vaccination coverage reported that CCT programs "led to a significant increase in childhood immunization rates" especially in high-priority locations (most vulnerable) in India (CARVALHO et al, 2014) and the vaccination coverage increased more than 95% in Nicaragua for "children who live further away from a health facility or whose mothers are less educated" (BARHAM; MALUCCIO, 2009). In Africa, the CCT arm of the randomized trial of a cash transfer program in Zimbabwe also showed an increase in up-to-date vaccination for children under 5 years old (ROBERTSON, 2013). Improvements in child morbidity were also reported in Mexico where the incidence of diarrhea and acute respiratory infections has been reduced because of the participation in the CCT (HUERTA, 2006). In the case of diarrhoeal diseases, the program had a significant positive effect among children in the most deprived households (HUERTA, 2006).

Nevertheless, the effects of CCTs were mixed for the child mortality indicators and biochemical or biometric health outcomes. Many of the CCTs in the present study reported reduction of infant, perinatal and postnatal mortality (BARHAM, 2011; GUANAIS, 2011; RASELLA et al, 2013; SHEI, 2013). In Mexico, for example, larger reductions in neonatal and infant mortality were among groups with higher illiteracy rates and reduced access to electricity (BARHAM, 2011). Studies concerning CCTs in India had conflicting results for the same indicators (CARVALHO et al, 2014; LIM, S. S. et al, 2010). The main explanation for this may be the difference in study designs and methods of these papers (CARVALHO et al, 2014).

Biochemical or biometric health outcomes had also shown opposite results. In the case of Bolsa Familia, children enrolled in the program were more likely to have normal height-for-age and weight-for-age z-scores than non-beneficiaries, being both groups from impoverished areas (PAES-SOUSA; SANTOS; MIAZAKI, 2011). Nonetheless, two other assessments of nutritional outcomes for children under 5 years old showed that no significant differences were found for underweight and stunting between

children participants and nonparticipants of this CCT program (SALDIVA; SILVA; SALDIVA, 2010). These indicators were also not different from the child population of Brazil (DOS SANTOS, 2015). In both studies, authors prompted for more actions in health education in order to enhance population awareness of better food and nutrition practices.

6.4. Discussion

The present integrative review was conducted in order to investigate if CCT programs create equality of opportunity in health for children under 5 years old. This particular life stage was chosen because it is critical for human development (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007), which is the main purpose of traditional CCT programs. In order to identify the creation of equality of opportunity in health the present study applied Roemer's conceptual framework of equality of opportunity and its capacity to mitigate the effects of unfair inequalities on health outcomes (ROEMER, 1993).

Although the selected studies applied a myriad of approaches and broad definitions for SDH, the literature review identified some trends in the creation of equality of opportunity in health for children by CCTs. First, we identified that CCTs created health opportunities for children because there were improvements in the health status of children with a vulnerable SDH. Nevertheless, creation of equality of opportunity in health for children was more reliable in quasi-experimental and experimental studies, considering that these study designs are more able to reduce causality bias.

In addition to this, it should be noticed that differences in the implementation phase, features and contexts of CCT programs could have affected the study outcomes. For example, Bolsa Familia, the Brazilian CCT, does not have health education lectures' attendance as a condition for the participants receiving the cash transfer, even though these activities are seen as an important tool for the adoption of healthier behavioral practices (BEHRMAN; PARKER, 2013). On the other hand, Brazil has a large school feeding program in public schools that could complement the potential CCT effects on health and nutrition.

Income transfers alone or the use of conditional mechanisms to improve health may not be able to mitigate health inequalities in the presence of poor access to health services. Therefore investment in the supply-side of health services in the geographic locations targeted by the CCTs would improve health outcomes (GAARDER; GLASSMAN; TODD, 2010). In addition, it should also be noticed that CCTs were mainly created for poverty reduction and development. Since many of the vulnerable groups are negatively affected by health inequities, the lack of access to financial resources could limit improvements in health status (GAARDER; GLASSMAN; TODD, 2010).

From a SHD perspective, income transfer alone is insufficient to mitigate unfair health inequalities because there is also a need to empower the most vulnerable and marginalized groups (FORDE; BELL; MARMOT, 2011). Although there is evidence of women empowerment through the participation of CCTs (DE BRAUW, 2014) and important advances in social inclusion (DE BRAUW et al, 2015), CCTs could inhibit social participation since the large-scale programs operate with a top-bottom approach in which governments dictate the eligible criteria and cash transfer conditions without any participation of the targeted population. Therefore, hierarchy powers in the case of CCTs could undermine the control that individuals and communities have over their lives (BARBER; GERTLER, 2008).

6.5. Study limitations

Three main limitations of the present literature review need to be acknowledged. First, although the methods for searching the literature were systematic, it is not prudent to guarantee that all relevant studies on the CCTs and children's health outcomes have been identified. There was a limited number of languages and electronic bibliographical databases adopted in the study. In addition to this, our literature review used only second-handed data, so publication bias could be an issue. Third, we have not included gray literature, which have a considerable body of literature regarding CCTs and child health and represent an important source of information.

6.6. Conclusions

CCTs seek to create life chances for children to overcome poverty and exclusion, thus reducing inequality of opportunity. We identified that CCTs created health opportunities for children, even though there was a variety of study design and methods that made it a challenge to compare study results.

The creation of health opportunities for children by the CCTs could have positively impacted health inequalities, but these results are reduced in face of poor health services and limited social participation of beneficiaries in the decisions regarding the implementation and conditions of the program.

Moreover, we noticed that there is a lack of methodological research focused in describing the mechanisms of how this equality of opportunity functions, especially in health. Our study tried to fulfill this gap by suggesting a definition for the creation of equality of opportunity in health based on the case of CCTs. In depth theoretical studies regarding this concepts are important to improve the construction of a framework to guide policy decisions in health.

6.7. References

ADATO, M.; ROOPNARAIN, T.; BECKER, E. Understanding use of health services in conditional cash transfer programs: insights from qualitative research in Latin America and Turkey. **Social Science & Medicine**, v. 72, n. 12, p. 1921-1929, 2011.

AYUKU, D. et al. The government of Kenya cash transfer for orphaned and vulnerable children: cross-sectional comparison of household and individual characteristics of those with and without. **BMC international health and human rights**, v. 14, n. 1, p. 25, 2014.

BARBER, S. L.; GERTLER, P. J. Empowering women to obtain high quality care: evidence from an evaluation of Mexico's conditional cash transfer programme. **Health Policy and Planning**, v. 24, n. 1, p. 18-25, 2008.

BARBER, S. L.; GERTLER, P. J. The impact of Mexico's conditional cash transfer programme, Oportunidades, on birthweight. **Tropical Medicine & International Health**, v. 13, n. 11, p. 1405-1414, 2008.

BARHAM, T. A healthier start: the effect of conditional cash transfers on neonatal and infant mortality in rural Mexico. **Journal of Development Economics**, v. 94, n. 1, p. 74-85, 2011.

BARHAM, T.; MALUCCIO, J. A. Eradicating diseases: The effect of conditional cash transfers on vaccination coverage in rural Nicaragua. **Journal of health economics**, v. 28, n. 3, p. 611-621, 2009.

BEHRMAN, J. R.; PARKER, S. W. Is health of the aging improved by conditional cash transfer programs? Evidence from Mexico. **Demography**, v. 50, n. 4, p. 1363-1386, 2013.

BOHN, S. et al. Can conditional cash transfer programs generate equality of opportunity in highly unequal societies? Evidence from Brazil. **Revista de Sociologia e Política**, v. 22, n. 51, p. 111-133, 2014.

BRIÈRE, B. de la et al. Examining conditional cash transfer programs: a role for increased social inclusion?. **The World Bank**, 2006.

BRYANT, J. H. Kenya's cash transfer program: protecting the health and human rights of orphans and vulnerable children. **Health and human rights**, p. 65-76, 2009.

CARVALHO, N. et al. More evidence on the impact of India's conditional cash transfer program, Janani Suraksha Yojana: quasiexperimental evaluation of the effects on childhood immunization and other reproductive and child health outcomes. **PLoS One**, v. 9, n. 10, p. e109311. 2014.

COMMISSION ON SOCIAL DETERMINANTS OF HEALTH (CSDH) et al. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health: final report of the commission on social determinants of health. 2008. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43943/1/9789241563703_eng.pdf. Accessed 26 Feb 2017.

DE BRAUW, A. et al. The impact of Bolsa Familia on schooling. **World Development**, v. 70, p. 303-316, 2015.

DE BRAUW, A. et al. The impact of Bolsa Família on women's decision-making power. **World Development**, v. 59, p. 487-504, 2014.

DIAS, P. R. Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study. **Health Economics**, v. 18, n. 9, p. 1057-1074, 2009.

DOS SANTOS, F. P. C. et al. Nutritional condition of children who benefit from the "Bolsa Família" programme in a city of northwestern São Paulo state, Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 3, p. 313-318, 2015.

DRUCZA, K. Cash transfers in Nepal: Do they contribute to social inclusion?. **Oxford Development Studies**, v. 44, n. 1, p. 49-69, 2016.

FERNALD, L. C. H.; GERTLER, P. J.; NEUFELD, L. M. 10-year effect of Oportunidades, Mexico's conditional cash transfer programme, on child growth, cognition, language, and behaviour: a longitudinal follow-up study. **The Lancet**, v. 374, n. 9706, p. 1997-2005, 2009.

FERNALD, L. C. H.; GERTLER, P. J.; NEUFELD, L. M. Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: an analysis of Mexico's Oportunidades. **The Lancet**, v. 371, n. 9615, p. 828-837, 2008.

FERNALD, L. C. H.; HIDROBO, M. Effect of Ecuador's cash transfer program (Bono de Desarrollo Humano) on child development in infants and toddlers: a randomized effectiveness trial. **Social science & medicine**, v. 72, n. 9, p. 1437-1446, 2011.

FIGUEROA, J. L. Distributional effects of Oportunidades on early child development. **Social Science & Medicine**, v. 113, p. 42-49, 2014.

FORDE, I.; BELL, R.; MARMOT, M. G. Using conditionality as a solution to the problem of low uptake of essential services among disadvantaged communities: a social determinants view. **American journal of public health**, v. 101, n. 8, p. 1365-1369, 2011.

GAARDER, M. M.; GLASSMAN, A.; TODD, J. E. Conditional cash transfers and health: unpacking the causal chain. **Journal of development effectiveness**, v. 2, n. 1, p. 6-50, 2010.

GALASSO, E. Alleviating extreme poverty in Chile: the short term effects of Chile Solidario. 2011.

GARCÍA-PARRA, E. et al. Estado nutricional de dos generaciones de hermanos (as) < de 5 años de edad beneficiarios (as) de Oportunidades, en comunidades rurales marginadas de Chiapas, México. **Nutrición Hospitalaria**, v. 31, n. 6, 2015.

GARCÍA-PARRA, E. et al. Estado nutricional de dos generaciones de hermanos (as) < de 5 años de edad beneficiarios (as) de Oportunidades, en comunidades rurales marginadas de Chiapas, México. **Nutrición Hospitalaria**, v. 31, n. 6, 2015.

GROSH, M. et al. Conditional cash transfers: reducing present and future poverty. **The World Bank**. 2009.

GUANAIS, F. C. The combined effects of the expansion of primary health care and conditional cash transfers on infant mortality in Brazil, 1998–2010. **American journal of public health**, v. 105, n. S4, p. S593-S599, 2015.

HAM, A. The impact of conditional cash transfers on educational inequality of opportunity. **Latin American Research Review**, v. 49, n. 3, p. 153-175, 2014.

HOCES DE LA GUARDIA, F.; HOJMAN, A.; LARRAÑAGA, O.. Evaluating the Chile Solidario program: results using the Chile Solidario panel and the administrative databases. 2011.

HUERTA, M. C. Child Health in Rural Mexico: Has Progresa Reduced Children's Morbidity Risks?. **Social Policy & Administration**, v. 40, n. 6, p. 652-677, 2006.

JONES, N.; VARGAS, R.; VILLAR, E. Cash transfers to tackle childhood poverty and vulnerability: An analysis of Peru's Juntos Programme. **Environment and urbanization**, v. 20, n. 1, p. 255-273, 2008.

JUSOT, F. et al. Inequality of opportunity in health in Indonesia. **Université Paris-Dauphine Document de Travail**. 2014.

KRISHNAN, A. et al. "No one says 'No'to money"—a mixed methods approach for evaluating conditional cash transfer schemes to improve girl children's status in Haryana, India. **International journal for equity in health**, v. 13, n. 1, p. 11, 2014.

LAGARDE, M.; HAINES, A.; PALMER, N. The impact of conditional cash transfers on health outcomes and use of health services in low and middle income countries. **The Cochrane Library**, 2009.

LIM, S. S. et al. India's Janani Suraksha Yojana, a conditional cash transfer programme to increase births in health facilities: an impact evaluation. **The Lancet**, v. 375, n. 9730, p. 2009-2023, 2010.

LUSENO, Winnie K. et al. A multilevel analysis of the effect of Malawi's Social Cash Transfer Pilot Scheme on school-age children's health. **Health policy and planning**, v. 29, n. 4, p. 421-432, 2013.

MARMOT, M. Social determinants of health inequalities. **The lancet**, v. 365, n. 9464, p. 1099-1104, 2005.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. **PLoS medicine**, v. 6, n. 7, p. e1000097, 2009.

MOURÃO, L.; FERREIRA, M. C.; JESUS, A. M. de. Evaluation of the Brazilian Family Grant Program: a quasi-experimental study in the State of Rio de Janeiro. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 25, n. 4, p. 719-729, 2012.

OLIVEIRA ASSIS, A. M. et al. Effectiveness of the Brazilian Conditional Cash Transfer Program-Bolsa Alimentação-on the variation of linear and ponderal increment in children from northeast of Brazil. **Nutricion hospitalaria**, v. 31, n. 2, 2015.

OLIVEIRA, F. de C. C. et al. Bolsa Família Program and child nutritional status: strategic challenges. **Ciencia & saude coletiva**, v. 16, n. 7, p. 3307-3316, 2011.

OWUSU-ADDO, E.; CROSS, R. The impact of conditional cash transfers on child health in low-and middle-income countries: a systematic review. **International journal of public health**, v. 59, n. 4, p. 609-618, 2014.

OZER, E. J. et al. Effects of a Conditional Cash Transfer Program on Children's Behavior Problems. **Pediatrics**, v. 123, n. 4, p. e630-e637, 2009.

PAES-SOUSA, R.; SANTOS, L. M. P.; MIAZAKI, E. S. Effects of a conditional cash transfer programme on child nutrition in Brazil. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 89, n. 7, p. 496-503, 2011.

POWELL-JACKSON, T.; MAZUMDAR, S.; MILLS, A. Financial incentives in health: New evidence from India's Janani Suraksha Yojana. **Journal of health economics**, v. 43, p. 154-169, 2015.

RASELLA, D. et al. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The lancet**, v. 382, n. 9886, p. 57-64, 2013.

ROBERTSON, L. et al. Effects of unconditional and conditional cash transfers on child health and development in Zimbabwe: a cluster-randomised trial. **The Lancet**, v. 381, n. 9874, p. 1283-1292, 2013.

ROEMER, J. E. A pragmatic theory of responsibility for the egalitarian planner. **Philosophy & Public Affairs**, p. 146-166, 1993.

SALDIVA, S. R. D. M.; SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N. Anthropometric assessment and food intake of children younger than 5 years of age from a city in the semi-arid area of the Northeastern region of Brazil partially covered by the bolsa família program. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 2, p. 221-229, 2010.

SHEI, A. Brazil's conditional cash transfer program associated with declines in infant mortality rates. **Health Affairs**, v. 32, n. 7, p. 1274-1281, 2013.

_____ et al. The impact of Brazil's Bolsa Família conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes. **BMC international health and human rights**, v. 14, n. 1, p. 10, 2014.

SKOVDAL, M. et al. Social acceptability and perceived impact of a community-led cash transfer programme in Zimbabwe. **BMC Public Health**, v. 13, n. 1, p. 342, 2013.

The World Bank. **World Bank Country and Lending Groups**. 2017. Disponível em: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bankcountry-and-lending-groups>. Acesso em 17 Ago 2017.

VAN DE GAER, D.; VANDENBOSSCHE, J.; FIGUEROA, José Luis. Children's health opportunities and project evaluation: Mexico's Oportunidades program. **The World Bank Economic Review**, v. 28, n. 2, p. 282-310, 2013.

VORA, K. S.; KOBLINSKY, S. A.; KOBLINSKY, M. A. Predictors of maternal health services utilization by poor, rural women: a comparative study in Indian States of Gujarat and Tamil Nadu. **Journal of Health, Population and Nutrition**, v. 33, n. 1, p. 9, 2015.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

World Health Organization (WHO). **Early child development**. 2017a. http://www.who.int/social_determinants/themes/earlychilddevelopment/en/. Accessed 26 Feb 2017.

_____. **Social determinants of health**. 2017b. http://www.who.int/social_determinants/en/. Accessed 17 Ago 2017.

ZEMBE-MKABILE, W. et al. The experience of cash transfers in alleviating childhood poverty in South Africa: Mothers' experiences of the Child Support Grant. **Global public health**, v. 10, n. 7, p. 834-851, 2015.

Appendix 1

Additional file 1. Detailed search strategies.

1. Academic Search Complete (EBSCO)

Search date February 20 2017

Advanced search: ("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality) 124

Limiters – Full text Publication Year: January of 2006- June of 2016 124

Search modes - Boolean/Phrase 124

Search results:

#	Searches	Results
1	("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality)	124

2. Pubmed

Search date February 9 2017

1. ("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality) 207

#	Searches	Results
1	("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR inequality).	207

3. Scopus

Search date February 6 2017

1. TITLE-ABS-KEY ("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality)
1152

Limiters – Year: 2006 – 2016 1022 Document Type: Article, Review 924 Language: English, Portuguese and Spanish 913

Search modes – Advanced search

#	Searches	Results
1	("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality)	913

4. Web of Science

Search date February 20 2017

Topic: ("cash transfer" OR "conditional cash transfer" OR CCT OR "income transfer") AND (child OR children OR health OR "child health" OR "health outcomes" OR "health promotion" OR nutrition) AND (opportunit* OR "equality of opportunity" OR equality OR equity OR poverty OR inequality) 205

Timespan – Year: 2006-2016 205

Refine results- TyRepe of papers: Articles, Review 200 Language: English, Portuguese and Spanish 199

CAPÍTULO VII

7. Bolsa Familia Program and the creation of health opportunities for children under five years old

Abstract: Bolsa Familia Program (BFP) has been introduced to create life chances for the most vulnerable children in Brazil. Using data from the Impact Assessment of the Bolsa Familia Program (AIBF), we used stochastic dominance to analyse the creation of health opportunities in this program on three health indicators related to child health: birth weight, height-for-age, and body mass index-for-age. Pre-existing differences between the groups were treated using propensity score weighting, and distributional effects on child health were conditioned to the parental education and racial origin. Our findings agree with most of the prior studies evaluating BFP, which show that the program created health opportunities; but, they were heterogeneous among the types and health indicators.

Key words: Inequality of Opportunity, Health Inequalities, Child Health, Conditional-Cash Transfer, Bolsa Familia.

7.1. Introduction

Bolsa Familia Program (BFP) is the largest Conditional Cash Transfer (CCT) in the world (WORLD BANK; 2015), attaining nearly 70 million people living in poverty in Brazil. This program consists of regular monetary transfers to the poor families in Brazil for offering health services as well as enrolling and keeping their children in school. Like other CCTs, BFP was built on the idea of enhancing child human development by investing in their health and education in order to break the intergenerational transmission of poverty (OWUSU-ADDO; CROSS, 2014). More precisely, BFP was developed to create life chances for the most vulnerable children in Brazil (CRUZ; MOURA; SOARES NETO, 2017).

In the past decades, BFP has been widely studied to show that the program yields mostly positive effects on the schooling, household consumption, child and maternal health, and child labor reduction (FISZBEIN; SCHADY; FERREIRA, 2009). However, few empirical studies have focused on how the mechanism of intergenerational transmission of poverty is associated with the reduction in inequality of opportunity. These studies have assessed whether vulnerable families enrolled in this program evidence more equitable outcomes.

7.1.1. Inequality of Opportunity in Health

Studies regarding the inequality of opportunity have mainly focused on the negative effects of unfair inequalities on individual outcomes (ROEMER, 1993; HAM, 2014). By unfair inequalities, the authors generally mean the circumstances that are exogenous to the individual's control, such as parental socioeconomic status, life conditions during childhood, and birth characteristics including ethnical or racial origin and sex (DIAS, 2009; FIGUEROA, 2014; BARRO et al., 2008).

In order to analyse the inequality of opportunity, individuals are categorized into social groups, named as types, that are formed according to their circumstances (ROEMER, 1993; HAM, 2014). Therefore, the more a circumstance has a negative influence on a given outcome, the greater this type faces the inequality of opportunity in this area. In this perspective, equality of opportunity is achieved when opportunities are equally distributed between the social groups so that any difference in the outcomes is not due to the circumstances but due to the individual aspects alone (DIAS, 2009).

For a specific case of child health, children under five years old are more likely to face multiple health risks when living in low and middle-income countries, such as Brazil (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007), because these regions have large population living in poverty and limited healthcare provision. Children living in poverty are more likely to struggle in the case of illness because they have limited access to healthcare, health information, and other means to guarantee an adequate development (WORLD BANK, 2018). For this reason, they tend to have poor health, which in turn results in lower cognitive development, poor educational attainments, and reduced productivity in later life (CASE; FERTIG; PAXSON, 2005). Besides, individuals with poor health conditions during childhood have an increased risk of chronic morbidity in later life (BLACKWELL; HAYWARD; CRIMMINS, 2001). In other words, poor child health may increase the economic and social burden of these nations by creating poverty and deprivation (BLOOM; CANNING, 2000).

CCTs have been drawing attention of health policy researchers, since they holistically address the root causes of poor child health by tackling poverty, increasing the access to health services and social rights, as well as promoting food and nutrition (OWUSU-ADDO; CROSS, 2014). From a public health perspective, CCTs combat health inequities, which are avoidable inequalities caused by the social and economic conditions (WHO, 2018). This concept is closely related to the idea of circumstances provided in the literature on inequality of opportunity; therefore, BFP should produce plenty of evidences regarding the creation of opportunities in health (CRUZ; MOURA; SOARES NETO, 2017).

7.1.2. Previous research

The growing body of literature dealing with the evaluation of social programs from an equality of opportunity perspective does not include a significant portion of discussion about the relationship between BFP and inequality of opportunity. For example, Van de Gaer, Vandenbossche and Figueroa (2013) have evaluated the creation of health opportunities for the children participating in the Mexican CCT known as *Oportunidades*. Focusing on the health outcomes such as BMI, height-per-age z-scores, and number of sick days of a child, their results have shown that the children with indigenous origin are substantially more benefited by the program when using an equal-opportunity framework. Figueroa (2014) has shown that the children enrolled in *Oportunidades* are presented with positive child development indicators, especially the

non-cognitive abilities such as behavioral problems. Moreover, Jones Roemer and Rosa Dias (2014) have indicated that reformed education policy in Britain has a modest effect in neutralizing the inequality of opportunity in health in adult life. Therefore, the main purpose of this study was to assess if BFP has created health opportunities for the children under five years old.

7.2. Methods

We used stochastic dominance with the purpose of evaluating the creation of health opportunities through the BFP on three health indicators related to child health. This technique compared the cumulative distributions of each indicator for the children in the treatment and control groups. When the treatment group stochastically dominated the control group, there was a positive distributional effect of the program; therefore, we state that the health opportunities are created by the BFP. Pre-existing differences between the groups were treated using propensity score weighting (DE BRAUW et al., 2015). The analysis is performed for sample split in two on bases of parental education and racial origin of the children.

7.2.1. Data sample

The data were collected during the Impact Assessment of the Bolsa Familia Program (AIBF) conducted by the Brazilian government in 2005 and 2009. The main goal of the AIBF was to evaluate the effects of BFP, and the survey “contained household-level questions on demographics, living conditions, assets, income, consumption, anthropometry, health, education, participation in cash transfer and subsidy programs, and women’s decision making” (DE BRAUW et al., 2015). The participants included (i) BFP participants; (ii) participants registered in CadÚnico but not in BFP; and (iii) participants not in CadÚnico and BFP.

In 2005, AIBF-1 was intended as a baseline for the longitudinal database to be constructed for the future impact evaluation, and it was implemented *by the Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais* (Fundep/Cedeplar/UFMG) [19]. During this phase, 15426 families who were representing the nation were interviewed in 269 municipalities from three macro-regions (Northeast, Urban North/Center-West and Southeast/South). Propensity score matching was conducted in order to create a counterfactual for the future impact estimation (BRASIL, 2007).

The International Food Policy Research Institute (IFPRI) and Datamétrica Consultoria, *Pesquisa e Telemarketing Ltda* carried out the follow-up phase in 2009 (AIBF-2) where they applied a similar survey that was used in 2005 (BRASIL, 2012). During this stage, 11433 households of the baseline were re-interviewed; so, AIBF-2 presented an annual attrition rate of 6.5%. Non-random effects caused by the attrition were corrected by propensity score weighting, which included attrition weights for estimating the Average effect of Treatment on the Treated (ATT) (BRASIL, 2012; DE BRAUW et al., 2012; DE BRAUW et al., 2015; DE BRAUW et al., 2014).

In the present study, stochastic dominance was conducted using cumulative distributions constructed for both treatment and control groups of health outcomes assessed during AIBF-2. Therefore, treatment group was defined as the households who received BFP in 2009 and were registered in the CadÚnico; however, this group did not receive BFP benefits or its predecessor programs in 2005. On the other hand, control group consisted of all households who were in CadÚnico in 2005 and 2009 but did not receive BFP. In this case, the impact estimation of BFP was conditioned to the registration in CadÚnico (DE BRAUW et al., 2015). We used the same comparative design proposed by the researchers of AIBF-2 (DE BRAUW et al., 2012). However, instead of average effects, we investigated the distributional effects detected by stochastic dominance.

Two factors were considered for the construction of aforementioned treatment and control groups. First, CadÚnico registration and BFP participation have not been randomly assigned, since the enrollment in CadÚnico is voluntary. Therefore, there is a possibility of self-selection, which could result in biased impact results for BFP estimations. Secondly, beneficiary households of BFP and other social programs could not be included in the final sample if the data collected in 2005 are considered as a baseline for the impact assessment.

7.2.2. Health outcomes, circumstances and types

Three anthropometric indicators that are directly related to child health were chosen for the analysis: Birth Weight (BW), Height-for-age (HFA), and Body Mass Index-for-age (BMI). This information was collected from AIBF-2 for the children under five years old. We focused on the child malnutrition because under and over nutrition are among the main current issues in public health (DELISLE et al., 2016). Low birth-weight (LBW) is mainly caused by the preterm birth and restricted intrauterine growth,

contributing to 60%-80% of neonatal deaths (WHO, 2004, 2017). LBW is also associated with an increased fetal and neonatal morbidity, inhibited growth and cognitive development, and chronic diseases in later life (WHO, 2004). High birth-weight (HBW), also known as macrosomia, is related to the mother's health conditions, such as overweight, obesity, and insulin resistance (JOHNSSON et al., 2015). Consequently, infants born with HBW present higher probability of childhood hypertension (DONG et al., 2017), overweight, obesity, and type 2 diabetes (DEWWEY; BEGUM, 2011; SCHELLONG, 2012; JOHNSSON et al., 2015; WHO, 2016).

Stunting is known as a "process of failure to reach linear growth potential as a result of suboptimal health and/or nutritional conditions" (WHO, 2018b). Recent research has shown that stunting could cause long-term effects on the cognitive development, school achievement, and economic productivity in adulthood and maternal reproductive outcomes (NHLBI, 1998). On the other hand, children who faced undernutrition during the fetal and early childhood development tend to present a higher risk of overweight and risk of obesity (RO) when exposed to an obesogenic environment (WHO, 2017). Excessive body weight also contributes to cardiovascular disease, diabetes, and several types of cancer. It can endanger the entire life of an individual (WHO, 2016).

BW was measured in grams in the children under one year old, since it would be more feasible to relate this indicator to BFP (DE BRAUW et al., 2012), HFA and BMI z scores were constructed according to the WHO Growth Standards (WHO, 2006). In this study, stunting was detected in the children with HFA under two negative z scores deviations (HFA z score ≤ -2); whereas, the risk of overweight and obesity (RO) was related to the children with BMI above one z score deviation (BMI z score ≥ 1).

Two circumstances that can negatively influence child health were selected: parental education and racial origin. Historically, black population presents higher mortality rates (CHOR; LIMA, 2005), self-reported perception of negative health (BARATA et al., 2007), and prevalence of child malnutrition (REIS, 2012). In addition, previous research has shown the association between low parental schooling and children's malnutrition in Brazil, indicating that stunted children have higher odds of having parents without elementary education (MARTINS et al., 2007). Parental education was evaluated using the information about educational background of each

member of a household, including parents. Likewise, racial origin was determined based on the answers related to declared skin color. According to the official Brazilian classification, racial origin was categorized as black if the parents declared having black or brown skin (PETRUCCELLI; SABOIA, 2013). A child was classified as having a black parent when at least one parent was declared as black or brown. Similarly, a child was classified as having parents without secondary education when at least one parent did not complete secondary education.

Following the normative model proposed by Roemer (1993), we conditioned health outcomes to parental racial origin (black and white) and educational categories (with and without secondary education); thus, forming four types for both control and treatment groups: 1) children of black origin; 2) children of white origin; 3) children of parents without secondary education; and 4) children of parents with secondary education. Indigenous people and population of Asian origin were not considered in this analysis. The details of participants are depicted in Table 7.1.

Table 7.1 - Characteristics of participants in treatment and control groups

Types	Treatment	Control	Total
Black parents	601	337	938
White parents	189	151	340
Total	790	488	
Parents without secondary education	732	418	1150
Parents with secondary education	90	82	172
Total	822	500	

Source: Authors.

7.2.3. Stochastic Dominance

We followed previous studies that compared the cumulative distribution functions (CDF) of each health outcome conditioned to each type between the treatment and control groups for the specific case of CCT (GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013; FIGUEROA, 2013). We performed stochastic dominance at first order to test the creation of health opportunity for the children by BFP in each type. To do this, we used Roemer's identification axiom that says that the children in the same percentile of health outcomes distributions are conditioned to the same circumstances, and therefore, they are comparable (ROEMER, 1993). Second-order stochastic dominance was not performed, since it does not aggregate much "to

the conclusions drawn from first-order stochastic dominance” (GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013).

Following the previous work on inequality of opportunity (DIAS, 2009; DEVAUX et al., 2008; MAGE-BERTOMEU; MENENDEZ; JUSOT, 2017) and stochastic dominance (HIDALGO; MATA, 2009), we applied the two-sample one-sided Kolmogorov-Smirnov (KS) test in order to weakly test the existence of first-order stochastic dominance in addition to graphical analysis of the CDF curves. According to the test, h_1 and h_2 are the two random variables representing the same child health outcome in the treatment and control groups, respectively. These variables have CDFs F_{h_1} and F_{h_2} , respectively. In the present study, KS tests compared F_{h_1} and F_{h_2} as follows:

$$A) H_o : F_{h_1}(H) = F_{h_2}(H), \forall H \in \mathbb{R} \quad H_A : F_{h_1}(H) \neq F_{h_2}(H), \text{ for some } \forall H \in \mathbb{R}$$

$$B) H_o : F_{h_1}(H) - F_{h_2}(H) \leq 0, \forall H \in \mathbb{R} \quad H_A : F_{h_1}(H) - F_{h_2}(H) > 0, \text{ for some } \forall H \in \mathbb{R}$$

Test A aims at determining if both CDFs are identical or not, while Test B aims at investigating if F_{h_1} first-order stochastically dominates F_{h_2} . Therefore, on the grounds of inference, Test A can be rejected, whereas Test B cannot be rejected. In case of graphical analysis, treatment dominance was seen when the treatment group was (F_{h_1}) below and to the right of the CDF of the control group (F_{h_2}). Taken together, results showed that the program creates health opportunities for the aforementioned types of children.

7.3. Results

Table 7.2 provides the descriptive statistics of the health outcomes for the children under five years old in both treatment and control groups. Overall, the children in BFP households presented better RO indicators than non-participants households, while LBW and HBW proportions were similar or slightly worse than their counterparts in the control group. It should be mentioned that both groups showed lower LBW prevalence in contrast to the Brazilian population (UNICEF, 2018).

Some results showed contradictory changes within types. For example, we could not identify a particular trend of RO in the types according to the racial origin or parental education. In addition to this, LBW also did not show a clear pattern, since the children of less educated parents were not likely to have low weight at birth. Actually, BFP children followed the trend that is more closely related to the literature of the Social Determinants of Health (MARMOT, 2005) in comparison to the control group, showing less favorable health outcomes for the children of both black and less educated population.

The results of the KS test for first-order stochastic dominance of the treatment and control groups for each health indicator conditioned to racial origin and parental education are displayed in Table 7.3. Graphical analysis of the cumulative distribution curves is also presented in Fig. 1-4. Positive program effect was noted when CDF of the treatment group first orderly dominated the control group. Otherwise, there was negative program effect, which means that equal opportunities were not created for that particular health outcome.

Table 7.2 – Prevalence of health outcomes for children under five years old in the treatment and control groups 2009.

Treatment Sample							
Types	zBMI		zHFA		Birth weight (<1 year old)		
	Risk obesity	Median	Stunted	Median	LBW	Normal weight	HBW
All	0.15	1.78	0.08	-2.62	0.04	0.73	0.23
Black parents	0.20	1.85	0.09	-2.57	0.06	0.66	0.28
White parents	0.09	1.59	0.09	-2.62	0.01	0.97	0.02
Parents without secondary education	0.16	1.78	0.09	-2.62	0.05	0.72	0.24
Parents with secondary education	0.26	2.09	0.07	-2.71	0.03	0.90	0.07
Control Sample							
Types	zBMI		zHFA		Birth weight (<1 year old)		
	Risk obesity	Median	Stunted	Median	LBW	Normal weight	HBW
All	0.24	1.46	0.07	-3.25	0.03	0.82	0.14
Black parents	0.14	1.50	0.05	-2.62	0.05	0.69	0.18
White parents	0.39	1.54	0.09	-3.61	0.03	0.76	0.20
Parents without secondary education	0.24	1.54	0.07	-3.30	0.01	0.68	0.26
Parents with secondary education	0.20	1.94	0.05	-2.62	0.07	0.82	0.10

Source: Authors.

Table 7.3- Tests for stochastic dominance (KS) of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type.

Type	Null: Equality of Distributions			Null: Treatment FSD Control		
	P-value			P-value		
	zBMI	zHFA	BW	zBMI	zHFA	BW
Black parents	0.013	0.026	0.381	0.806	0.015	0.218
White parents	0.934	0.643	0.605	0.591	0.361	0.380
Parents without secondary education	0.051	0.272	0.358	0.892	0.144	0.204
Parents with secondary education	0.939	0.036	0.083	0.608	0.022	0.229

Source: Authors.

As observed in Table 7.3, the results of KS tests suggest that the effect of BFP on the distribution of BMI-per age z-scores is positive for the most vulnerable types i.e. the children of parents with black origin and without secondary education. In other words, the probability of selecting a child with RO in the treatment group is always lower as compared to the control group, meaning that BFP creates opportunities for this health outcome.

Although graphical analysis confirmed stochastic dominance for the children of black parents, the same did not happen for the children of less educated parents (Fig.1), especially when Test A for this group was rejected at 10% level of significance (Table 7.3). For this reason, we tested the probability of dominance of the control group over the treatment group for the children of parents without secondary education; but, this hypothesis was rejected at 5% significance level (Appendix II).

According to the KS test for HFA z-scores distributions, BFP showed negative influence on the children of black parents and parents with secondary education (Table 7.3). In both cases, control group would be less likely to have stunt children, following the prevalence previously indicated per types and among groups (Table 7.2).

Following the graphical analysis of HFA distributions (Fig.2), we confirmed first-order dominance of the control group for the children of parents with secondary education, but this dominance differed among the children of black parents. Nevertheless, KS test failed to reject the control dominance for this particular group.

CDF of BW in the treatment and control groups is displayed in Fig.3. Graphical analysis indicated that the treatment dominance is only seen for the children of white parents; however, according to KS tests, such observation was noted only for the children of parents with secondary education. We tested for the control dominance for

this indicator for the children of parents with secondary education; but, it was rejected at 10% level of significance (Appendix II). The contradictory outcomes that came from the comparison between KS test and graphical inference of BW distribution for this type could be due to its small sample size ($n=31$); thus, yielding conservative interpretation of the results (STATA, 2018).

7.3.1. Sensitivity analysis

Our results showed that the distributional effects of BFP are different among health indicators and types, suggesting that this program has mixed impacts on creating health opportunities for the children. Therefore, we further examined the results by applying Wilcoxon-Mann-Whitney test and Quantile Treatment Effects (Table 4 and 5).

Following the recent work done on the inequality of self-reported health status in Chile (GALLARDO; VARAS; GALLARDO, 2017), we used Wilcoxon-Mann-Whitney test in order to test the existence of strong equality of opportunity. As shown in Table 4, Wilcoxon-Mann-Whitney tests rejected the strong equality of opportunity for the children of parents with black origin and without secondary education in the case of BMI and for the children of black parents in the case of HFA. These observations partly reproduce our previous results on the equality of distributions (Test A) when testing for stochastic dominance.

The Quantile Treatment Effects (QTE) has been used to analyse the program with the purpose of studying heterogeneous outcomes (DJEGBARI; SMITH, 2009). The main advantage of QTE is the possibility of finding program effects on a given quartile (or percentile) instead of the conventional mean impact (FIGUEROA, 2014).

Table 7.4 - Wilcoxon-Mann-Whitney test of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type.

Type	Null: Equality of Distributions		
	P-value		
	zBMI	zHFA	BW
Black parents	0.064	0.256	0.991
White parents	0.995	0.903	0.967
Parents without secondary education	0.068	0.822	0.822
Parents with secondary education	0.901	0.053	0.741

Source: Authors.

In this study, we estimated unconditional QTE as proposed by Firpo, Fortin, and Lemieux (2009) using the same covariates applied for the average effects (DE BRAUW et al., 2012) (Appendix III). As shown in Table 7.5, QTE results partly reproduce our previous findings for stochastic dominance, especially for the CDF of BMI z-scores for children of black origin and for children of parents without secondary education. In this case, positive program impacts can be seen in mostly of deciles, but they are not all statistically significant. Similarly, the HFA z-scores for children of parents with secondary education largely followed our earlier results showing control dominance; however, the results were not significant.

Differently, QTE estimations for the HFA z-scores and BW did not reflect our primary findings of stochastic dominance. HFA distribution for the children of black parents showed both positive and negative program results, which were statistically significant at the eightieth decile. However, BW showed mostly negative program effects, which were statistically not significant.

According to Figueroa (2014), a drawback in QTE that can explain the difference between its results and the ones associated with stochastic dominance is that QTE is based on previously selected percentiles for average effects estimation. Hence, any other effects on the non-selected percentiles can be ignored, which is not the case when testing the whole distribution as in KS tests.

Table 7.5 - Quantile Treatment Effects of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type.

	Q(0.1)	Q(0.2)	Q(0.3)	Q(0.4)	Q(0.5)	Q(0.6)	Q(0.7)	Q(0.8)	Q(0.9)
BMI									
Black parents	0.56 ^a	0.35 ^a	0.41 ^b	0.30 ^a	0.19	0.12	0.04	-0.03	0.14
White parents	-1.22	-0.11	0.07	0.15	0.15	0.35	0.3	0.32	-0.18
Parents without secondary education	0.3	0.33 ^a	0.38 ^b	0.34 ^b	0.28 ^b	0.15	0.16	0.05	0.17
Parents with secondary education	0.08	-0.26	-0.5	-0.79	-0.18	0.03	-0.09	0.62	1.21
HFA									
Black parents	0.2	0.21	0.12	0.11	0.08	-0.08	-0.34	-0.39 ^a	-0.22
White parents	0.37	0.38	0.16	-0.09	0.08	0.14	0.18	0.33	-0.26
Parents without secondary education	0.16	0.23	0.14	0.2	0.11	0.08	-0.04	-0.22	-0.19
Parents with secondary education ⁷	0.67	-0.3	0.1	-0.28	-0.54	-0.47	-0.47	-0.59	-0.54
BW									
Black parents	0.15 ^a	0.18 ^b	0.05	-0.04	-0.03	-0.08	-0.10 ^a	-0.05	0.01
White parents	-0.05	0.0	0.1	0.0	-0.06	-0.04	-0.07	-0.12	-0.15
Parents without secondary education	0.15 ^a	0.20 ^c	0.0	-0.02	-0.05	-0.10 ^a	-0.12 ^b	-0.05	-0.08
Parents with secondary education	0.02	0.09	0.100	-0.07	-0.15	-0.16	-0.22	-0.24	-0.3

Source: Authors. ^a 10% significance level ^b 5% significance level ^c 1% significance level

⁷ The QTE for HFA for children of parents with secondary education had one less covariate than the others due to missing values.

7.4. Discussion

Studies concerning Bolsa Familia have mostly showed positive effects on child health (PAES-SOUSA; SANTOS; MIAZAKI, 2011; DE BRAUW et al., 2012; RASELLA et al., 2013; SHEI, 2013; SHEI et al., 2014). Our findings agree with most of these prior results, as observed by the fact that the program creates health opportunities; however, the opportunities are heterogeneous among the types and health indicators.

When distributional effects were estimated, results showed that BFP predominantly creates health opportunities for the children under five years old in cases of BMI and BW. However, regarding the effects on BW, it was noticed that BFP benefits a less vulnerable type, the one related to the children of parents with secondary education.

Furthermore, the possibility of adverse BFP effects on HFA is our major concern, since this indicator is related to the long-term undernutrition and reveals poor health and nutrition “since and even before birth” (WHO, 2010, p.1). However, some considerations are necessary to better clarify the context of these findings. First, previous research has pointed out that Brazil has halved child stunting between 1996 and 2007, as a result of improvement in the maternal education, families’ purchase power, healthcare coverage, and sanitation conditions (MONTEIRO et al., 2009).

The covariates used for the formation of treatment and control groups were similar with the predictors of stunt reduction in Brazil with the exception of the variable related to the expansion of healthcare. Therefore, one could argue that this phenomenon was not controlled in our study design; so, this could have impacted the results for HFA.

Secondly, another plausible argument is that the treatment and control groups used in the present study did not account for potential heterogeneity originated from children’s time exposition to BFP combined with the geographical regions they are from. As detailed in our methodology, the treatment group consisted of households who received BFP in 2009 but was not enrolled in this program or any of its predecessors in 2005. For this reason, it is crucial to understand when the children of black parents and parents with secondary education initiated their participation in the program, especially if they are from the regions with higher incidence of stunting.

Finally, it should be noticed that the Brazilian nutritional transition and its influence on food consumption, physical activity, and malnutrition were already a public

health concern during the time of data collection for this study (BATISTA FILHO et al., 2008). Actually, obesity rates are rapidly growing among the low-income population, the targeted group of BFP (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004). For this reason, positive results regarding weight gain rather than height are supposed to be more expected.

7.4.1. Comparison with previous studies

Our study indicates positive treatment effect for BMI z-scores distributions for the children of black parents and parents without secondary education. Therefore, we argue that BFP creates health opportunities for this indicator as well as for RO in cases of two most vulnerable types of children: overweight and obesity.

Although we did not find other studies using distributional effect techniques, our results are in line with other impact evaluation studies. For example, using the same delimitation of treatment and control groups as the present study, Brauw et al (2012) have shown that BFP increases BMI of the children under five years old by 0.39 standard deviations. Nevertheless, it do not mention that weight changes due to program participation leads to higher prevalence of child overweight and obesity (BRAUW et al., 2012). Camelo, Tavares and Saiani (2009) have used the 2006 National Demographic and Health Survey in order to study BFP average impact on food security, nutritional outcomes, and child mortality. Their conclusion has revealed that BFP participation increases the probability of a child to have normal weight for his age. Furthermore, Baptistella (2012) has used the Brazilian Household Budget Survey with the purpose of assessing the impact of BFP on food consumption and nutritional outcomes. Her research has indicated that the program has positive impacts on BMI related to normal weight and negative effects on BMI for the obese children and adolescents.

Distributional effects worked in a different manner for HFA z-scores because the control group stochastically dominated the treatment group for two types of children. In this case, the absence of health opportunities by BFP could infer an adverse program effect for the children of parents of black origin and with secondary education.

These findings are different from previous results, although they have not used the distributional effects or disclosed average effects results for subgroups similar to

this paper. Brauw et al (2012) have report that no average effects for HFA z-scores or for stunting prevalence are encountered for Bolsa Familia; but, others have found those effects to be positive and significant. For instance, using a logistic model, Paes-Sousa, Santos and Miazaki (2011) have found that BFP children are more likely to present normal height-for-age than their non-participant counterparts. Additional studies on HFA, stunting, and CCTs in Brazil for children under five years have focused on the descriptive analysis of nutritional outcomes in a local level (PERES; FREITAS, 2008; SALDIVIA; SILVA; SALDIVIA, 2010; SANTOS et al., 2015) or have studied a prior Brazilian CCT called *Bolsa Alimentação* (MORIS et al., 2004; ASSIS et al., 2015).

In our study, BFP demonstrated positive effects on the children of parents with secondary education in regard to their weight at birth, showing that this type has lower probability of LBW and HBW due to BFP participation. Nevertheless, previous work assessing the average effects on all participants has not shown any significant results for this indicator (BRAUW et al., 2012). Our results are closer to the ones showed by Barber and Getler (2008), which have concluded that *Oportunidades* is associated with higher birth weight and reduced probability of low BW when using retrospective reports from 840 women from poor rural communities.

1.1. Health opportunities channels

The BFP mechanisms that could create health opportunities were not investigated by our work; however, some possible channels were provided. As for the case of children overweight and obesity, one possible explanation is that BFP can mitigate some of the socioeconomic risks associated with child obesity by providing more variety and diverse diet or increasing the parental health literacy (YANCEY, 2007).

This argument is based on the evidence that BFP households had higher food expenditure within Brazilian low-income population, especially for the purchase of fresh and minimally processed foods (MARTINS; MONTEIRO, 2016). Furthermore, BFP involves conditions directly related to child health, including antenatal visits for pregnant beneficiaries as well as growth and child development monitoring and immunization for children less than seven years (BRASIL, 2018). There is also evidence that the program has increased the health services utilization (SHEI et al., 2014). This promotes more interaction between the child caregivers and health workers that could strengthen the parental health literacy, a predictor of child health (DEWALT; HINK, 2009).

BFP can also reduce the influence of adverse determinants of BW. For example, BFP demands pregnant women enrolled in the program to attend antenatal visits, which is an action directly related to the risks for LBW: preterm birth and gestational age at birth (KRAMER, 1987). Estimations of the average effects indicated that female participants of BFP have 1.6 times more antenatal visits when comparing to the non-participants (DE BRAUW et al., 2012). Besides, children of BFP households also showed higher probability of full-term birth (DE BRAUW et al., 2012).

7.4.2. Limitations

Some limitations are present in this study. First, the main drawback of using KS for testing the first-order stochastic dominance is that it does not determine the range of this dominance on the cumulative distribution. Davidson and Duclos (2013) have proposed more robust test that gives the interval where the difference between CDFs are statistically significant (FIGUEROA, 2014).

As pointed out earlier, the approximation used in KS tests is based on the asymptotic distributions, which are not recommended for small sample size ($n < 50$), as it may yield higher p-values than needed (STATA, 2018). Although Stata has presented more efficient estimations of the p-values in the non-directional test, the same is not done for the unilateral ones (STATA, 2018). This fact can affect the results of stochastic dominance for the distributions of HFA in children of black origin and for the distribution of BW in all types.

7.5. Conclusions

In this paper, we showed that Bolsa Familia creates health opportunities by using stochastic dominance in order to assess the distributional effects of the program on child health indicators. The results of this study contribute to the discussion about the relationship between BFP and inequality of opportunity by evaluating if the program fulfills its mandate of creating life chances for more vulnerable children.

As previously mentioned, our results were not homogenous among the types and health indicators. Positive program effects were noticed for the most vulnerable types in the case of BMI, while BW was detected only in the children with more educated parents. On the other hand, the program seems to negatively influence the children of black parents and parents with secondary education.

The adverse effects of BFP in addition to the lack of significant evidence of the distributional effects for some of the types encountered in our investigation raise some issues for further considerations in future research. First, more robust tests should be used in order to determinate the range where the difference between CDFs are significant. Second, the effects of the duration of BFP participation should be considered in assessing the distributional effects. Lastly, the information gathered by AIBF could be used for assessing possible channels for the creation of health opportunities by BFP to show how the program can be improved.

7.6. References

BAPTISTELLA, J. **Avaliação de Programas Sociais: uma Análise do Impacto do Bolsa Família Sobre o Consumo de Alimentos**. 2012. 101 f. (Mestrado em Economia). Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba.

BARATA, R. B.; ALMEIDA, M. F. DE; MONTERO, C. V. S.; ZILDA, P. DA. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. **Cad. Saúde Pública** [Internet]. V. 23, n. 2, p. 305-313, 2007 Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2007000200006&lng=en>. Acessado 15 fev 2018.

BARBER, S. L.; GERTLER, P. J. The impact of Mexico's conditional cash transfer programme, Oportunidades, on birthweight. **Tropical Medicine and International Health**, v. 13, n. 11, p. 1405–1414, 2008.

BARROS, R. P. et al. Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: The World Bank, 2009.

BATISTA FILHO, M. et al. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. suppl 2, p. s247–s257, 2008. Part I.

BLACKWELL, D.L.; HAYWARD, M.D.; CRIMMINS, E.M. Does childhood health affect chronic morbidity in later life? **Soc Sci Med**, v. 52, p.1269–1284, 2001.

BLOOM, D. E.; CANNING, D. The Health and Wealth of Nations. **Science**, fev., p.1207-1209, 2000.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Benefícios do Programa Bolsa Família**. Disponível em <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/beneficios>>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. **Sumário Executivo da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família**. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. 20 p.

_____. **Sumário Executivo da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família**. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, 2012.

CASE, A.; FERTIG, A.; PAXSON, C. From Cradle to Grave? The Lasting Impact of Childhood Health and Circumstance. **Journal of Health Economics**, v. 24, p. 365–389, 2005.

CHOR; D., LIMA; C. R. A. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública** [Internet], v. 21, n. 5, p. 1586-1594, 2005 .

CRUZ, R. C. et al. Conditional cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review. **Int J Equity Health**, v. 16, n. 1, p. 161, ago. 2017.

DAVIDSON, R., DUCLOS, J. Testing for restricted stochastic dominance. **Econ. Rev.** 32 (1), 84e125, 2013.

DE BRAUW, A.; GILLIGAN, D.O; HODDINOTT, J., ROY, S. The Impact of Bolsa Família on Child, Maternal, and Household Welfare. **International Food Policy Research Institute Washington**, DC, 2012, p.81.

_____.The Impact of Bolsa Família on Schooling. **World Dev**, v.70, p.303–16, 2015.

_____. The impact of Bolsa Família on Women’s decision-making power. **World Dev.** 59, p.487–504, 2014.

DELISLE, H. et al. The double burden of malnutrition associated with poverty. **Lancet**, v. 387, n.10037, p.2504 – 2505, 2004.

DEVAUX, M.; JUSOT, F.; TRANNOY, A.; TUBEUF, S. La sante des seniors selon leur origine sociale et la longevite de leurs parents. **Economie et Statistique**, v. 411, p. 25–46, 2008.

DEWALT, D. A.; HINK, A. Health Literacy and Child Health Outcomes: A Systematic Review of the Literature. **Pediatrics**, v. 124, n. Supplement 3, p. S265 LP-S274, 1 nov. 2009.

DEWEY, K. G.; BEGUM, K. Long-term consequences of stunting in early life. **Maternal & Child Nutrition**, v.7, p.5–18, 2011.

DEWEY, K. G.; BEGUM, K. Long-term consequences of stunting in early life. **Maternal & Child Nutrition**, v.7, p. 5–18, 2011.

DIAS, P.R. Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study. **Health Econ.**, v.8, p.1057–74, 2009.

DJEBBARI, H.; SMITH, J. Heterogeneous impacts in PROGRESA. **Journal of Econometrics**, v.145, p.64–80, 2008.

DONG, Y. H. et al. Association between high birth weight and hypertension in children and adolescents: a cross-sectional study in China. *Journal Of Human Hypertension*, v. 31, p. 737, 6 abr. 2017.

DOS SANTOS, F. P. C. et al. Nutritional condition of children who benefit from the “Bolsa Família” programme in a city of northwestern São Paulo State, Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 3, p. 313–318, 2015.

FIGUEROA, J.L. Distributional effects of Oportunidades on early child development. **Soc Sci Med.**, v.113, p. 42–9, 2014.

FIRPO, S.; FORTIN, N. M.; LEMIEUX, T. Unconditional Quantile Regressions. **Econometrica**, v. 77, n. 3, p. 953–973, 2009.

FISZBEIN, A.; SCHADY N.; FERREIRA, H.G.F.; GROSH, M.; KELLEHER, N, et al. Conditional Cash Transfers Reducing Present and Future Poverty. **World Bank**; 2009. Disponível em: < http://siteresources.worldbank.org/INTCCT/Resources/5757608-1234228266004/PRR-CCT_web_noembargo.pdf>. Acessado 15 fev 2018.

GALLARDO, K.; VARAS, L.; GALLARDO, M. Inequality of opportunity in health: evidence from Chile. **Revista de saude publica**, v. 51, p. 110, dez. 2017.

GRANTHAM-MCGREGOR, S.; CHEUNG, Y.B.; CUETO S.; GLEWWE, P.; RICHTER, L.; STRUPP, B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. **Lancet**. V. 369, p.60–70, 2007.

HAM, A. The impact of conditional cash transfers on educational inequality of opportunity. **Lat Am Res Rev.**, v.49, p.153–75, 2014.

HIDALGO, A. B.; MATA, D. Produtividade e desempenho exportador das firmas na indústria de transformação brasileira. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 709-735, Dec. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612009000400001&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 fev. 2018.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf?ua=1&ua=1

JONES, A.; ROEMER, J.; ROSA DIAS, P. Equalising opportunities in health through educational policy. **Social Choice & Welfare**, v. 43, n. 3, p. 521–545, out. 2014.

JUSOT, F.; MAGE, S.; MENENDEZ, M. **Inequality of Opportunity in Health in Indonesia**. [s.l.] Université Paris-Dauphine and PSL Research University, May 2014. Disponível em: <http://www.ecineq.org/ecineq_lux15/filesx2015/cr2/p16.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2015.

KRAMER, M. S. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 65, n. 5, p. 663–737, 1987.

LEFRANC, A.; PISTOLESI, N. Le revenu selon l'origine sociale. **ÉCONOMIE ET STATISTIQUE** N°, v. 371, p. 49–88, 2004.

MARMOT, M. Social determinants of health inequalities. **Lancet**, v. 365, n. 9464, p. 1099–1104, 2005. JOHNSSON, I. W. et al. A high birth weight is associated with increased risk of type 2 diabetes and obesity. **Pediatric Obesity**, v. 10, n. 2, p. 77–83, 1 abr. 2015.

MARTINS, A. P. B.; MONTEIRO, C. A. Impact of the Bolsa Família program on food availability of low-income Brazilian families: A quasi experimental study. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, 2016.

MARTINS, I. S. et al. Pobreza, desnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n. 6, p. 1553–1565, 2007.

MORRIS, S.S; OLINTO, P.; FLORES, R.; NILSON, E.A; FIGUEIRO, A.C. Conditional cash transfers are associated with a small reduction in the rate of weight gain of preschool children in northeast Brazil. **J Nutr**; 134:, 2004.

NHLBI. Obesity Education Initiative Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Obesity in Adults (US). *Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report*. Bethesda (MD): National Heart, Lung, and Blood Institute; 1998.

OLIVEIRA ASSIS, A. M. et al. Effectiveness of the Brazilian conditional cash transfer program - Bolsa Alimentação - On the variation of linear and ponderal increment in children from northeast of Brazil . **Nutricion Hospitalaria**, v. 31, n. 2, p. 689–697, 2015.

OWUSU-ADDO, E.; CROSS R. The impact of conditional cash transfers on child health in low- and middle-income countries: A systematic review. **Int J Public Health**.v.59, p.609–18, 2014.

PAES-SOUSA, R.; SANTOS, L. M. P.; MIAZAKI, É. S. Effects of a conditional cash transfer programme on child nutrition in Brazil. **Bull World Health Organ**, v. 89, 2011.

PERES, E.; FREITAS, C. A. S. L. ESTADO NUTRICIONAL DOS BENEFICIÁRIOS DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA NO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CEARÁ, Brasil. **SANARE**, v. 7, n. 1, p. 56–63, 2008.

PINHEIRO, A. R. O.; FREITAS, S. F. T.; CORSO, A. C. T. Uma abordagem epidemiológica da obesidade An epidemiological approach to obesity. **Revista de Nutrição**, v. 17, n. 4, p. 523–533, 2004.

RASELLA, D. et al. Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The Lancet**, v. 382, n. 9886, p. 57–64, jul. 2013.

REIS, M. Differences in nutritional outcomes between Brazilian white and black children. **Econ Hum Biol**, v. 10, p. 174–188, 2012.

ROEMER, J.E. A Pragmatic Theory of Responsibility for the Egalitarian Planner. **Philos Public Aff.**, v.22, p.179–96, 1993.

SALDIVA, S. R. D. M.; SILVA, L. F. F.; SALDIVA, P. H. N. Avaliação antropométrica e consumo alimentar em crianças menores de cinco anos residentes em um município da região do semiárido nordestino com cobertura parcial do programa bolsa família. *Rev Nutr*, v. 23, n. 2, p. 221–229, 2010.

SCHELLONG, K. et al. Birth Weight and Long-Term Overweight Risk: Systematic Review and a Meta-Analysis Including 643,902 Persons from 66 Studies and 26 Countries Globally. *PLoS ONE*, v. 7, n. 10, p. e47776, 17 out. 2012.

SHEI, A. et al. The impact of Brazil's Bolsa Familia conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes. **BMC Int Health Hum Rights**, v. 14, 2014. Brazil's Conditional Cash Transfer Program Associated With Declines In Infant Mortality Rates. *Health Aff* 2013, **32**:1274–1281.

StataCorp.. Stata 13 Base Reference Manual. College Station, TX: Stata Press. (2013). Disponível em <<https://www.stata.com/manuals13/rksmirnov.pdf>>. Acessado em: 16 fev 2018.

UNICEF. Low birth-weight database, 2018. Disponível em:<<https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/>>. Acessado em 16 fev 2018.

VAN DE GAER, D.; VANDENBOSSCHE, J.; FIGUEROA, J.L. Children's health opportunities and program evaluation: Mexico's Oportunidades program. **World Bank Econ Rev**. v. 28,n. 2, p. 282-310, 2013.

WHO. Child growth indicators and their interpretation, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index2.html>>. Acessado 16 fev 2018.

_____. Country Profile indicators, 2010. Disponível em <

http://www.who.int/nutrition/nlis_interpretation_guide.pdf>. Acessado em 16 fev 2018.

_____. Report of the commission on ending childhood obesity, 2010. Disponível em: < <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>>. Acessado em 16 fev 2018.

_____. Key Concepts: Social Determinants of Health, 2017. Disponível em< http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/en/> . Acessado em 16 fev 2018.

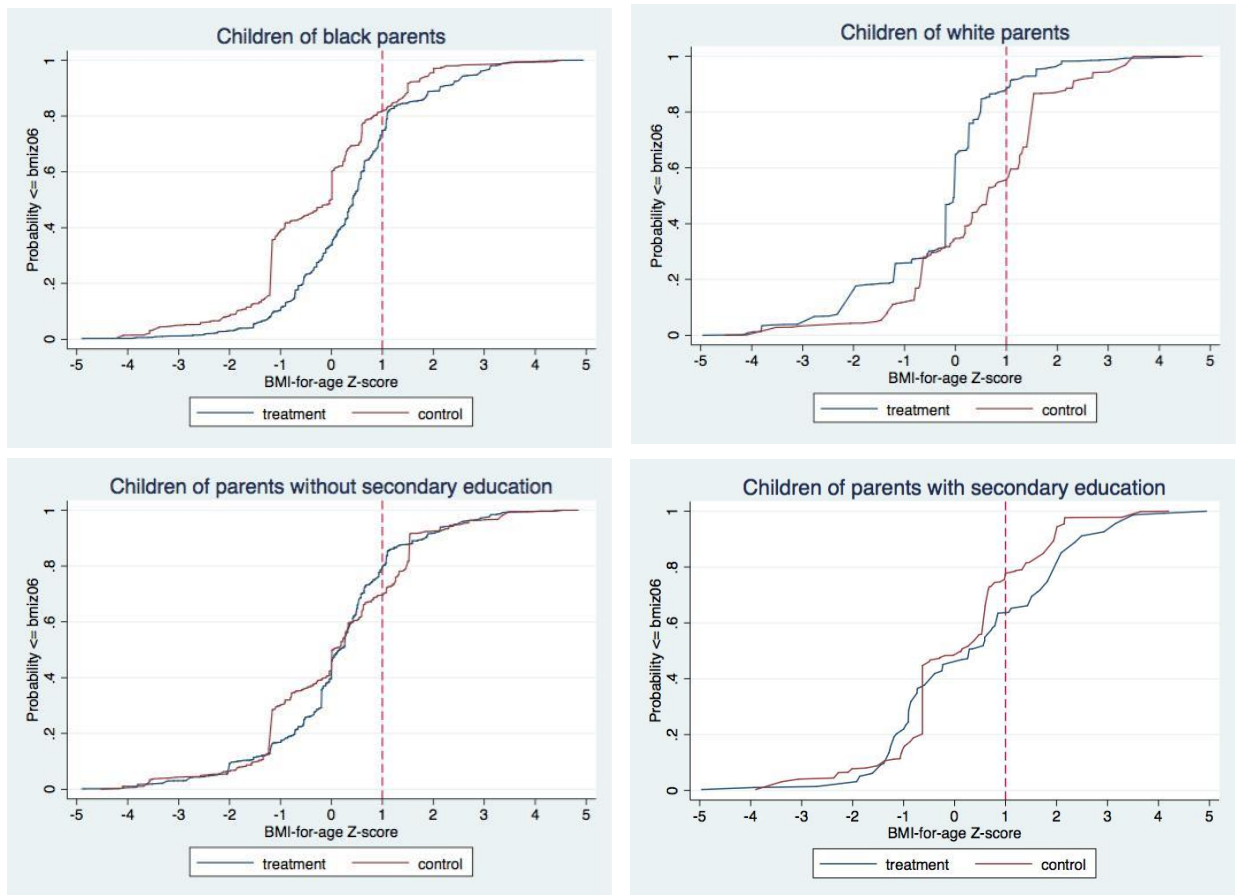
WORLD BANK. **Poverty and Health. 2017. Disponível em:** < <http://www.worldbank.org/en/topic/health/brief/poverty-health>>. Acessado em 16 fev 2018.

_____. The State of Social Safety Nets, 2015. Disponível em: < <http://documents.worldbank.org/curated/en/415491467994645020/pdf/97882-PUB-REVISED-Box393232B-PUBLIC-DOCDATE-6-29-2015-DOI-10-1596978-1-4648-0543-1-EPI-1464805431.pdf>>.

YANCEY, A. K.; KUMANYIKA, S. K. Bridging the Gap. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 33, n. 4, p. S172–S174, 16 fev. 2018.

Appendix I

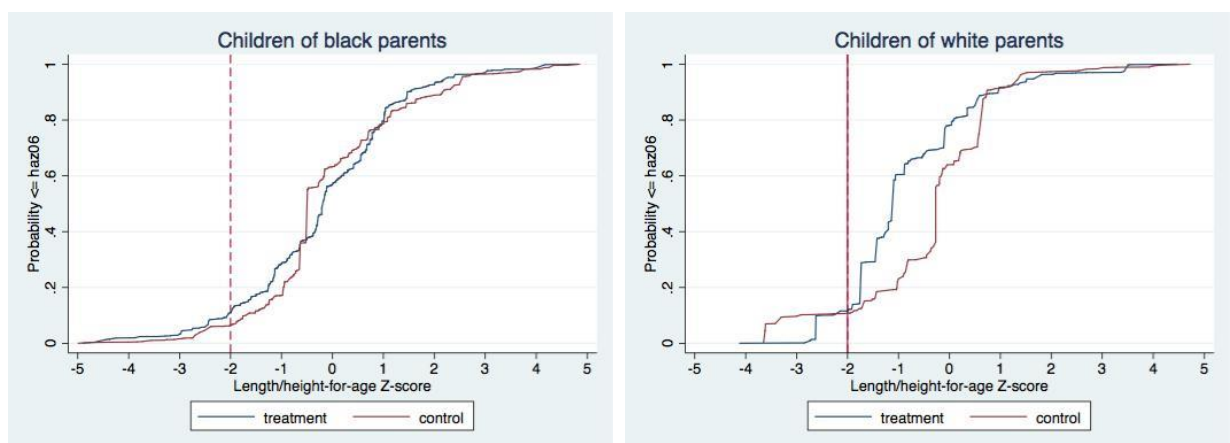
Figure 7.1 - Cumulative Distribution Function of BMI z-scores by treatment and control groups among types



Source: Authors.

Figure 7.2 - Cumulative Distribution Function of HFA z-scores by treatment and control groups among types.

Source: Authors.



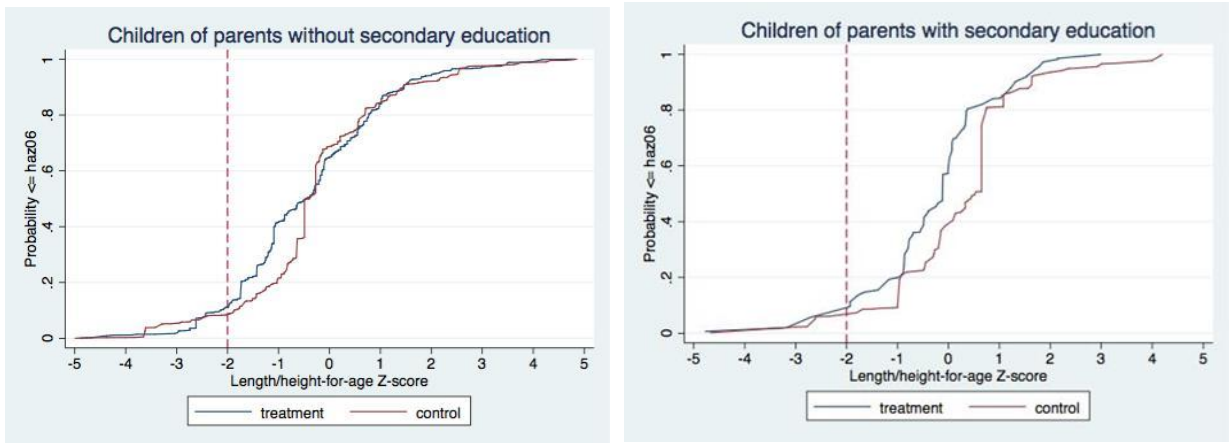
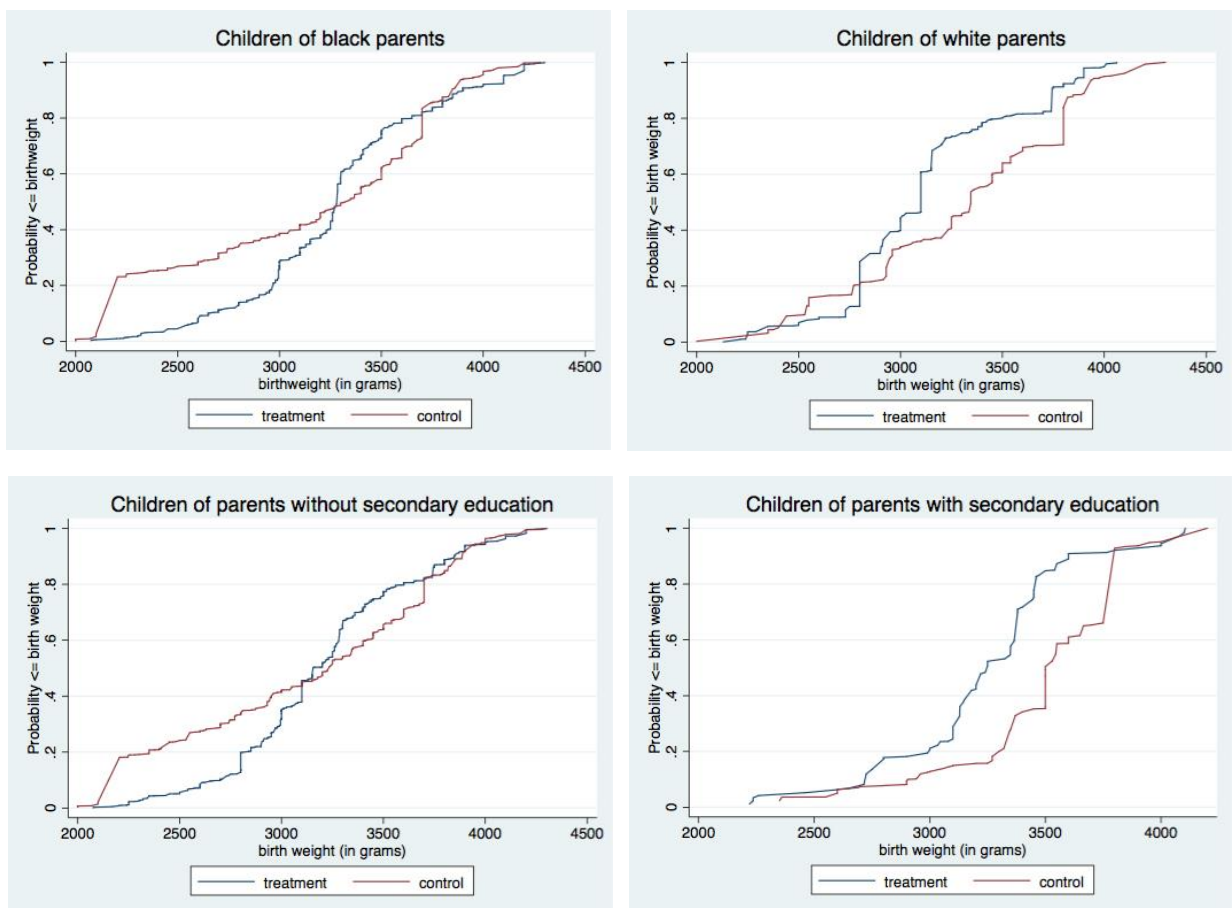


Figure 7.3 - Cumulative Distribution Function of BW in grams by treatment and control groups among types.



Source: Authors.

Appendix II

Table 7.6 - Tests for stochastic dominance (KS) of BMI z scores, HFA z scores and BW between treatment and control groups for each type

Type	Null: Equality of Distributions			Null: Control FSD Treatment		
	P-value			P-value		
	zBMI	zHFA	BW	zBMI	zHFA	BW
Black parents	0.013	0.026	0.381	0.007	0.569	0.593
White parents	0.934	0.643	0.605	0.621	0.538	0.393
Parents without secondary education	0.051	0.245	0.358	0.028	0.422	0.558
Parents with secondary education	0.939	0.036	0.083	0.629	0.807	0.061

Source: Authors.

Appendix III

Table 7.7 - Covariates for QTE estimation per level and year

Level	Variable	Year
Household (from AIBF)	Number of children aged 0-15 at baseline	2005
Household (from AIBF)	Household size	2005
Household (from AIBF)	Housing quality index, from 0-11	2005
Household (from AIBF)	Log of per-capita monthly expenditure (food + nonfood)	2005
Household (from AIBF)	Whether head is illiterate	2005
Municipality	Average family size	2000
Municipality	Percent of population working without card	2000
Municipality	Percent of population working in agricultural sector	2000
Municipality	Percent of households with access to piped water	2000
Municipality	Percent of households with access to solid waste collection	2000
Municipality	Households with cell phones (per 1,000)	2000
Municipality	School attendance rate: 7-14 y.o.	2000
Municipality	Number of public schools per capita	2003

Source: de Brauw et al (2012).

CAPÍTULO VIII

8. Considerações Finais

O principal objetivo desta tese foi analisar a criação de oportunidades de saúde pelo PBF para crianças menores de cinco anos de idade. Esta análise é justificada pelo fato que os mecanismos geradores de pobreza intergeracional combatidos pelo PBF também são formadores das desigualdades inaceitáveis, conforme é apontado nas literaturas de igualdade de oportunidades.

Deste modo, ao combater a pobreza intergeracional, o PBF estaria, de fato, criando oportunidades para as crianças terem uma vida melhor. No caso específico da saúde da criança, tais desigualdades injustas estão associadas com desigualdades intergeracionais no curso de vida (GRANTHAM-MCGREGOR et al., 2007; CASE et al., 2005; CURRIE et al., 2004). O PBF, portanto, deveria produzir ampla evidência de seus resultados na temática de igualdade de oportunidades na saúde.

Dessa maneira, três artigos foram produzidos nesta tese com o intuito de atender aos objetivos propostos. Em suma, os dois primeiros artigos subsidiaram as escolhas dos pressupostos teórico e metodológico adotados, posteriormente, na elaboração do terceiro, como será mais explorado a seguir.

O primeiro artigo analisou as principais concepções teóricas referentes à igualdade de oportunidade na saúde por meio de revisão integrativa da literatura. Embora quatro concepções teóricas para o conceito de igualdade de oportunidades na saúde tenham sido identificadas, destacou-se a teoria proposta Roemer, pois ela apresentou maior quantidade de trabalhos produzidos recentemente nessa temática e ofereceu melhor operacionalidade na análise de políticas distributivas. Todavia, apesar de suas potencialidades, tal concepção ainda carece de trabalhos sobre os efeitos de políticas públicas sobre as desigualdades de oportunidades de saúde, o que procurou ser realizado por meio desta tese.

Baseando-se na definição de desigualdades injustas propostas por Roemer, o segundo artigo identificou trabalhos que mostrassem a criação de oportunidades na saúde de crianças atendidas por PTCR e condicionadas a um DSS. A síntese qualitativa desses trabalhos aponta a existência de criação de oportunidades na saúde por parte desses programas, agregando às evidências que confirmariam a hipótese apresentada nesta tese.

Por fim, o terceiro artigo analisou o PBF em termos de criação de oportunidades de saúde para crianças menores de cinco anos de idade. Para isso, usou-se a técnica de dominância estocástica nas DPA de três indicadores de saúde, condicionados às circunstâncias relacionadas a escolaridade dos pais e origem-racial das crianças, dos grupos de controle e de tratamento. Os resultados confirmaram a hipótese de criação de oportunidades na saúde das crianças, por parte do PBF, mas os resultados foram heterogêneos entre os tipos e indicadores.

8.1. Limitações do trabalho

Observou-se a existência de limitadores teóricos, metodológicos e nas bases de dados referentes aos resultados apresentados nesta tese, além dos explicitados nos artigos. É necessário discuti-los, mas sem a pretensão de esgotá-los.

8.1.1. Teóricas

Em primeiro lugar, embora apresente vantagens operacionais, a concepção teórica de igualdade de oportunidades proposta por Roemer apresenta dificuldades teóricas.

A principal dela se refere a definição de responsabilidade individual. Por exemplo, críticos de Roemer ressaltam que sua teoria sofreria de incoerências estruturais, pois falharia em se comprometer com uma ideia de livre arbítrio ao usar elementos advindos do compatibilismo e do libertarismo⁸ para a sua definição de responsabilidade individual (RISSE, 2002). Tal questão, segundo eles, faria que tal teoria deixasse de ter qualquer apelo normativo, sendo necessário a busca de outros conceitos relacionados à igualdade de oportunidade (RISSE, 2002). Além disso, ao focar a responsabilidade individual, corre-se o risco de não se considerar as heterogeneidades culturais e históricas das desigualdades nos países e a necessidade de ajustar o olhar para uma construção teórica crítica sobre “agência” frente aos determinantes sociais.

Como já apontado no Artigo 1, é complexo identificar os limites entre as circunstâncias e o esforço individual, sendo que há divergência em como determinar cada um desses fatores em estudos aplicados (JUSOT; TUBEUF; TRANNOY, 2013). O próprio Roemer menciona que o esforço pode ser moldado à determinada

⁸ Compatibilismo é uma linha filosófica que aceita a compatibilidade entre o determinismo e o livre arbítrio, sendo que os libertários acreditavam, de forma simplificada, que os indivíduos sempre teriam a liberdade de escolher mesmo em face de qualquer tipo de consequência (RISSE, 2001). Nessa linha filosófica parece inexistente uma problematização do que seria essa “liberdade de escolher” e os determinantes sociais que incidem sobre ela.

circunstância, tornando-o uma (JONES; ROEMER; DIAS, 2014). Por exemplo, poder-se-ia considerar o ato de fumar como um fator de responsabilidade individual, porém, caso o indivíduo seja filho de um fumante, o mesmo se tornaria uma circunstância dado o aspecto genético associado a esse hábito (JONES; ROEMER; DIAS, 2014; JUSOT, TUBEUF, TRANNOY, 2013). As tentativas de identificar os limites podem representar novas formas de injustiça social.

Além disso, alguns disputam a visão de Roemer por classificarem de irreal a sua proposta de igualdade de oportunidades baseada na neutralização das diferenças na perspectiva de vida dos indivíduos advinda de suas circunstâncias (MASON, 2004). Levantando os desafios da multiculturalidade no ambiente familiar, Mason (2004) propõe que seria mais razoável propor a mitigação dos efeitos das circunstâncias sociais sobre as oportunidades dos indivíduos, mesmo que a desigualdade advinda dessa fonte não seja totalmente dissipada.

Ademais, é recorrente o uso de estudos baseados nos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) para embasar a definição das circunstâncias em trabalhos focados nas desigualdades de oportunidades de saúde (JONES; ROEMER; DIAS, 2014; TRANNOY et al., 2010; ROSA DIAS, 2009, 2010), incluindo os Artigos 2 e 3 desta tese.

Lato sensu, pode-se assumir que os pressupostos teóricos relacionados aos DSS vão de encontro aos apresentados por Roemer. As teorias sobre a relação das iniquidades da saúde e os DSS, como é o caso do modelo de Dahlgren e Whitehead, se apóiam na influência das superestruturas, tais como condições econômicas, sociais, culturais e ambientais, na determinação de fatores vistos como de responsabilidade individual (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007). Nesse contexto, seria difícil realizar a separação entre desigualdades injustas e eticamente aceitáveis, como propõe Roemer, já que até o esforço seria determinado socialmente.

Ao considerar o peso do conteúdo ético, nas condições estruturais que reduzem as liberdades individuais e limitam as circunstâncias para um mínimo necessário para que as pessoas vivam em condições humanas indispensáveis, a teoria da igualdade de oportunidade proposta por Roemer ainda precisa ser problematizada e suas lacunas teóricas melhor operacionalizada.

8.1.2. Metodológicas

Como apontado por Kanbur (2016), a disponibilidade de informações presentes nas bases de dados limitaria as circunstâncias a serem adotadas em estudos de

desigualdade de oportunidades. Dessa maneira, circunstâncias relacionadas com as desigualdades em saúde não seriam incluídas, gerando uma subestimação das desigualdades de oportunidades na saúde.

Outra limitação metodológica é referente ao uso do teste KS para dominância estocástica de primeira-ordem. Como apontado no Artigo 3, o teste KS não determina o intervalo de dominância nas DPA, sendo que existem outros testes mais robustos, capazes de indicar o intervalo nos quais as diferenças das DPA são estatisticamente significantes (FIGUEROA, 2014; DAVIDSON; DUCLOS, 2013). Além disso, ainda é necessário encontrar uma maneira para mensurar as desigualdades de oportunidade quando encontradas (FIGUEROA, 2014) e sua interpretação precisa ser dual, local e global.

Por fim, algumas escolhas metodológicas nos Artigos 1 e 2 poderiam ampliar a identificação de concepções teóricas relacionadas a igualdade de oportunidades na saúde, assim como os resultados concernentes a criação de oportunidades de saúde pelos PTCR. Essas escolhas seriam a quantidade de idiomas incluídos e de bases de dados utilizadas nas buscas.

8.1.3. Base de dados

Identificou-se limitações ligadas a base de dados. Primeiramente, dados faltantes relativos a educação dos pais e a sua origem étnica-racial reduziram a amostra utilizadas no Artigo 3. A quantidade reduzida da amostra afetaria diretamente os resultados do teste KS para dominância estocástica de primeira ordem, como citado no Artigo 3. Isso ocorre pelas estimativas do p-valor desse teste serem conservadoras para amostras pequenas (STATA, 2018).

Além disso, o delineamento dos grupos de controle e tratamento utilizados nesta tese seguiram a “Comparação 2” do proposto pelo AIBF-2: (i) grupo de tratamento: domicílios que participavam do PBF em 2009 e estariam registrados no CadÚnico, mas que não receberam benefícios desse programa ou de seus antecessores em 2005; (ii) grupo de controle: domicílios que estavam no CadÚnico em 2005 e 2009, mas não receberam BFP. Como salientado no Artigo 3, tal comparação deixaria de incluir os efeitos do PBF sobre os beneficiários advindos da diferença de tempo de exposição ao programa, acarretando diferenças na estimação dos efeitos sobre os beneficiários.

8.2. Perspectivas de estudos futuros

Diante dos resultados apresentados nesta tese e de suas limitações, é possível prever trabalhos futuros na temática de igualdade de oportunidades e do PBF. Primeiramente, um estudo com um delineamento dos grupos controle e tratamento dos dados da AIBF-2 de modo a incluir os efeitos relacionados à diferença de tempo de exposição ao programa e região geográfica dos grupos. Posteriormente, dados da AIBF-2 ainda poderiam ser utilizados para entender os mecanismos de criação de oportunidades na saúde pelo PBF. Além disso, técnicas mais eficientes para dominância estocástica poderia ser usadas, incluindo as que lidam com variáveis contínuas e discretas, o que ampliaria os indicadores de saúde usados na análise. Por fim, um estudo baseado nos dados de grupos de famílias e crianças já inseridas pelos critérios do Brasil Carinhoso e Brasil Sem Miséria seria muito relevante no contexto político brasileiro

8.3. Impacto da pesquisa

Até o momento, identificou-se um trabalho que analisou o PBF em relação a criação de oportunidades, além desta tese (BOHN et al., 2014). Todavia, este é o primeiro trabalho que usou a dominância estocástica para analisar a criação de oportunidades pelo PBF ou outra política social no Brasil. Esta tese contribuiu na produção de evidências das desigualdades de oportunidades na saúde a partir da questão étnico-racial, já que poucos estudos foram realizados nessa temática (VAN DER GAER; VANDENBOSSCHE; FIGUEROA, 2013; FIGUEROA, 2014). Além disso, também não foi localizado um trabalho que descrevesse as diferentes concepções teóricas de igualdade de oportunidades na saúde, como realizado no Artigo 1, ou que enfocasse a criação de oportunidades na saúde pelos PTCR, como o Artigo 2.

Os artigos e elementos desta pesquisa foram apresentados à comunidade acadêmica entre os anos de 2015 e 2017, possibilitando assim um diálogo com a comunidade acadêmica, o aprimoramento das discussões teóricas e a divulgação da informação.

Duas versões anteriores do Artigo 2 foram apresentadas no 11º Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva em Goiânia no ano de 2015 e na 22ª Conferência Mundial de Promoção à Saúde - IUPES realizado em Curitiba em 2016 pautados por importantes discussão de novos conhecimentos para a promoção da saúde e a equidade.

Apresentou-se também uma versão preliminar do Artigo 3 no Congresso Internacional de Economia da Saúde em Boston no ano de 2017. Por fim, o artigo com a descrição da metodologia de análise do PBF baseado na dominância estocástica foi apresentado no Seminário Brasileiro de Avaliação na cidade de Belo Horizonte em 2015.

A publicação em periódicos indexados dos artigos apresentados nesta tese também será realizada. O Artigo 2 foi publicado em 2017 no *International Journal of Equity in Health*. Os artigos 1 e 3 estão sendo editados para periódicos indexados em qualis A1 e A2 na área interdisciplinar.

Uma devolutiva dos resultados desta tese para o MDS também foi planejada, mas ela ainda está sendo considerada em virtude da troca da equipe responsável pelas avaliações do PBF e a necessidade de identificar pesquisadores que estejam trabalhando com a temática.

9. Referências Bibliográficas

ALTA COMISSÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA DIREITOS HUMANOS. Declaração de Direitos Humanos. Disponível em: <http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf>. Acesso em: 14 fev 2018.

ANDERSON, E. S. What Is the Point of Equality?*. **Ethics**, v. 109, n. 2, p. 287–337, 1999.

ARNESON, R. Equality and Equal Opportunity for Welfare. **Philosophical Studies**, v.56, p.77–93, 1989.

ATTANASIO, O., *et al.* The short-term impact of a conditional cash transfer subsidy on child health and nutrition in Colombia, 2005, London: Centre for the Evaluation of Development Policies; 15 p. Disponível em: <http://www.ifs.org.uk/edepo/rs_fam03.pdf>. Acessado em: 5 nov. 2015.

AUSSEMS, M.-C. E.; BOOMSMA, A.; SNIJDERS, T. A. B. The use of quasi-experiments in the social sciences: a content analysis. **Quality & Quantity**, v. 45, n. 1, p. 21–42, 2011.

BAIRD, S.; MACINTOSH, C.; ÖZLER, B. Designing Cost-Effective Cash Transfer Programs to Boost Schooling among Young Women in Sub-Saharan Africa, (2009), Working Paper 5090, The World Bank Development Research Group Poverty and Inequality Team.

BARATA, R. D. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 23(2):305-313, fev, 2007.

BARROS, R. P. et al. Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean. Washington, DC: The World Bank, 2009.

BASTAGLI, F. **From social safety net to social safety police? The role of conditional cash transfers in welfare state development in Latin America** [s.l.] International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC-IG), 2009. Disponível em <<http://www.ipc-undp.org/pub/IPCWorkingPaper60.pdf>> Acessado em: 17 nov. 2015.

BLANE, D.; NETUVELI, G.; STONE, J. The development of life course epidemiology. **Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique**, v. 55, n. 1, p. 31–38, 2007.

BRASIL. Decreto nº 8.794, de 2016, de 29 de junho de 2016. Institui o Plano Brasil Sem Miséria, e dá outras providências. Brasília, DF, jun 2016. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8794.htm>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Benefícios do Programa Bolsa Família**. Disponível em <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/beneficios>>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Condicionalidades do Programa Bolsa Família**. Disponível em <<http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia/o-que-e/acesso-a-educacao-e-saude>>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **RI Bolsa Família e Cadastro Único**. [s.l.] MDS, Fev. 2018. Disponível em: <<https://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/Rlv3/geral/relatorio.php#Visão%20Geral%20Brasil>>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário. **Sumário Executivo da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família**. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012. 20 p.

_____. **Sumário Executivo da Avaliação de Impacto do Programa Bolsa Família**. Belo Horizonte, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007. 20 p.

BURLEY, J. **Dworkin and his critics: with replies by Dworkin**. Malden, MA: Blackwell Pub., 2004.

BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77–93, 2007.

CASE, A.; FERTIG, A.; PAXSON, C. From Cradle to Grave? The Lasting Impact of Childhood Health and Circumstance. **NBER Working Paper No. 9788**. 2003.

CHOR, D. Desigualdades em saúde no Brasil: é preciso ter raça. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 7, p. 1272–5, 2013.

CHOR, D.; LIMA, C.R.A. Aspectos epidemiológicos das desigualdades raciais em saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.5, p.1586-1594, set./out., 2005.

COHEN, G.A. On the Currency of Egalitarian Justice. **Ethics**, v.99, p.906–44, 1989.

CRUZ, R. C. et al. Conditional cash transfers and the creation of equal opportunities of health for children in low and middle-income countries: a literature review. **International Journal for Equity in Health**, v. 16, n. 1, p. 161, ago. 2017.

CURRIE J, STABILE M. 2003. Socioeconomic status and child health: why is the relationship stronger for older children. *American Economic Review* 93: 1813–1823.

CURRIE, J.; ROSSIN-SLATER, M. Early-Life Origins of Life-Cycle Well-Being: Research and Policy Implications. **J. Pol. Anal. Manage. Journal of Policy Analysis and Management**, v. 34, n. 1, p. 208–242, 2014.

DANIELS, N. What Is the Obligation of the Medical-Profession in the Distribution of Health-Care. *Social Science & Medicine Part F-Medical & Social Ethics*, v. 15, n. 4, p. 129–133, 1981.

DAVIDSON, R.; DUCLOS, J.-Y. Testing for Restricted Stochastic Dominance. **Econometric Reviews**, v. 32, n. 1, p. 84–125, 2012.

BRAUW A., GILLIGAN D.O., HODDINOTT J., ROY S. The Impact of Bolsa Família on Child, Maternal, and Household Welfare. International Food Policy Research Institute Washington, DC, 2012, p.81.

_____. The Impact of Bolsa Família on Schooling. *World Dev.* 2015;70:303–16.

DEATON, A. Instruments of development: randomization in the tropics, and the search for the elusive keys to economic development. Paper presented at: **The Keynes Lectures 2008**. Proceedings of the British Academy; 2008 Oct 9; Princeton, US.

DEVAUX, M., JUSOT, F., TRANNOY, A., TUBEUF, S. 2008. La sante des seniors selon leur origine sociale et la longevite de leurs parents. *Economie et Statistique* 411: 25–46.

DIAS, P. Inequality of opportunity in health: evidence from a UK cohort study. *Health Econ.* 2009;18:1057–74.

DJEBBARI, H.; SMITH, J. Heterogeneous impacts in PROGRESA. *Journal of Econometrics*, v. 145, n. 1–2, p. 64–80, 2008.

DWORKIN, R. What is Equality Part 2: Equality of Resources'. **Philosophy and Public Affairs**, v. 10, n. 4, (Autumn, 1981), pp. 283-345

_____. What is Equality. Part 1: Equality of Welfare. **Philosophy and Public Affairs**, n.10, p.185–246, 1981.

ENGELHARDT, H. T. J. Fair equality of opportunity critically reexamined: the family and the sustainability of health care systems. **Journal of Medicine and Philosophy**, v. 37, n. 6, p. 583+, dez. 2012.

ENGLE, P. L. et al. Child development in developing countries 3 - Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet*, v. 369, n. 9557, p. 229–242, 2007.

FERNALD, L. C. H.; GERTLER, P. J.; HOU, X. Cash Component of Conditional Cash Transfer Program Is Associated with Higher Body Mass Index and Blood Pressure in Adults. **Journal of Nutrition**, v. 138, n. 11, p. 2250–2257, 2008.

FERNALD, L. C.; GERTLER, P. J.; NEUFELD, L. M. Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: an analysis of Mexico's Oportunidades. **The Lancet**, v. 371, n. 9615, p. 828–837, 2008.

FIGUEIROA, J. N. et al. Evolução intergeracional da estatura no Estado de Pernambuco, Brasil, entre 1945 e 2006: 2 - aspectos analíticos. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, n. 8, p. 1468–1476, ago. 2012.

FIZBEIN, A.; SCHADY, N. **Conditional Cash Transfers: Reducing Present and Future Poverty**. US: World Bank Publications, 2009.

FRANKEL, C. Equality of Opportunity. *Ethics*, v. 81, n. 3, p. 191–211, 1971.

GERTLER, P. et al. **Impact evaluation in practice**. Washington D.C: World Bank, 2011, p.228.

GRANTHAM-MCGREGOR, S., CHEUNG, Y. B., CUETO, S., GLEWWE, P., RICHTER, L., STRUPP, B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 2007;369:60–70. Disponível em <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2270351/>>. Acessado em 14 fev 2018.

HIDALGO, A. B.; MATA, D. Produtividade e desempenho exportador das firmas na indústria de transformação brasileira. *Estud. Econ.*, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 709-735, Dec. 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612009000400001&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 11 fev. 2018.

HODDINOTT, J.; SKOUFIAS, E. The Impact of PROGRESA on Food Consumption. **Economic Development and Cultural Change**, v. 53, n. 1, p. 37–61, 2004.

JONES, A. M.; ROEMER, J. E.; ROSA DIAS, P. Equalising opportunities in health through educational policy. **Social Choice and Welfare**, v. 43, n. 3, p. 521–545, 2014.

JUSOT, F.; MAGE, S.; MENENDEZ, M. **Inequality of Opportunity in Health in Indonesia**. [s.l.] Université Paris-Dauphine and PSL Research University, May 2014. Disponível em: <http://www.ecineq.org/ecineq_lux15/filesx2015/cr2/p16.pdf>. Acessado em: 22 nov. 2015.

JUSOT, F.; TUBEUF, S.; TRANNOY, A. Circumstances And Efforts: How Important Is Their Correlation For The Measurement Of Inequality Of Opportunity In Health? **Health Econ. Health Economics**, v. 22, n. 12, p. 1470–1495, 2013.

_____. **Inequality of Opportunities in Health in Europe: Why So Much Difference Across Countries?**, Health, Econometrics and Data Group (HEDG) Working Papers 10/26, HEDG, c/o Department of Economics, University of York, 2010.

KANBUR, R. Capability, Opportunity, Outcome and Equality. n. March, p. 19, 2016.

KUH, D. Life course epidemiology. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 57, n. 10, p. 778–783, 2003.

LAGARDE, M.; HAINES, A.; PALMER, N. The impact of conditional cash transfers on health outcomes and use of health services in low and middle income countries **Cochrane Database Syst Rev**. 2009 Oct; 7 (4): CD008137.

LEFRANC, A., PISTOLESI, N. et TRANNOY, A. Le revenu selon l'origine sociale. **Economie et Statistique** N° 371 (1), 49-88, 2004.

_____. Inequality of opportunities vs. inequality of outcomes: are western societies all alike? **Review of Income and Wealth**, v. 54, n. 4, p. 513–546, 2008.

LINDERT, K. *et al.* **The Nuts and Bolts of Brazil's Bolsa Família Program: Implementing Conditional Cash Transfers in a Decentralized Context**. [s.l.] World Bank, Apr. 2007. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/intlacregtoplabsocpro/resources/brbolsafamiliadisussionpaper.pdf>>. Acessado em: 17 nov. 2015.

MARTINS, I. S. et al. Pobreza, desnutrição e obesidade: inter-relação de estados nutricionais de indivíduos de uma mesma família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 6, p. 1553–1565, 2007.

MASON, A. Equality of Opportunity and Differences in Social Circumstances. **Philosophical Quarterly**, v. 54, n. 216, p. 368–388, 2004.

MICHAEL, A. P. Editorial: Why Equality Matters. **Educational Philosophy and Theory**, v. 43, n. 8, 2011.

NASCHOLD, F.; BARRETT, C.B.A. Stochastic Dominance Approach to Program Evaluation with an Application to Child Nutritional Status in Kenya. Working Paper. 2010.

NETTO JUNIOR, J. L. S.; FIGUEIREDO, E. Desigualdade de Oportunidades no Brasil: Análise a partir do Método de Dominâncias Estocásticas. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 41, p. 475-492, 2010.

NIEDZWIEDZ, C. *et al.* PS22 Life Course Socio-Economic Position and Quality of Life in Adulthood: A Systematic Review of Life Course Models. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 66, n. Suppl 1, 2012.

OWUSU-ADDO, E.; CROSS, R. The impact of conditional cash transfers on child health in low- and middle-income countries: A systematic review. **Int J Public Health**. 2014 Jun; 59 (4):609–618.

PARFIT, D. Equality and priority. **Ratio**, v. 10, n. 3, p. 202–221, 1997.

PETRUCCELLI, J. L.; SABÓIA, A. L. (Orgs.). Características étnico-raciais da população. Classificação e identidade. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

RAWLINGS, L. B. Examining Conditional Cash Transfer Programs: A Role for Increased Social Inclusion? N^o. 603, p. 29, 2006.

RAWLINGS, L. B., RUBIO, G. Evaluating the Impact of Conditional Cash Transfer Programs: Lessons from Latin America (August 13, 2003). World Bank Policy Research Working Paper No. 3119. Disponível em <<https://ssrn.com/abstract=636482>>. Acessado em: 14 fev 2018.

RAWLS, J. **A Theory of Justice**. Oxford: Oxford University Press, 1971.

_____. **Uma teoria da justiça**. Tradução. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

REIS, M. Differences in nutritional outcomes between Brazilian white and black children. **Economics and Human Biology**, v. 10, p. 174–188, 2012.

RIPSA. Fichas de Qualificação de Indicadores. IN: **Indicadores Básicos para a Saúde No Brasil: conceitos e aplicações**. Proporção de nascidos vivos de baixo

peso ao nascer. Brasília: OPAS, 2008. p. 218. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>>. Acessado em: 14 fev 2018.

RISSE, M. What Equality of Opportunity Could Not Be. **Ethics**, v. 112, n. 4, p. 720–747, 2002.

ROEMER, J. A Pragmatic Theory of Responsibility for the Egalitarian Planner. *Philosophy & Public Affairs*, v.22, n.2, p. 146–66, 1993.

_____. Equality of opportunity: A progress report. **Social Choice and Welfare**, v. 19, n. 2, p. 455–471, 2002.

_____. Socialism Revised. **Cowles Foundation Discussion Paper** Nº. 2089 Disponível em <<https://cowles.yale.edu/sites/default/files/files/pub/d20/d2089.pdf>>. Acessado em: 14 fev 2018.

_____. **Theories of distributive justice**. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1996.

ROSA DIAS, J. P. C. **Essays on inequality of opportunity in health and human development**. 2010. 143 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Tese de Doutorado), Department of Economics and Related Studies, University of York, York, 2010.

_____. Modelling opportunity in health under partial observability of circumstances. **Health Econ. Health Economics**, v. 19, n. 3, p. 252–264, 2010.

SCHEFFLER, S. **Boundaries and Allegiances: Problems of Justice and Responsibility in Liberal Thought**. Oxford: Oxford Scholarship Online, 2001.

SEGALL, S. Is Health (Really) Special? Health Policy between Rawlsian and Luck Egalitarian Justice. *JOURNAL OF APPLIED PHILOSOPHY*, v. 27, n. 4, p. 344–358, nov. 2010.

SELANDER, J.; BUYS, N. Sickness absence as an indicator of health in Sweden. **International Journal of Disability Management**, v.5, n.2, p.40–47, 2010.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução . São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

_____. **Desigualdade reexaminada**. 2. ed. Tradução por Ricardo Doninelli Mendes. Rio de Janeiro: Record, 2008.

_____. Equality of What? In: S. M. McMurrin (ed.), *The Tanner Lectures on Human Values*, v. 1. Cambridge: Cambridge University Press, p. 195–220, 1980.

_____. From income inequality to economic inequality. **Southern Economic Journal**, v. 64, n. 2, p. 384, 1997.

_____. **Inequality reexamined**. Tradução . New York: Russell Sage Foundation, 1992.

SHEI, A. et al. The impact of Brazil's Bolsa Familia conditional cash transfer program on children's health care utilization and health outcomes. *BMC Int Health Hum Rights*, v. 14, 2014.

SHIBUYA, K. Conditional cash transfer: a magic bullet for health? **The Lancet**, v. 371, n. 9615, p. 789–791, 2008.

SOARES, F. V., RIBAS, R. F, OSÓRIO, R. G. **Evaluating the impact of brazil's Bolsa Família: Cash transfer Programmes in Comparative Perspective**,” *Latin American Research Review* Vol. 45, Nº. 2 (2010), pp. 173-190.

SOARES, S.S.D. Metodologias para estabelecer a linha de pobreza: objetivas, subjetivas, relativas, multidimensionais. Texto para Discussão n. 1381. Rio de Janeiro: Ipea, 2009.

SOKOLOFF, L. Sitting down with John Roemer. **The Yale Herald**, 12 Apr. 2013.

StataCorp.. *Stata 13 Base Reference Manual*. College Station, TX: Stata Press. (2013). Disponível em <<https://www.stata.com/manuals13/rksmirnov.pdf>>. Acessado em: 16 fev 2018.

SWIFT, A. Justice, Luck, and The Family: the Intergenerational Transmission of Economic Advantage From a Normative Perspective. *In: Unequal Chances*. Tradução. Princeton: Princeton University Press, 2009. p. 256–276.

THIRY-CHERQUES, H. R. John Rawls: a economia moral da justiça. **Soc. estado. Sociedade e Estado**, v. 26, n. 3, p. 551–564, 2011.

TRANNOY, A. *et al.* Inequality of opportunities in health in France: a first pass. **Health Econ.**, v. 19, n. 8, p. 921–938, 2009.

TRANNOY, A.; JUSOT, F.; TUBEUF, S. **Inequality of Opportunities in Health in Europe: Why So Much Difference Across Countries? Inequality of Opportunities in Health in Europe: Why So Much Difference Across Countries?** [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://www.york.ac.uk/media/economics/documents/herc/wp/10_26.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2015.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão. Disponível em: <<http://www.direitoshumanos.usp.br/dh/index.php/Documentos-antiores-à-criação-da-Sociedade-das-Nações-até-1919/declaracao-de-direitos-do-homem-e-do-cidadao-1789.html>>. Acessado em: 14 fev 2018

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA. Declaração de Independência dos Estados Unidos da América. Disponível em: <http://www.uel.br/pessoal/jneto/gradua/historia/recdida/declaraindepeEUAHISJNeto.pdf>. Acessado em: 14 fev 2018.

VAN DE GAER, D.; VANDENBOSSCHE, J.; FIGUEROA, J.L. Children's health opportunities and program evaluation: Mexico's Oportunidades program. **World Bank Econ Rev.** v. 28,n. 2, p. 282-310, 2013.

VAN DER WILT, G.J.. Health care and the principle of fair equality of opportunity. **Bioethics**, v. 8, n. 4, p. 329-349, out. 1994.

WHITTEMORE R, Knafel K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52:546–53.

WILLIAMS, B. The Idea of Equality. In LASLETT, P., RUNCIMAN, W.G. **Philosophy, Politics and Society**. 2 ed. Oxford: Blackwell, 1962.

WOLFF, J. Equality: The Recent History of an Idea. **Journal of Moral Philosophy**, v. 4, n. 1, p. 125–136, 2007.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health**. [s.l.] World Health Organization, Apr. 2007. Disponível em: <http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf?ua=1>. Acesso em: 16 nov. 2015.

_____. **How health systems can address health inequities linked to migration and ethnicity. How health systems can address health inequities linked to migration and ethnicity**. [s.l.] WHO Regional Office for Europe, 2010. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/127526/e94497.pdf. Acesso em: 22 nov. 2015.

_____. **Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report health divide in the** . [s.l.] World Health Organization Regional Office for Europe, 2013. Disponível em: <http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/251878/review-of-social-determinants-and-the-health-divide-in-the-who-european-region-final-report.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2015.

_____. **State of inequality: reproductive, maternal, newborn and child health**, Luxembourg: WHO, 2015.