

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE SAÚDE PÚBLICA

**Estimativas dos efeitos dos determinantes do
aleitamento materno em inquéritos na América
Latina e Caribe**

Fernanda Alves Pereira

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Nutrição em Saúde
Pública para obtenção do título de Mestre
em Ciências.

Área de Concentração: Nutrição em
Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Wolney Lisboa
Conde

São Paulo
2018

**Estimativas dos efeitos dos determinantes do
aleitamento materno em inquéritos na América
Latina e Caribe**

Fernanda Alves Pereira

Dissertação apresentada ao Programa de
Nutrição em Saúde Pública para
obtenção do título de Mestre em
Ciências.

Área de Concentração: Nutrição em
Saúde Pública

Orientador: Prof. Dr. Wolney Lisboa
Conde

**Versão original
São Paulo
2018**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Dedicatória

*Dedico esta dissertação aos
meus pais, meu porto seguro, que
sempre aceitaram e apoiaram
genuinamente todas as minhas
decisões.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais Maurina e Fernando por todo o apoio e por sempre investirem e acreditarem em todos os meus sonhos. Muito obrigada por toda compreensão e ajuda nos diversos momentos do mestrado e da minha vida.

Agradeço ao professor Wolney pela orientação e tempo dedicados a mim nestes dois anos e meio, sempre exigindo o meu melhor. Obrigada pela oportunidade e pelos ensinamentos, levarei grandes aprendizados deste período para a vida.

Um agradecimento especial para a Ana Elisa, minha co-orientadora e grande exemplo feminino científico, fico muito grata por ter aceitado me co-orientar mesmo que de forma informal. Expresso aqui toda minha admiração pela mulher inteligente, doce e de palavras sábias e simples, ensinando sempre a cada conversa. Muito obrigada!

Ao professor Bernardo Horta por aceitar desde a qualificação a participar deste trabalho, dando contribuições fundamentais para a melhoria deste trabalho.

À Sônia Venâncio pelas contribuições e auxílio na qualificação, seus conhecimentos auxiliaram muito no desenvolvimento da dissertação.

À professora Monica Maria Osório por aceitar participar de minha banca, pelas avaliações e contribuições.

À professora Maria Antonieta por aceitar participar de minha banca em condições tão adversas e tempestivas. Agradeço enormemente as contribuições e disponibilidade.

À professora Maria Helena D'Aquino Benício pela simpatia, gentileza e oportunidades. Obrigada por entender e aceitar os percalços da defesa, infelizmente não foi dessa vez.

Aos queridos amigos Carol, Paola, Julia, Guilherme, Mirella e Paula pela ajuda nos momentos de desespero. A ajuda de vocês foi fundamental para a conclusão deste trabalho.

Às meninas do lanpop, em especial à Jessica pelos papos, ajuda e apoio; e à lolanda pela simpatia e ensinamentos em cada conversa de corredor.

Aos colegas que fiz ao longo das disciplinas e anos pela faculdade, foi um prazer conhecê-los e fico muito grata por todas as risadas (e papos sérios) no jardim, almoços e corredores.

Aos colegas de trabalho do Ambulim, que se solidarizaram e compreenderam as diferentes etapas deste processo. As sextas sempre ficaram mais leves!

À minha família e demais amigos, que me apoiaram, respeitaram e me deram força sempre.

Epígrafe

“Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades, muda-se o ser; muda-se a confiança;
Todo o mundo é composto de mudanças,tomando sempre novas qualidades”

(Luís de Camões)

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”

(Madre Teresa de Calcuta)

PEREIRA, F. A. **Estimativas dos efeitos dos determinantes do aleitamento materno em inquéritos na América Latina e Caribe**. 2018. Dissertação – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2018.

Resumo

Introdução-O aleitamento materno promove vantagens para a criança, mulher e sociedade. Entretanto as taxas de amamentação, principalmente o aleitamento materno exclusivo estão abaixo dos níveis desejados em diversos países. A identificação dos determinantes da interrupção precoce e a quantificação da interação destes fatores é crucial para estabelecer, avaliar e promover políticas públicas em prol das práticas de amamentação. **Objetivo**-Estimar os efeitos dos fatores associados à prevalência do aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida em países da América Latina e Caribe no período de 2000 a 2016. **Métodos**-Foram utilizados microdados coletados no projeto *Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results Demographic and Health Survey*. Para complementar as informações foram recolhidos dados agregados do *World Bank*. Os indicadores analisados foram aleitamento materno exclusivo (AME), aleitamento materno predominante (AMP) e aleitamento materno continuado (AMC) no primeiro e segundo anos de vida; os valores foram expressos em prevalência e estratificados por quintos de riqueza. Selecionou-se o último inquérito disponível de cada país da América Latina e Caribe com dados entre os anos de 2000 e 2016. As variáveis foram selecionadas segundo disponibilidade e enquadramento no modelo conceitual proposto por ROLLINS et al. (2016). O modelo utilizado no estudo foi elegido após análise com Regressão de Poisson e, posteriormente, foi realizada análise logística multinível de efeitos mistos para quantificar o efeito de cada determinante do efeito fixo ajustado pelo efeito randômico. **Resultados**-A variação das prevalências dos indicadores foi de 7,4% a 60,3% no AME, 13,9% a 71% no AMP, 35,0% a 86,6% no AMC no primeiro ano e 18,9% a 55,0% no AMC no segundo ano de vida. Bolívia e Guatemala se destacam por apresentar as maiores taxas de AME, 60,3% e 54,2%, respectivamente. Os países apresentaram maior prevalência dos indicadores nos quintos inferiores de renda, destacando-se as associações do padrão de aumento da magnitude do efeito negativo à medida que o quinto de renda aumenta. O AME e AMP se associaram diretamente à “amamentação na primeira hora”, “estado conjugal” e “queria o último filho; “idade materna” e “status de trabalho” se associaram inversamente aos indicadores AMC no 1º e 2º anos de vida. Na análise de efeitos mistos, os indicadores AME e AMP se associaram diretamente a “amamentação na primeira hora” e “estado conjugal” e inversamente às variáveis “local do parto” e “status de trabalho”. A escolaridade materna apresentou associação inversa com os indicadores AMP, AMC no 1º e 2º anos de vida e o quinto de riqueza apresentou associação inversa com todos os indicadores estudados. O AME apresenta maior variância explicada pelo nível individual, enquanto o AMC no 2º ano de vida sofre grande influência pelo nível contextual (8,99e-15% e 69,7%, respectivamente). **Conclusão**-As variáveis relacionadas ao indivíduo foram as que melhor explicaram a variância do modelo para o AME, AMP e AMC no 1º ano de vida. As variáveis

relacionadas ao contexto explicam maior variabilidade da prevalência do AMC no 2º ano de vida, exibindo a maior interferência do PIB e de influências de âmbito nacional.

Descritores: Aleitamento Materno Exclusivo; Aleitamento Materno Predominante; Aleitamento Materno continuado; Análise Multinível

ABSTRACT

PEREIRA, F. A. **Estimates of the effects of determinants of breastfeeding on surveys in Latin America and the Caribbean.** 2018. Dissertation – Faculdade de Saúde Pública da USP, São Paulo, 2018. Portuguese.

Introduction-Breastfeeding promotes benefits for the child, woman and society. However, breastfeeding rates, especially exclusive breastfeeding, are below desired levels in many countries. The identification of the determinants of the interruption precociated and the quantification of interaction factors are crucial to establish, evaluate and promote public policies in breastfeeding practices. **Objective-**Estimate the effects of factors associated with the prevalence of exclusive, predominant and continued breastfeeding in the first and second years of life in Latin American and Caribbean countries from 2000 to 2016. **Methods-** We used microdata collected in the project Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results Demographic and Health Survey. In addition to the information, aggregated World Bank data was collected. The indicators analyzed were exclusive breastfeeding (EB), predominant breastfeeding (PB) and continuous breastfeeding (CB) in the first and second years of life; the values were expressed in prevalence and stratified by quintiles of wealth. The last available survey of each Latin American and Caribbean country with data between the years 2000 and 2016 was selected. The variables were selected according to availability and framing in the conceptual model proposed by ROLLINS et. al. (2016). The model used in the study was chosen after analysis with Poisson Regression and later, multi-level mixed-effects logistic analysis was performed to quantify the effect of each determinant of the fixed effect adjusted by the random effect. **Results-** The prevalence of indicators ranged from 7.4% to 60.3% EB, 13.9% to 71% in PB, 35.0% to 86.6% in CB in the first year, and 18.9% to 55.0% in CB in the second year of life. Bolivia and Guatemala stand out for having the highest rates of EB, 60.3% and 54.2%, respectively. The countries presented a higher prevalence of indicators in the lower quintiles of income, especially the associations of the pattern of increase of the magnitude of the negative effect as the fifth of income increases. EB and PB were directly associated with "first-time breastfeeding", "marital status" and "wanted the last child; "maternal age" and "work status" were inversely associated with the CB indicators in the 1st and 2nd years of life. In the mixed effects analysis, the EB and PB indicators were directly associated with "first-hour breastfeeding" and "marital status" and inversely to the variables "place of birth" and "work status".The maternal schooling presented an inverse association with the PB, CB indicators in the 1st and 2nd years of life, and the fifth of the wealth had an inverse association with all the indicators studied. The EB shows greater variance explained by the individual level, while the CB in the second year of life suffers great influence at the contextual level (8.99e-15% and 69.7%, respectively). **Conclusion-** The variables related to the individual were the ones that best explained the variance of the model for EB, PB and CB in the 1st year of life. The variables related to the context explain a greater variability of the prevalence of CB in the second year of life, showing the greater interference of GDP and national influences.

Descriptors: Exclusive Breastfeeding; Predominant Breastfeeding; Continuous Breastfeeding; Multilevel Analysis

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
1.1 ALEITAMENTO MATERNO COMO OBJETO DE ESTUDO.....	11
1.2 BENEFÍCIOS	16
1.3 DETERMINANTES.....	17
1.4 ALEITAMENTO MATERNO EM PAÍSES DE BAIXA E MÉDIA RENDA	20
1.5 AÇÕES DE PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E APOIO AO ALEITAMENTO MATERNO	23
1.6 ASPECTOS SÓCIO-CULTURAIS DOS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE.....	25
2. JUSTIFICATIVA.....	26
3. OBJETIVOS.....	28
3.1 OBJETIVO GERAL	28
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO	28
4. MÉTODOS.....	29
4.1 ESTRUTURAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE	29
4.1.1 Fonte de dados e amostragem.....	29
4.1.2 Amostra e desenho do estudo	30
4.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO	31
4.2.1 Imputação.....	31
4.2.2 Indicadores do aleitamento materno.....	32
4.2.3 Variáveis empregadas nos modelos.....	33
4.2.4 Quinto de riqueza	37
4.2.5 Variável de intervenção	38
4.3 ANÁLISE DO MODELO	38
4.4 ANÁLISES DESCRITIVAS.....	41
4.5 ANÁLISES ESTATÍSTICAS	42
5. RESULTADOS	45
5.1 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES DE ALEITAMENTO MATERNOS ...	45
5.2 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES DO ALEITAMENTO MATERNO SEGUNDO QUINTOS DE RENDA	47
5.2.1 Descrição das variáveis explicativas	48

5.3 FATORES ASSOCIADOS AOS INDICADORES DO ALEITAMENTO MATERNO	50
5.4 QUANTIFICAÇÃO DOS EFEITOS INDIVIDUAIS E CONTEXTUAIS.....	59
6. DISCUSSÃO.....	61
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	71
8. REFERÊNCIAS	72

APÊNDICES

Apêndice 1 - Questões por inquérito, segundo país e indicador utilizado

Apêndice 2 - Ações de âmbito nacional relacionadas às práticas de aleitamento materno, segundo país.

Apêndice 3 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AME, segundo país.

Apêndice 4 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMP, segundo país.

Apêndice 5 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMC no 1º ano de vida, segundo país.

Apêndice 6 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMC no 2º ano de vida, segundo país.

Apêndice 7 - Frequências e intervalos de confiança dos indicadores, segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Descrição da amostra de crianças menores de 24 meses, segundo tipo de indicador e país, 2000-2015.....	45
Tabela 2 - Distribuição das variáveis preditivas individuais e contextuais na amostra de crianças menores de 24 meses, segundo país.....	49
Tabela 3 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AME segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	52
Tabela 4 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMP em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	53
Tabela 5 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMC no 1º ano em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	55
Tabela 6 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMC no 2º ano em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	57
Tabela 7 - Efeitos (<i>Odds Ratio</i>) fixos e randômicos dos determinantes selecionados para o modelo operacional, sobre quatro indicadores de aleitamento materno em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	59

Lista de Quadros

Quadro 1- Conceito, definições e base empírica dos indicadores de aleitamento materno.....	13
Quadro 2- Variáveis relacionadas aos determinantes do nível individual e contextual do modelo.....	35

Lista de Figuras

Figura 1- Componentes de um ambiente propício ao aleitamento - Modelo conceitual.....	19
Figura 2 - Tipo de aleitamento materno (%) em crianças menores de 6 meses segundo faixa etária e região do planeta.....	21
Figura 3 - Prevalência de aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 6 meses, segundo países de baixa e média renda, 2018.....	22
Figura 4- Fluxograma do desenvolvimento do estudo.....	31
Figura 5 - Modelo empírico hierárquico.....	34
Figura 6 – Modelo operacional hierárquico.....	41
Figura 7- Prevalência dos indicadores segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	46
Figura 8- Prevalência dos indicadores no 1º e 5º quintos de riqueza, segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.....	47

Siglas Utilizadas

ABEP - Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas

AMC - Aleitamento Materno Continuado

AME - Aleitamento Materno Exclusivo

AMP - Aleitamento Materno Predominante

APC - Análise de Principais Componentes

APNCU - Adequacy of Prenatal Care Utilization

CCI - Coeficiente de Correlação Intra-classe

DP - Desvio-Padrão

IBFAN - International Baby Food Action Network

IHAC - Iniciativa Hospital Amigos da Criança

LLLL - La Leche League Internacional

LM - Leite Materno

Measure DHS - Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results
Demographic and Health Survey

OMS - Organização Mundial da Saúde

OR - Odds Ratio

PIB - Produto Interno Bruto

PMM - Predictive Mean Matching

PNDS - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde

UNICEF - Fundo das Nações Unidas para a Infância

USAID - United States Agency for International Development

WABA - Aliança Mundial de Ação Pró-Amamentação

1. INTRODUÇÃO

1.1 ALEITAMENTO MATERNO COMO OBJETO DE ESTUDO

O aleitamento materno promove benefícios para a criança, mulher e sociedade. Em países de baixa e média renda, que apresentam altas taxas de mortalidade infantil em menores de 5 anos e regiões com características socioeconômicas, demográficas e culturais semelhantes, os benefícios do aleitamento se expressam de forma mais aparente, sendo o aleitamento materno um dos poucos comportamentos positivos que é mais prevalente em países de média-baixa renda do que em países de alta renda^{3,4}.

Entretanto as taxas de amamentação, principalmente a exclusiva entre menores de 6 meses de idade, estão abaixo dos níveis satisfatórios (50-89%) em diversos países^{1,2,5}. A identificação precoce dos determinantes que se associam à interrupção dos diferentes indicadores de aleitamento materno e a documentação da interação entre estes fatores são cruciais para estabelecer e promover políticas públicas para sustentar as práticas de amamentação⁶.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno exclusivo (AME) para crianças durante os seis primeiros meses de vida⁷. A interrupção do AME com a inserção inoportuna de outros alimentos na dieta torna mais difícil atingir as necessidades nutricionais da criança, além de diminuir a ingestão dos fatores de proteção, aumentando o risco de desenvolvimento de doenças e desnutrição⁸⁻¹⁰. Estima-se que o aleitamento materno inadequado, especialmente a amamentação não exclusiva nos primeiros seis meses de vida, resulte em 1,4 milhão de mortes e 10% da carga de doenças em crianças menores de 5 anos¹¹.

Para análise e interpretação dos dados, a OMS publicou em 2007, com atualização em 2010, recomendações para cálculo de indicadores relacionados ao aleitamento materno. A primeira atualização em 2001 se fez necessária, após mudança nas recomendações da duração do aleitamento materno exclusivo, alterando suas recomendações de quatro para seis meses de idade^{8,12,13}. Para construção dos indicadores a OMS define a partir de quais questões e base demográfica os indicadores serão construídos. As definições e formas de criar os indicadores para o aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante e aleitamento continuado no 1º e 2º anos de vida estão descritos no Quadro 1.

A análise comparativa dos efeitos dos fatores associados ao aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante (AMP) e aleitamento materno

continuado (AMC) no primeiro e segundo anos de vida em países de baixa e média renda corrobora para o aperfeiçoamento e melhoria na efetividade de políticas públicas.

Quadro 1- Conceito, definições e base empírica do aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no 1º e 2º anos de vida, OMS 2007 e 2010.^{12,14}.

CONCEITO	DEFINIÇÕES	BASE EMPÍRICA	BASE DEMOGRÁFICA
<p>Aleitamento materno exclusivo</p>	<p>Crianças alimentadas nas últimas 24 horas exclusivamente por leite materno, mas que também podem receber sais de reidratação oral, além de gotas e xaropes (vitaminas, minerais, medicamentos)</p>	<p>- A criança foi amamentada ontem durante o dia ou à noite?</p> <p>- A criança consumiu leite materno por colher, copo, garrafa ou foi amamentada por outra mulher ontem durante o dia ou à noite?</p> <p>- A criança tomou água? Fórmula infantil? Leite enlatado, em pó ou de vaca? Qualquer outro líquido a base de água? Qualquer outro líquido, iogurte, mingau ou caldo?</p> <p>- Descreva tudo o que a criança comeu ontem durante o dia e a noite. Consumo dos seguintes alimentos no dia e noites anteriores: grãos, pães ou massas? Legumes, frutas ou hortaliças? Qualquer carne ou ovos? frutos do mar? Leguminosas? Leite ou derivados? Qualquer óleo, gordura ou manteiga? Qualquer doce ou produto industrializado? Condimentos? Insetos?</p>	<p>Crianças de 0 a 5 meses de idade que receberam apenas leite materno nas últimas 24 horas</p> <hr/> <p>Crianças de 0 a 5 meses de idade</p>

<p>Aleitamento materno predominante</p>	<p>Crianças que nas últimas 24 horas tiveram sua fonte predominante de alimento sendo o leite materno, mas que também recebem suplementos vitamínicos e/ou minerais, água ou bebidas à base de água (água adoçada, chás, infusões), sucos de frutas e fluidos rituais, leite não humano e líquidos alimentares não são permitidos. Como a proporção de lactentes com menos de 6 meses de idade que são amamentados exclusivamente é bastante baixa em algumas populações, a intenção deste indicador é identificar lactentes cuja fonte predominante de alimento é o leite materno, mas</p>	<p>- A criança foi amamentada ontem durante o dia ou à noite?</p> <p>- A criança consumiu leite materno por colher, copo, garrafa ou foi amamentada por outra mulher ontem durante o dia ou à noite?</p> <p>A criança tomou água? Fórmula infantil? Leite enlatado, em pó ou de vaca? Qualquer outro líquido a base de água? Qualquer outro líquido, iogurte, mingau ou caldo?</p> <p>- Descreva tudo o que a criança comeu ontem durante o dia e a noite. Consumo dos seguintes alimentos no dia e noites anteriores: grãos, pães ou massas? Legumes, frutas ou hortaliças? Qualquer carne ou ovos? frutos do mar? Leguminosas? Leite ou derivados? Qualquer óleo, gordura ou manteiga? Qualquer doce ou produto industrializado? Condimentos? Insetos?</p>	<p>Crianças de 0-5 meses de idade que receberam leite materno como fonte predominante de alimento no dia anterior</p> <hr/> <p>Crianças de 0 a 5 meses de idade</p>
--	---	--	---

	que também recebem outros fluidos		
Aleitamento materno continuado no primeiro ano	Proporção de crianças de 12-15 meses de idade que receberam leite materno	- A criança foi amamentada ontem durante o dia ou à noite?	Crianças de 12-15 meses que foram amamentadas nos dias anteriores <hr/> Crianças de 12-15 meses
Aleitamento materno continuado no segundo ano	Proporção de crianças de 20-23 meses de idade que receberam leite materno	- A criança foi amamentada ontem durante o dia ou à noite?	Crianças de 20-23 meses que foram amamentadas nos dias anteriores <hr/> Crianças de 20-23 meses

Fonte: World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices - part 1 definitions*. (2008). World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices - part 3 Country profiles*. (2010) [Tradução da autora].

1.2 BENEFÍCIOS

O leite materno (LM) fornece os nutrientes essenciais para o desenvolvimento cerebral, crescimento adequado e fortalecimento do sistema imunológico¹⁵. Evidências científicas mostram que a predisposição para certas doenças crônicas, como a obesidade e diabetes, são largamente estabelecidas durante o período que compreende os nove meses de gestação e os dois primeiros anos de vida. Este período representa a “janela de oportunidades” para uma adequada promoção alimentar e nutricional, momento crítico para o crescimento e desenvolvimento adequado da criança^{15,16}.

Amamentar é um processo que envolve interação entre mãe e filho, com repercussões para a saúde, sobrevivência e desenvolvimento das crianças e implicações na saúde física e psíquica da mãe^{3,7}. O ato de amamentar está associado com redução de 36% em mortes súbitas infantis e o aleitamento materno exclusivo está correlacionado com a diminuição das chances de morte para 12% em comparação com crianças que não amamentam^{17,18}. O sucesso do aleitamento materno na primeira hora de vida (iniciação precoce do aleitamento) promove aumento na taxa de aleitamento materno exclusivo e maior duração total do aleitamento¹⁹.

Práticas adequadas de aleitamento materno previnem morbidades relacionadas com diarreia, infecções respiratórias e inflamação no ouvido, diminuindo admissões hospitalares e mortalidade^{4,20}. O aleitamento materno também está associado com a diminuição de 68% de má oclusão e redução de enterocolite necrotizante em 58%^{17,21,22}.

A amamentação adequada é, também, benéfica para a mulher, reduzindo a chance de surgimento de câncer de ovário em 30%. O aumento no período de aleitamento materno se associa com menor incidência de câncer de mama e a maiores períodos amenorreicos (principalmente se o aumento se der no aleitamento materno exclusivo e predominante)^{4,23,24}.

O aleitamento materno é um investimento que colabora para promover um futuro mais próspero, contribuindo para a diminuição de desigualdades e proporcionando iguais oportunidades de desenvolvimento entre crianças de todos os níveis socioeconômicos^{1,4}. O aleitamento se associa com aumento do desempenho

em testes de inteligência na infância e adolescência com um ganho médio de 3,44 pontos, proporciona às crianças a oportunidade de ter a mesma capacidade para trabalhos físicos, obtendo maior rendimento em trabalhos na vida adulta e contribuindo para as economias nacionais ^{1,25-27}.

A diminuição da morbimortalidade reduz diversos gastos em cuidado da saúde e o aumento do nível de inteligência possibilita que crianças amamentadas adequadamente aumentem seus ganhos quando adultos, incrementando de forma mais robusta a economia do país ²⁵. Estima-se que a ampliação do aleitamento evitaria até 823.000 mortes anuais de crianças menores de cinco anos e 19 464 mortes anuais por câncer de mama^{25,28}.

Implementar o aleitamento materno promove substancial economia para os países, sendo um investimento rentável, principalmente se considerados os benefícios em longo prazo. Países de baixa e média renda perdem anualmente 70 bilhões de dólares, ou 0,39% de seu Produto Interno Bruto (PIB), países de alta renda perdem mais de 230 bilhões de dólares por ano ou 0,53% de seu PIB devido às baixas taxas de amamentação; na América Latina e Caribe este valor foi estimado em 12,2 bilhões de dólares em 2012 (0,39% do PIB) ^{3,29}.

1.3 DETERMINANTES

As práticas de aleitamento materno são afetadas por fatores históricos, socioeconômicos, culturais e individuais; tais fatores são passíveis de intervenções para amplificar o apoio, proteção e promoção do aleitamento materno^{3,29}.

O contexto sociocultural e o cenário econômico são fundamentais para promover maior adesão e criar um ambiente social que ofereça suporte e reforce a importância do aleitamento materno exclusivo; uma vez que muitas mulheres deixam de amamentar devido ao construto cultural da sociedade que promove perceptíveis sanções públicas quanto ao ato de amamentar^{3,6,52}.

Apesar das evidências científicas mostrarem a superioridade do aleitamento materno para a saúde materno infantil, em alguns cenários, as mulheres que desejam amamentar em público, vivenciam circunstâncias negativas, predispondo as mães a se sentirem mais à vontade em amamentar seus filhos em ambiente privado, diminuindo a amamentação em ambientes públicos; o que pode levar a redução da

frequência das mamadas e conseqüentemente prejudicar a produção do leite materno e, portanto, afetar as taxas de aleitamento⁵³.

Nos sistemas e serviços de saúde, profissionais da área necessitam estar bem qualificados para fornecer assistência adequada para a nutriz, posto que informações inconsistentes e inadequadas proporcionam suporte negativo para o aleitamento materno exclusivo^{2,54}. De modo complementar, realizar o pré-natal no período apropriado, com profissionais capacitados está positivamente associado com o aumento da adesão ao aleitamento materno².

O aleitamento materno também é moldado contextualmente por fatores de mercado e por fatores e atitudes sociais e culturais; partos realizados por cesárea e experiências negativas durante a amamentação induzem à uma menor duração do aleitamento materno^{2,46,52,55}

O ambiente familiar, crenças, atitudes do sistema de apoio, tamanho e tipo de família influenciam fortemente as nutrizes e o aleitamento materno. Mulheres que gozam de uma rede de apoio familiar e de amigos são susceptíveis a amamentar por maiores períodos se os indivíduos que compõem esta rede detiverem o conhecimento das recomendações vigentes relativas ao aleitamento materno^{2,29,46,56}.

Dentre os determinantes que estão associados à maior prevalência e duração do aleitamento materno exclusivo, mulheres mais velhas, de etnia branca, casadas e com maior grau de escolaridade são mais propícias a amamentar exclusivamente por seis meses devido à chance de terem tido maiores experiências e conhecimentos prévios. Nos demais determinantes associados ao nível individual da mulher, a paridade, experiência prévia de amamentação e o acesso a adequado aconselhamento no pré-natal estão associados a elevar e manter o aleitamento materno exclusivo por maiores períodos^{57,58}. Por sua vez, crianças com muito baixo peso ao nascer e a mulher possuir emprego ou ter alguma ocupação são fatores que apresentam menor duração do aleitamento materno^{2,46,55}

A baixa condição socioeconômica influencia o aleitamento materno predominante, enquanto o aleitamento materno continuado é influenciado por todos os determinantes já citados e também pela percepção geral e cultural da comunidade sobre o aleitamento materno, experiências prévias, motivação, ter realizado parto normal e influência familiar^{2,6}.

A fim de elencar e estruturar os diferentes determinantes do aleitamento materno, modelos teórico-conceituais são criados para organizar e guiar a comunidade científica e gestores de saúde.

A figura 1 apresenta o modelo conceitual proposto por ROLLINS *et al.* (2016), estruturado a partir de estudos epidemiológicos em múltiplos níveis dos determinantes que afetam as decisões e comportamentos do aleitamento materno ³.

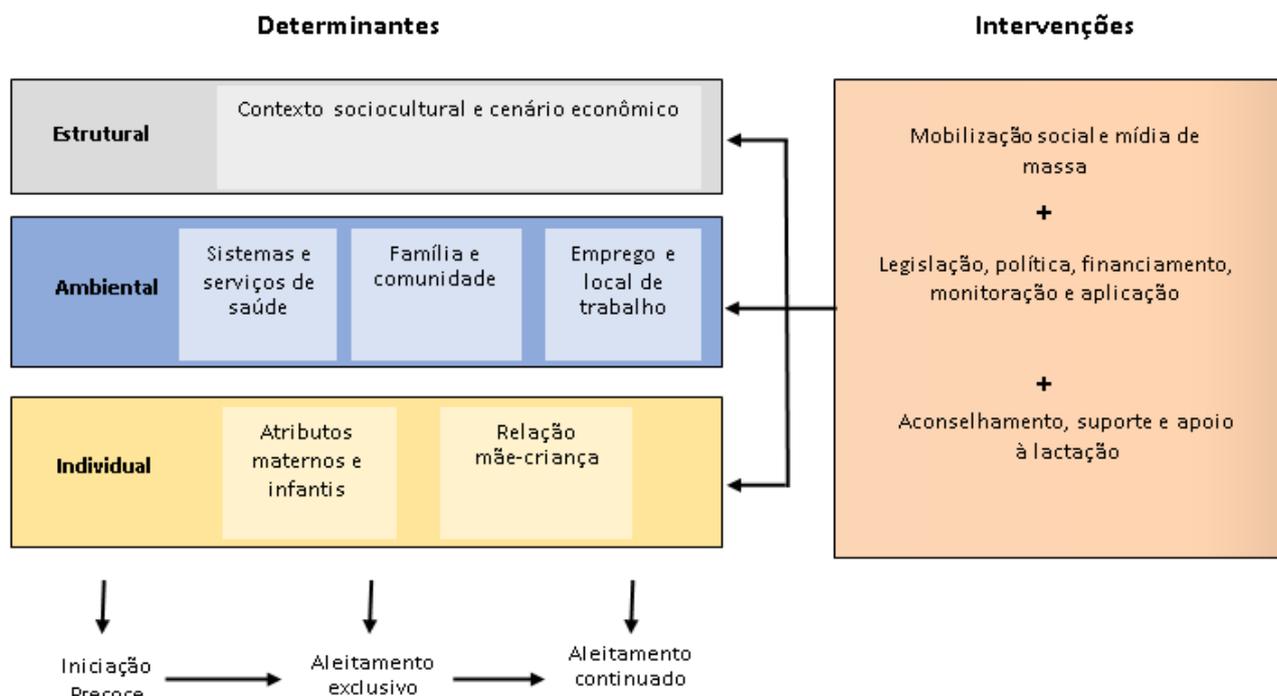


Figura 1- Componentes de um ambiente propício ao aleitamento - Modelo conceitual.

Fonte: Nigel C Rollins, Nita Bhandari, Nemat Hajeebhoy, Susan Horton, Chessa K Lutter, Jose C Martines, Ellen G Piwoz, Linda M Richter, Cesar G Victora. **Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices?** Lancet, Volume 387, Issue 10017, 2016, 491–504.

Para manutenção das políticas de saúde com efetiva aplicabilidade em prol do aleitamento materno, PÉRES-ESCAMILHA *et al.* (2012) propuseram o “modelo de engrenagens do aleitamento materno” que, da mesma forma que um motor, indica a necessidade de múltiplas engrenagens, a saber: sensibilização com base em evidências, apoio político, promulgação de legislação, liberação de recursos, treinamento e implementação de iniciativas baseadas na comunidade e modelos comunitários, estratégias de comunicação e avaliações de processo e impacto. ⁵⁹

1.4 ALEITAMENTO MATERNO EM PAÍSES DE BAIXA E MÉDIA RENDA

Apesar dos benefícios estabelecidos, o aleitamento não é norma em todas as comunidades; em diversas regiões ao redor do mundo as mulheres ainda não encontram um ambiente favorável e propício para a amamentação³².

A desnutrição materna e infantil é altamente prevalente em países de baixa e média renda, resultando em aumentos substanciais na carga global de doenças e mortalidade. África, Ásia e América Latina são as três regiões do mundo responsáveis por 99% de mortes em crianças menores de 5 anos¹⁰.

Em 2015, 75% de todas as mortes de menores de cinco anos ocorreram no primeiro ano de vida; o risco de uma criança morrer antes de completar o primeiro ano de idade foi cinco vezes mais elevado em países africanos (55 por 1000 nascidos vivos) do que em países europeus (10 por 1000 nascidos vivos)⁶⁰.

Em países com altas prevalências de mortes por infecções, o aleitamento materno provê maior proteção, sendo a estratégia que previne mais mortes dentre as crianças de menor nível socioeconômico e em países de baixa e média renda. Entretanto apenas 37% das crianças menores de seis meses de idade são amamentadas exclusivamente no mundo, estas porcentagens correspondem a 53% em países de baixa renda, 61% em países de renda média baixa e 63% em países de renda média alta^{7,25}.

A figura 2 apresenta as prevalências em porcentagem dos diferentes tipos de aleitamento materno segundo região, evidenciando as taxas insatisfatórias de tempo de iniciação e de aleitamento materno exclusivo nas diferentes regiões exibidas; 47 a 57% de crianças menores de 2 meses são amamentadas exclusivamente na África, Ásia, América latina e Caribe; para crianças de 2 a 5 meses essa porcentagem reduz para 25-31%^{10,11,25}.

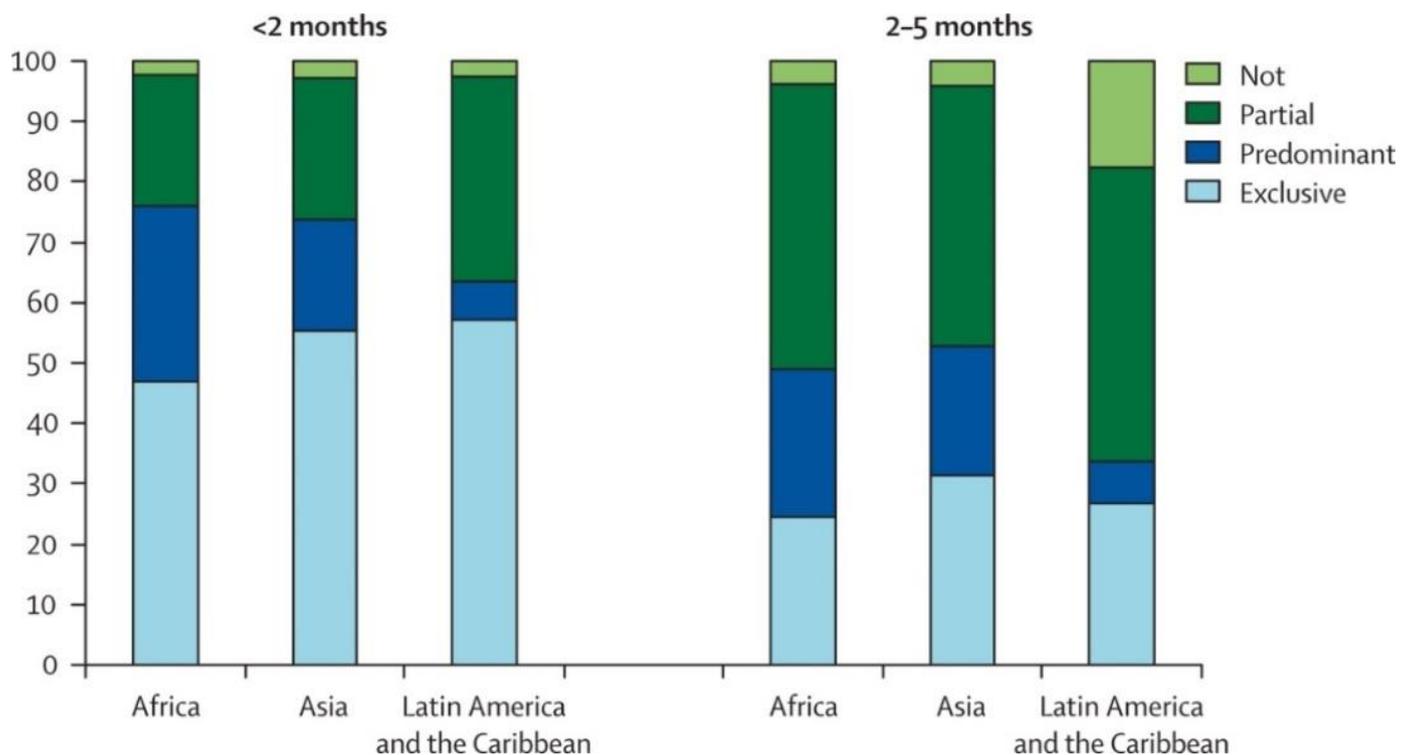


Figura 2 - Tipo de aleitamento materno (%) em crianças menores de 6 meses segundo faixa etária e região do planeta.

Fonte: *Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. The Lancet* 2008 371, 243-260.

A Figura 3 apresenta a síntese global do percentual do aleitamento materno exclusivo de crianças menores de 2 anos em países em desenvolvimento, dentre as pesquisas mais recentes do Projeto *Measure DHS*⁶¹.

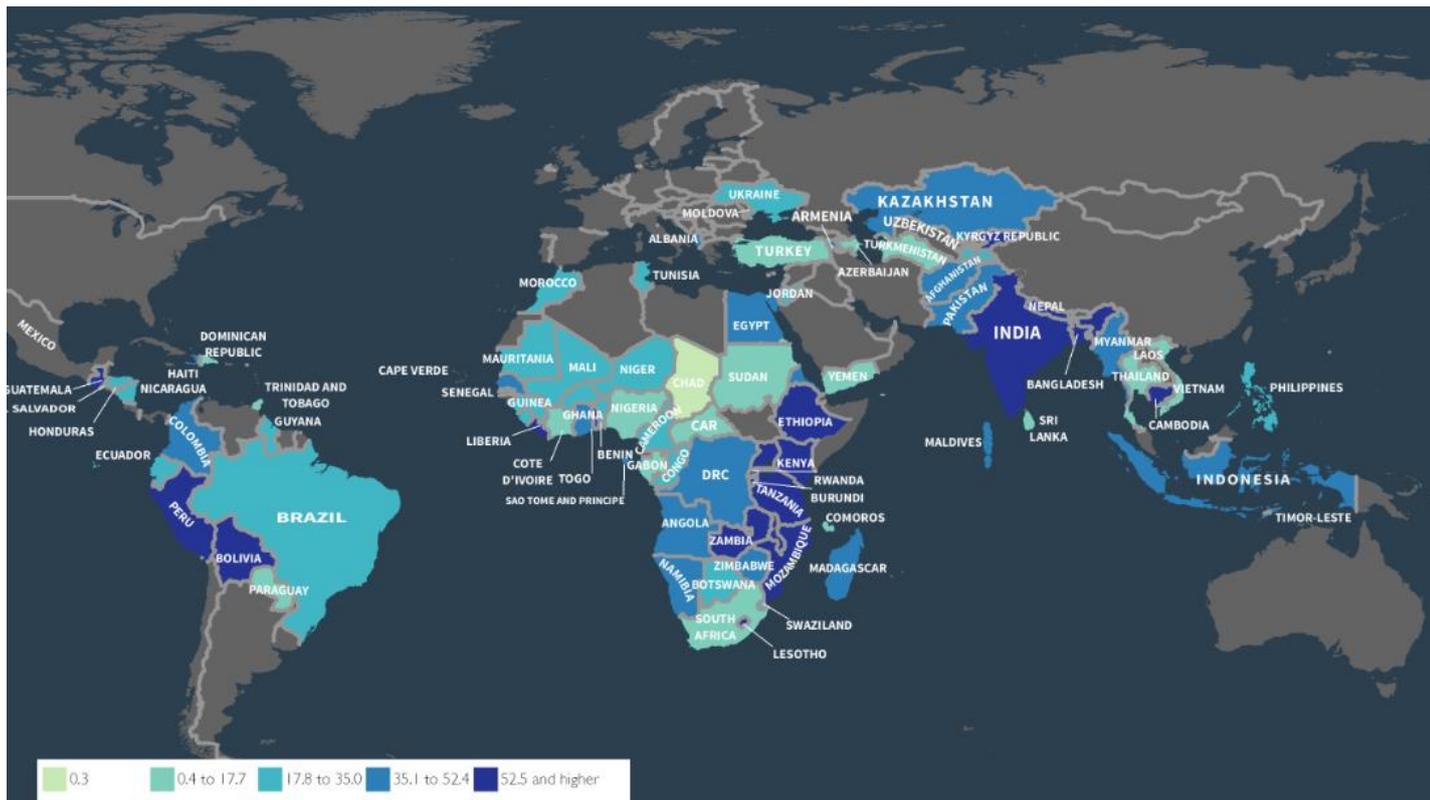


Figura 3 - Prevalência de aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 6 meses, segundo países de baixa e média renda, 2018.

Fonte: ICF International, 2015. The DHS Program STATcompiler. Funded by USAID. <http://www.statcompiler.com>. May20 2018.

Segundo JONES et. al. (2003), evidências da efetividade de intervenções sugerem que até 13% das mortes ocorridas no mundo em crianças menores de 5 anos seriam prevenidas caso houvesse uma cobertura universal de aleitamento⁶².

As taxas globais de aleitamento não aumentaram substancialmente nas últimas duas décadas, este cenário pode ser explicado por alguns fatores como o baixo incentivo financeiro em esforços para promover, proteger e apoiar a amamentação; a baixa efetividade de implementação das estratégias e políticas em prol do aleitamento materno e demais determinantes que posterguem o início da amamentação e diminuem as taxas de aleitamento^{63,29,4}.

1.5 AÇÕES DE PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E APOIO AO ALEITAMENTO MATERNO

Diversas políticas públicas, legislações e veiculação de comunicação foram instituídas a fim de apoiar, promover e proteger o aleitamento materno, proteger os direitos da lactente em circunstâncias difíceis e/ou da maternidade nos locais de trabalho^{30,31}.

Medidas de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno com programas de intervenção e políticas públicas são necessárias em vários níveis e, se bem implementadas, o aleitamento materno se comporta de maneira bastante responsiva incrementando suas taxas rapidamente³². Análise quantitativa da relação entre políticas e programas em prol do aleitamento materno e avaliação da prática da amamentação indicam elevada associação entre ações que estimulam a promoção do aleitamento materno e práticas adequadas, principalmente do aleitamento materno exclusivo^{30,33}.

No momento atual, o alcance, a influência e o marketing agressivo da indústria de substitutos do leite materno cresce rapidamente, representando internacionalmente dois terços de todas as vendas de alimentos para bebês. Esses produtos constituem uma barreira global ao aleitamento materno, influenciando mães a usarem alimento especializado para crianças que não podem ser amamentadas, em crianças sem nenhuma doença³⁴. As vendas globais de fórmula de leite aumentaram de um valor de cerca de US\$ 2 bilhões em 1987 para cerca de US\$40 bilhões em 2013 e, conseqüentemente, em muitos países de baixa e média renda, o crescimento anual das vendas de substitutos do leite materno ultrapassa a taxa de 10%^{35,36}.

Para regularizar e proteger o público e os profissionais de saúde de estratégias e práticas inadequadas de substitutos do leite materno, a OMS elaborou em 1981 o “Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno”, com o objetivo de informar e educar a população para que os lactentes tenham uma nutrição adequada e assegurar o uso apropriado dos substitutos do leite materno, quando necessário^{37,38}.

A partir de um encontro organizado pela OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), em 1990, foi corroborado um documento intitulado “Declaração de *Innocent*”, onde as Nações Unidas e um grupo de 12 países se comprometeram a cumprir metas a fim de promover, proteger e apoiar o aleitamento materno, criando

um ambiente apropriado de conscientização e apoio para que as mulheres possam amamentar exclusivamente nos primeiros quatro a seis meses de vida da criança (sendo posteriormente fixada em seis meses) ^{8,39}.

Com o objetivo de cumprir o que foi estabelecido no documento da “Declaração de *Innocenti*” foi fundada em 1991 a “Aliança Mundial de Ação Pró-Amamentação (WABA)”; esta organização criou em 1992 a “Semana Mundial de Aleitamento Materno” para veicular e promover as metas estabelecidas na “Declaração de *Innocenti*”. A “Semana Mundial de Aleitamento Materno” ocorre anualmente em 120 países, com temas pré-definidos pelo WABA e traduzidos e adaptados por cada país participante^{40,41}.

Discutido pela primeira vez em 1919, na 1ª Conferência Internacional do Trabalho, a Convenção de Proteção da Maternidade iniciou a discussão sobre medidas protetivas que foram progressivamente expandidas. Uma das medidas discutidas nestas convenções é a licença maternidade, variando o número de dias de acordo com cada país: Bolívia (90), Brasil (120), Colômbia (98), República Dominicana (84), Nicarágua (84), Guatemala (84), Guiana (90), Haiti (84) e Honduras (84)^{42,43}.

A OMS e o UNICEF desenvolveram conjuntamente a “Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância” para revitalizar a atenção do mundo sobre o impacto e alcance que as práticas alimentares têm no estado nutricional, desenvolvimento e sobrevivência das crianças ⁴⁴.

Dentre as políticas e programas que promovem o aleitamento materno exclusivo, estão os programas de instrução e treinamento de profissionais e a “Iniciativa Hospital Amigos da Criança (IHAC)”, onde os resultados obtidos por meio do esforço multiprofissional demonstram a sua importância, aumentando as taxas de aleitamento materno exclusivo independentemente do *status* socioeconômico da mulher^{30,39,45,46}.

Inicialmente brasileira, a Rede de Bancos de Leite Humano, expandiu e ramificou-se originando a “Rede Ibero-Americana de Bancos de Leite Humano”; outras organizações internacionais com o intuito de fornecer apoio, informação, suporte e proteção à lactação são a “*La Leche League Internacional* (LLLl)” e a “*International Baby Food Action Network* (IBFAN)”⁴⁷⁻⁴⁹.

A fim de encorajar o planejamento de ações integradas para o apoio da amamentação, a “Iniciativa Mundial de Custeio à Alimentação”, iniciativa política que

auxilia países a planejar e priorizar ações e orçá-las com precisão; estima-se, por exemplo, que para implementar a “Estratégia Global” em 214 países é necessário um investimento de 17,5 bilhões de dólares ^{50,51}.

Embora existam tais políticas, uma avaliação com 40 países emergentes demonstrou que 33 dos 40 países analisados relatam ter políticas para promoção e suporte ao aleitamento materno, entretanto apenas 25 têm um plano e apenas 11 relatam que este plano é adequadamente financiado; da mesma forma, enquanto 28 países têm comitês nacionais, apenas 17 funcionam efetivamente ³³.

1.6 ASPECTOS SÓCIO-CULTURAIS DOS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA E CARIBE

A América Latina e Caribe são regiões compostas por 33 países, está distribuída irregularmente pelos hemisférios norte e sul, devido à extensão da maioria de suas terras ao sul da Linha do Equador ⁶⁴. Quase todas as terras estão localizadas na zona climática intertropical; uma porção menor está situada na zona temperada do norte e uma área muito grande localiza-se na zona temperada do sul ⁶⁵.

A etnia dos habitantes é bastante diversificada, existem nações em que a maior parte dos habitantes é branca (Argentina e Uruguai), têm origem negra (Haiti, República Dominicana) e origem indígena (Peru, Bolívia, México, Equador e Paraguai); há países mestiços (Colômbia e Venezuela) e demais como o Brasil, no qual diferentes regiões têm predomínios de populações distintas ⁶⁵.

Devido ao Tratado de Tordesilhas, os principais colonizadores da América Latina e do Caribe foram Portugal e Espanha, mas também houveram outros colonizadores, como França e Holanda, com predomínio de colônias de exploração.

Os países da América Latina e Caribe, em sua totalidade, são países de média e baixa renda, apesar de certas nações serem industrialmente e tecnologicamente avançadas, como é o caso do Brasil, México, Argentina e, em menor escala o Chile, mas a economia da maior parte dos países é a agricultura, pela qual os grandes fazendeiros são privilegiados.

2. JUSTIFICATIVA

Existe grande distanciamento entre as práticas alimentares atuais na América Latina e Caribe e as recomendações da OMS⁸. Na América Latina e Caribe, crianças de até dois meses apresentam altas prevalências de aleitamento materno exclusivo e predominante. Na faixa etária seguinte (crianças entre dois a cinco meses de idade), essa realidade se modifica e as prevalências de crianças não amamentadas e em aleitamento materno parcial aumentam substancialmente^{10,66}. O contraste observado sinaliza a necessidade de estudos e intervenções a fim de alterar este padrão e possibilitar que as recomendações da OMS sejam seguidas, beneficiando as crianças a curto e longo prazo.

A América Latina e Caribe são regiões interessantes para estudo devido ao modelo de urbanização tardia (onde alguns centros urbanos e cidades se tornaram metrópoles e megalópoles, com acelerado crescimento demográfico) e dispor de demografia contígua e semelhante⁶⁷⁻⁶⁹. No decorrer dos séculos 19 e 20, houveram diferentes iniciativas e processos reformistas relacionados ao desenvolvimento econômico e à integração entre América Latina e Caribe⁷⁰. A área da saúde também foi impactada por esses processos, aumentando a conscientização sobre a importância da amamentação e os investimentos no tema. A partir do século 19, surgiram políticas públicas dirigidas aos temas da alimentação infantil e da proteção, promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno^{71,72}. Na América Latina e no Caribe a desigualdade é um traço característico desde as primeiras etapas de vida, a pobreza na infância é especialmente crítica pelo maior nível de dependência, falta de autonomia e elevada vulnerabilidade das crianças em face das condições econômicas e sociais do ambiente⁷³.

A partir do século 19, a população rural e com menor escolaridade apresentava práticas de aleitamento materno mais prolongadas. Após a urbanização, apesar das mulheres atingirem maior grau de escolaridade e passarem a residir em cidades, as taxas de aleitamento na população urbana aumentaram na maioria dos países. Políticas de proteção e programas de promoção ao aleitamento materno explicam parte deste aumento^{69,72,74}.

As principais ações internacionais de proteção e incentivo ao aleitamento materno relacionam-se diretamente com o Código Internacional de Comercialização

de Substitutos do Leite Materno e com a Declaração de *Innocenti*. Outras iniciativas como programas de aconselhamento sobre amamentação para profissionais de saúde e programas de educação em gestão da lactação também ajudaram a influenciar positivamente a adesão e o aumento da prevalência do aleitamento materno ⁷².

Para melhoria e criação de novas políticas públicas, a análise dos fatores que interferem no aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida da criança propiciará uma compreensão contextual mais ampla da importância e papel do aleitamento materno e poderá direcionar iniciativas de maior impacto para melhorar e ampliar a cobertura nestas regiões. Além disso, esse estudo corroborará para a continuidade de políticas públicas efetivas de proteção, promoção, apoio e incentivo ao aleitamento materno. Com isso, a modelagem do efeito conjunto dos fatores socioeconômicos e de saúde dentro do mesmo modelo conceitual, permitirá analisar a força e a independência da associação dos determinantes que influenciam o aleitamento materno nas suas definições convencionais: exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estimar os efeitos dos fatores associados à prevalência do aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida em países da América Latina e Caribe no período de 2000 a 2016.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Descrever a prevalência do aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida na América Latina e Caribe de acordo com gradiente socioeconômico;
- Analisar os fatores associados ao aleitamento exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida para América Latina e Caribe;
- Quantificar a magnitude e o sentido dos efeitos dos fatores associados ao aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida entre países da América Latina e Caribe.

4. MÉTODOS

4.1 ESTRUTURAÇÃO DOS DADOS PARA ANÁLISE

4.1.1 Fonte de dados e amostragem

Os dados utilizados neste estudo são provenientes dos microdados coletados no projeto “*Monitoring and Evaluation to Assess and Use Results Demographic and Health Survey (Measure DHS)*”, inquéritos conduzidos em escala global com apoio da “*United States Agency for International Development (USAID)*”, cujo objetivo é prover dados sobre saúde e nutrição de mulheres e crianças nos países emergentes⁷⁵.

O projeto *Measure DHS* é composto por inquéritos conduzidos nos países, cujos dados estão disponíveis *online* e de forma gratuita no formato de bancos de dados fornecendo informações processadas, apresentadas em relatórios e em formato de dados que descrevem a situação de cada país participante a partir de amostras populacionais complexas e representativas. Os projetos contemplam padronização de todos os procedimentos e métodos e há disponibilidade de manuais para orientar o processo de pesquisa, de forma a garantir que os dados sejam representativos, reflitam adequadamente a situação encontrada e sejam comparáveis entre diferentes países ⁷⁵.

No website *Measure DHS* não há dados disponíveis do Brasil após 1996, entretanto, foi possível utilizar dados oriundos da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), inquérito análogo ao projeto *Measure DHS*, realizada em 2006⁷⁶. As variáveis foram reconfiguradas para a nomenclatura inglesa, tradicionalmente utilizadas nos estudos do projeto *Measure DHS*⁷⁶. A PNDS tem representatividade nacional, cuja amostra foi composta por mulheres em idade fértil e seus filhos menores de 5 anos em domicílios das cinco macrorregiões brasileiras. Pesquisa em que, assim como os inquéritos do projeto *Measure DHS*, a amostragem é realizada em dois estágios, sendo que o primeiro se refere à seleção dos conglomerados e o segundo dos domicílios⁷⁶.

As amostras dos microdados utilizados apresentam representatividade nacional e descrevem probabilisticamente a população feminina em idade fértil (15 a 49 anos) e a população de crianças nascidas nos cinco anos anteriores ao inquérito⁷⁷.

Para complementar as análises no plano individual, baseadas nos microdados do projeto *Measure DHS*, foram utilizados também dados agregados relativos à

economia, educação e saúde disponíveis no *World Bank Open Data*, pesquisa padronizada e aplicada internacionalmente obtendo-se dados robustos, representativos e comparáveis entre si⁷⁸.

Em países onde a aplicação de questionários abrangeu dois anos (como por exemplo, a Colômbia com pesquisas entre 2009 e 2010), foram coletados no *World Bank Open Data* dados agregados referentes ao último ano de coleta do questionário, isto devido ao fato de ser o ano de maior número de casos respondentes nos inquéritos.

Os critérios de seleção dos países que compuseram a amostra para o presente estudo foram: países com inquéritos realizados entre 2000 e 2016 com microdados disponíveis eletronicamente, amostra populacional representativa e variáveis indicadoras de aleitamento materno e informações sobre mulheres e crianças de cada população. Foram excluídas as variáveis com mais de 20% de valores ausentes (*missings*) em cada país.

4.1.2 Amostra e desenho do estudo

As crianças incluídas na análise foram selecionadas a partir do conjunto de crianças vivas na data da entrevista, menores de 24 meses e que residissem com o respondente.

As análises do estudo foram realizadas de acordo com quatro diferentes indicadores que traduzem características distintas (exclusividade e extensão do aleitamento materno): aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante, aleitamento materno continuado no primeiro ano de vida e aleitamento materno continuado no segundo ano de vida. Para cada indicador foram selecionadas amostras de crianças com a indicação etária recomendada pela OMS¹².

O fluxograma representado na Figura 4 apresenta as etapas do desenho do estudo.

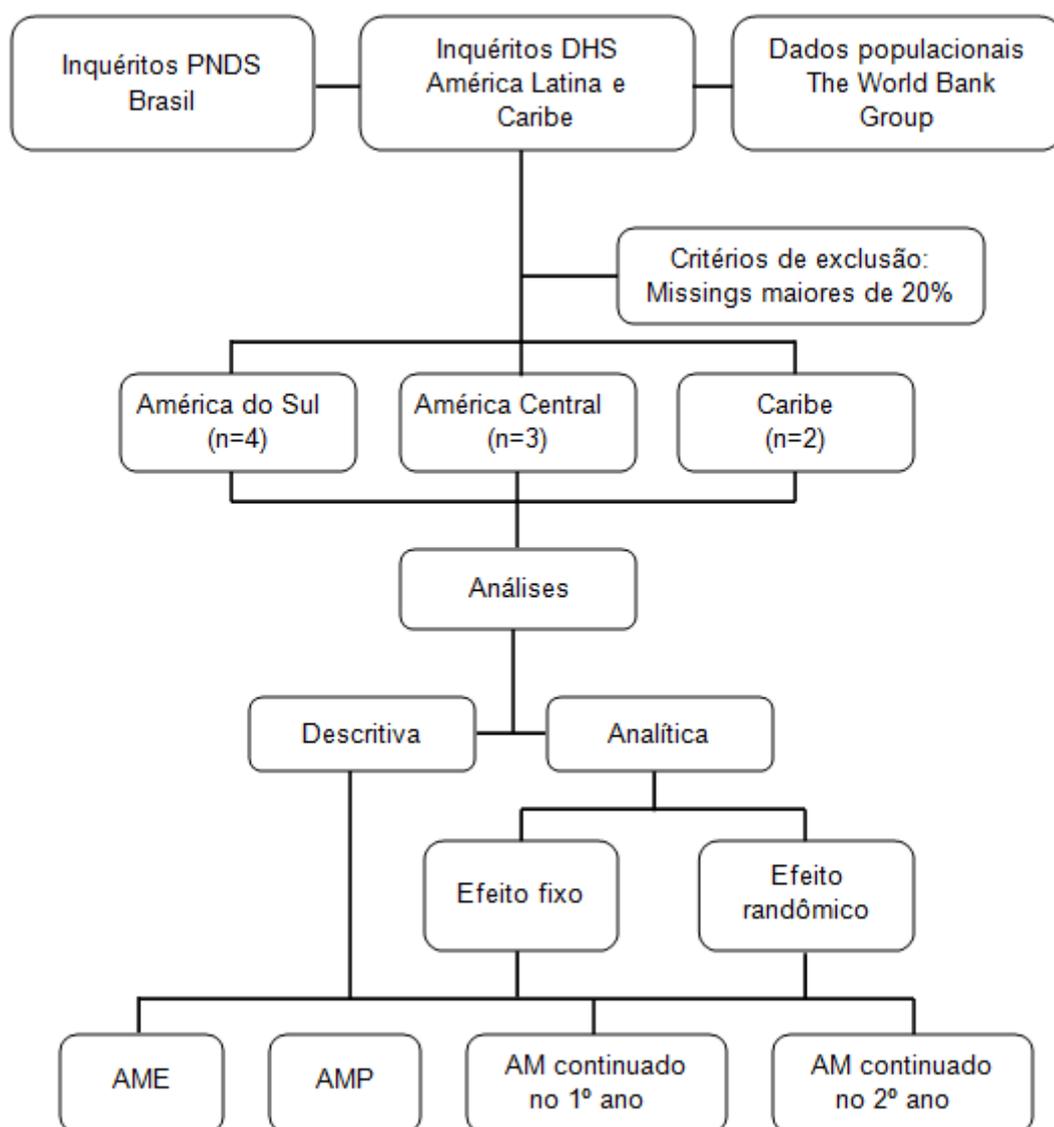


Figura 4- Fluxograma do desenvolvimento do estudo.

4.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO

4.2.1 Imputação

Valores com grande distanciamento dos demais da série (aberrantes) ou categorizados como desconhecidos (“não sei”) foram tratados como valores ausentes (*missings*). Variáveis em duplicata (duas ou mais variáveis referentes a um mesmo indicador) foram excluídas, mantendo-se a com menor percentual de valores ausentes.

A imputação de dados reduz possíveis imprecisões e possíveis vieses de dados com a substituição de dados faltantes por valores plausíveis. Neste estudo foi utilizada

a técnica de *Predictive Mean Matching* (PMM) que envolve a especificação de modelo para dados faltantes a partir de valores observados na amostra. Na PMM o valor imputado é o valor preditivo observado mais próximo do valor faltante na variável de interesse, preservando a distribuição dos valores observados dentre os imputados.^{79,80}

A PMM é uma técnica que utiliza a predição linear para medir a distância entre o valor faltante dos possíveis valores de variáveis “observadas” e do dado faltante. Utiliza regressão linear para selecionar aleatoriamente os valores destas variáveis “observadas” e obter a predição linear⁷⁹.

Para realizar a imputação é necessário elencar variáveis explicativas no modelo associadas e que auxiliem a prever a variável com valor faltante, além da variável de desfecho do modelo. São elencadas “x” valores observados (no caso do estudo foram utilizados 5 possíveis valores) e após seleção aleatória um destes valores substitui o valor faltante⁸⁰.

Foram imputados 49 valores de variáveis com *missings* menores de 20% ausentes, correspondendo a 0,31% da amostra total. As variáveis explicativas incluídas para a realização da imputação foram “tamanho da amostra”, “unidade primária da amostra”, “tipo de local de residência”, número de crianças menores de 5 anos de idade” e “número de moradores da casa”.

4.2.2 Indicadores do aleitamento materno

Os indicadores selecionados foram: aleitamento materno exclusivo, predominante, aleitamento materno complementado no primeiro ano e no segundo ano. Estes indicadores são propostos pela Organização Mundial da Saúde para analisar a situação do aleitamento materno em cada país. A definição de cada indicador está descrita no Quadro 1.

Houve variação no número de perguntas relacionadas às práticas alimentares na primeira infância entre os países, devido aos diferentes anos e fases em que os inquéritos foram aplicados. A relação referente ao número de questões por indicador segundo país se encontra detalhada no Apêndice 1.

As categorias de resposta “*não se*” ou ausentes foram considerados “não aleitamento” e substituídos pelo valor “0”, conforme orientações preconizadas pelo

Measure DHS e pela OMS em estudos onde os questionários tem representatividade nacional^{13,81}.

4.2.3 Variáveis empregadas nos modelos

Para a organização e idealização do estudo, foi necessário utilizar uma referência conceitual dos diferentes fatores que influenciam e afetam as decisões e comportamentos da amamentação ao longo do tempo, devido à abrangência de determinantes contidos no modelo de ROLLINS *et al.* (2016), ao fato de classificar o modelo em diferentes níveis, contemplar intervenções em um mesmo modelo e utilizar os mesmos indicadores analisados neste estudo, este foi selecionado para constituir o modelo conceitual do projeto, servindo de base nas futuras análises.

A partir do modelo conceitual proposto, foi criado o modelo empírico hierárquico (Figura 5), onde as variáveis utilizadas na análise foram categorizadas e atribuídas aos níveis de acordo com a disponibilidade no banco de dados e enquadramento no modelo conceitual elegido. Com o intuito de diminuir possíveis efeitos de confusão foram unificados os níveis ambiental e contextual apresentados no modelo conceitual.

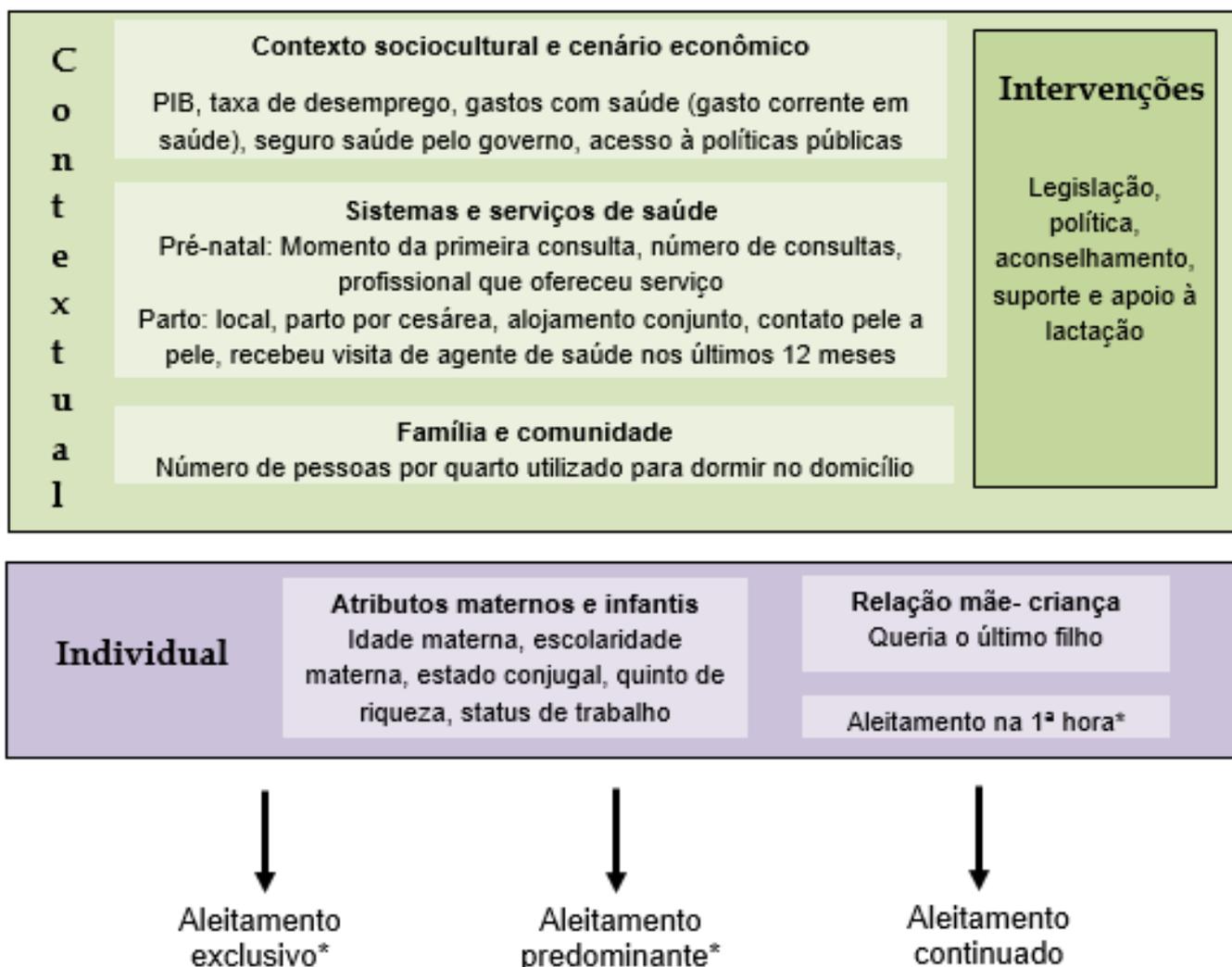


Figura 5 - Modelo empírico hierárquico.

Variáveis categóricas foram ordenadas da pior para a melhor situação de saúde e as variáveis dicotômicas mantiveram a classificação original do banco de dados, tratadas com a nomenclatura de “*não*” para valores iguais a “0” e “*sim*” para valores iguais a “1”.

O Quadro 2 apresenta as variáveis elencadas para caracterização do nível individual e contextual do modelo, classificadas entre os subgrupos de determinantes propostos.

Quadro 2- Variáveis relacionadas aos determinantes do nível individual e contextual do modelo.

Determinante	Variáveis
Atributos maternos e infantis	Idade materna, escolaridade materna, estado conjugal, quinto de riqueza e status de trabalho
Relação mãe-criança	Queria o último filho
Família e comunidade	Número de pessoas por quarto utilizado para dormir
Sistemas e serviços de saúde	Pré-natal: momento da primeira consulta, número de consultas, profissional que ofereceu o serviço Parto: local e parto por cesárea, alojamento conjunto, contato pele a pele, recebeu visita de agente de saúde nos últimos 12 meses
Contexto sociocultural e cenário econômico	PIB, taxa de desemprego, gastos com saúde, seguro saúde provido pelo governo, acesso às políticas públicas.

A variável “*status de trabalho*” refere-se à prática de trabalho atual das mulheres, sendo classificada como variável dicotômica.

O estado conjugal foi utilizado para informar se a mulher vive com o companheiro, sendo categorizado em “0” caso a mulher seja viúva, divorciada, não vive com companheiro ou nunca se casou; e “1” para mulheres casadas ou que vivam com o companheiro.

A escolaridade materna foi categorizada em quatro níveis com significância estatística de acordo com os anos de estudo (0 anos; 1 a 5 anos; 6 a 10 anos e 11 ou mais). A variável “*idade materna*” foi tratada como variável contínua e para análise descritiva foi expressa a média de anos das mães estudadas.

A variável “*queria o último filho*” é relativa ao desejo da mãe em relação ao desejo da gestação do último filho amamentado, esta variável é dicotômica.

A variável “número de pessoas por quarto no domicílio” foi criada a partir da relação entre o número de moradores da casa pelo número de cômodos utilizados

para dormir, esta variável fornece informações sobre a situação socioeconômica familiar.

O local do parto foi categorizado em “*domiciliar*”, “*privado*” ou “*público*”.

O parto por cesárea foi classificado como variável do nível “contexto sociocultural e cenário econômico” devido à impossibilidade de, em algumas regiões e localidades, esta ser uma escolha da mulher; esta variável foi classificada como dicotômica.

O alojamento conjunto diz respeito à estrutura do local do parto, informando a permanência ou não do neonato no mesmo quarto onde a mãe permaneceu; o “contato pele a pele” refere-se se o neonato foi colocado em contato direto com a mãe na primeira hora de nascimento. A variável “recebeu visita de agente de saúde nos últimos doze meses” é dicotômica.

A variável “número de consultas pré-natal” foi estratificada em inadequada (*0-4 consultas*), intermediária (*5-8 consultas*) e adequada (*mais de 9 consultas*), segundo classificação da “*Adequacy of Prenatal Care Utilization (APNCU)*”⁸². Foi realizada interação entre o número de consultas pré-natal e o momento de início do pré-natal, sendo classificado como “*adequado*” se a mulher iniciou o pré-natal no primeiro trimestre e teve uma frequência de número de consultas classificada como “*adequada*”; “*intermediário*” quando a mulher iniciou o pré-natal no primeiro semestre da gestação e teve frequência de número de consultas “*intermediárias*” ou iniciando o pré-natal no segundo semestre de gravidez com número de consultas “*intermediárias*” ou “*adequadas*”; e “*inadequado*” se apresentou número “*inadequado*” de consultas pré-natais, iniciou o pré-natal no primeiro semestre ou se a mulher não realizou o pré-natal.

Na República Dominicana a regressão não apresentou valores plausíveis para as categorias da variável “*tempo de início e número de consultas pré-natal*” para o indicador AME. O valor da razão de prevalências para as categorias foi estimado a partir do modelo com os valores contínuos da variável.

A variável relativa ao profissional que ofereceu serviço pré-natal foi categorizada em “1” para mães que tiveram suporte médico, de enfermeiro ou outro profissional de saúde e “0” para as que não tiveram assistência por estes profissionais ou que não usufruíram de assistência.

A variável relativa à amamentação precoce indica se a mãe amamentou seu filho até a primeira hora após o nascimento, sendo dicotômica.

As variáveis agregadas foram incluídas a partir do banco de dados *World Bank Open Data*, apresentando um único valor para cada país, refletindo o estado de cada população.

A variável referente ao PIB classificou os países de forma agregada em “*baixa renda*”, “*renda média baixa*”, “*renda média alta*” e “*alta renda*” segundo o ano do inquérito e PIB do relativo ano, de acordo com classificação do *World Bank Open Data*⁷⁸.

A taxa de desemprego é um dado agregado referente à porcentagem da força de trabalho que está sem trabalho, mas disponível para procurar emprego.

Para refletir os gastos com saúde do país foi utilizada a variável agregada “gasto corrente em saúde”, que diz respeito ao nível dos gastos atuais com saúde expressos em porcentagem do PIB; as estimativas dos gastos com saúde atuais incluem bens e serviços de saúde consumidos durante cada ano.

A variável “seguro saúde provido pelo governo” é dicotômica. O acesso às políticas públicas é representado por duas variáveis relativas à cobertura de ações nacionais, são elas: “*bolsa família*” no Brasil e “*programa de crescimento e desenvolvimento*” na Colômbia, ambas variáveis são dicotômicas; Brasil e Colômbia foram os únicos países que apresentaram variáveis com informações relacionadas a acesso e cobertura de políticas nacionais.

4.2.4 Quinto de riqueza

Índice de riqueza é a medida calculada a partir do padrão de consumo (equipamentos como televisores, bicicletas, rádios, etc.), materiais utilizados para construção de moradias e acessos (água e instalações de saneamento) dos domicílios entrevistados. A partir do primeiro componente gerado pela Análise de Principais Componentes (APC) o índice de riqueza coloca domicílios individuais em uma escala contínua de riqueza relativa⁸³. O projeto *Measure DHS* estratifica o índice de riqueza em cinco quintos de riqueza para comparar a influência da riqueza em diversos indicadores.

Os valores referentes aos quintos de riqueza estavam presentes em sete dos nove países estudados, os países Brasil e Nicarágua foram os que não apresentaram

estas variáveis em seu banco de dados. Portanto, os dados referentes ao índice de riqueza dos indivíduos do Brasil provêm da PNDS, que orienta a construção da variável de acordo com os critérios da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP)⁸⁴.

Para a criação do índice de riqueza para Nicarágua foram utilizadas as orientações gerais do projeto *Measure DHS*, utilizando informações detalhadas sobre as características da habitação e disponibilidade de certos bens de consumo duráveis que estão diretamente relacionados ao nível econômico, realizando posteriormente a APC⁸³.

Em seguida, ambas variáveis criadas foram categorizadas nos bancos de origem de seus respectivos países por quintos de riqueza. Após aplicar os critérios de seleção e definir a amostra do estudo, os quintos de riqueza foram recategorizados para representar os quintos de riqueza da amostra.

4.2.5 Variável de intervenção

Com o intuito de incorporar o efeito das intervenções em prol do aleitamento materno, contemplando o modelo conceitual utilizado, foi criada a variável agregada “legislação pró-aleitamento”.

Após extensa pesquisa na literatura, foi elencado e contabilizado o número de leis e iniciativas de abrangência nacional encontrados para promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno em cada país estudado, estas leis e iniciativas foram lidas a fim de descartar possíveis intervenções repetidas. Como critério de inclusão, foram inclusas apenas àquelas cujo ano de fundação e/ou implementação não ultrapassou o ano do inquérito de acordo com cada país estudado (Apêndice 2)..

4.3 ANÁLISE DO MODELO

O modelo empírico hierárquico emprega todas as variáveis disponíveis no banco de dados utilizado que, fundamentadas na literatura científica, influenciam as práticas de aleitamento materno(Figura 5).

Apesar de os inquéritos apresentarem uma mesma base comum de questões, e conseqüentemente de variáveis; existem divergências dentre as variáveis encontradas nos inquéritos devido aos diferentes anos e fases da pesquisa. Desta

forma é possível encontrar uma questão em determinado inquérito, porém não encontrar correspondência nos demais.

Para averiguar a compatibilidade entre as variáveis elegidas no modelo empírico e obter maior consistência nos achados, optou-se por aprofundar as análises a fim de encontrar um modelo comum para todos os países e com variáveis significantes para o estudo.

As variáveis do modelo empírico (Figura 5) foram então incluídas em análise de regressão de Poisson segundo país e indicador (Apêndices 3 a 6), e posteriormente, foi efetuada a seleção das variáveis para o modelo operacional, que contemplou as variáveis de fato utilizadas e analisadas no estudo.

Como critérios de seleção das variáveis no modelo operacional, foram incluídas as que estivessem contidas nos bancos de todos os países estudados. Permaneceram no modelo as variáveis que foram significantes para pelo menos um país em pelo menos um indicador.

As variáveis relativas à “*visita de agente de saúde*”, “*alojamento conjunto*”, “*contato pele a pele da mãe com o neonato*”, “*seguro de saúde*” e “*acesso a políticas públicas*” foram excluídas do modelo devido a não apresentarem correspondência em todos os países do estudo. As demais variáveis do modelo mostraram compatibilidade com todos os países e efeito com significância estatística em, no mínimo, um dentre os nove países estudados.

As variáveis remanescentes foram analisadas quanto a seu potencial explicativo, sendo que, nos casos com duas ou mais variáveis com o mesmo potencial de informação, foi ponderado e com base na relevância científica e achados na literatura, feita a escolha da variável que permaneceria no modelo.

Foi considerada a importância conceitual e o potencial explicativo agregado de cada variável, logo, se alguma variável não apresentou valores significantes, mas é presente em todos os países, apresenta relevância científica e agrega novas informações, esta foi incluída no modelo.

A variável “*pré-natal com profissional qualificado*” teve resultados omitidos no Brasil e República Dominicana para o indicador de AME. Isto ocorreu devido à colinearidade encontrada, ou seja, neste modelo de regressão há a existência forte de correlação entre duas (ou mais) variáveis independentes⁸⁵. Devido a isto, e ao fato de as demais informações relativas ao pré-natal se apresentarem sintetizadas em uma

variável, a variável “pré-natal com profissional qualificado” foi excluída; sendo selecionada a variável “*tempo de início e número de consultas pré-natal*” para constituir o modelo e prover informações sobre o pré-natal.

As informações referentes ao perfil sócioeconômico são fornecidas pelas variáveis “número de pessoas por quarto utilizado para dormir” e “*quinto de riqueza*”, sendo que esta última apresenta maior associação e relevância empírica com as práticas de aleitamento materno. Devido a não agregar novas informações ao modelo, a variável “*número de pessoas por quarto utilizado para dormir*” foi eliminada do mesmo.

As demais variáveis do modelo empírico transmitem informações distintas e complementares entre si, conferindo maior robustez e consistência para o objetivo do trabalho.

A interpretação dos resultados é limitada às variáveis disponíveis e elegíveis para o modelo operacional, como exemplo cita-se a variável “status de trabalho”, variável genérica que oculta informações relativas à carga horária, função e rendas diferentes no trabalho. Para indicadores de AME e AMP o mais importante é considerar se este trabalho é legalizado e tem proteção social a fim de garantir a amamentação nos primeiros seis meses de vida, já para o AMC as informações ocultadas supracitadas possuem maior importância para considerar os efeitos nestes indicadores. Devido esta variável ser sintética para um aspecto complexo, conseqüentemente não descreve a totalidade do fenômeno, porém é a mais próxima e a única informação relativa à ocupação materna disponível.

Após a seleção das variáveis, foi construído o modelo operacional a ser utilizado nas análises do estudo (Figura 6).

No modelo operacional, as informações referentes à categoria “sistemas de serviço e saúde” foram incluídas no nível individual devido às variáveis fornecidas pelos bancos de dados analisados e para evitar possíveis confusões de interpretação.

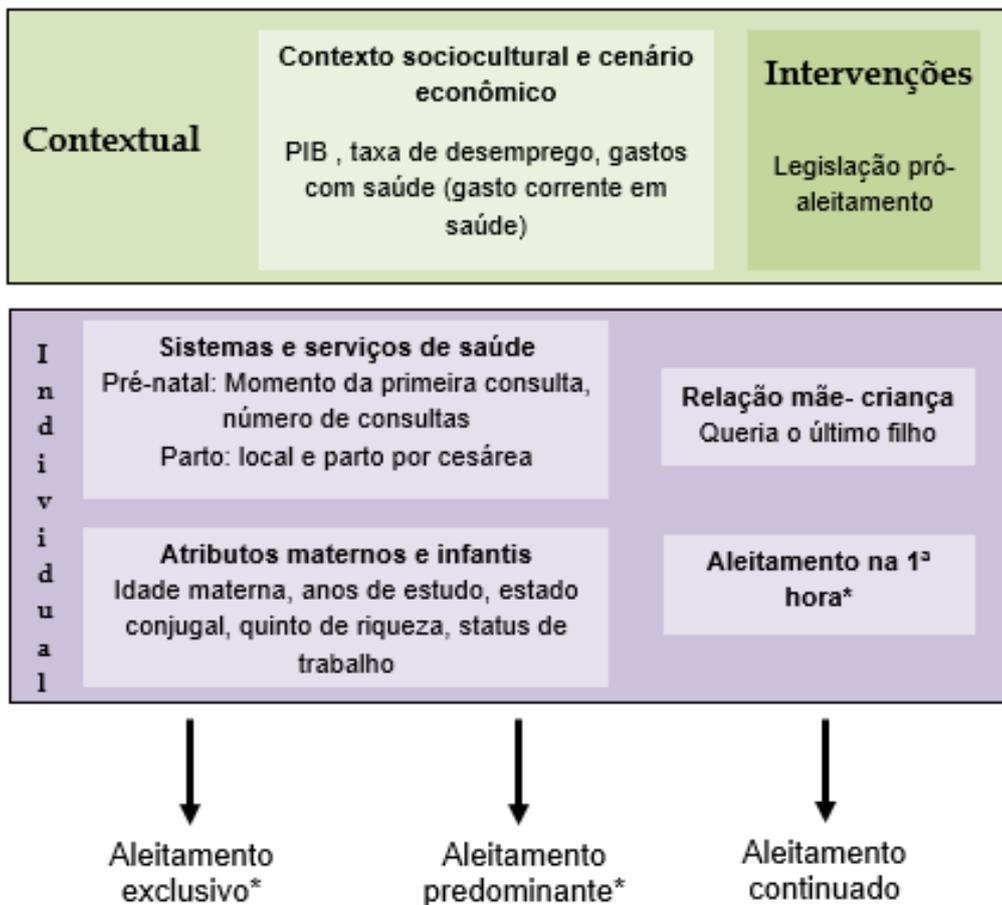


Figura 6 – Modelo operacional hierárquico.

4.4 ANÁLISES DESCRITIVAS

As análises descritivas contemplaram as prevalências dos indicadores aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro e segundo anos de vida de acordo com país.

Para descrição das prevalências dos indicadores de aleitamento segundo país e quintos de riqueza foi utilizado o gráfico Equiplot, empregado para facilitar a visualização de tendências das desigualdades⁸⁶. Na análise do Equiplot, foram incluídos o primeiro e último quinto de riqueza, de maneira que a distância entre as prevalências ilustra a desigualdade encontrada em cada país.

Para variáveis categóricas, os valores apresentados estão em forma de prevalência, variáveis contínuas foram expressas segundo suas médias e no caso das variáveis com dados agregados, foram expressos os valores brutos. Todos os valores se referem ao banco de “origem”, ou seja, à amostra de crianças menores de 24 meses de idade.

4.5 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

As análises estatísticas foram realizadas a partir da inclusão de todas as variáveis presentes no modelo operacional (Figura 6), o que possibilita maior comparabilidade dos resultados e maior elucidação quanto à variação dos efeitos dos determinantes entre os indicadores.

A decisão de manter o mesmo modelo de análise para os diferentes indicadores teve como base o modelo conceitual de ROLLINS et. al. (2016) (Figura 1), onde é observado que todo o alicerce de variáveis tem influência direta nos diferentes indicadores do aleitamento materno.

Com base na interpretação do modelo conceitual, a variável “*aleitamento na primeira hora*” foi utilizada apenas nas análises referentes ao AME e AMP; não sendo incluída no modelo de análise para os indicadores do AMC.

As análises foram ponderadas a partir das variáveis referentes ao peso da amostra, unidade primária de amostragem e domínio da amostra.

Para identificar os fatores associados aos indicadores, foi escolhida, como análise de nível único, a regressão de Poisson em cada país estudado. Esta análise estatística geralmente é utilizada em desfechos que representam número de episódios de um evento ocorrido em determinado período com indicadores binários em modelos de estudos de corte transversal, sendo possível substituir a regressão logística⁸⁷.

Nas análises com regressão de Poisson, as variáveis agregadas não foram incluídas no modelo por apresentar um único valor por país (exibindo no resultado valores omitidos), assim os valores exibidos na regressão de Poisson não sofrem influência dos efeitos das variáveis randômicas.

Para averiguar a tendência linear da resposta, as variáveis foram incluídas na regressão de Poisson sem o *output* de categorias, sendo possível avaliar o efeito dose-resposta. As variáveis que apresentaram significância estatística nesta análise foram sinalizadas com asterisco.

O reconhecimento da influência do contexto social no comportamento humano destaca a necessidade de adoção de modelos explicativos que favoreçam a identificação desse efeito, para quantificar o efeito dos fatores associados a cada indicador do aleitamento materno, foram realizadas análises com modelo multinível de efeitos mistos com coeficiente probabilístico^{3,88}.

Nos desenhos de amostras complexas a seleção dos indivíduos é realizada a partir de estrutura hierárquica previamente delimitada (região geográfica, classe social, local de trabalho, entre outros). Considerar esta estrutura hierárquica preserva o princípio da independência das variáveis e dos resíduos obtidos nos modelos estatísticos de associação. Modelos multinível ponderam a estrutura hierárquica na análise dos dados, alocando as variáveis em dois ou mais níveis, contemplando assim a estrutura do desenho amostral utilizado na análise.

O modelo multinível utilizado permitiu analisar as variáveis de acordo com aglomerados caracterizados por uma estrutura hierárquica de dois níveis. No primeiro nível (parte fixa do modelo de análise) foram elencadas variáveis individuais relativas às características do indivíduo (por exemplo: idade e educação materna, local do parto, quinto de riqueza, etc.), e seus efeitos foram expressos em valor médio. No segundo nível, parte randômica do modelo, foram empregadas variáveis que expressam os critérios de agregação dos indivíduos (variáveis agregadas do modelo: PIB, número de intervenções por país, taxa de desemprego e gastos correntes em saúde); seus efeitos foram expressos em variância, estimando o quanto os valores médios das características individuais variam entre os contextos ^{88,89}.

O efeito dos fatores preditores nos padrões alimentares foi analisado por modelo de regressão logística de efeitos mistos com coeficiente probabilístico. Os efeitos dos preditores na parte fixa do modelo foram expressos em razão de chances (odds ratio (OR)) com seus respectivos intervalos de confiança de 95% (*efeitos fixos*). Para este nível foram elencadas as variáveis “*número de visitas e início do pré-natal*”, “*local do parto*”, “*parto por cesárea*”, “*amamentação na 1ª hora*”, “*idade materna*”, “*estado conjugal*”, “*status de trabalho*”, “*quinto de riqueza*” e “*queria o último filho*”. Na parte randômica do modelo foram estimados os componentes da variância dos efeitos médios dos fatores individuais referentes à classificação do PIB (*efeitos probabilísticos*) ajustado pelas variáveis agregadas: “*taxa de desemprego*”, “*gasto corrente em saúde*” e “*intervenções*”.

$$IAM_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{ número de visitas e início do pré-natal}_{ij} + \beta_2 \text{ local do parto}_{ij} + \beta_3 \text{ parto por cesárea}_{ij} + \beta_4 \text{ amamentação na 1ª hora}_{ij} + \beta_5 \text{ idade materna}_{ij} + \beta_6 \text{ estado conjugal}_{ij} + \beta_7 \text{ status de trabalho}_{ij} + \beta_8 \text{ quinto de riqueza}_{ij} + \beta_9 \text{ queria o último filho}_{ij} + u_{0j} + u_{1j} \text{ taxa de desemprego}_{ij} + u_{2j} \text{ gasto corrente em saúde}_{ij} + u_{3j} \text{ intervenções}_{ij} + e_{ij}$$

Na qual os termos representam:

$IAM_1 \dots IAM_4$ = frequência dos indicadores do aleitamento materno IAM_1 a IAM_4 da criança “i” de acordo com o PIB “j”

β_0 : média geral dos escores dos padrões independente do PIB

$\beta_1 \dots \beta_9$: coeficiente da regressão (parte fixa)

u_{0j} : efeito do PIB j nos indicadores do aleitamento materno (variância referente à variável PIB)

$u_1 \dots u_{3j}$: efeito das variáveis randômicas no PIB j nos indicadores do aleitamento materno (variância referente às variáveis randômicas em cada classificação do PIB)

e_{ij} : resíduo referente às variáveis do nível individual

Posteriormente, calculou-se pelo estimador estatístico do software, o coeficiente de correlação intra-classe (CCI) no nível randômico (coeficientes probabilísticos), que expressa a porcentagem da variância do modelo atribuída à parte randômica (parte probabilística do modelo).

Para análise estatística dos dados foi utilizado o software Stata, versão 14.1 para Windows.

5. RESULTADOS

5.1 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES DE ALEITAMENTO MATERNOS

A amostra total contou com 27.910 crianças, havendo variação no número total nas amostras em cada indicador, com maior número de crianças na amostra de menores de seis meses de idade (período correspondente aos indicadores AME e AMP), devido ao maior intervalo de tempo considerado em comparação aos demais períodos (Tabela 1).

Tabela 1-Descrição da amostra de crianças menores de 24 meses, segundo tipo de indicador e país, 2000-2015.

Região	País	Ano	Crianças menores de 24 meses	AME e AMP (Crianças menores de 6 meses)	AMC no 1º ano (Crianças entre 12 e 15 meses)	AMC no 2º ano (Crianças entre 20 e 23 meses)
América central	Guatemala	2014-2015	4803	1158	810	766
	Honduras	2011-2012	4419	1079	751	683
	Nicarágua	2001	2643	574	435	487
América do sul	Bolívia	2008	3342	799	557	560
	Brasil	2006	1902	484	291	294
	Colômbia	2010	6691	1518	1077	1106
	Guiana	2009	879	222	130	131
Caribe	República Dominicana	2013	1398	290	234	227
	Haiti	2012	1833	466	299	249
TOTAL	-	-	27910	6590	4584	4503

A descrição das prevalências dos indicadores do aleitamento materno permite a visualização das divergências entre os países estudados (Figura 7). As prevalências e intervalos de confiança de 95% (IC95%) da Figura 7 estão descritos no Apêndice 7.

As menores taxas em todos os indicadores de aleitamento materno estudados são encontradas na República Dominicana. Bolívia e Guatemala se destacam por apresentar as maiores taxas de AME, AMP e AMC no 1º ano; para o AMC no 2º ano há um decréscimo na Bolívia apresentando a quarta maior taxa (39,4%), menor apenas do que as taxas da Guatemala (55%), Honduras (44,0%) e Guiana (47,1%).

Dentre os indicadores estudados, o AME apresentou menor prevalência na Guiana (34,5%), Nicarágua (34,3%), Honduras (31,3%) e República Dominicana (7,4%). Todos os países apresentam aumento progressivo entre as frequências de AME, AMP e AMC no 1º ano de vida, respectivamente; com exceção do Brasil que apresenta maior frequência de AMP (59%) em relação ao AME (39,7%) e AMC no 1º ano de vida (48,2%).

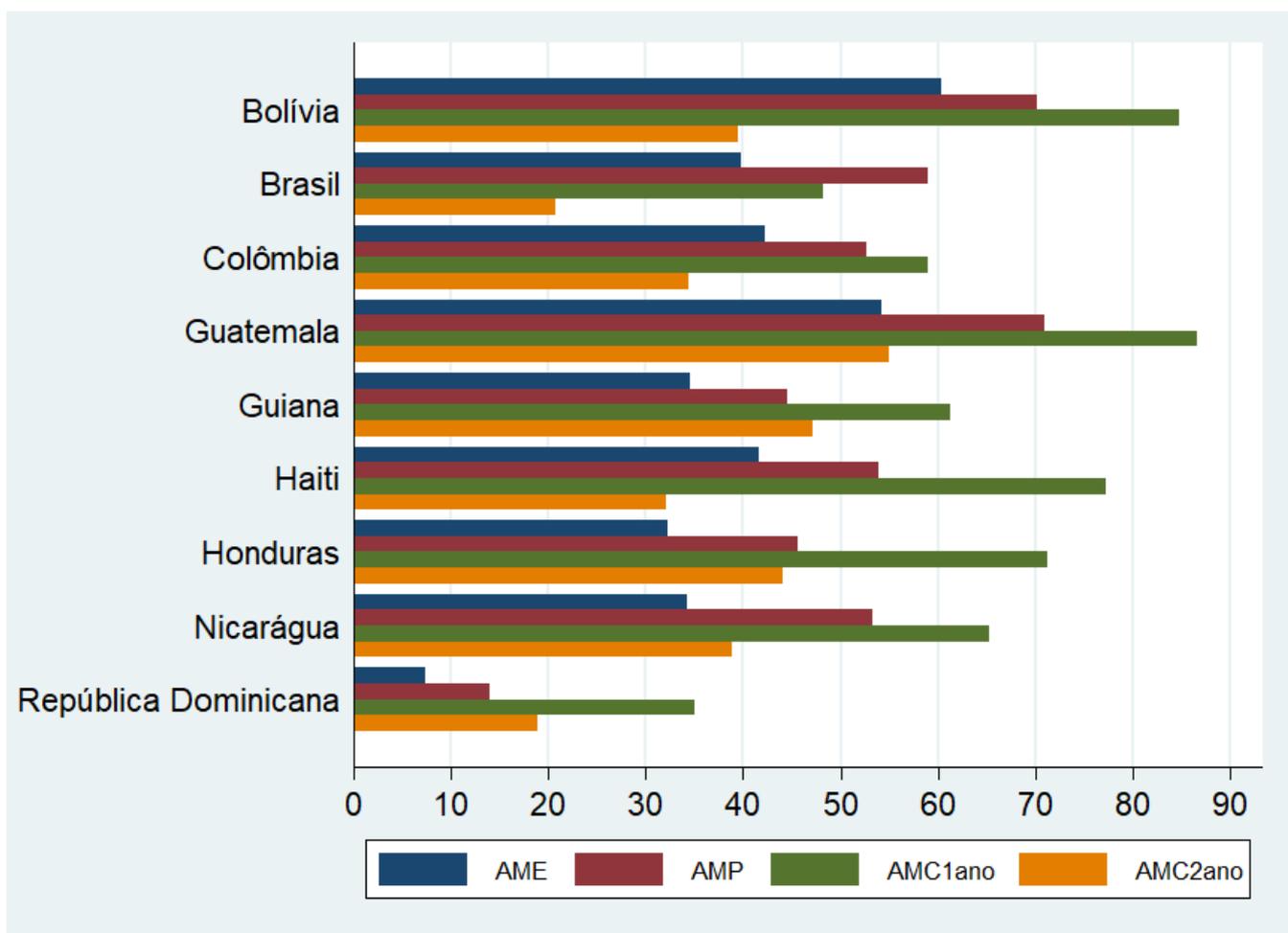


Figura 7- Prevalência dos indicadores segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

5.2 PREVALÊNCIA DOS INDICADORES DO ALEITAMENTO MATERNO SEGUNDO QUINTOS DE RENDA

As distribuições das prevalências dos indicadores do AM no primeiro e último quintos de riqueza por país estão apresentadas na Figura 8.

O Brasil foi o único país que apresentou maior prevalência para o AME e AMP no quinto mais rico; nos demais países a maior prevalência em cada país foi no quinto mais pobre para todos os indicadores.

Na Guatemala observa-se maior distanciamento quanto à prevalência do AME, AMP e AMC no 1º ano de vida da criança entre os quintos, o que conseqüentemente indica maiores discrepâncias econômicas. A República Dominicana, que apresentou as menores taxas de aleitamento materno em todos os indicadores, mantém aproximadamente o mesmo distanciamento entre os quintos de riqueza, para os diferentes indicadores. A Nicarágua apresenta menores distanciamentos entre os quintos quanto às prevalências do AME e AMC no 1º ano; quanto ao AMC no 2º ano, o distanciamento dos quintos é o segundo maior, sendo menor apenas que do Haiti.

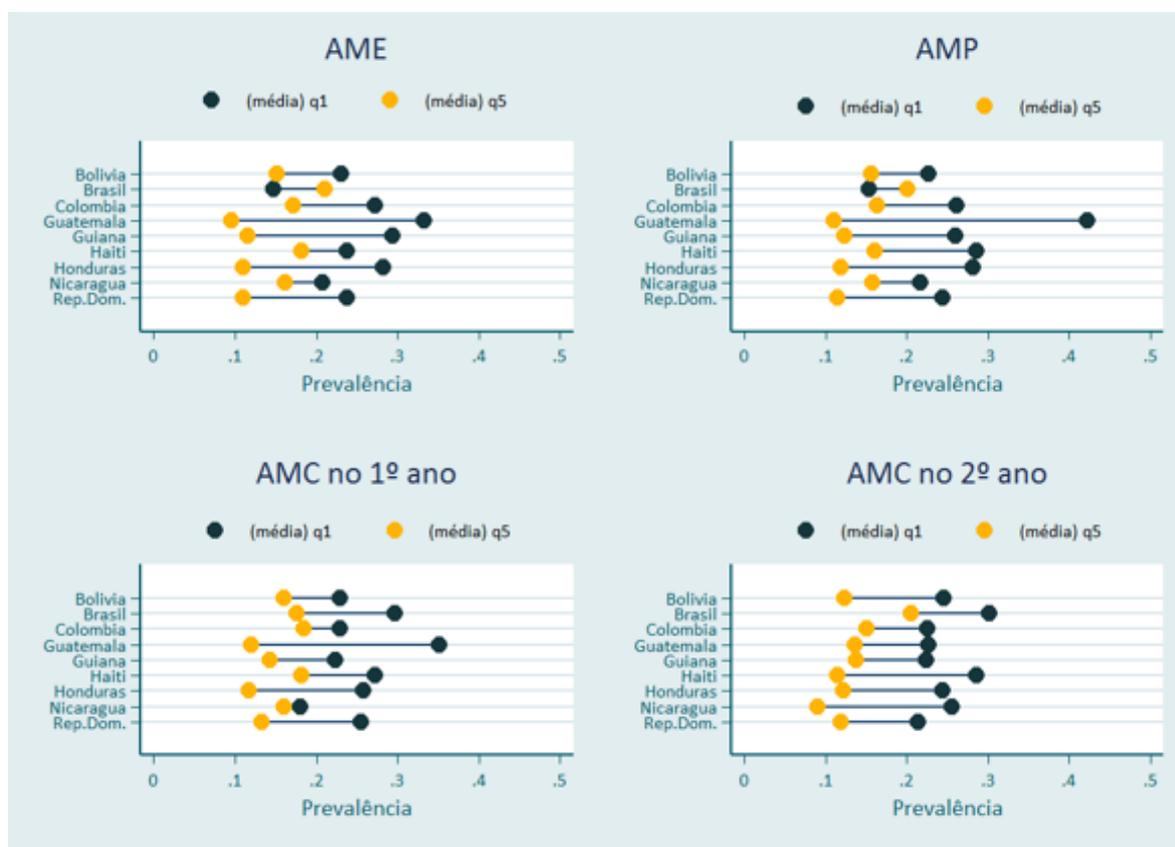


Figura 8 - Prevalência dos indicadores no 1º e 5º quintos de riqueza, segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

5.2.1 Descrição das variáveis explicativas

As variáveis explicativas selecionadas estão descritas na Tabela 2. Observa-se que todos os países apresentaram maior prevalência de classificação intermediária de adequação do início e número de consultas do pré-natal. O local mais frequente para conceber os filhos nos países estudados foi o ambiente público seguido por partos domiciliares, com exceção do Brasil e República Dominicana onde a segunda maior prevalência foi de partos em instituições privadas. Os partos majoritariamente foram partos normais, com exceção da República Dominicana que apresenta maiores taxas de partos por cesárea.

A média da idade materna variou entre 25,2 na República Dominicana e 27,4 na Bolívia. As maiores prevalências de mulheres sem nenhum ano de estudo foi registrado no Haiti (20,6%) e na Nicarágua (24,4%). Países da América Central (Guatemala, Honduras e Nicarágua) apresentaram perfil similar com o aumento progressivo na frequência de mulheres a cada classificação de anos de estudo (“0”, “1-5” e “6-10”), com decréscimo na frequência na categoria de “11 anos ou mais”.

De acordo com o observado nas categorias das variáveis, o perfil que emerge do banco mostra maiores prevalências nas classificações de mulheres casadas ou que estejam vivendo com companheiro, classificadas como desejando ter o último filho, mulheres que amamentaram na primeira hora de vida da criança e mulheres atualmente desempregadas (exceto a Bolívia, que apresenta 52,6% de mulheres trabalhando no momento do inquérito).

A classificação de renda dos países varia entre rendas baixas (Haiti e Nicarágua) e renda média alta (Brasil, Colômbia e República Dominicana). O número de políticas e intervenções de âmbito nacional encontradas variam de 3 na Nicarágua a 11 na Bolívia. A América do Sul apresenta países com mais legislações pró-aleitamento em comparação às demais regiões (Bolívia-11; Brasil-7; Colômbia-9), sendo a Guiana o único país a apresentar valores mais baixos.

Os quintos de renda foram categorizados a partir da amostra, apresentando valores de 20% para todas as categorias.

Tabela 2- Distribuição das variáveis preditivas individuais e contextuais na amostra de crianças menores de 24 meses, segundo país.

Variáveis	Países								
	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep. Dom.
Variáveis individuais									
Número de visitas e início do pré-natal (%)									
Inadequado	39,5	13,3	27,4	25,5	24,2	45,3	22,9	44,7	7,9
Intermediário	50,7	60,0	58,4	54,7	56,8	48,5	66,1	48,2	46,9
Adequado	9,8	26,8	14,2	19,8	19,0	6,2	11,0	7,1	45,2
Local do parto (%)									
Domiciliar	27,3	2,7	9,5	31,0	17,8	62,5	19,1	35,2	2,1
Privado	10,1	8,4	0,3	8,8	5,7	10,0	5,0	5,6	26,2
Publico	62,7	88,8	90,2	60,1	76,5	27,5	75,9	59,3	71,8
Parto por cesárea (%)									
Sim	20,1	43,9	34,2	29,9	10,9	5,7	17,0	13,4	56,9
Amamentação na 1ª hora de vida (%)									
Sim	73,9	43,2	74,6	71,6	75,1	60,9	74,9	81,2	61,1
Idade materna (anos)									
Média	27,4	26,0	25,9	26,2	26,6	27,8	25,9	25,7	25,2
Escolaridade materna (anos)									
0	5,2	2,5	2,8	17,8	3,2	20,6	7,1	24,4	3,9
1-5	34,9	28,2	27,7	31,9	13,2	39,0	29,7	31,6	11,0
6-10	26,5	38,4	28,0	33,8	51,9	29,9	43,8	31,5	35,2
11 ou +	33,5	30,9	41,5	16,6	31,7	10,6	19,4	12,5	49,9
Estado conjugal (%)									
Vivendo com companheiro	86,6	85,1	74,9	87,4	83,1	87,0	80,4	79,3	76,4
Status de trabalho (trabalha atualmente) (%)									
Sim	52,6	30,2	39,1	26,0	25,1	40,2	29,1	24,7	31,4
Querida o último filho (%)									
Sim	65,4	80,7	74,8	84,0	77,0	76,9	86,8	70,3	86,0
Variáveis contextuais									
Classificação do PIB									
Renda	Média baixa	Média alta	Média alta	Média baixa	Média baixa	Baixa	Média baixa	Baixa	Média alta
Taxa de desemprego									
%	2,9	11,5	11,8	2,4	11,0	14,1	3,9	6,4	15,0
Despesas correntes em saúde (% PIB)									
%	4,5	8,3	6,1	6,2	4,6	10,0	8,4	5,1	6,0
Intervenções									
Núm. de intervenções	11,0	7,0	9,0	7,0	4,0	4,0	3,0	6,0	5,0

5.3 FATORES ASSOCIADOS AOS INDICADORES DO ALEITAMENTO MATERNO

A análise de associação entre as variáveis do modelo e as práticas de aleitamento materno por país se encontra detalhada nas Tabelas 3 a 6.

Maior idade materna apresentou associação positiva com a prática de AME e AMP em todos os países, com exceção da Nicarágua e República Dominicana; países que em ambos indicadores supracitados a associação é negativa, embora não significativa. Para o AMC no 2º ano a associação para estes dois países se inverte, havendo associação estatisticamente significativa de forma positiva na Nicarágua (RP=1,04) e República Dominicana (RP=1,12).

O número de visitas e início do pré-natal classificada como “adequada” está associada de forma negativa com o AME na República Dominicana (RP= 0,14), porém para o AMP esta classificação apresenta associação estatística positiva (RP=3,89).

Nos países em que a associação foi negativa entre as classificações do local do parto, os partos realizados em locais domiciliares apresentaram maior associação negativa em comparação às associações relativas aos partos públicos em todos os indicadores, com exceção do Haiti no AME e da Colômbia no AMC no 2º ano de vida.

Amamentar na primeira hora de vida está associado de forma positiva à prática de AME e AMP na maioria dos países, porém apresentou associação estatisticamente significativa apenas para a Guatemala (AME (RP=1,34) e AMP(RP=1,25)).

A escolaridade materna classificada como “11 ou mais anos de estudo” está associada negativamente com os indicadores AME e AMP para a Bolívia, Colômbia, Guatemala, Honduras e República Dominicana; para ambos indicadores de AMC esta categoria apresenta associação negativa em todos os países estudados.

Em comparação com o status de não trabalhar, exercer alguma atividade remunerada está associado negativamente com todos os indicadores. No AME a associação negativa ocorre em todos os países analisados, apresentando significância estatística na Colômbia (RP=0,81) e Honduras (RP=0,65). Este perfil se mantém para todos os países no AMP, sendo estatisticamente significativa na Bolívia (RP=0,89), Brasil (RP=0,79), Colômbia (RP=0,84), Honduras (RP=0,66) e Nicarágua(RP=0,74).

Todos os indicadores se associaram, em pelo menos um país, de forma negativa com significância estatística à variável “quinto de riqueza”, com aumento do

efeito do indicador de acordo com o aumento do quinto de riqueza; observado de modo geral no AME. O único país que apresenta divergência é a Colômbia, com associação positiva e aumento de magnitude à medida que se aumentam os quintos de riqueza para o AME. No Brasil, embora não significativo em todos os indicadores, o último quinto de riqueza está associado de forma positiva.

Tabela 3- Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AME segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep dom.
	RP (IC95%)								
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1*
Intermediário	1,04 (0,88;1,21)	0,68 (0,50;0,93)	0,87 (0,71;1,07)	0,96 (0,85;1,09)	0,92 (0,47;1,80)	1,23 (0,93;1,63)	0,88 (0,71;1,09)	1,02 (0,80;1,30)	0,04** (0,01;0,06)
Adequado	0,95 (0,67;1,36)	0,71 (0,49;1,05)	1,10 (0,84;1,43)	0,90 (0,74;1,09)	0,99 (0,48;2,05)	1,15 (0,62;2,15)	0,91 (0,62;1,32)	1,00 (0,56;1,79)	0,14** (0,07;0,20)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Privado	0,69 (0,48;1,00)	1,70 (0,41;7,01)	1,45 (0,61;3,46)	0,79 (0,53;1,18)	0,52 (0,09;2,84)	0,89 (0,53;1,49)	0,84 (0,45;1,56)	0,33 (0,11;1,00)	0,13 (0,00;8,69)
Publico	0,96 (0,81;1,13)	1,51 (0,39;5,86)	1,00 (0,72;1,38)	0,91 (0,80;1,03)	1,13 (0,64;2,00)	0,88 (0,60;1,29)	0,92 (0,73;1,17)	0,77 (0,58;1,03)	0,59 (0,02;1,55)
Parto por cesárea	0,86 (0,68;1,10)	1,07 (0,81;1,40)	0,88 (0,73;1,05)	1,15 (0,96;1,38)	0,70 (0,30;1,63)	1,20 (0,72;2,02)	1,32 (0,87;2,00)	0,78 (0,51;1,20)	1,29 (0,44;3,75)
Amamentação na 1ª hora	0,11 (0,93;1,30)	0,99 (0,76;1,30)	1,09 (0,90;1,32)	1,34 (1,11;1,62)	0,98 (0,57;1,68)	1,10 (0,83;1,46)	1,37 (0,95;1,98)	0,90 (0,67;1,22)	1,16 (0,46;2,93)
Idade materna	1,01 (1,00;1,02)	1,02 (0,99;1,04)	1,01 (0,99;1,02)	1,00 (0,99;1,01)	1,03 (1,00;1,07)	1,03 (1,01;1,06)	1,01 (0,99;1,02)	0,99 (0,97;1,01)	0,98 (0,89;1,08)
Escolaridade materna									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-5	1,01 (0,77;1,32)	1,82 (0,68;4,85)	0,89 (0,56;1,42)	1,00 (0,87;1,15)	1,46 (0,37;5,77)	1,18 (0,79;1,76)	0,96 (0,70;1,32)	1,13 (0,85;1,51)	7.82e-13 (2.03e-13; 3.02e-12)
6-10	0,95 (0,71;1,28)	1,75 (0,64;4,75)	0,98 (0,61;1,57)	0,94 (0,79;1,11)	1,44 (0,38;5,48)	1,32 (0,88;1,98)	0,88 (0,63;1,23)	1,08 (0,75;1,57)	0,44 (0,13;1,48)
11 ou +	0,94 (0,69;1,29)	2,24 (0,81;6,20)	0,11 (0,68;1,74)	0,88 (0,65;1,20)	1,32 (0,30;5,81)	1,10 (0,57;2,12)	0,88 (0,54;1,42)	1,54 (0,83;2,87)	0,65 (0,13;3,41)

Estado conjugal (Vivendo com companheiro)	0,87 (0,72;1,04)	1,09 (0,73;1,64)	1,11 (0,91;1,35)	1,29 (1,02;1,62)	1,16 (0,58;2,33)	1,05 (0,69;1,61)	0,99 (0,73;1,34)	1,41 (0,96;2,05)	0,67 (0,21;2,16)
Status de trabalho	0,96 (0,84;1,09)	0,84 (0,62;1,13)	0,81 (0,66;0,98)	0,85 (0,70;1,03)	0,93 (0,49;1,77)	0,81 (0,60;1,11)	0,65 (0,46;0,91)	0,77 (0,50;1,19)	0,75 (0,15;3,83)
Quinto de riqueza									
1	1* 0,94 (0,80;1,10)	1 1,06 (0,71;1,57)	1 0,99 (0,74;1,31)	1* 0,97 (0,86;1,09)	1 1,10 (0,62;1,94)	1 1,00 (0,69;1,46)	1* 0,94 (0,75;1,18)	1* 1,08 (0,79;1,46)	1 0,71 (0,23;2,20)
2	0,86 (0,71;1,05)	1,05 (0,69;1,61)	1,02 (0,77;1,36)	0,84 (0,72;0,98)	0,64 (0,36;1,14)	0,93 (0,61;1,42)	0,64 (0,49;0,85)	0,10 (0,73;1,51)	0,14 (0,02;1,13)
3	0,86 (0,68;1,09)	0,94 (0,59;1,47)	1,03 (0,77;1,36)	0,51 (0,40;0,64)	0,64 (0,35;1,18)	0,88 (0,53;1,48)	0,50 (0,36;0,70)	0,86 (0,55;1,36)	0,90 (0,29;2,76)
4	0,70 (0,53;0,93)	1,05 (0,66;1,67)	1,04 (0,77;1,40)	0,51 (0,37;0,70)	0,78 (0,40;1,52)	0,65 (0,33;1,27)	0,46 (0,31;0,67)	0,44 (0,23;0,82)	0,14 (0,02;1,13)
5	Queriu o último filho 1,18 (1,01;1,38)	1,29 (0,91;1,85)	0,91 (0,74;1,11)	1,04 (0,89;1,21)	0,73 (0,46;1,16)	1,57 (1,08;2,29)	1,38 (0,97;1,97)	1,02 (0,77;1,36)	0,55 (0,17;1,79)

*Teste da tendência linear com $p < 0,05$

**Razões de prevalência preditos

Tabela 4-Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMP em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep dom.
	RP (IC95%)								
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1*	1	1	1	1	1*
Intermediário	1,02 (0,89;1,16)	0,80 (0,64;1,00)	0,91 (0,78;1,06)	1,00 (0,93;1,08)	0,86 (0,49;1,49)	1,22 (0,98;1,51)	1,02 (0,87;1,21)	1,05 (0,89;1,24)	2,21 (0,66;7,36)

Adequado	0,92 (0,68;1,24)	0,81 (0,62;1,06)	1,04 (0,84;1,29)	0,88 (0,77;1,01)	0,92 (0,51;1,68)	0,94 (0,56;1,59)	0,88 (0,63;1,21)	0,96 (0,63;1,45)	3,89 (1,09;13,86)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Privado	0,79 (0,60;1,05)	0,55 (0,35;0,86)	1,43 (0,60;3,39)	0,86 (0,67;1,11)	0,54 (0,15;1,92)	0,95 (0,64;1,41)	0,90 (0,57;1,40)	0,31 (0,14;0,73)	0,45 (0,04;4,97)
Publico	1,00 (0,88;1,14)	0,61 (0,46;0,82)	1,09 (0,85;1,40)	1,00 (0,91;1,09)	0,98 (0,66;1,45)	0,95 (0,71;1,27)	0,93 (0,79;1,08)	0,78 (0,66;0,93)	0,79 (0,13;5,03)
Parto por cesárea	0,89 (0,73;1,08)	0,96 (0,81;1,15)	0,87 (0,75;1,01)	1,10 (0,98;1,25)	0,62 (0,28;1,36)	1,24 (0,89;1,73)	1,04 (0,76;1,41)	0,80 (0,58;1,10)	1,25 (0,52;3,00)
Amamentação na 1ª hora	1,04 (0,91;1,19)	1,04 (0,87;1,24)	1,06 (0,91;1,25)	1,25 (1,10;1,42)	0,95 (0,62;1,44)	0,94 (0,76;1,17)	1,20 (0,91;1,52)	0,98 (0,79;1,23)	1,83 (0,85;3,97)
Idade materna	1,01 (1,00;1,01)	1,01 (1,00;1,03)	1,00 (0,99;1,01)	1,00 (0,99;1,00)	1,03 (1,00;1,06)	1,02 (1,00;1,04)	1,01 (1,00;1,02)	0,99 (0,98;1,00)	0,98 (0,92;1,05)
Escolaridade materna									
0	1	1*	1	1*	1	1	1	1	1
1-5	0,93 (0,80;1,07)	1,21 (0,65;2,25)	0,79 (0,54;1,14)	0,98 (0,90;1,07)	1,84 (0,36;9,45)	1,07 (0,79;1,45)	0,98 (0,78;1,24)	1,05 (0,87;1,26)	0,55 (0,17;1,83)
6-10	0,94 (0,78;1,14)	1,37 (0,75;2,50)	0,85 (0,58;1,23)	0,88 (0,78;0,98)	2,14 (0,43;1,06)	1,14 (0,83;1,57)	0,93 (0,73;1,19)	1,19 (0,94;1,51)	0,42 (0,16;1,14)
11 ou +	0,88 (0,69;1,11)	1,65 (0,88;3,08)	0,88 (0,61;1,29)	0,78 (0,62;0,97)	2,01 (0,38;1,06)	1,08 (0,69;1,70)	0,90 (0,62;1,31)	1,45 (0,98;2,13)	0,48 (0,16;1,43)
Estado conjugal(Vivendo com companheiro)	1,01 (0,86;1,18)	1,25 (0,93;1,68)	1,18 (1,00;1,40)	1,24 (1,06;1,45)	0,99 (0,56;1,75)	1,03 (0,77;1,36)	0,86 (0,69;1,07)	1,19 (0,94;1,50)	0,78 (0,33;1,88)
Status de trabalho	0,89 (0,80;0,99)	0,79 (0,64;0,98)	0,84 (0,71;0,98)	0,93 (0,82;1,05)	0,75 (0,42;1,33)	0,83 (0,65;1,06)	0,66 (0,50;0,85)	0,74 (0,55;0,99)	0,86 (0,31;2,41)
Quinto de riqueza									
1	1*	1	1	1*	1*	1*	1*	1*	1*
2	0,97 (0,87;1,08)	0,95 (0,71;1,27)	0,91 (0,73;1,13)	1,08 (1,00;1,17)	0,99 (0,72;1,38)	1,09 (0,84;1,41)	0,85 (0,73;1,00)	0,99 (0,82;1,20)	0,73 (0,31;1,73)
3	0,87	1,04	1,01	0,96	0,77	0,84	0,61	0,90	0,27

	(0,74;1,02)	(0,78;1,39)	(0,82;1,24)	(0,88;1,06)	(0,49;1,23)	(0,61;1,15)	(0,50;0,74)	(0,70;1,14)	(0,07;1,07)
4	0,79	1,00	0,88	0,71	0,64	0,78	0,59	0,81	0,58
	(0,65;0,96)	(0,75;1,34)	(0,71;1,09)	(0,60;0,84)	(0,38;1,06)	(0,51;1,19)	(0,46;0,74)	(0,60;1,09)	(0,22;1,50)
5	0,72	1,02	0,88	0,67	0,65	0,66	0,49	0,51	0,25
	(0,57;0,90)	(0,74;1,40)	(0,70;1,11)	(0,54;0,82)	(0,36;1,19)	(0,41;1,07)	(0,37;0,65)	(0,34;0,77)	(0,06;1,06)
Querira o último filho	1,15	1,05	0,96	1,00	0,85	1,31	1,16	0,98	0,80
	(1,01;1,31)	(0,85;1,31)	(0,81;1,13)	(0,91;1,09)	(0,59;1,24)	(0,98;1,75)	(0,90;1,48)	(0,82;1,16)	(0,35;1,81)

*Teste da tendência linear com $p < 0,05$

Tabela 5 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMC no 1º ano em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep dom.
	RP (IC95%)								
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1,02	1,07	0,92	1,06	1,34	1,03	0,89	1,18	0,62
Intermediário	(0,94;1,11)	(0,74-1,57)	(0,79-1,07)	(0,98-1,14)	(0,88-2,04)	(0,88-1,21)	(0,77-1,03)	(0,98-1,40)	(0,34-1,13)
Adequado	0,98	0,92	0,98	0,93	2,01	0,75	1,00	0,76	0,79
	(0,82;1,16)	(0,58-1,46)	(0,79-1,21)	(0,82-1,06)	(1,20-3,39)	(0,42-1,34)	(0,78-1,28)	(0,42-1,38)	(0,42-1,50)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0,79	0,45	1,43	0,71	0,18	1,11	0,71	0,88	0,45
Privado	(0,62;1,01)	(0,20-1,01)	(0,50-4,11)	(0,52-0,97)	(0,05-0,61)	(0,80-1,53)	(0,49-1,05)	(0,49-1,59)	(0,18-1,10)
Publico	0,98	0,75	1,15	0,97	0,72	1,08	0,95	0,97	0,82
	(0,90;1,07)	(0,53-1,06)	(0,88-1,50)	(0,91-1,03)	(0,54-0,96)	(0,87-1,34)	(0,84-1,08)	(0,80-1,18)	(0,45-1,47)
Parto por cesárea	1,00	0,80	0,87	0,92	0,54	0,91	1,00	1,08	0,74
	(0,87;1,16)	(0,58-1,09)	(0,75-1,01)	(0,83-1,03)	(0,20-1,42)	(0,55-1,51)	(0,83-1,20)	(0,79-1,47)	(0,43-1,26)
Idade materna	1,00	1,00	1,00	1,00	0,98	1,00	1,00	1,01	0,99
	(1,00;1,01)	(0,98-1,03)	(0,99-1,01)	(0,99-1,00)	(0,96-1,01)	(0,99-1,02)	(0,99-1,01)	(1,00-1,02)	(0,94-1,03)

Escolaridade materna									
0	1*	1*	1*	1*	1	1	1	1	1
	0,95	0,74	0,92	0,97	0,70	1,06	1,09	0,96	1,63
1-5	(0,86;1,04)	(0,50-1,08)	(0,73-1,16)	(0,89-1,06)	(0,42-1,16)	(0,88-1,28)	(0,93-1,29)	(0,79-1,16)	(0,79-3,39)
6-10	0,91	0,68	0,82	1,03	0,64	1,08	0,98	0,91	0,87
	(0,81;1,03)	(0,44-1,05)	(0,63-1,05)	(0,95-1,13)	(0,41-1,00)	(0,88-1,31)	(0,82-1,18)	(0,70-1,19)	(0,37-2,04)
11 ou +	0,86	0,50	0,72	0,80	0,48	0,62	0,95	0,84	0,99
	(0,74;1,00)	(0,30-0,84)	(0,55-0,93)	(0,65-0,98)	(0,26-0,89)	(0,38-1,02)	(0,73-1,23)	(0,57-1,23)	(0,43-2,28)
Estado conjugal(Vivendo com companheiro)									
	1,00	1,55	1,04	0,96	0,63	1,05	1,17	1,11	1,47
	(0,88;1,14)	(1,01-2,40)	(0,90-1,21)	(0,86-1,10)	(0,38-1,04)	(0,83-1,33)	(0,99-1,38)	(0,89-1,39)	(0,89-2,42)
Status de trabalho									
	1,03	0,82	1,02	0,88	1,41	1,01	0,92	1,07	0,93
	(0,94;1,13)	(0,59-1,15)	(0,89-1,18)	(0,81-0,96)	(0,94-2,11)	(0,85-1,21)	(0,79-1,08)	(0,88-1,31)	(0,55-1,56)
Quinto de riqueza									
1	1*	1	1	1*	1	1*	1*	1*	1
	1,05	0,93	0,92	0,96	0,96	0,82	0,97	1,02	1,18
2	(0,95;1,15)	(0,66-1,32)	(0,74-1,13)	(0,89-1,03)	(0,57-1,59)	(0,67-0,99)	(0,86-1,09)	(0,84-1,25)	(0,64-2,18)
3	0,98	0,84	0,97	0,97	0,74	0,85	0,87	0,97	1,01
	(0,87;1,11)	(0,59-1,20)	(0,79-1,19)	(0,89-1,06)	(0,47-1,16)	(0,71-1,03)	(0,76-1,01)	(0,76-1,24)	(0,48-2,16)
4	0,97	0,72	1,09	1,00	1,04	0,68	0,83	0,82	0,59
	(0,85;1,12)	(0,47-1,12)	(0,89-1,33)	(0,92-1,08)	(0,59-1,83)	(0,54-0,85)	(0,71-0,97)	(0,63-1,07)	(0,28-1,22)
5	0,86	1,12	0,88	0,91	1,10	0,79	0,61	0,70	1,01
	(0,69;1,07)	(0,72-1,74)	(0,70-1,10)	(0,80-1,03)	(0,64-1,89)	(0,62-1,00)	(0,47-0,80)	(0,49-0,99)	(0,44-2,31)
Queria o último filho									
	1,00	1,40	0,95	1,08	0,55	1,07	1,08	1,03	1,14
	(0,92;1,10)	(0,94-2,10)	(0,82-1,11)	(0,97-1,20)	(0,36-0,84)	(0,85-1,35)	(0,88-1,31)	(0,84-1,20)	(0,60-2,15)

*Teste da tendência linear com $p < 0,05$

Tabela 6 - Razão de prevalência e intervalo de confiança dos fatores associados ao AMC no 2º ano em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep dom.
	RP (IC95%)								
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1 1,20 (0,90;1,59)	1 0,76 (0,42;1,37)	1 1,04 (0,79;1,37)	1 1,00 (0,85;1,17)	1 1,25 (0,76;2,07)	1 0,75 (0,49;1,14)	1* 1,02 (0,82;1,26)	1 0,83 (0,62;1,13)	1 0,73 (0,27;2,02)
Intermediário	1,08 (0,63;1,84)	0,73 (0,37;1,42)	1,00 (0,67;1,48)	0,97 (0,77;1,23)	1,79 (0,93;3,46)	0,60 (0,16;2,23)	0,60 (0,39;0,92)	1,13 (0,68;1,88)	0,75 (0,28;1,99)
Adequado									
Local do parto									
Domiciliar	1 1,03 (0,56;1,91)	1 2,04 (0,64;6,50)	1 0,99 (0,15;6,61)	1 0,78 (0,52;1,16)	1 1,45 (0,47;4,43)	1 0,21 (0,07;0,66)	1 0,57 (0,25;1,30)	1 0,68 (0,33;1,39)	1 0,41 (0,07;2,48)
Privado	1,02 (0,77;1,35)	1,06 (0,44;2,52)	0,97 (0,65;1,43)	0,86 (0,73;1,02)	1,09 (0,72;1,64)	0,89 (0,45;1,75)	0,97 (0,76;1,25)	0,80 (0,61;1,04)	1,20 (0,32;4,48)
Publico									
Parto por cesárea	0,90 (0,59;1,38)	0,74 (0,41;1,33)	1,00 (0,81;1,24)	0,87 (0,69;1,10)	1,41 (0,87;2,28)	0,35 (0,04;2,81)	1,17 (0,90;1,53)	0,75 (0,46;1,24)	0,82 (0,41;1,64)
Idade materna	1,00 (0,98;1,02)	1,03 (0,99;1,07)	1,01 (0,99;1,02)	1,01 (1,00;1,02)	1,00 (0,96;1,03)	1,01 (0,98;1,04)	1,02 (1,01;1,04)	1,04 (1,02;1,06)	1,12 (1,05;1,20)
Escolaridade materna									
0	1 0,83 (0,54;1,28)	1* 0,31 (0,16;0,62)	1 1,27 (0,75;2,16)	1 1,05 (0,87;1,27)	1 1,59 (0,65;3,88)	1 0,82 (0,51;1,31)	1 1,13 (0,83;1,55)	1 1,22 (0,90;1,64)	1 0,66 (0,27;1,58)
1-5	0,95 (0,58;1,55)	0,20 (0,08;0,47)	0,90 (0,51;1,60)	0,96 (0,77;1,20)	1,03 (0,40;2,66)	0,62 (0,30;1,28)	1,10 (0,79;1,54)	1,01 (0,69;1,48)	0,95 (0,40;2,29)
6-10	0,89 (0,52;1,53)	0,10 (0,04;0,30)	0,94 (0,53;1,66)	0,99 (0,71;1,38)	0,80 (0,24;2,64)	0,81 (0,24;2,76)	0,91 (0,57;1,45)	0,81 (0,44;1,47)	0,97 (0,28;3,36)
11 ou +									
Estado conjugal(Vivendo com companheiro)									
	0,99 (0,67;1,46)	0,87 (0,47;1,60)	0,84 (0,66;1,07)	1,15 (0,86;1,53)	1,65 (0,70;3,89)	0,78 (0,46;1,32)	1,23 (0,93;1,64)	0,86 (0,64;1,16)	1,19 (0,56;2,55)

Status de trabalho	1,10 (0,86;1,42)	1,11 (0,67;1,86)	0,70 (0,55;0,88)	1,02 (0,85;1,23)	0,61 (0,32;1,19)	1,36 (0,92;2,00)	0,71 (0,56;0,89)	0,61 (0,45;0,84)	0,39 (0,21;0,73)
Quinto de riqueza									
1	1*	1	1	1	1*	1	1*	1	1
2	0,89 (0,65;1,23)	0,64 (0,28;1,43)	0,99 (0,70;1,39)	1,01 (0,80;1,26)	0,69 (0,42;1,12)	0,84 (0,49;1,44)	0,95 (0,75;1,20)	0,96 (0,68;1,36)	1,88 (0,76;4,68)
3	0,67 (0,44;1,00)	0,95 (0,51;1,78)	1,04 (0,73;1,47)	1,11 (0,89;1,38)	0,67 (0,35;1,29)	0,60 (0,27;1,30)	0,84 (0,64;1,11)	1,24 (0,86;1,78)	1,19 (0,40;3,53)
4	0,56 (0,35;0,88)	0,59 (0,22;1,62)	1,01 (0,69;1,47)	0,98 (0,75;1,28)	0,54 (0,27;1,08)	0,97 (0,53;1,77)	0,85 (0,62;1,17)	1,46 (1,00;2,14)	0,25 (0,04;1,46)
5	0,55 (0,31;0,98)	1,16 (0,51;2,65)	0,84 (0,55;1,26)	0,81 (0,57;1,17)	0,39 (0,15;1,02)	0,60 (0,24;1,48)	0,63 (0,43;0,92)	1,22 (0,73;2,03)	1,21 (0,42;3,48)
Queria o último filho	0,95 (0,72;1,24)	1,00 (0,60;1,65)	0,92 (0,72;1,18)	1,04 (0,85;1,28)	1,02 (0,62;1,68)	0,73 (0,46;1,16)	1,03 (0,79;1,36)	1,05 (0,80;1,37)	0,86 (0,28;2,66)

*Teste da tendência linear com $p < 0,05$

5.4 QUANTIFICAÇÃO DOS EFEITOS INDIVIDUAIS E CONTEXTUAIS

A quantificação dos efeitos das variáveis nas práticas do aleitamento materno está expressa na Tabela 7. Os indicadores AME e AMP se associaram diretamente à “*amamentação na primeira hora*” e “*estado conjugal*”. Houve associação inversa para estes indicadores com as variáveis “*local do parto*”, “*status de trabalho*” e “*quinto de riqueza*”. A escolaridade materna apresentou tendência linear de associação inversa com os indicadores AMP, AMC no 1º ano e no 2º ano de vida. A variável “*local do parto*” classificada como “*privado*” e a variável “*quinto de riqueza*” apresentaram associação inversa estatisticamente significativa para todos os indicadores estudados.

Na mesma faixa de PIB, a variância da variável “*taxa de desemprego*” foi maior para o AMP, as demais variáveis “*gasto corrente em saúde*” e “*legislação pró-aleitamento*” apresentaram maior variância para o AMC no 2º ano de vida. Todas as variáveis anteriores apresentaram menores variâncias para o AMC no 1º ano de vida da criança.

O PIB não explica a variabilidade da prevalência para o AME, sendo que este indicador apresenta maior variância explicada pelo nível individual. Para o AMP o PIB explica aproximadamente 10% da variabilidade da prevalência deste indicador; o PIB explica aproximadamente 70% da variabilidade da prevalência do AMC no 2º ano de vida, este resultado sugere que o contexto só apresenta influência no indicador do AMC no 2º ano de vida.

Tabela 7-Efeitos (*Odds Ratio*) fixos e randômicos dos determinantes selecionados para o modelo operacional, sobre quatro indicadores de aleitamento materno em países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Efeito fixo	AME	AMP	AMC 1º ano	AMC 2º ano
	OR (IC95%)			
Número de visitas e início do pré-natal				
Inadequado	1	1	1	1
Intermediário	0,95 (0,84;1,07)	1,01 (0,89;1,15)	1,13 (0,95;1,34)	0,99 (0,85;1,15)
Adequado	1,01 (0,84;1,21)	0,96 (0,80;1,16)	1,04 (0,83;1,32)	0,88 (0,71;1,10)
Local do parto				
Domiciliar	1*	1*	1	1
Privado	0,49 (0,38;0,64)	0,45 (0,35;0,58)	0,42 (0,30;0,58)	0,58 (0,42;0,82)
Público	0,75	0,72	0,80	0,83

	(0,65;0,87)	(0,61;0,85)	(0,64;1,00)	(0,70;1,00)	
Parto por cesárea	0,95 (0,83;1,09)	0,88 (0,77;1,01)	0,84 (0,72;0,99)	0,97 (0,83;1,14)	
Amamentação na 1ª hora	1,31 (1,16;1,48)	1,32 (1,17;1,50)	-	-	
Idade materna	1,01 (1,00;1,02)	1,01 (1,00;1,02)	1,01 (1,00;1,02)	1,04 (1,03;1,05)	
Escolaridade materna					
0	1	1*	1*	1*	
1-5	0,89 (0,73;1,08)	0,80 (0,64;1,00)	1,01 (0,76;1,36)	0,98 (0,78;1,23)	
6-10	0,84 (0,68;1,04)	0,78 (0,62;0,98)	0,75 (0,55;1,01)	0,83 (0,65;1,07)	
11 ou +	0,89 (0,70;1,12)	0,75 (0,58;0,96)	0,58 (0,42;0,81)	0,60 (0,46;0,80)	
Estado conjugal (Vivendo com companheiro)	1,20 (1,04;1,39)	1,29 (1,12;1,49)	1,25 (1,06;1,48)	0,99 (0,84;1,18)	
Status de trabalho	0,74 (0,65;0,84)	0,65 (0,58;0,74)	0,93 (0,80;1,07)	0,84 (0,74;0,97)	
Quinto de riqueza					
1	1*	1*	1*	1*	
2	0,84 (0,71;0,99)	0,83 (0,69;0,99)	0,79 (0,62;1,00)	0,94 (0,77;1,14)	
3	0,67 (0,57;0,79)	0,61 (0,51;0,72)	0,66 (0,52;0,83)	1,03 (0,84;1,26)	
4	0,58 (0,48;0,69)	0,52 (0,43;0,63)	0,55 (0,43;0,70)	0,82 (0,66;1,02)	
5	0,47 (0,39;0,58)	0,40 (0,32;0,49)	0,41 (0,32;0,53)	0,68 (0,53;0,87)	
Queria o último filho	1,15 (1,00;1,32)	1,16 (1,00;1,33)	1,04 (0,87;1,24)	1,05 (0,90;1,22)	
Efeito Randômico					
PIB	Taxa de desemprego	0,18 (0,07;0,43)	0,22 (0,09;0,55)	0,08 (0,03;0,21)	0,16 (0,05;0,53)
	Gasto corrente em saúde	0,10 (0,04;0,30)	0,18 (0,05;0,63)	0,03 (0,00;4,43)	0,33 (0,11;0,99)
	Legislação pró-aleitamento	0,19 (0,08;0,43)	0,13 (0,04;0,46)	0,12 (0,05;0,29)	0,22 (0,07;0,66)
	CCI PIB (%)	8,99e-15	9,91	5,68	69,70

*Teste da tendência linear com $p < 0,05$

CCI: Coeficiente de correlação intra-classe

6. DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram: a) modelo conceitual robusto construído a partir de critérios e da estruturação das variáveis disponíveis no banco de dados; b) a prevalência dos indicadores do aleitamento materno apresenta distribuição distinta entre os países, sendo o AME e o AMC no 2º ano as práticas com as menores prevalências (piores desempenhos) dentre os indicadores analisados; c) Maior idade materna e amamentar na primeira hora de vida estão associados de forma positiva à prática de AME e AMP na maioria dos países; exercer alguma atividade remunerada está associado negativamente com todos os indicadores. Destaca-se o padrão de aumento da magnitude do efeito negativo à medida que o quinto de renda aumenta, na maioria dos países em todos os indicadores; d) na análise de efeitos mistos, os indicadores AME e AMP se associaram diretamente a “*amamentação na primeira hora*” e “*estado conjugal*”, e inversamente às variáveis “*local do parto*” e “*status de trabalho*”. Quanto mais anos de estudos maternos, maior a magnitude da associação inversa com os indicadores AMP, AMC no 1º e no 2º anos de vida; e) O AME apresenta maior variância explicada pelo nível individual, enquanto o AMC no 2º ano de vida sofre grande influência pelo nível contextual.

Embora com demografia (pertencentes à região da América Latina e Caribe) e economia semelhantes, os países estudados apresentam diferenças relativas ao PIB - são classificados como renda baixa o Haiti e a Nicarágua; renda média baixa a Bolívia, a Guatemala, a Guiana e Honduras e renda média alta o Brasil, a Colômbia e a República Dominicana. É a região com mais desigualdades no mundo, estas desigualdades afetam o acesso aos serviços e impossibilitam ou limitam o exercício de direitos e o desenvolvimento das capacidades de todos^{64,73}.

Os recursos destinados às funções sociais variam, sendo que os países que mais investem são Argentina, Brasil, Colômbia e Costa Rica, com mais de 20% do PIB e os países que destinam menores proporções de recursos são Haiti e Guatemala, com menos de 8% do PIB. Numa análise por funções sociais, destacam-se a Argentina e o Brasil como os países que mais recursos destinam à proteção social (mais de 13% do PIB em 2015), a Bolívia e Costa Rica como os que mais recursos destinam à educação (mais de 7% do PIB em 2015)⁷³.

A regressão de Poisson e critérios de inclusão de variáveis feita a partir do modelo operacional conferiu maior robustez e consistência para o modelo hierárquico

e, conseqüentemente, aos resultados . As variáveis excluídas que não apresentaram correspondência em todos os países do estudo, eliminaram informações relativas à efetividade das políticas públicas, não havendo variáveis com informações similares ou correspondentes para agregar este dado na análise de regressão de Poisson. A seleção e exclusão de variáveis independentes correlacionadas entre si aumentou o poder de interpretação das variáveis remanescentes, agregando maior representatividade quanto aos parâmetros analisados em cada variável.

Em meta-análise, VICTORA et al. (2016) comparando países de alta renda com países de baixa e média renda observou que, para os indicadores de aleitamento materno “AME em menores de seis meses” e “AM aos 6, aos 12 e aos 24 meses” a prevalência aumenta com a diminuição da riqueza do país, evidenciando que os países de média e baixa renda tem maior prevalência de aleitamento em todas as idades, embora as prevalências de AME e o início precoce do aleitamento sejam insatisfatórios também nesses países de baixa renda⁴. Pertencer ao quinto de riqueza superior nos países estudados, em geral, está associado de forma negativa a todas as práticas de aleitamento materno, com maior magnitude do efeito negativo ao passo em que se aumentam os quintos de riqueza.

O percentual de crianças amamentadas exclusivamente nos primeiros 6 meses de vida encontra-se distante das recomendações da OMS para todos os países estudados, sendo a Bolívia (60,3%) e a Guatemala (54,2%) os únicos que atingiram a classificação de nível satisfatório para este indicador; estes países também apresentaram as maiores prevalências de AMP e AMC no 1º ano^{5,8}.

Na Guatemala, ambos indicadores supracitadas estão inversamente associados à distribuição da riqueza e as maiores prevalências das práticas de alimentação provêm da população mais pobre do país. A Guatemala é o país com o maior distanciamento entre os quintos de maior e menor riqueza na prevalência do AME, AMP e AMC no 1º ano de vida da criança. Além das políticas já existentes no país, em 2010, o Ministério da Saúde e Assistência Social da Guatemala lançaram programas para promover o aleitamento materno nos primeiros mil dias de vida da criança, a fim de que, a partir dos benefícios da amamentação providos a curto e longo prazo, haja a diminuição das desigualdades na prevalência do aleitamento presentes no país⁹⁰.

A Bolívia obteve, no ano anterior à aplicação do inquérito, incremento de 4,4% na economia; embora tenha havido esse incremento na economia boliviana, o país apresentou pouco distanciamento entre os quintos de riqueza nos indicadores para AME, AMP e AMC no 1º ano de vida e as práticas de aleitamento materno não sofreram alterações ^{2,4,90}. Uma das explicações para isto é o amplo incentivo do país em ações e legislações multisetoriais para o apoio e proteção do aleitamento materno; a Bolívia investiu em ações educativas e de incentivo ao aleitamento materno, qualificação de profissionais e aumento no número de Hospitais Amigo da Criança e projetos locais de promoção, apoio e proteção ao aleitamento materno, é o país com maior número de intervenções nacionais em prol de melhorias no perfil do aleitamento dentre os países estudados (Apêndice 2)^{69,90}.

Foi observada maior prevalência das práticas de aleitamento materno no menor quinto de renda em comparação ao maior quinto para todos os países, com exceção do Brasil que apresentou inversão das médias de prevalências dos quintos nos indicadores de AME e AMP. As prevalências apresentadas para AME e AMP segundo quintos de riqueza no Brasil apresentam um desafio de interpretação, visto que não há um acompanhamento para investigar a tendência desta distribuição, se este fenômeno se mantém com o passar dos anos ou se este é um acontecimento pontual. Entre os países estudados o Brasil é o que apresenta há mais tempo, de forma regular e nacional o aleitamento materno como política pública, existindo rede social e cultural bem desenvolvidas, gerando ações que são posteriormente incorporadas a outros países. Um exemplo disto é o Programa Ibero-Americano de Rede de Bancos de Leite Humano⁴⁸. Estas ações somadas aproximam-se do fenômeno da equidade reversa observada em vários indicadores de saúde do Brasil, onde programas e intervenções de políticas públicas alcançariam inicialmente os estratos mais ricos da população, e posteriormente a população mais pobre. Esta hipótese é fortalecida pelo pouco distanciamento encontrado entre os quintos de riqueza para os indicadores de AME e AMP e pela associação positiva (embora não significativa estatisticamente) encontrada entre pertencer ao último quinto de renda e à prática de AME e AMP.⁹¹.

A República Dominicana apresentou as menores prevalências para todos os indicadores de aleitamento materno, é o país mais rico do Caribe e que apresenta as maiores taxas de cesárea do mundo⁹². Os programas existentes da República Dominicana precisam de maior investimento para que se dissemine o conhecimento

acerca dos benefícios do leite materno para a população, transformando a amamentação em uma ação culturalmente aceita e conduzindo as legislações à efetividade⁹³. O país apresentava em 2013 cinco intervenções de abrangência nacional relativas à promoção e suporte do aleitamento materno (Apêndice 2), embora a maior parte das mulheres tenha concebido seus filhos em estabelecimentos de saúde, houve diminuição do percentual de crianças amamentadas na primeira hora de 92% em 2007 para 61% em 2013, promovendo discussão sobre a efetividade de auxílio e apoio ao aleitamento materno fornecido pelos profissionais de saúde do país⁹².

A variável “número de visitas e início do pré-natal” classificada como “adequada” está associada de forma negativa com o AME na República Dominicana refletindo o apoio insuficiente, inadequado ou até mesmo a promoção do desmame pelos profissionais de saúde^{94,95}. Embora 98,7% das mulheres tenham recebido atenção pré-natal originária de um profissional de saúde qualificado, o conteúdo destes encontros não abrangia o cuidado às práticas de aleitamento^{93,96}.

A incorporação da rotina de cuidados ao aleitamento materno nos centros de atenção primária não é rotina em diversos países da América Latina e Caribe, o que elucida a associação negativa relacionada ao número de visitas e início do pré-natal classificado como “*intermediário*” e “*adequado*” encontrada em alguns países no estudo⁹⁷. Achado contrastante com a literatura foi encontrado no estudo para o Brasil, país referência na inserção das rotinas de cuidado relativas às práticas de aleitamento materno nos centros de saúde, onde no AME e AMP, embora sem significância estatística, exibiu associação negativa relativa às classificações “*intermediário*” e “*adequado*” do número de visitas e início do pré-natal^{45,48}.

O local do parto fornece informações complementares à variável “parto por cesárea”, gerando possíveis informações quanto à qualidade da estrutura e serviços fornecidos. No estudo, os partos em instituição pública e privada apresentam associação negativa estatisticamente significativa em comparação a partos domiciliares no Brasil e Nicarágua para o AMP, sendo o local privado o de maior magnitude do efeito. Contudo, estes países apresentam situações bastante diferentes; enquanto a Nicarágua mantém suas taxas de parto por cesárea em 15%, realizando a prática cirúrgica majoritariamente quando não há outra opção; no Brasil as taxas apresentam tendência de aumento de 14,2% nos últimos 20 anos, apresentando

prevalência de 46,2% na população, sendo a maioria destas cirurgias feitas de forma agendada^{76,98}.

A associação da variável “parto por cesárea”, embora não significativa, se comportou de maneira heterogênea nos países dentre os indicadores analisados. A OMS (2009) recomenda que as taxas de cesáreas deveriam estar entre a faixa de 5% a 15% do total de nascidos vivos do país, no estudo apenas os países Guiana, Haiti e Nicarágua se encontram nesta faixa⁹⁹. Para os indicadores do AME e AMP a Guiana e Nicarágua se associaram negativamente à variável “parto por cesárea”, enquanto o Haiti apresentou associação positiva.

Cesárea está relacionada com incidências mais altas de dificuldades respiratórias e hipoglicemia no lactente e infecções maternas e hemorragias uterinas, todos estes fatores junto com a manifestação de dor na ferida da cirurgia, efeito da anestesia contribuem como efeitos adversos no sucesso do aleitamento materno¹⁰⁰⁻¹⁰². Partos por cesárea apresentam fator de risco para o aleitamento materno exclusivo devido a atrasos no início da amamentação que está associado com a separação materno infantil vivenciada no parto por cesárea, redução da capacidade de sucção, diminuição da receptividade do lactente e oferta insuficiente de leite^{100,102-104}.

O estado conjugal tem influência na prática do aleitamento, mulheres casadas ou com parceiro apresentam maior duração do aleitamento materno se comparadas à mulheres solteiras; o apoio, a confiança e suporte ao aleitamento materno pelo parceiro são os principais desta influência positiva^{2,46,105}. De forma harmônica com a literatura, o estudo apresentou associação positiva entre mulheres vivendo com companheiro para o AME, AMP e AMC no 1º ano de vida.

A escolaridade materna apresentou distribuição heterogênea entre os países nos indicadores de AME e AMP; para os indicadores de AMC houve associação negativa com maior magnitude de efeito para as mulheres que apresentaram maior escolaridade. No contexto do AMC, a escolaridade materna é um indicativo da renda materna, onde mulheres com maior poder aquisitivo, em sua maioria, possuem maior escolaridade, e estes indicadores do aleitamento materno se comportam de forma similar.

Considerar o fator contextual é de extrema importância para a interpretação da escolaridade quando associada às práticas de aleitamento materno, principalmente para o AME e AMP; a associação pode ser positiva ou negativa, modificando-se a

partir do grau de entendimento da mãe sobre as práticas adequadas de aleitamento materno; quando há maior divulgação de conhecimento adequado e políticas em prol da amamentação pelo país, mulheres de maior escolaridade tendem a apresentar maiores prevalências de aleitamento no início da vida das crianças, influenciando posteriormente mulheres dos demais níveis de menor escolaridade e menor nível sócio-econômico^{106–109}.

Trabalhar está associado negativamente com o AME e AMP em todos os países. O trabalho das mulheres constitui fator de risco para a não amamentação exclusiva durante os primeiros seis meses de vida da criança e para o desmame precoce, variando de acordo com o tempo de concessão de licença maternidade, da falta de conhecimento materno sobre como dar continuidade às práticas de alimentação, da indisponibilidade de pausas e salas apropriadas para lactação no local de trabalho e do ambiente coercitivo de discriminação institucional^{2,29,46,47,56,108}.

O tempo de licença maternidade é um dos fatores limitantes para a continuidade ou interrupção do aleitamento materno. Com menor número de dias de licença maternidade, pode ocorrer a interrupção precoce das práticas de aleitamento materno, diminuindo a capacidade da mãe em satisfazer sua intenção de amamentar^{110,111}. A licença maternidade reflete as legislações de proteção ao aleitamento materno vigentes, retratando a iniciativa de cada país relativa à promoção e proteção do aleitamento materno para mulheres que trabalham¹¹⁰. O número de dias de licença maternidade atuais nos países estudados da América Latina e Caribe variam entre 84 dias (República Dominicana, Nicarágua, Guatemala, Guiana, Haiti e Honduras) a 120 dias (Brasil), sendo que o Brasil é o único a alcançar a metade do período relativo às recomendações de AME proposta pela OMS, estender a licença maternidade para seis meses promoveria incremento nas taxas de AME^{2,8,42,43,108}

Para acompanhar os avanços das intervenções (legislações, ações, iniciativas) em prol do aleitamento materno é crucial que exista uma monitoração no cuidado à saúde provido pelo país. A Colômbia não possui nenhum órgão responsável pelo acompanhamento e disponibilização de informação relativa às políticas de saúde do país¹¹².

Apesar de o Brasil possuir diversas iniciativas e programas de abrangência nacional, existem propostas onde são cometidas infrações relativas ao cumprimento da legislação, como é o caso da Lei nº11.265/2006 sobre regulamentação da

comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, com 114 infrações¹¹³.

Na análise de efeitos mistos, o efeito das variáveis de efeito fixo apresenta o mesmo comportamento quando ajustadas pelas variáveis de efeito randômico, revelando que as variáveis randômicas não têm influência para modificação do efeito.; o indicador de AMP é um indicador mais permissível, e o perfil deste indicador não apresenta, relativamente grandes alterações em relação ao AME, mas as variâncias encontradas para o AME e AMP diferem entre si em mais de 9%, indicando que existem nuances entre estes indicadores que devem ser melhor exploradas.

A maior variância do AME é explicada pelo nível individual, expondo que, por mais que o contexto tenha influência em todos os indicadores, os fatores relacionados com a prevalência do aleitamento nos primeiros meses de vida está mais associado com fatores intrínsecos à mãe, do que com o contexto em que ela se encontra. O PIB explica 69,7% da variabilidade da prevalência do AMC no 2º ano de vida, isto mostra que o contexto tem grande influência sobre a variância deste indicador. Este contraste expressa as diferentes atitudes e determinantes associados ao momento de decisão do aleitamento, o contexto proximal da mulher apresenta maior relevância para esta decisão no início da vida da criança.

Para políticas e iniciativas em prol do aleitamento materno, este achado contribui para direcionar ações que favoreçam os efeitos fixos que têm associação direta com os indicadores, como por exemplo a amamentação na primeira hora e o incentivo ao apoio promovido pelo parceiro, visto que o estado conjugal tem associação direta com os indicadores do AME, AMP e AMC no 1º ano de vida. As ações podem também influenciar de forma positiva práticas que apresentaram associação inversa com as diferentes práticas de aleitamento materno, como por exemplo o local do parto e o status de trabalho.

Culturalmente, na América Latina e Caribe, partos em ambientes de saúde possuem maior incentivo e assistência, sendo necessário qualificar e instruir os profissionais a transformar estes locais em ambientes pró-aleitamento^{45,102}.

Para que o status de trabalho não se associe de forma negativa com as práticas de aleitamento materno, o estado deve assumir parte da responsabilidade e proteger a mulher e criança com o promulgação de licenças maternidade que possibilitem o

cumprimento das recomendações da OMS; e promover ambientes de trabalho que favoreçam e apoiem o aleitamento materno¹¹⁴.

Em um aspecto mais amplo, a melhoria na economia do país, com diminuição de desigualdades, pode resultar na melhora substancial em todos os indicadores possibilitando que as crianças atinjam todo o seu pleno e máximo potencial de desenvolvimento¹¹⁵. Estes achados evidenciam a vulnerabilidade das práticas alimentares, resultantes do contexto de saúde vivenciados pelas mães nestes países.

O aleitamento materno está associado às Metas de Desenvolvimento do Milênio e é considerado fator protetor para o desenvolvimento e crescimento sadio da criança por apresentar proteção contra a mortalidade infantil. Os indicadores “*amamentação na primeira hora*” e “*aleitamento materno exclusivo*” são utilizados como indicadores de cobertura no relatório de acompanhamento das metas de desenvolvimento do milênio¹¹⁶.

Embora programas de intervenção em políticas públicas em prol do aleitamento materno se comportam de maneira responsiva se considerado os diferentes níveis envolvidos na magnitude do aleitamento materno, nas últimas décadas houve diminuição do investimento financeiro para a promoção da amamentação⁷². Isto evidencia a importância de mais estudos a fim de conhecer as barreiras do aleitamento materno no início da vida necessárias para guiar políticas e programas de intervenção para sustentar práticas alimentares adequadas na primeira infância³².

Como pontos fortes do estudos, destacam-se os indicadores utilizados estimados a partir dos dados atuais (*current status*), prática recomendada pela Organização Mundial da Saúde e UNICEF. Os pontos favoráveis disto são a diminuição do viés de memória materno e a obtenção de informação acurada sobre a alimentação das crianças, aumentando a confiabilidade geral dos resultados.

Outro ponto benéfico é a construção dos indicadores a partir da uniformidade das questões dos inquéritos do projeto *Measure DHS*, não havendo necessidade de utilizar nenhuma substituição ou alteração, evitando interpretações passíveis de erro quanto às respostas dos inquéritos. O fato de os inquéritos serem validados internacionalmente e apresentar metodologia de pesquisa e aplicação padronizadas, com um “questionário base” único, sustenta com mais robustez os resultados encontrados, tornando-os mais sólidos.

A construção do modelo operacional, a partir da análise e critérios de seleção de variáveis a partir do modelo empírico, torna o modelo robusto e confere maior consistência aos achados. Estratificar o modelo em dois níveis permite compreender e comparar de que forma os efeitos das variáveis do nível individual e contextual influenciam nos diferentes indicadores do aleitamento materno, contribuindo para a condução de políticas mais específicas para cada desfecho.

Como limitações do estudo, destaca-se o banco de dados utilizados, incluindo inquéritos de diferentes fases do projeto *Measure DHS*. Devido a isto houve discrepâncias quanto ao número de questões relativas aos indicadores do aleitamento materno (Apêndice 1), questionando sobre os padrões mais minuciosamente nos países em que haviam maior número de questões, o que pode ter levado à superestimação da prevalência do AME e consequente subestimação do AMP. Outra limitação foi não conseguir abranger as análises para todos os países da América Latina e Caribe, incluindo apenas os inquéritos de países disponíveis no banco de dados para o período proposto.

O desenho transversal do estudo apresenta limitações intrínsecas, as variáveis de exposição e desfecho são coletadas simultaneamente, não sendo possível discutir causalidade, principalmente nos desfechos de aleitamento materno continuado, onde não é possível, a partir das informações expostas, compreender o padrão alimentar da criança nos primeiros meses de vida.

O peso da criança ao nascer, importante para representar o baixo peso e possíveis limitações ou não do início do aleitamento na vida do neonato não foi utilizada devido à alta prevalência de missings (maior que 20%).

A partir das análises do modelo operacional construído descartou-se variáveis relativas às políticas públicas regionais, devido a não compatibilidade com as demais variáveis pertencentes ao banco dos países. A variável de intervenção criada, foi construída a partir do princípio de que as iniciativas propostas, abrangem toda a população de forma equivalente, desconsiderando possíveis dificuldades e limitações de sua implementação. Devido a isto, o ajuste do modelo pela variável intervenção, pode não refletir de fato a situação atual do país, diminuindo a força do modelo.

Não foi possível analisar as informações relativas aos “sistemas e serviços em saúde” no nível inicialmente proposto pelo modelo conceitual, esta mudança alterou o

modelo de interpretação, minimizando a abrangência das explicações do nível contextual.

Não foi possível estimar o efeito do AME nos desfechos dos aleitamentos maternos continuados no primeiro e segundo anos de vida, de acordo com modelo conceitual. Isto ocorreu devido à falta de informação nos inquéritos relativa à duração do AME e ao corte transversal do estudo, onde não é possível acessar os dados retrospectivos da criança, impossibilitando avaliar o grau de impacto desta prática no AMC.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das estimativas dos efeitos dos determinantes se desdobrou em três vertentes de operacionalização: a descrição da prevalência e estratificação por quinto de riqueza dos países de acordo com as quatro categorias de aleitamento materno estudados; a estimativa de associação das variáveis selecionadas a partir de modelo operacional robusto; quantificação dos efeitos fixos e randômicos.

Apesar da heterogeneidade encontrada no sentido e magnitude dos determinantes dos indicadores estudados dentre os países, destacou-se com efeito positivo amamentar na primeira hora. O quinto de renda, com exceção do Brasil para o aleitamento materno exclusivo e predominante; foi o fator com associação inversa em todos os indicadores estudados e a cada aumento no quinto de riqueza, maior a magnitude do efeito, corroborando com os achados da literatura.

As variáveis relacionadas ao indivíduo foram as que melhor explicaram a variância do modelo para o aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro ano. As variáveis relacionadas ao contexto explicam maior variabilidade da prevalência do AMC no 2º ano de vida, exibindo a maior interferência do PIB e de influências de âmbito nacional. É importante salientar a relevância de políticas nacionais e regionais nos países, a fim de promover os fatores que influenciem positivamente nas práticas de aleitamento materno e promover a ação sobre os fatores que tem relação inversa com tais práticas; tendo em vista que as políticas têm interferência direta aos fatores intrínsecos do convívio da mulher, aumentando assim, com maior impacto, as taxas de aleitamento materno exclusivo, predominante e continuado no primeiro ano de vida da criança

8. REFERÊNCIAS

1. Hansen, K. Breastfeeding: a smart investment in people and in economies. *The Lancet* **387**, 416 (2016).
2. Emmanuel, A. A Literature Review of the Factors That Influence Breastfeeding: An Application of the Health Belief Model (PDF Download Available). *ResearchGate*
3. Rollins, N. C. *et al.* Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet* **387**, 491–504 (2016).
4. Victora, C. G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* **387**, 475–490 (2016).
5. Organization, W. H. & LINKAGES. Infant and young child feeding : a tool for assessing national practices, policies and programmes. (2003).
6. Busch, D. W., Logan, K. & Wilkinson, A. Clinical Practice Breastfeeding Recommendations for Primary Care: Applying a Tri-Core Breastfeeding Conceptual Model. *J. Pediatr. Health Care* **28**, 486–496 (2014).
7. Ministério da saúde. *Cadernos de atenção básica: Aleitamento materno e alimentação complementar.* (2009).
8. World Health Organization. *The optimal duration of exclusive breastfeeding. Report of an expert consultation.* 28–30 (World Health Organization, 2001).
9. World Health Organization. The global burden of disease: 2004 update. in (2008).
10. Black, R. E. *et al.* Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *The Lancet* **371**, 243–260 (2008).
11. World Health Organization. *Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals.* (2009).

12. World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices - part 1 definitions*. (2007).
13. World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices - part 2 measurement*. (2010).
14. World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Indicators for assessing infant and young child feeding practices - part 3 Country profiles*. (2010).
15. Vulanovic, L. *Quantifying the benefits of breastfeeding: A summary of the evidence*. (2002).
16. Why 1,000 Days. *1,000 Days* Available at: <http://thousanddays.org/the-issue/why-1000-days/>. (Accessed: 22nd December 2016)
17. Ip, S. *et al.* Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid. ReportTechnology Assess.* 1–186 (2007).
18. Sankar, M. J. *et al.* Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr. Oslo Nor.* 1992 **104**, 3–13 (2015).
19. World Health Organization. Early initiation of breastfeeding to promote exclusive breastfeeding.
20. Horta, BL and Victora, CG. Short-term effects of breastfeeding: a systematic review on the benefits of breastfeeding on diarrhoea and pneumonia mortality. *WHO* (2013).
21. Peres, K. G., Cascaes, A. M., Nascimento, G. G. & Victora, C. G. Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr. Oslo Nor.* 1992 **104**, 54–61 (2015).

22. World Health Organization. *Guidelines on optimal feeding of low birth-weight infants in low- and middle-income countries*. (2011).
23. Chowdhury, R. *et al.* Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr. Oslo Nor.* 1992 **104**, 96–113 (2015).
24. Amitay, E. L. & Keinan-Boker, L. Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence: A Meta-analysis and Systematic Review. *JAMA Pediatr.* **169**, e151025 (2015).
25. Victora, C. G. *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet* **387**, 475–490 (2016).
26. Haas, J. D., Murdoch, S., Rivera, J. & Martorell, R. Early nutrition and later physical work capacity. *Nutr. Rev.* **54**, S41-48 (1996).
27. Pollitt, E., Gorman, K. S., Engle, P. L., Rivera, J. A. & Martorell, R. Nutrition in early life and the fulfillment of intellectual potential. *J. Nutr.* **125**, 1111S-1118S (1995).
28. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet Lond. Engl.* **360**, 187–195 (2002).
29. World Health Organization. Breastfeeding in the 21st century.
30. World Health Organization. Semana Mundial do Aleitamento Materno 2012 Entendendo o passado – planejando o futuro Comemoração dos 10 anos da Estratégia Global da OMS/UNICEF para Alimentação de Lactentes e Crianças na Primeira Infância. (2012).
31. World Health Organization. *Learning from large-scale community-based programmes to improve breastfeeding practices*. (2008).

32. Rollins, N. C. *et al.* Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *The Lancet* **387**, 491–504 (2016).
33. Gupta, A. *et al.* The status of policy and programmes on infant and young child feeding in 40 countries. *Health Policy Plan.* **28**, 279–298 (2013).
34. McFadden, A. *et al.* Spotlight on infant formula: coordinated global action needed. *The Lancet* **387**, 413–415 (2016).
35. Piwoz, E. G. & Huffman, S. L. The Impact of Marketing of Breast-Milk Substitutes on WHO-Recommended Breastfeeding Practices. *Food Nutr. Bull.* **36**, 373–386 (2015).
36. Euromonitor International. Available at: <http://www.euromonitor.com/>. (Accessed: 31st January 2017)
37. World Health Organization. International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes. in (1981).
38. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *A legislação e o marketing de produtos que interferem na amamentação: um guia para o profissional de saúde.* (2009).
39. UNICEF. Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding. (1990). Available at: <http://www.unicef.org/programme/breastfeeding/innocenti.htm>. (Accessed: 4th October 2016)
40. WABA – World Alliance for Breastfeeding Action. Available at: <http://waba.org.my/about-waba/>. (Accessed: 20th May 2018)
41. World Breastfeeding Week 2018. Available at: <http://worldbreastfeedingweek.org/>. (Accessed: 21st May 2018)
42. Laura Addati, N. C. and K. G. *Maternity and paternity at work: Law and practice across the world.* (2014).

43. Where do mothers get more leave? (2014). Available at: http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/multimedia/maps-and-charts/WCMS_241698/lang--en/index.htm. (Accessed: 20th May 2018)
44. World Health Organization, UNICEF & IBFAN Brasil. *Estratégia Global para a Alimentação de Lactentes e Crianças de Primeira Infância*. (2005).
45. World Health Organization & United Nations Children's Fund. *INICIATIVA HOSPITAL AMIGO DA CRIANÇA: revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado*. (2008).
46. Brand, E., Kothari, C. & Stark, M. A. Factors Related to Breastfeeding Discontinuation Between Hospital Discharge and 2 Weeks Postpartum (PDF Download Available). *ResearchGate*
47. THE INTERNATIONAL BABY FOOD ACTION NETWORK (IBFAN). Available at: <http://www.ibfan.org/>. (Accessed: 20th May 2018)
48. Programa Ibero-Americano de Rede de Bancos de Leite Humano | SEGIB.
49. La leche ligue international. *La Leche League International* Available at: <https://www.llli.org/>. (Accessed: 20th May 2018)
50. World Breastfeeding Costing Initiative (WBCi). Available at: <http://www.worldbreastfeedingcosting.org/>. (Accessed: 25th January 2017)
51. Holla-Bhar, R., Iellamo, A., Gupta, A., Smith, J. P. & Dadhich, J. P. Investing in breastfeeding – the world breastfeeding costing initiative. *Int. Breastfeed. J.* **10**, (2015).
52. Cattaneo, A. Academy of Breastfeeding Medicine Founder's Lecture 2011: Inequalities and Inequities in Breastfeeding: An International Perspective. *Breastfeed. Med.* **7**, 3–9 (2011).

53. Acker, M. Breast is Best...But Not Everywhere: Ambivalent Sexism and Attitudes Toward Private and Public Breastfeeding. *Sex Roles* **61**, 476–490 (2009).
54. Almeida, J. M. de *et al.* Support of breastfeeding by health professionals: integrative review of the literature. *Rev. Paul. Pediatr.* **33**, 355–362 (2015).
55. Jones, J. R., Kogan, M. D., Singh, G. K., Dee, D. L. & Grummer-Strawn, L. M. Factors Associated With Exclusive Breastfeeding in the United States. *Pediatrics* **128**, 1117–1125 (2011).
56. Butler, S., Williams, M., Tukuitonga, C. & Paterson, J. Factors associated with not breastfeeding exclusively among mothers of a cohort of Pacific infants in New Zealand. *N. Z. Med. J.* **117**, U908 (2004).
57. Kronborg, H. & Væth, M. The influence of psychosocial factors on the duration of breastfeeding. *Scand. J. Soc. Med.* **32**, 210–216 (2004).
58. Debes, A. K., Kohli, A., Walker, N., Edmond, K. & Mullany, L. C. Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. *BMC Public Health* **13**, S19 (2013).
59. Pérez-Escamilla, R., Curry, L., Minhas, D., Taylor, L. & Bradley, E. Scaling Up of Breastfeeding Promotion Programs in Low- and Middle-Income Countries: the “Breastfeeding Gear” Model. *Adv. Nutr.* **3**, 790–800 (2012).
60. World Health Organization. Infant mortality. *WHO* Available at: http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal_infant_text/en/. (Accessed: 18th January 2017)
61. STATcompiler. Available at: <http://www.statcompiler.com/en/>. (Accessed: 14th January 2017)
62. Jones, G. *et al.* How many child deaths can we prevent this year? *Lancet Lond. Engl.* **362**, 65–71 (2003).

63. Lutter, C. K. The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes: lessons learned and implications for the regulation of marketing of foods and beverages to children. *Public Health Nutr.* **16**, 1879–1884 (2013).
64. América Latina e Caribe é região mais desigual do mundo, revela comissão da ONU. *ONU Brasil* (2018).
65. Williamson, E. *História da América Latina*. (Edições 70 - Brasil).
66. Vulcanovic, L. & <https://www.facebook.com/pahowho>. World Breastfeeding Week 2013 | PAHO WHO. *Pan American Health Organization / World Health Organization* (2013). Available at: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8846%3A2013-semana-mundial-lactancia-materna-2013&catid=2368%3Aworld-breastfeeding-week&Itemid=41531&lang=en. (Accessed: 5th June 2018)
67. Alvarez, D. A. C. & Ferreira, W. R. A deterioração urbana e “a cultura motorizada na américa latina”. *Rev. EQUADOR* **5**, 205–222 (2016).
68. Caribe, C. E. para A. L. y el. La desigualdad es ineficiente, ya que constituye un obstáculo al crecimiento, el desarrollo y la sostenibilidad. (2018). Available at: <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-desigualdad-es-ineficiente-ya-que-constituye-un-obstaculo-al-crecimiento-desarrollo>. (Accessed: 8th June 2018)
69. Pérez-Escamilla, R. Breastfeeding and the nutritional transition in the Latin American and Caribbean Region: a success story? *Cad. Saúde Pública* **19**, S119–S127 (2003).
70. MARQUES, G. Desenvolvimento e integração: a américa do sul em perspectiva histórica. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - UFRJ, 2016).
71. Thulier, D. Breastfeeding in America: a history of influencing factors. *J. Hum. Lact. Off. J. Int. Lact. Consult. Assoc.* **25**, 85–94 (2009).

72. Lutter, C. K., Chaparro, C. M., Grummer-Strawn, L. & Victora, C. G. Backsliding on a Key Health Investment in Latin America and the Caribbean: The Case of Breastfeeding Promotion. *Am. J. Public Health* **101**, 2130–2136 (2011).
73. Caribe, C. E. para a A. L. e o. Panorama Social da América Latina 2016. Documento informativo. (2016). Available at: <https://www.cepal.org/pt-br/publicaciones/41738-panorama-social-america-latina-2016-documento-informativo>. (Accessed: 3rd August 2018)
74. Pérez-Escamilla, R., Pollitt, E., Lönnerdal, B. & Dewey, K. G. Infant feeding policies in maternity wards and their effect on breast-feeding success: an analytical overview. *Am. J. Public Health* **84**, 89–97 (1994).
75. The DHS Program - Team and Partners. Available at: <https://www.dhsprogram.com/Who-We-Are/About-Us.cfm>. (Accessed: 6th September 2017)
76. BRASIL, Ministério da Saúde. PNDS - Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. (2006). Available at: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/banco_dados.php. (Accessed: 22nd January 2017)
77. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança.
78. World Bank Group. *World Bank Group* Available at: <http://www.worldbank.org>. (Accessed: 25th January 2017)
79. Morris, T. P., White, I. R. & Royston, P. Tuning multiple imputation by predictive mean matching and local residual draws. *BMC Med. Res. Methodol.* **14**, 75 (2014).

80. Taylor, J. M. G. *et al.* Use of multiple imputation to correct for nonresponse bias in a survey of urologic symptoms among African-American men. *Am. J. Epidemiol.* **156**, 774–782 (2002).
81. Guide_to_DHS_Statistics_29Oct2012_DHSG1.pdf.
82. Koroukian, S. M. & Rimm, A. A. The ‘Adequacy of Prenatal Care Utilization’ (APNCU) index to study low birth weight: is the index biased? *J. Clin. Epidemiol.* **55**, 296–305 (2002).
83. The DHS Program - Wealth Index Construction. Available at: <https://www.dhsprogram.com/topics/wealth-index/Wealth-Index-Construction.cfm>. (Accessed: 7th February 2018)
84. Critério Brasil - ABEP. Available at: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. (Accessed: 8th February 2018)
85. 3.6 Análise de Colinearidade e Multicolinearidade - Análise de Regressão | Portal Action. Available at: <http://www.portalaction.com.br/analise-de-regressao/36-analise-de-colinearidade-e-multicolinearidade>. (Accessed: 7th June 2018)
86. Equiplot - Int’l Center for Equity in Health. Available at: <http://www.equidade.org/equiplot>. (Accessed: 7th June 2018)
87. Coutinho, L. M. S., Scazufca, M. & Menezes, P. R. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. *Rev. Saúde Pública* **42**, 992–998 (2008).
88. Fuchs, S. C., Victoria, C. G. & Fachel, J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada a investigacao de fatores de risco para diarreia grave. (1996).
89. Bristol, U. of & Leckie, G. Learning Environment for Multilevel Methodology and Applications (LEMMA). Module 5: Introduction to multilevel modelling. Stata

- Practical. Available at: <http://www.bristol.ac.uk/cmm/learning/online-course/index.html>. (Accessed: 15th February 2017)
90. Pinto, B. J. LA POLÍTICA SOCIAL: UNA REVISIÓN DE LOS PROGRAMAS SOCIALES EN BOLIVIA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN, SALUD Y NUTRICIÓN. 16. *BID* 65 (2010).
91. Victora, C. G., Vaughan, J. P., Barros, F. C., Silva, A. C. & Tomasi, E. Explaining trends in inequities: evidence from Brazilian child health studies. *Lancet Lond. Engl.* **356**, 1093–1098 (2000).
92. Centro de Estudios Sociales y Demográficos (CESDEM. ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD REPÚBLICA DOMINICANA 2013. (2013). Available at: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR292/FR292.pdf>. (Accessed: 3rd August 2018)
93. Oficina Nacional de Estadística (ONE). Available at: <https://www.one.gob.do/>. (Accessed: 7th June 2018)
94. Venancio, S. I. & Monteiro, C. A. A tendência da prática da amamentação no Brasil nas décadas de 70 e 80. *Rev. Bras. Epidemiol.* **1**, 40–49 (1998).
95. Westphal, M. F., Taddei, J. A., Venancio, S. I. & Bogus, C. M. Breast-feeding training for health professionals and resultant institutional changes. *Bull. World Health Organ.* **73**, 461–468 (1995).
96. Encuesta Sociodemográfica y sobre VIH/SIDA en los Bateyes Estatales de la República Dominicana. Available at: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR303/FR303.pdf>. (Accessed: 7th June 2018)
97. World Health Organization. The role of mother support. Available at: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/58728/WHO_NUT_MCH_93.1_\(part2\).pdf?sequence=2](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/58728/WHO_NUT_MCH_93.1_(part2).pdf?sequence=2). (Accessed: 7th June 2018)

98. Nicaragua Endesa Encuesta Nicaragüense de Demografía y salud. Available at: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR135/FR135.pdf>. (Accessed: 7th June 2018)
99. Organization, W. H., Fund, U. N. P., UNICEF & Disability, M. S. of P. H. A. M. D. and. Monitoring emergency obstetric care : a handbook. *Surveillance des soins obstétricaux d'urgence : manuel d'utilisation* (2009).
100. Hobbs, A. J., Mannion, C. A., McDonald, S. W., Brockway, M. & Tough, S. C. The impact of caesarean section on breastfeeding initiation, duration and difficulties in the first four months postpartum. *BMC Pregnancy Childbirth* **16**, (2016).
101. Andayani, S. R. D., Nursalam, N. & Santoso, B. B. Role Provider In Increasing Of Early Initiation Of Breastfeeding Covered To Mother Of Sectio Caesarea In Hospital. in (Atlantis Press, 2017). doi:10.2991/inc-17.2017.60
102. Rowe-Murray, H. J. & Fisher, J. R. W. Baby friendly hospital practices: cesarean section is a persistent barrier to early initiation of breastfeeding. *Birth Berkeley Calif* **29**, 124–131 (2002).
103. MacMullen, N. J. & Dulski, L. A. Factors related to sucking ability in healthy newborns. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs. JOGNN* **29**, 390–396 (2000).
104. Patel, R. R., Liebling, R. E. & Murphy, D. J. Effect of operative delivery in the second stage of labor on breastfeeding success. *Birth Berkeley Calif* **30**, 255–260 (2003).
105. Yulidasari, F., Rahman, F. & Rani, P. Correlation Between Place of Delivery, Husband's Support and Exclusive Breastfeeding Practice in Sungai Ulin, Banjarbaru City, Indonesia. (2017). doi:info:doi/10.1166/asl.2017.9134
106. Editor, O. UNICEF: Mothers' Educational Level Affects Exclusive Breastfeeding. *THISDAYLIVE* (2018).

107. Colodro-Conde, L. *et al.* Relationship Between Level of Education and Breastfeeding Duration Depends on Social Context: Breastfeeding Trends Over a 40-Year Period in Spain. *J. Hum. Lact.* **27**, 272–278 (2011).
108. Uema, R. T. B., Souza, S. N. D. H. de, Mello, D. F. de & Capellini, V. K. Prevalência e fatores associados ao aleitamento materno no Brasil entre os anos 1998 e 2013: revisão sistemática. *Semina Ciênc. Biológicas E Saúde* **36**, 349–362 (2015).
109. Herich, L. C. *et al.* Maternal Education Is Associated with Disparities in Breastfeeding at Time of Discharge but Not at Initiation of Enteral Feeding in the Neonatal Intensive Care Unit. *J. Pediatr.* **182**, 59-65.e7 (2017).
110. Mirkovic, K. R., Perrine, C. G., Scanlon, K. S. & Grummer-Strawn, L. M. Maternity Leave Duration and Full-time/Part-time Work Status Are Associated with US Mothers' Ability to Meet Breastfeeding Intentions. *J. Hum. Lact.* **30**, 416–419 (2014).
111. Kimbro, R. T. On-the-job moms: work and breastfeeding initiation and duration for a sample of low-income women. *Matern. Child Health J.* **10**, 19–26 (2006).
112. WBTi-Colombia-Report-Card-2008.pdf.
113. Leis de proteção ao aleitamento materno são desrespeitadas no Brasil, indica monitoramento da Ibfan Brasil e Idec. Available at: <https://idec.org.br/o-idec/sala-de-imprensa/release/leis-de-proteco-ao-aleitamento-materno-so-desrespeitadas-no-brasil-indica-monitoramento-da-ibfan-brasil-e-idec>. (Accessed: 7th June 2018)
114. Noonan, M. C. & Rippeyoung, P. L. F. The Economic Costs of Breastfeeding for Women. *Breastfeed. Med.* **6**, 325–327 (2011).

115. Boerma, T. *et al.* Countdown to 2030: tracking progress towards universal coverage for reproductive, maternal, newborn, and child health. *The Lancet* **391**, 1538–1548 (2018).
116. Agenda 2030. *ONU Brasil* (2015).
117. IBFAN. Available at: <http://ibfan.org/ibfan-latin-america-and-caribbean>. (Accessed: 2nd June 2018)
118. Proyecto Plan Vida - Inicio. Available at: <http://www.planvida.gob.bo/>. (Accessed: 7th June 2018)
119. Sistema de Saude de Serviços. *Scribd* Available at: <https://www.scribd.com/document/260153375/Sistema-de-Saude-de-Servicos>. (Accessed: 7th June 2018)
120. Bolivia: Constitución Política de 1967. Available at: <http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Bolivia/bolivia1967.html>. (Accessed: 7th June 2018)
121. Bolivia.-Ley General del Trabajo. Available at: <http://www.ilo.org/dyn/natlex/docs/WEBTEXT/46218/65057/S92BOL01.htm>. (Accessed: 7th June 2018)
122. Molina, J. A. L. & Guzman, J. R. T. ESTUDIO DE LEGISLACION BOLIVIANA SOBRE MATERNIDAD SEGURA Y EMERGENCIAS OBSTETRICAS. 25
123. Seguro Universal Materno-Infantil (SUMI) | SIPI. Available at: <http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/politicas/1057/seguro-universal-materno-infantil-sumi>. (Accessed: 7th June 2018)
124. Bienvenido al sitio oficial del Programa IBERBLH. Available at: <http://www.iberblh.icict.fiocruz.br/>. (Accessed: 7th June 2018)

125. Presidência da República. LEI No 8.861, DE 25 DE MARÇO DE 1994. Available at: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8861.htm. (Accessed: 7th June 2018)
126. Conheça o Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno. *Governo do Brasil* Available at: <http://www.brasil.gov.br/editoria/educacao-e-ciencia/2010/12/programa-nacional-de-incentivo-ao-aleitamento-materno>. (Accessed: 7th June 2018)
127. Bases para a discussão da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno. 70 (2017).
128. Plan Nacional para la Supervivencia y el Desarrollo Infantil –SUPERVIVIR-Colombia. *The Communication Initiative Network* Available at: <http://www.comminit.com/content/plan-nacional-para-la-supervivencia-y-el-desarrollo-infantil-%E2%80%93supervivir-colombia>. (Accessed: 7th June 2018)
129. Ley de seguridad social, de 1 de Marzo de 1982. vLex Available at: <https://ni.vlex.com/vid/ley-seguridad-social-36213273>. (Accessed: 7th June 2018)
130. República da Colômbia. Plan de accion en favor de la lactancia. (1991). Available at: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2551.pdf>. (Accessed: 7th June 2018)
131. plan-decenal-lactancia-materna.pdf.
132. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985 con reformas de 1993. Available at: <http://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2001/0134.pdf?file=fileadmin/Documentos/BDL/2001/0134>. (Accessed: 7th June 2018)
133. LeyDesarrolloSocial.pdf.

134. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley para la Maternidad Saludable. Available at: <http://www.iberblh.org/images/leis/d032-2010.pdf>. (Accessed: 7th June 2018)
135. Hoyte, A. & <https://www.facebook.com/pahowho>. PAHO/WHO Guyana - Guyana Health Vision 2020 | PAHO/WHO. *Pan American Health Organization / World Health Organization* (2014). Available at: https://www.paho.org/guy/index.php?option=com_content&view=article&id=184:guayana-health-vision-2020&Itemid=265. (Accessed: 7th June 2018)
136. Guyana - National Insurance and Social Security Act 1969 (No. 15 of 1969) (Cap. 36:01). Available at: http://www.ilo.org/dyn/natlex/natlex4.detail?p_lang=&p_isn=17912. (Accessed: 7th June 2018)
137. Decreto sobre o Serviço Civil - Haiti. Available at: http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_hti_dec05_pub.pdf. (Accessed: 7th June 2018)
138. INFPC. OPC - Bien informer son client - lifelong-learning.lu. Available at: <http://www.lifelong-learning.lu/Formation/AD96596C-1CE9-423E-A57D-9E36F38D6F10/pt>. (Accessed: 7th June 2018)
139. Aleitamento.com | IUBAM: UNIDADE BÁSICA AMIGA da AMAMENTAÇÃO: passos e histórico. Available at: <http://www.aleitamento.com/amamentacao/conteudo.asp?cod=334>. (Accessed: 7th June 2018)
140. LEY DE PROMOCIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA. Available at: [http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/\(\\$All\)/433F74BE6E3362EF062570C40059DA37?OpenDocument](http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/433F74BE6E3362EF062570C40059DA37?OpenDocument). (Accessed: 7th June 2018)

141. Policy - Ley No. 8-95 que declara como prioridad nacional la Promoción y Fomento de la Lactancia Materna | Global database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). Available at: <https://extranet.who.int/nutrition/gina/en/node/17809>. (Accessed: 7th June 2018)

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - Questões por inquérito, segundo país e indicador utilizado

Indicador	Questão	Países									REP. DOM
		BO	BR	CO	GUA	GUI	HAI	HON	NIC		
-	Ainda amamentando	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
AMP	Ofertou à criança água	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Ofertou à criança água com açúcar		X	X							
	Ofertou à criança suco	X	X	X	X		X	X	X	X	
	Ofertou à criança chá ou café		X			X					
	Ofertou à criança leite enlatado/ em pó ou leite fresco	X	X	X	X	X	X	X	X		X
AMT	Ofertou à criança fórmula infantil	X		X	X	X	X	X	X	X	
	Ofertou à criança leite fresco		X								
	Ofertou à criança cereal infantil	X			X	X	X	X			
	Ofertou à criança mingau	X			X	X					
	Ofertou à criança sopa ou caldo				X		X	X		X	
	Ofertou à criança outro líquido	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	Ofertou à criança comida sólida ou pastosa		X	X							

Ofertou à criança comida	X	X	X		X		X	
Ofertou à criança pão, macarrão ou outra forma de grãos	X	X	X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança batata, mandioca ou outros tubérculos	X	X	X	X	X	X		X
Ofertou à criança ovos	X	X	X	X	X	X		X
Ofertou à criança carnes (carne de vaca, porco, cordeiro, galinha, etc)	X	X	X	X	X	X		X
Ofertou à criança abóbora, cenoura, abóbora (amarelo ou laranja	X		X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança qualquer vegetal de folhas verdes escuras	X		X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança mangas, papaia, outras vitaminas de frutas	X	X	X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança qualquer fruta	X		X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança de criança fígado, coração, outros órgãos	X		X	X	X	X		X

Ofertou à criança peixe ou frutos do mar	X		X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança comida contendo feijão, ervilhas, lentilhas, nozes	X		X	X	X	X		X
Ofertou à criança queijo, iogurte ou outros derivados de leite	X	X	X	X	X	X	X	X
Ofertou à criança óleo infantil, gorduras, manteiga, ou produtos feitos deles	X		X	X			X	
Ofertou à criança chocolates ou doces	X		X	X				
Ofertou à criança comida sólida ou semi sólida		X	X	X	X	X		X
Ofertou à criança iogurte			X		X	X		X

APÊNDICE 2 - Ações de âmbito nacional relacionadas às práticas de aleitamento materno, segundo país.

País	Intervenção
Bolívia	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Plano Vida ¹¹⁸
	Seguro Nacional de Maternidade e Infância (SNMN) ¹¹⁹
	Constituição Política do Estado, Terceira Parte, Título V do Regime Familiar ¹²⁰
	Lei Geral do Trabalho ¹²¹
	O Código de Segurança Social promulgado mediante Lei de 14 de dezembro de 1956, no Título II, Seção B, Art. 23 ¹²²
	Lei do Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) ¹²³
	Rede Ibero-Americana de Bancos de Leite Humano ¹²⁴
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
Brasil	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Lei No 8.861, de 25 de março de 1994. - Lei do trabalho ¹²⁵
	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno ¹²⁶
	Projeto de Redução da Mortalidade Infantil (PRMI) ¹²⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
Colômbia	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Plano Nacional de Sobrevivência e Desenvolvimento Infantil ¹²⁸
	Rede Ibero-Americana de Bancos de Leite Humano ⁴⁸
	Lei 100 de 1993 - Regime da Segurança Social ¹²⁹
	Plano de Ação em Favor da Infância ¹³⁰
	Plano Decenal de Amamentação ¹³¹
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸

Guatemala	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Acordo Legislativo No. 18-93 I ¹³²
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	Decreto Número 42-2001- Lei de Desenvolvimento Social ¹³³
	Lei para a Maternidade Saudável - Decreto Nº 32-2010 ¹³⁴
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
Guiana	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Health Vision 2020 ¹³⁵
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	Lei de Seguro Nacional e Segurança Social 1969 No. 15 of 1969 ¹³⁶
Haiti	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Decreto sobre o Serviço Civil ¹³⁷
	Unidade de Proteção Infantil (L'OPC) ¹³⁸
Honduras	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
Nicarágua	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM) ¹³⁹
	Lei de segurança Social, de 1 de março de 1982 ¹²⁹
	Lei de promoção da amamentação, de 23 de dezembro de 1981 Decreto No. 912 ¹⁴⁰
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
Republica Dominicana	Rede Internacional em Defesa do Direito de Amamentar (IBFAN) ¹¹⁷
	Iniciativa Hospital Amigo da Criança ⁴⁵
	Semana Mundial do Aleitamento Materno ³⁰
	O Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno ³⁸
	Lei No. 8-95- Promoção e Fomento da Amamentação ¹⁴¹

APÊNDICE 3 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AME, segundo país.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep Dom.
	RP (IC95%)								
Idade Materna	1,01 (1,00;1,02)	1,01 (0,98;1,03)	1,03 (1,00;1,05)	1,00 (0,99;1,01)	1,04 (1,00;1,07)	1,04 (1,01;1,06)	1,00 (0,98;1,02)	0,98 (0,95;1,00)	1,03 (0,94;1,10)
Escolaridade materna									
0	1	1	1*	1	1	1	1	1	1*
1-5	1,01 (0,77;1,32)	1,7 (0,6;4,78)	1,11 (0,92;1,34)	1,01 (0,88;1,16)	1,68 (0,22;13,14)	1,17 (0,79;1,74)	0,97 (0,70;1,34)	1,11 (0,83;1,49)	0,51 (0,026;1,29)
6-10	0,95 (0,71;1,27)	1,74 (0,61;4,91)	0,35 (0,30;0,41)	0,93 (0,79;1,11)	1,33 (0,17;10,07)	1,30 (0,85;1,98)	0,88 (0,63;1,22)	1,08 (0,75;1,57)	0,07 (0,05;0,10)
11 ou +	0,94 (0,68;1,29)	2,12 (0,74;6,07)	0,39 (0,33;0,46)	0,88 (0,65;1,19)	1,46 (0,19;11,47)	1,07 (0,55;2,09)	0,87 (0,54;1,41)	1,62 (0,87;3,01)	0,10 (0,02;0,17)
Estado conjugal (vivendo com companheiro)	0,86 (0,71;1,04)	1,02 (0,67;1,56)	0,99 (0,73;1,33)	1,29 (1,02;1,62)	0,97 (0,53;1,79)	1,07 (0,71;1,60)	0,99 (0,73;1,34)	1,37 (0,94;1,99)	0,76 (0,23;0,25)
Status de trabalho	0,95 (0,83;1,08)	0,89 (0,65;1,20)	0,64 (0,46;0,89)	0,84 (0,69;1,02)	0,96 (0,53;1,72)	0,79 (0,58;1,06)	0,64 (0,45;0,90)	0,78 (0,51;1,20)	0,97 (0,30;3,16)
Filhos dentro de casa									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-3	1,05 (0,86;1,27)	1,18 (0,85;1,63)	1,08 (0,74;1,86)	1,03 (0,87;1,59)	1,06 (0,62;1,83)	1,15 (0,66;1,89)	1,16 (0,84;1,26)	1,02 (0,79;1,35)	1,01 (0,68;3,26)
4ou+	1,04 (0,79;1,37)	1,85 (1,10;3,10)	1,17 (0,70;1,96)	1,01 (0,85;1,2)	0,75 (0,36;1,55)	1,14 (0,74;1,77)	1,05 (0,77;1,43)	1,28 (0,88;1,85)	1,17 (0,21;6,43)
Queria o último filho	1,19 (1,01;1,40)	1,48 (1,04;2,12)	0,95 (0,67;1,37)	1,05 (0,90;1,22)	0,68 (0,42;1,10)	1,62 (1,11;2,38)	1,37 (0,96;1,94)	1,03 (0,78;1,37)	0,95 (0,18;4,99)
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1*
Intermediário	1,05 (0,89;1,23)	0,79 (0,56;1,12)	0,91 (0,62;1,35)	0,96 (0,84;1,09)	1,01 (0,58;1,76)	1,14 (0,86;1,50)	0,85 (0,69;1,06)	1,01 (0,77;1,32)	0,04 (0,01;0,06)

Adequado	1,00 (0,71;1,43)	0,88 (0,58;1,34)	1,15 (0,73;1,82)	0,89 (0,74;1,08)	0,92 (0,45;1,89)	1,10 (0,59;2,04)	0,93 (0,64;1,34)	0,99 (0,55;1,75)	0,13 (0,08;0,18)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Privado	0,70 (0,48;1,01)	0,87 (0,51;1,57)	0,79 (0,57;1,38)	0,81 (0,54;1,21)	0,76 (0,15;3,75)	0,99 (0,59;1,66)	0,80 (0,43;1,48)	0,35 (0,12;1,04)	0,03 (0,00;1,56)
Publico	0,95 (0,80;1,14)	0,90 (0,59;1,38)	2,00 (0,83;4,83)	0,90 (0,79;1,03)	1,07 (0,57;2,02)	0,91 (0,63;1,34)	0,88 (0,70;1,12)	0,77 (0,57;1,03)	0,20 (0,01;5,51)
Parto por cesárea	0,87 (0,68;1,10)	1,11 (0,85;1,45)	0,78 (0,58;1,03)	1,15 (0,96;1,39)	1,07 (0,49;2,34)	1,22 (0,73;2,05)	1,32 (0,87;1,99)	0,85 (0,55;1,32)	0,77 (0,29;2,06)
Amamentação na 1ª hora	1,09 (0,92;0,13)	0,99 (0,75;1,30)	0,94 (0,69;1,29)	1,34 (1,11;1,62)	1,33 (0,78;2,27)	1,03 (0,78;1,37)	1,36 (0,95;1,95)	0,93 (0,68;1,27)	0,14 (0,48;3,94)
Recebeu visita de agente de saúde nos últimos 12 meses	1,00 (0,84;1,19)	-	1,20 (0,69;2,09)	1,12 (0,89;1,40)	-	0,71 (0,52;0,98)	1,35 (0,92;1,98)	1,00 (0,78;1,27)	-
Contato pele a pele	-	0,95 (0,70;1,29)	-	-	-	-	-	-	-
Alojamento conjunto	-	1,26 (0,75;2,11)	-	-	-	-	-	-	-
Pré-natal com profissional capacitado	0,93 (0,75;1,15)	1 omitido	0,64 (0,20;2,07)	1,05 (0,89;1,24)	1,15 (0,65;2,03)	1,65 (0,92;2,96)	1,29 (0,84;2,00)	1,18 (0,87;1,60)	1 omitido
Número de pessoas por quarto	1,00 (0,97;1,04)	1,06 (0,95;1,18)	0,87 (0,74;1,02)	1,03 (0,99;1,07)	1,07 (0,96;1,20)	1,05 (0,95;1,15)	1,03 (0,96;1,11)	0,96 (0,89;1,04)	1,25 (0,88;1,75)
Quinto de riqueza									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0,93 (0,79;1,09)	1,07 (0,71;1,61)	0,54 (0,31;0,94)	0,97 (0,86;1,10)	0,98 (0,47;2,03)	1,00 (0,68;1,47)	0,93 (0,74;1,17)	1,05 (0,77;1,43)	0,39 (0,09;1,75)
3	0,86 (0,70;1,05)	1,15 (0,74;1,79)	0,55 (0,33;0,92)	0,85 (0,73;0,99)	0,73 (0,31;1,71)	0,95 (0,62;1,45)	0,63 (0,47;0,83)	1,02 (0,71;1,45)	0,32 (0,06;1,68)
4	0,86 (0,67;0,11)	1,01 (0,64;1,61)	0,77 (0,49;0,01)	0,52 (0,41;0,66)	0,62 (0,25;1,54)	0,86 (0,52;1,42)	0,49 (0,35;0,68)	0,85 (0,54;1,33)	0,88 (0,27;2,91)
5	0,70 (0,52;0,92)	1,12 (0,70;1,79)	0,67 (0,42;1,07)	0,52 (0,38;0,72)	0,78 (0,30;2,04)	0,62 (0,32;1,19)	0,46 (0,31;0,68)	0,43 (0,23;0,81)	0,42 (0,07;2,51)

Seguro saúde pelo governo	1,08 (0,91;1,29)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolsa Família	-	1,42 (0,49;4,15)	-	-	-	-	-	-	-
Programa de crescimento e desenvolvimento	-	-	0,85 (0,56;1,28)	-	-	-	-	-	-

APÊNDICE 4 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMP, segundo país.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep Dom.
					RP (IC95%)				
Idade Materna	1,01 (1,00;1,02)	1,01 (1,00;1,03)	1,02 (1,00;1,03)	1,00 (0,99;1,01)	1,03 (1,00;1,06)	1,02 (1,00;1,04)	1,01 (0,99;1,02)	0,98 (0,96;0,99)	0,98 (0,92;1,05)
Escolaridade materna									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-5	0,93 (0,80;1,09)	1,21 (0,65;2,26)	1,61 (0,46;5,58)	0,98 (0,90;1,07)	1,86 (0,35;9,98)	1,08 (0,79;1,47)	1,00 (0,78;1,28)	0,99 (0,82;1,20)	0,70 (0,16;2,99)
6-10	0,95 (0,78;1,15)	1,35 (0,74;2,48)	1,95 (0,57;6,66)	0,87 (0,78;0,98)	2,13 (0,42;10,95)	1,15 (0,83;1,60)	0,95 (0,74;1,23)	1,17 (0,93;1,48)	0,57 (0,16;2,01)
11 ou +	0,86 (0,68;1,09)	1,58 (0,85;2,96)	0,18 (0,52;6,17)	0,77 (0,61;0,97)	2,11 (0,39;11,4)	1,08 (0,68;1,70)	0,92 (0,63;1,33)	1,52 (1,04;2,23)	0,57 (0,16;2,08)
Estado conjugal (vivendo com companheiro)	0,99 (0,84;1,16)	0,13 (0,95;1,71)	1,11 (0,86;1,43)	1,24 (1,06;1,46)	0,96 (0,56;1,63)	1,03 (0,78;1,37)	0,84 (0,68;1,05)	1,17 (0,92;1,47)	1,05 (0,49;2,26)
Status de trabalho	0,89 (0,80;0,98)	0,80 (0,64;1,00)	0,71 (0,55;0,93)	0,92 (0,82;1,04)	0,78 (0,45;1,35)	0,82 (0,64;1,05)	0,67 (0,52;0,87)	0,72 (0,54;0,96)	0,87 (0,30;2,55)
Filhos dentro de casa									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-3	1,03 (0,54;1,23)	0,60 (0,41;0,88)	1,02 (0,67;1,56)	1,04 (0,53;1,69)	1,29 (0,82;2,03)	1,42 (0,84;1,81)	1,03 (0,57;1,45)	1,27 (0,52;1,63)	1,21 (0,84;1,94)
4ou+	0,98 (0,83;1,15)	0,64 (0,44;0,94)	1,14 (0,75;1,72)	0,98 (0,88;1,10)	0,96 (0,61;1,52)	1,09 (0,76;1,55)	1,11 (0,88;1,39)	1,41 (1,10;1,80)	0,54 (0,17;1,76)
Queria o último filho	1,12 (0,99;1,27)	1,10 (0,87;1,40)	0,99 (0,73;1,35)	0,99 (0,91;1,09)	0,89 (0,61;1,30)	1,33 (0,99;1,79)	1,13 (0,88;1,46)	0,99 (0,83;1,18)	0,72 (0,30;1,71)
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Intermediário	1,04 (0,92;1,18)	0,79 (0,63;0,99)	1,10 (0,79;1,52)	1,00 (0,93;1,09)	0,82 (0,49;1,37)	1,18 (0,94;1,48)	0,98 (0,83;1,17)	1,02 (0,86;1,22)	2,56 (0,80;8,12)

Adequado	0,97 (0,72;1,29)	0,85 (0,64;1,12)	1,22 (0,84;1,78)	0,88 (0,77;1,01)	0,80 (0,46;1,41)	0,92 (0,54;1,56)	0,90 (0,66;1,23)	0,91 (0,61;1,37)	4,64 (1,37;15,63)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Privado	0,80 (0,60;1,06)	0,59 (0,26;1,37)	4,77e-12 (4,31e-13; 5,28e-11)	0,88 (0,68;1,13)	0,51 (0,13;1,97)	1,01 (0,69;1,50)	0,87 (0,55;1,36)	0,34 (0,15;0,78)	0,11** (0,01;0,84)
Publico	1,02 (0,88;1,17)	0,11 (0,79;1,58)	1,76 (0,92;3,36)	0,99 (0,91;1,09)	0,95 (0,64;1,41)	0,97 (0,72;1,31)	0,90 (0,76;1,06)	0,77 (0,65;0,92)	0,18** (0,04;0,75)
Parto por cesárea	0,89 (0,73;1,08)	0,97 (0,81;1,17)	0,79 (0,62;1,01)	1,10 (0,97;1,25)	0,68 (0,33;1,42)	1,24 (0,88;1,74)	1,03 (0,75;1,40)	0,88 (0,64;1,21)	1,39 (0,55;3,55)
Amamentação na 1ª hora	1,04 (0,91;1,19)	1,07 (0,90;1,29)	0,87 (0,69;1,11)	1,25 (1,10;1,42)	0,99 (0,67;1,48)	0,92 (0,74;1,14)	0,12 (0,89;1,50)	1,02 (0,81;1,27)	1,81 (0,84;3,89)
Recebeu visita de agente de saúde nos últimos 12 meses	1,03 (0,90;1,19)	-	0,98 (0,69;1,40)	0,99 (0,86;1,15)	-	0,87 (0,67;1,13)	0,98 (0,75;1,28)	1,19 (0,99;1,42)	-
Contato pele a pele	-	0,90 (0,73;1,10)	-	-	-	-	-	-	-
Alojamento conjunto	-	1,13 (0,74;1,73)	-	-	-	-	-	-	-
Pré-natal com profissional capacitado	0,90 (0,76;1,06)	1 omitido	0,81 (0,26;2,56)	1,03 (0,90;1,18)	1,16 (0,76;1,79)	1,17 (0,79;1,74)	1,30 (0,94;1,80)	1,21 (0,99;1,47)	1,51 (0,34;6,76)
Número de pessoas por quarto	0,96 (0,91;1,03)	1,06 (0,97;1,17)	0,87 (0,77;0,99)	1,01 (0,98;1,04)	1,10 (1,01;1,19)	1,02 (0,95;1,10)	0,98 (0,92;1,04)	0,99 (0,94;1,04)	1,29 (0,95;1,75)
Quinto de riqueza									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	0,97 (0,87;1,08)	0,90 (0,67;1,21)	0,57 (0,40;0,82)	1,08 (1,00;1,16)	0,97 (0,64;1,49)	1,09 (0,84;1,43)	0,86 (0,73;1,00)	0,99 (0,83;1,19)	0,65 (0,28;1,51)
3	0,86 (0,73;1,01)	1,06 (0,79;1,43)	0,66 (0,48;0,91)	0,96 (0,87;1,06)	0,87 (0,47;1,61)	0,85 (0,61;1,17)	0,60 (0,49;0,74)	0,88 (0,69;1,12)	0,26 (0,07;1,04)
4	0,77 (0,63;0,95)	0,97 (0,72;1,29)	0,60 (0,44;0,81)	0,71 (0,59;0,84)	0,73 (0,38;1,38)	0,77 (0,51;1,18)	0,58 (0,45;0,74)	0,81 (0,61;1,09)	0,54 (0,21;1,40)
5	0,70	1,00	0,55	0,67	0,73	0,65	0,48	0,52	0,25

	(0,56;0,89)	(0,72;1,39)	(0,40;0,77)	(0,54;0,82)	(0,35;1,54)	(0,41;1,05)	(0,36;0,64)	(0,35;0,78)	(0,07;0,96)
Seguro saúde pelo governo	1,02 (0,88;1,18)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolsa Família	-	1,32 (0,66;0,27)	-	-	-	-	-	-	-
Programa de crescimento e desenvolvimento	-	-	0,88 (0,64;1,20)	-	-	-	-	-	-

APÊNDICE 5 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMC no 1º ano de vida, segundo país.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep Dom.
					RP (IC95%)				
Idade Materna	1,00 (0,99;1,01)	1,00 (0,98;1,03)	1,00 (0,99;1,01)	1,00 (0,99;1,00)	0,98 (0,95;1,01)	1,01 (0,99;1,02)	1,00 (0,99;1,01)	1,00 (0,99;1,02)	0,99 (0,94;1,03)
Escolaridade materna									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-5	0,93 (0,83;1,05)	0,72 (0,46;1,12)	1,03 (0,63;1,68)	0,96 (0,89;1,04)	0,79 (0,43;1,44)	1,02 (0,85;1,23)	1,09 (0,92;1,29)	0,96 (0,79;1,17)	1,94 (0,96;3,92)
6-10	0,91 (0,79;1,04)	0,68 (0,42;1,10)	1,03 (0,62;1,70)	1,03 (0,95;1,11)	0,74 (0,45;1,21)	1,03 (0,86;1,23)	0,99 (0,83;1,19)	0,92 (0,71;1,21)	0,97 (0,41;2,30)
11 ou +	0,88 (0,74;1,04)	0,43 (0,24;0,77)	0,88 (0,53;1,45)	0,79 (0,65;0,97)	0,57 (0,29;1,13)	0,59 (0,37;0,96)	0,97 (0,75;1,26)	0,86 (0,57;1,28)	1,20 (0,52;2,73)
Estado conjugal (vivendo com companheiro)	1,02 (0,90;1,16)	1,50 (0,97;2,32)	1,04 (0,87;1,23)	0,95 (0,85;1,07)	0,65 (0,39;1,10)	1,07 (0,85;1,34)	1,16 (0,98;1,38)	1,13 (0,91;1,42)	1,41 (0,88;2,25)
Status de trabalho	1,03 (0,95;1,13)	0,86 (0,61;1,21)	0,98 (0,84;1,15)	0,88 (0,81;0,96)	1,37 (0,91;2,06)	1,01 (0,85;1,20)	0,90 (0,77;1,05)	1,08 (0,88;1,33)	0,86 (0,52;1,43)
Filhos dentro de casa									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-3	1,03 (0,23;1,67)	0,97 (0,54;1,36)	1,03 (0,61;1,48)	1,07 (0,98;1,24)	0,87 (0,51;1,50)	0,98 (0,52;1,34)	1,05 (0,89;1,65)	1,14 (0,54;1,74)	0,89 (0,27;1,26)
4ou+	0,96 (0,86;1,08)	1,07 (0,68;1,68)	1,08 (0,81;1,43)	1,03 (0,95;1,12)	1,07 (0,59;1,95)	0,88 (0,70;1,11)	1,17 (0,98;1,39)	1,18 (0,92;1,50)	0,78 (0,43;1,42)
Queria o último filho	1,01 (0,92;1,11)	0,15 (0,96;2,25)	0,95 (0,80;1,15)	1,08 (0,97;1,20)	0,55 (0,35;0,87)	1,07 (0,85;1,36)	1,09 (0,89;1,34)	1,03 (0,85;1,26)	1,38 (0,73;0,26)
Número de visitas e início do pré-natal									
Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Intermediário	1,02 (0,94;1,12)	1,03 (0,68;1,56)	0,85 (0,71;1,02)	1,06 (0,98;1,14)	1,35 (0,88;2,06)	1,05 (0,88;1,26)	0,91 (0,79;1,04)	1,26 (1,04;1,51)	0,71 (0,37;1,36)
Adequado	0,97 (0,82;1,16)	1,03 (0,65;1,62)	0,94 (0,74;1,20)	0,92 (0,81;1,05)	2,04 (1,20;3,47)	0,83 (0,52;1,32)	1,05 (0,81;1,36)	0,80 (0,44;1,46)	0,78 (0,38;1,61)
Local do parto									
Domiciliar	1 0,77 (0,60;0,98)	1 1,23 (0,74;2,13)	1 1,03 (0,78;1,28)	1 0,70 (0,51;0,96)	1 0,16 (0,05;0,58)	1 1,08 (0,76;1,54)	1 0,71 (0,49;1,04)	1 0,91 (0,51;1,64)	1 0,54 (0,21;1,42)
Privado	0,98 (0,90;1,06)	1,71 (0,85;3,43)	0,92 (0,70;1,23)	0,97 (0,91;1,04)	0,67 (0,46;0,98)	0,11 (0,87;1,32)	0,95 (0,83;1,09)	0,96 (0,80;1,16)	0,89 (0,46;1,72)
Publico	1,01 (0,87;1,17)	0,86 (0,63;1,17)	0,89 (0,76;1,04)	0,93 (0,84;1,02)	0,57 (0,21;1,51)	0,92 (0,56;1,53)	1,01 (0,84;1,22)	1,08 (0,79;1,48)	0,79 (0,46;1,34)
Parto por cesárea	0,97 (0,88;1,06)	-	0,93 (0,78;1,10)	1,10 (0,97;1,26)	-	1,09 (0,91;1,29)	1,13 (0,94;1,35)	0,89 (0,74;1,08)	-
Recebeu visita de agente de saúde nos últimos 12 meses									
Contato pele a pele	-	1,37 (0,95;1,97)	-	-	-	-	-	-	-
Alojamento conjunto	-	0,82 (0,40;1,69)	-	-	-	-	-	-	-
Pré-natal com profissional capacitado	1,06 (0,91;1,24)	6,31e-15 (2,74e-15; 1,46e-14)	1,90 (0,87;4,13)	1,06 (0,97;1,17)	1,13 (0,75;1,68)	1,00 (0,77;1,31)	1,04 (0,74;1,46)	1,07 (0,86;1,32)	1,56 (0,73;3,35)
Número de pessoas por quarto	1,05 (1,00;1,10)	1,04 (0,85;1,28)	0,10 (0,94;1,08)	1,01 (0,99;1,03)	1,00 (0,90;1,10)	1,05 (1,00;1,10)	1,00 (0,96;1,05)	1,02 (0,97;1,07)	1,34 (0,11;1,57)
Quinto de riqueza									
1	1 1,04 (0,95;1,14)	1 1,05 (0,75;1,47)	1 0,85 (0,67;1,08)	1 0,95 (0,88;1,03)	1 0,94 (0,56;1,57)	1 0,80 (0,67;0,96)	1 0,96 (0,85;1,07)	1 1,02 (0,84;1,24)	1 1,04 (0,54;2,00)
2	0,99 (0,88;1,12)	0,83 (0,57;1,20)	0,90 (0,72;1,13)	0,97 (0,89;1,06)	0,69 (0,44;1,10)	0,82 (0,68;1,00)	0,88 (0,77;1,02)	1,00 (0,78;1,27)	0,94 (0,44;1,99)
3	0,98 (0,85;1,12)	0,73 (0,48;1,12)	1,06 (0,85;1,33)	1,00 (0,92;1,09)	0,99 (0,54;1,81)	0,69 (0,55;0,86)	0,83 (0,71;0,97)	0,85 (0,65;1,10)	0,58 (0,27;1,27)
4	0,87	1,15	0,85	0,91	1,06	0,75	0,61	0,72	0,96

	(0,71;1,07)	(0,73;1,80)	(0,67;1,08)	(0,80;1,04)	(0,60;1,89)	(0,58;0,97)	(0,47;0,80)	(0,51;1,02)	(0,43;2,16)
Seguro saúde pelo governo	0,93 (0,76;1,15)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolsa Família	-	0,71 (0,39;1,31)	-	-	-	-	-	-	-
Programa de crescimento e desenvolvimento	-	-	1,27 (0,79;2,05)	-	-	-	-	-	-

APÊNDICE 6 - Razão de Prevalência e intervalos de confiança das variáveis do modelo empírico no AMC no 2º ano de vida, segundo país.

Variáveis	Bolívia	Brasil	Colômbia	Guatemala	Guiana	Haiti	Honduras	Nicarágua	Rep Dom.
	RP (IC95%)								
Idade Materna	0,99 (0,97;1,02)	1,03 (0,99;1,10)	1,00 (0,98;1,02)	1,01 (0,99;1,02)	1,01 (0,97;1,05)	1,01 (0,98;1,04)	1,02 (1,01;1,04)	1,03 (1,00;1,05)	1,08 (1,01;1,16)
Escolaridade materna									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-5	0,89 (0,58;1,37)	0,27 (0,12;0,60)	1,14 (0,62;2,10)	1,08 (0,89;1,31)	2,24 (1,15;4,38)	0,76 (0,47;1,24)	1,15 (0,84;1,57)	1,19 (0,89;1,58)	1,36 (0,38;4,86)
6-10	1,04 (0,64;1,68)	0,18 (0,07;0,49)	0,77 (0,40;1,48)	0,99 (0,79;1,24)	1,46 (0,77;2,77)	0,59 (0,27;1,30)	1,11 (0,80;1,54)	1,00 (0,69;1,44)	1,86 (0,70;4,95)
11 ou +	0,97 (0,57;1,65)	0,10 (0,04;0,31)	0,76 (0,40;1,47)	1,07 (0,76;1,50)	0,96 (0,37;2,46)	0,71 (0,21;2,34)	0,91 (0,57;1,45)	0,89 (0,48;1,65)	1,34 (0,30;5,88)
Estado conjugal (vivendo com companheiro)	0,95 (0,64;1,40)	0,80 (0,42;1,76)	0,94 (0,71;1,25)	1,21 (0,90;1,63)	1,23 (0,47;3,24)	0,73 (0,42;1,26)	1,25 (0,94;1,66)	0,84 (0,62;1,13)	1,12 (0,49;2,56)
Status de trabalho	1,08 (0,84;1,38)	1,09 (0,64;1,88)	0,75 (0,57;0,97)	1,03 (0,85;1,24)	0,62 (0,30;1,27)	1,30 (0,87;1,94)	0,71 (0,57;0,89)	0,60 (0,45;0,81)	0,48 (0,25;0,91)
Filhos dentro de casa									
0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1-3	1,03 (0,59;1,63)	0,20** (0,14;0,26)	1,01 (0,67;1,55)	0,89 (0,65;1,68)	1,02 (0,45;1,68)	1,01 (0,59;1,86)	0,97 (0,35;1,74)	1,03 (0,63;1,68)	1,20 (0,59;2,07)
4ou+	1,36 (0,95;1,94)	0,17** (0,06;0,27)	1,18 (0,81;1,71)	1,00 (0,80;1,25)	1,05 (0,46;2,37)	0,99 (0,59;1,67)	1,00 (0,75;1,32)	1,27 (0,87;1,87)	1,10 (0,21;5,72)
Querira o último filho	0,98 (0,75;1,28)	1,00 (0,58;1,71)	0,88 (0,66;1,18)	1,03 (0,84;1,27)	1,07 (0,66;1,74)	0,72 (0,45;1,16)	1,09 (0,83;1,44)	1,14 (0,87;1,49)	0,85 (0,26;2,76)
Número de visitas e início do pré-natal									

Inadequado	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1,24	0,91	1,12	1,05	1,32	0,93	1,03	0,75	0,76
Intermediário	(0,91;1,69)	(0,50;1,65)	(0,79;1,57)	(0,88;1,24)	(0,84;2,09)	(0,60;1,46)	(0,82;1,30)	(0,55;1,01)	(0,22;2,58)
Adequado	1,27	0,76	1,07	1,03	2,26	0,70	0,64	1,05	1,19
	(0,76;2,14)	(0,35;1,64)	(0,69;1,67)	(0,81;1,31)	(1,23;4,14)	(0,18;2,77)	(0,41;0,98)	(0,61;1,82)	(0,35;4,04)
Local do parto									
Domiciliar	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0,97	0,89	0,98	0,79	2,18	0,25	0,56	0,70	1,05
Privado	(0,51;1,85)	(0,26;1,64)	(0,26;1,54)	(0,53;1,19)	(0,76;6,29)	(0,08;0,78)	(0,24;1,30)	(0,37;1,32)	(0,10;10,84)
Publico	1,01	0,58	1,42	0,86	1,71	0,99	0,9	0,77	1,76
	(0,76;1,34)	(0,23;1,47)	(0,77;2,62)	(0,72;1,02)	(1,05;2,76)	(0,54;1,81)	(0,76;1,26)	(0,59;1,01)	(0,24;12,84)
Parto por cesárea	0,89	0,83	0,92	0,88	1,60	0,35	1,19	0,76	0,61
	(0,58;1,38)	(0,44;0,16)	(0,73;1,17)	(0,70;1,11)	(1,00;2,58)	(0,04;3,29)	(0,91;1,56)	(0,46;1,26)	(0,26;1,43)
Recebeu visita de agente de saúde nos últimos 12 meses	0,97	-	1,02	1,08	-	1,32	1,06	1,06	-
	(0,72;1,30)		(0,77;1,34)	(0,87;1,34)		(0,86;0,20)	(0,80;1,39)	(0,82;1,37)	
Contato pele a pele	-	1,02	-	-	-	-	-	-	-
		(0,57;1,85)							
Alojamento conjunto	-	0,58	-	-	-	-	-	-	-
		(0,10;3,31)							
Pré-natal com profissional capacitado	1,09	6,54e-12	1,26	0,88	0,43	0,63	0,85	1,43	0,19
	(0,71;1,67)	(3,18e-12; 1,34e-11)	(0,62;2,56)	(0,72;1,07)	(0,28;0,67)	(0,36;1,11)	(0,58;1,25)	(1,03;1,98)	(0,07;0,50)
Número de pessoas por quarto	0,91	0,13	1,05	1,05	0,94	1,16	1,06	0,95	1,13
	(0,79;1,06)	(1,04;1,70)	(0,94;1,17)	(1,00;1,11)	(0,83;1,06)	(0,97;1,40)	(0,98;1,14)	(0,86;1,04)	(0,81;1,57)
Quinto de riqueza									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	0,89	0,56	1,15	1,00	0,54	0,91	0,94	0,93	1,53
2	(0,65;1,24)	(0,24;1,29)	(0,79;1,66)	(0,79;1,26)	(0,35;0,84)	(0,53;1,56)	(0,74;1,19)	(0,66;1,29)	(0,58;4,04)
	0,65	1,19	1,12	1,10	0,50	0,59	0,86	1,14	1,64
3	(0,43;0,98)	(0,62;2,27)	(0,76;1,65)	(0,87;1,38)	(0,25;1,01)	(0,28;1,26)	(0,65;1,13)	(0,81;1,61)	(0,46;5,83)
	0,55	0,56	1,07	0,99	0,39	1,07	0,86	1,37	0,27
4	(0,35;0,87)	(0,21;1,55)	(0,69;1,65)	(0,75;1,29)	(0,18;0,85)	(0,59;1,93)	(0,63;1,18)	(0,95;1,99)	(0,04;1,95)

5	0,56 (0,31;1,01)	1,19 (0,53;2,71)	0,96 (0,60;1,53)	0,77 (0,53;1,12)	0,27 (0,09;0,77)	0,62 (0,25;1,53)	0,64 (0,44;0,94)	1,09 (0,66;1,82)	1,51 (0,38;6,01)
Seguro saúde pelo governo	0,77 (0,48;1,24)	-	-	-	-	-	-	-	-
Bolsa Família	-	0,67 (0,24;1,91)	-	-	-	-	-	-	-
Programa de crescimento e desenvolvimento	-	-	1,00 (0,49;2,01)	-	-	-	-	-	-

APÊNDICE 7 - Frequências e intervalos de confiança dos indicadores, segundo países da América Latina e Caribe, 2000-2015.

Região	País	AME	AMP	AMC no 1º ano	AMC no 2º ano
		%(IC95%)			
América central	Guatemala	54,2 (50,4-57,9)	71,0 (67,8-74,0)	86,6 (83,5-89,1)	55,0 (50,6-59,3)
	Honduras	31,3 (28,2-34,6)	45,6 (42,0-49,2)	71,2 (66,2-75,7)	44,0 (39,6-48,6)
	Nicarágua	34,3 (30,2-38,8)	53,3 (48,7-57,9)	65,2 (59,6-70,5)	38,9 (34,0-43,9)
América do sul	Bolívia	60,3 (56,3-64,2)	70,2 (66,4-73,8)	84,7 (80,5-88,1)	39,4 (34,1-45,1)
	Brasil	39,7 (35,0-44,7)	59,0 (54,0-63,9)	48,2 (42,0-54,6)	20,8 (16,2-26,2)
	Colômbia	42,3 (39,0-45,7)	52,7 (49,2-56,2)	59,0 (55,0-62,8)	34,4 (30,9-38,2)
Caribe	Guiana	34,5 (27,0-43,0)	44,6 (34,4-55,3)	61,2 (49,5-71,7)	47,1 (36,3-58,2)
	República Dominicana	7,4 (4,3-12,5)	13,9 (9,6-0,19,7)	35,0 (27,3-43,6)	18,9 (12,2-28,1)
	Haiti	41,6 (35,2-48,4)	53,9 (47,4-60,2)	77,2 (70,0-83,1)	32,1 (25,7-39,3)