

Determinantes socioeconômicas para o sucesso na atenção materno infantil: uma comparação multinacional

Socioeconomic determinants of success in maternal and child care: a multinational comparison

DOI:10.34119/bjhrv5n6-120

Recebimento dos originais: 28/10/2022

Aceitação para publicação: 30/11/2022

Vitória Adalgisa Barreto Souza

Graduada Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Alameda Angelim, 66, Centro, Barra dos Coqueiros - SE

E-mail: vitoriaabsouza@gmail.com

Débora Cristina Fontes Leite

Doutorado em Medicina

Instituição: Universidade Tiradentes

Endereço: Rua Aristovaldo Menezes, 446, Aruana, Aracaju - SE

E-mail: deboraleite2006@hotmail.com

RESUMO

A taxa de mortalidade infantil e a taxa de mortalidade materna são indicadores reconhecidos da saúde geral da população e reflete amplas condições socioeconômicas e o nível educacional, bem como a qualidade e acessibilidade dos serviços médicos (3). Embora melhorias significativas tenham sido feitas na qualidade e no acesso aos cuidados nas últimas décadas, grandes disparidades educacionais, socioeconômicas, geográficas e comportamentais persistem e parecem ser responsáveis por disparidades significativas nas taxas de mortalidade (2). Diante do expressivo reflexo das características sociais da população e economia do país na atenção materno infantil, este estudo visa analisar em 30 países o grau de impacto desta relação.

Palavras-chave: saúde pública, mortalidade materna, fatores socioeconômicos, mortalidade infantil.

ABSTRACT

Infant mortality rate and maternal mortality rate are recognized indicators of overall population health and reflect broad socioeconomic conditions and educational level, as well as the quality and accessibility of medical services (3). Although significant improvements have been made in the quality of and access to care in recent decades, large educational, socioeconomic, geographic, and behavioral disparities persist and appear to be responsible for significant disparities in mortality rates (2). Given the significant reflection of the social characteristics of the country's population and economy on maternal and child care, this study aims to analyze in 30 countries the degree of impact of this relationship.

Keywords: public health, maternal mortality, socioeconomic factors, infant mortality.

1 INTRODUÇÃO

A taxa de mortalidade infantil e a taxa de mortalidade materna são indicadores reconhecidos da saúde geral da população e reflete amplas condições socioeconômicas e o nível educacional, bem como a qualidade e acessibilidade dos serviços médicos. (3)

A mortalidade infantil é considerada um importante e sensível indicador, principalmente nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento⁽¹⁾. Um bom preditor da morte infantil é o Índice de desenvolvimento humano (IDH), avaliando o desenvolvimento humano por meio de três indicadores: escolaridade (anos de escolaridade esperados para crianças em idade escolar e escolaridade média em anos para adultos acima de 25 anos), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (renda per capita). (1)

A maioria dos fatores que influenciam a mortalidade infantil está inter-relacionada e é resultado de questões sociais⁽¹⁾, um reflexo deste fato é a relação direta da baixa escolaridade materna com o maior risco de morte infantil.⁽³⁾

Em 2000, 189 nações se comprometeram a libertar as pessoas da extrema pobreza e múltiplas privações⁽²⁾. A meta específica para a saúde materna era reduzir a taxa de mortalidade materna de cada país em 1990 em três quartos até 2015⁽²⁾. Essa meta foi ampliada pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para reduzir a taxa de mortalidade materna global para menos de 70 por 100.000 nascidos vivos até 2030. (2)

Embora melhorias significativas tenham sido feitas na qualidade e no acesso aos cuidados nas últimas décadas, grandes disparidades educacionais, socioeconômicas, geográficas e comportamentais persistem e parecem ser responsáveis por disparidades significativas nas taxas de mortalidade⁽²⁾.

Diante do expressivo reflexo das características sociais da população e economia do país na atenção materno infantil, este estudo visa analisar em diversos países o grau de impacto desta relação. Foram utilizadas as informações presentes nos domínios públicos do World Bank e Healthy Newborn Network, referentes à atenção materno infantil, característica socioeconômica da população e economia de trinta países selecionados. A escolha da amostra teve como propósito atingir um número relativamente igual de países desenvolvidos socioeconomicamente e de países subdesenvolvidos.

2 OBJETIVO

Analisar o grau de impacto dos indicadores socioeconômicos na atenção materno infantil de diversos países.

3 METODOLOGIA

Efetuuou-se um estudo transversal utilizando-se duas bases de dados secundárias disponíveis online no domínio público: (1) World Bank e (2) Healthy Newborn Network. De posse das informações obtidas nas bases supracitadas, analisou-se variáveis socioeconômicas e materno-infantis de 30 países. Esses países foram classificados segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) em países desenvolvidos, países em desenvolvimento e países subdesenvolvidos, considerando o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como critério. Países desenvolvidos: Reino Unido, Austrália, Canadá, Estados Unidos Da América, Noruega, Bulgária, França, Japão, Sérvia, Federação Russa e Portugal. Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, República Democrática Do Congo, Guiné Equatorial, Etiópia, Haiti, Índia, Indonésia, Iraque, México, Paraguai, Peru, África Do Sul, Sudão Do Sul, Tailândia, e Vietnã.

Dados foram extraídos após análise das variáveis (taxa de mortalidade neonatal 2018, taxa de fertilidade 2018, taxa de mortalidade materna, taxa de fertilidade, taxa de fertilidade na adolescência, taxa de mortalidade neo, taxa de fertilidade na adolescência, taxa de mortalidade materna, renda per capita pib, taxa de mortalidade neonatal, pib per capita, taxa de mortalidade materna, densidade de médicos, mortalidade materna, despesas anuais com saúde per capita 2018, mortalidade neonatal, despesas anuais com saúde per capita 2018, mortalidade materna, emprego vulnerável feminino, mortalidade materna, emprego feminino vulnerável, mortalidade neonatal, mulheres grávidas anuais com anemia, despesas anuais com saúde) e estes apresentados por meio de tabelas e gráficos, para comparação e posterior análise dos resultados obtidos.

3.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DA POPULAÇÃO

Os dados referentes a população total de cada país no ano de 2018, imunização DTP3 em 2018, taxa de fertilidade total 2018, PIB per capita 2010-2018, benefício licença maternidade 2018, densidade de médicos 2007-2018, densidade de pessoal de enfermagem e obstetrícia 2007-2018, taxa de fertilidade na adolescência 2019, taxa de fertilidade total 2018 e taxa de fertilidade total 2018, foram obtidos na base do Healthy Newborn Network.

Taxa de fertilidade na adolescência, despesas domésticas do governo com saúde, despesas atuais com saúde per capita, despesas correntes com saúde, emprego na indústria feminino, emprego nos serviços feminino, densidade populacional, desemprego jovens do sexo feminino, população urbana e emprego vulnerável feminino foram obtidos na base de dados do World Bank.

3.2 ATENÇÃO MATERNO INFANTIL

A atenção materno infantil é a área da saúde que propõe iniciativas que envolvem mudanças no modelo de cuidado à gravidez, ao parto/nascimento e à atenção integral à saúde da criança, com foco nos primeiros dois anos e em especial no período neonatal⁽¹¹⁾.

As informações referentes a este setor são encontradas em ambos os domínios públicos. Dados relacionados à porcentagem de crianças com registro de nascimento 2010-2018, taxa de nascimento prematuro 2014, porcentagem de declínio da taxa de mortalidade materna 2000-2017, taxa de mortalidade materna 2017, porcentagem de declínio da taxa de mortalidade neonatal 2000-2018 e taxa de mortalidade neonatal 2018, foram coletados do Healthy Newborn Network.

No World Bank encontram-se os dados relativos à taxa de mortalidade por suicídio feminino 2019, a prevalência de anemia entre mulheres grávidas 2019, causa de morte por doenças transmissíveis e condições maternas pré-natais e nutricionais 2019, expectativa de vida ao nascer total 2019 e expectativa de vida ao nascer total 2018.

3.3 COMPARABILIDADE DE DADOS E RECURSOS DE LIGAÇÃO

Todos os dados coletados em ambas as bases foram apresentados em formato de gráfico. A correlação entre os indicadores materno-infantis e os indicadores socioeconômicos foi verificada, realizando-se inicialmente uma regressão linear para identificar quais variáveis apresentavam uma correlação positiva com os países. Esta comparabilidade foi executada utilizando-se o coeficiente de correlação de Pearson, sendo aceitas apenas correlações com valores acima de 0,75. Quando aplicável, a correlação foi relatada por meio de um gráfico de dispersão.

4 RESULTADOS

Tabela 1. Variáveis socioeconômicas dos países desenvolvidos

Países desenvolvidos	População total em 2018	Imunização DTP3 (1 ano de idade) 2018	Taxa total de fertilidade de 2018	PIB per capita 2010-2018	Benefícios de licença-maternidade 2018	Densidade de médicos (por 10000 habitantes)	Densidade de pessoal de enfermagem e obstetria por 10.000 habitantes	Taxa de fertilidade na adolescência (nascimentos por 1.000 mulheres de 15 a 19 anos) 2018	Taxa de fertilidade na adolescência (nascimentos por 1.000 mulheres de 15 a 19 anos) 2019	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% do PIB) 2018	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% das despesas do governo geral) 2018	Taxa de fertilidade, total 2018
Australia	24900000	95	1,8	54094	Yes	35,9	126,6	11,33	10,94	6,41	17,94	1,74
Bulgaria	7100000	92	1,6	8228	Yes	39,9	53,0	39,33	38,79	4,23	11,59	1,56
Canada	37100000	91	1,5	45070	Yes	26,1	99,1	8,03	7,68	7,93	19,55	1,50
France	65000000	96	1,9	38679	Yes	32,3	96,9	4,74	4,75	8,26	14,79	1,88
Japan	127200000	99	1,4	38332	Yes	24,1	115,2	3,66	3,55	9,21	23,65	1,42
Norway	5300000	96	1,7	75704	Yes	46,3	181,2	5,10	5,07	8,57	17,44	1,56
Portugal	10300000	99	1,3	21291	Yes	33,4	63,7	8,00	7,62	5,78	13,39	1,42
Russian Federation	145700000	97	1,8	10751	Yes	40,1	86,2	19,62	18,54	3,16	9,76	1,58
Serbia	8800000	96	1,5	6284	Yes	31,3	61,2	14,14	13,58	5,07	12,45	1,49
United Kingdom	67100000	94	1,8	39932	Yes	28,1	82,9	12,64	11,91	7,86	19,20	1,68
United States	327100000	94	1,8	59928	No	25,9	85,5	18,56	17,25	8,51	22,50	1,73
Máximo	327100000	99	1,9	75704		46,3	181,2	39,33	38,79	9,21	23,65	1,88
Mínimo	5300000	91	1,3	6284		24,1	53,0	3,66	3,55	3,16	9,76	1,42
Média	75054545,45	95,36	1,6	36208		33,0	95,6	13,20	12,70	6,82	16,57	1,59611818
Países desenvolvidos	Taxa de fertilidade, total (nascimentos por mulher) 2019	Acesso à eletricidade (% da população) 2019	Despesas atuais com saúde per capita (US \$ atuais) 2018	Despesas correntes com saúde (% do PIB) 2018	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% das despesas do governo geral) 2018	Emprego na indústria, feminino (% do emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	Emprego nos serviços, feminino (% do emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	Densidade populacional (pessoas por km2 de área de terra) 2020	Desemprego, jovens do sexo feminino (% da força de trabalho feminina com idades entre 15 e 24 anos) (estimativa)	População urbana (% da população total) 2019	Emprego vulnerável, feminino (% de emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	

									modelada da OIT) 2019		
Australia	1,66	100	5425,340332	9,28	17,94	7,45	90,83	3,339440225	10,65	86,12	8,19
Bulgaria	1,58	100	689,9053955	7,35	11,59	22,23	73,48	63,81068534	8,32	75,35	5,96
Canada	1,47	100	4994,902344	10,79	19,55	8,35	90,64	4,239011376	9,68	81,48	9,35
France	1,87	100	4690,072266	11,26	14,79	9,54	88,97	123,076834	18,11	80,71	6,53
Japan	1,36	100	4266,586914	10,95	23,65	13,90	83,15	345,2291385	3,83	91,70	7,70
Norway	1,53	100	8239,095703	10,05	17,44	6,87	92,09	14,7339341	9,43	82,62	3,32
Portugal	1,42	100	2215,173584	9,41	13,39	15,01	81,37	112,4992795	21,36	65,76	9,68
Russian Federation	1,50	100	609,0091553	5,32	9,76	15,45	80,54	8,7992443	15,91	74,59	5,63
Serbia	1,52	99,8	617,0865479	8,54	12,45	18,96	67,78	78,98723988	29,6	56,26	21,23
United Kingdom	1,65	100	4315,427734	10,00	19,20	7,70	91,72	277,8295085	9,12	83,65	9,87
United States	1,71	100	10623,84961	16,89	22,50	8,87	90,37	36,01935005	7,26	82,46	3,47
Máximo	1,87	100	10623,84961	16,89	23,65	22,23	92,09	345,2291385	29,6	91,70	21,23
Mínimo	1,36	99,8	609,0091553	5,32	9,76	6,87	67,78	3,339440225	3,83	56,26	3,32
Média	1,57	99,98	4244,22269	9,98	16,57	12,21	84,63	97,14215144	13,02	78,25	8,27

Adaptada do World Bank e Healthy Newborn Network

Tabela 2. Variáveis socioeconômicas dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento

Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos	População total em 2018	Imunização DTP3 (1 ano de idade) 2018	Taxa total de fertilidade 2018	PIB per capita 2010-2018	Benefícios de licença-maternidade 2018	Densidade de médicos (por 10000 habitantes)	Densidade de pessoal de enfermagem e obstetrícia por 10.000 habitantes	Taxa de fertilidade na adolescência 2018
Argentina	44400000,00	86,00	2,3	14592	No	39,6	25,8	62,57
Bolivia	11400000,00	83,00	2,7	3351	No	16,1	7,4	63,90
Brazil	209500000,00	83,00	1,7	9881	Yes	21,5	97,1	57,89
Colombia	49700000,00	92,00	1,8	6376	Yes	20,8	12,6	65,48
Costa Rica	5000000,00	94,00	1,8	11753	Yes	11,5	8,0	52,52
Republic of the Congo	84100000,00	81,00	5,9	467	Yes	0,9	4,7	122,61
Equatorial Guinea	1300000,00	25,00	4,5	9738	No	4,0	5,0	153,45
Ethiopia	109200000,00	72,00	4,2	768	No	1,0	8,4	65,07
Haiti	11100000,00	64,00	2,9	766	No	2,3	6,8	50,95

India	1352600000,00	89,00	2,2	1981 Yes	7,8	21,1	12,07	
Indonesia	267700000,00	79,00	2,3	3837 No	3,8	20,6	46,91	
Iraq	38400000,00	84,00	3,7	5144 Yes	8,2	16,8	71,74	
Mexico	126200000,00	88,00	2,1	9281 No	22,5	29,0	59,45	
Paraguay	7000000,00	88,00	2,4	5681 Yes	13,7	11,7	70,18	
Peru	32000000,00	84,00	2,3	6701 Yes	12,7	13,5	55,95	
South Africa	57800000,00	74,00	2,4	6121 Yes	9,1	35,2	67,85	
South Sudan	11000000,00	49,00	4,7	283 No	-	-	59,43	
Thailand	69400000,00	97,00	1,5	6578 No	8,1	29,6	44,69	
Viet Nam	95500000,00	75,00	2,0	2366 Yes	8,2	14,3	29,15	
Máximo	1352600000,00	97,00	5,9	14592	39,6	97,1	153,45	
Mínimo	1300000,00	25,00	1,5	283	0,9	4,7	12,07	
Média	135963157,89	78,26	2,8	5561	11,8	20,4	63,78	
Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos	Taxa de fertilidade na adolescência (nascimentos por 1.000 mulheres de 15 a 19 anos) 2019	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% do PIB) 2018	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% das despesas do governo geral) 2018	Taxa de fertilidade, total (nascimentos por mulher) 2018	Taxa de fertilidade, total (nascimentos por mulher) 2019	Acesso à eletricidade (% da população) 2019	Despesas atuais com saúde per capita (US \$ atuais) 2018	Despesas correntes com saúde (% do PIB) 2018
Argentina	62,35	5,91	15,19	2,26	2,25	100	1127,907227	9,62
Bolivia	62,91	4,48	12,09	2,73	2,69	96,30	223,5978851	6,30
Brazil	56,66	3,96	10,30	1,73	1,72	99,8	848,388855	9,51
Colombia	64,31	5,47	19,62	1,81	1,79	99,77	513,1586914	7,64
Costa Rica	51,58	5,48	27,82	1,75	1,74	99,71	909,6730957	7,56
Republic of the Congo	120,99	0,50	4,46	5,92	5,82	19,1	18,51088905	3,30
Equatorial Guinea	151,28	0,60	3,23	4,51	4,43	66,59	314,2987671	3,00
Ethiopia	63,42	0,77	4,79	4,25	4,15	48,27	24,22611809	3,30
Haiti	50,23	0,92	4,79	2,94	2,89	45,37	64,24588013	7,69
India	10,96	0,96	3,39	2,22	2,20	97,82	72,83453369	3,54
Indonesia	46,44	1,42	8,51	2,31	2,29	98,85	111,6779099	2,87
Iraq	71,75	1,98	6,19	3,67	3,60	100	239,4130554	4,11
Mexico	58,54	2,69	10,47	2,13	2,10	100	519,6054688	5,37

Paraguay	69,86	2,91	15,30	2,43	2,41	100	400,3927307	6,65
Peru	55,02	3,28	15,32	2,25	2,23	98,35	369,0784607	5,24
South Africa	67,79	4,46	13,34	2,41	2,38	85	525,9569092	8,25
South Sudan	56,83	0,69	2,11	4,70	4,62	6,72	26,78586388	6,40
Thailand	44,47	2,89	15,03	1,53	1,51	99,9	275,9165039	3,79
Viet Nam	27,37	2,70	9,35	2,05	2,05	99,4	151,6861115	5,92
Máximo	151,28	5,91	27,82	5,92	5,82	100	1127,907227	9,62
Mínimo	10,96	0,50	2,11	1,53	1,51	6,72	18,51088905	2,87
Média	62,78	2,74	10,59	2,82	2,78	82,15	354,5976292	5,79
Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos	Despesas domésticas do governo geral com saúde (% das despesas do governo geral) 2018	Emprego na indústria, feminino (% do emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	Emprego nos serviços, feminino (% do emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	Densidade populacional (pessoas por km ² de área de terra) 2020	Desemprego, jovens do sexo feminino (% da força de trabalho feminina com idades entre 15 e 24 anos) (estimativa modelada da OIT) 2019	População urbana (% da população total) 2019	Emprego vulnerável, feminino (% de emprego feminino) (estimativa da OIT modelada) 2019	
Argentina	15,19	9,20	90,77	16,5808926	28,83	91,99	21,01	
Bolivia	12,09	10,24	59,45	10,7754352	6,85	69,77	68,85	
Brazil	10,30	10,57	85,41	25,4314248	31,95	86,82	24,08	
Colombia	19,62	14,40	79,01	45,8610942	25,81	81,10	46,08	
Costa Rica	27,82	10,03	85,92	99,7672150	36,83	80,08	21,55	
Republic of the Congo	4,46	3,48	25,01	39,5057030	5,88	45,05	88,25	
Equatorial Guinea	3,23	11,65	45,85	50,0172906	15,71	72,63	79,61	
Ethiopia	4,79	9,10	32,19	101,8007113	4,08	21,23	86,45	
Haiti	4,79	2,00	84,90	413,7348694	37,38	56,19	81,27	
India	3,39	17,35	27,96	464,1494102	24,44	34,47	75,28	
Indonesia	8,51	16,67	56,97	145,6835435	13,03	55,99	57,08	
Iraq	6,19	16,18	68,77	92,6512526	62,61	70,68	3,50	
Mexico	10,47	17,06	79,33	66,3251385	7,97	80,44	30,29	
Paraguay	15,30	8,69	78,50	17,9525044	19,86	61,88	39,69	
Peru	15,32	8,28	65,39	25,7592547	7,76	78,10	58,68	
South Africa	13,34	11,99	84,23	48,8905934	62,23	66,86	10,59	
South Sudan	2,11	8,68	18,16	17,7136111	17,21	19,90	95,09	

Thailand	15,03	19,76	51,97	136,6242792	5,46	50,69	48,84
Viet Nam	9,35	23,28	38,42	313,9245428	6,71	36,63	57,76
Máximo	27,82	23,28	90,77	464,1494102	62,61	91,99	95,09
Mínimo	2,11	2,00	18,16	10,7754352	4,08	19,90	3,50
Média	10,59	12,03	60,96	112,2709877	22,131	61,08	52,31

Adaptada do World Bank e Healthy Newborn Network

Tabela 3. Variáveis materno infantis dos países desenvolvidos

Países desenvolvidos	Taxa de mortalidade neonatal 2018	Porcentagem de declínio da taxa de mortalidade neonatal (200-2018)	Taxa de mortalidade materna 2017 (Por 100.000 nascidos vivos durante o mesmo período)	Porcentagem de declínio da taxa de mortalidade materna (2000-2017)	Taxa de nascimento prematuro 2014	Porcentagem de crianças com registro de nascimento 2010-2018	Expectativa de vida ao nascer, total (anos) 2018	Expectativa de vida ao nascer, total (anos) 2019	Causa de morte, por doenças transmissíveis e condições maternas, pré-natais e nutricionais (% do total) 2019	Prevalência de anemia entre mulheres grávidas (%) 2019	Taxa de mortalidade por suicídio, feminino (por 100.000 habitantes femininos) 2019
Australia	2,30	36,00	6,00	14	8,6	100,00	82,75	82,90	4,94	15,70	6,40
Bulgaria	3,60	54,00	10,00	47	9,0	100,00	74,96	74,91	2,21	25,80	4,40
Canada	3,40	9,00	10,00	-11	8,2	100,00	82,05	82,05	4,77	16,00	6,10
France	2,50	7,00	8,00	20	8,4	100,00	82,72	82,58	6,37	16,20	7,60
Japan	0,90	52,00	5,00	44	5,7	100,00	84,21	84,36	10,30	23,40	9,20
Norway	1,50	44,00	2,00	67	5,8	100,00	82,76	82,91	7,68	16,70	7,70
Portugal	2,10	39,00	8,00	20	7,7	100,00	81,32	80,68	8,52	19,40	5,70
Russian Federation	3,20	67,00	17,00	70	8,6	100,00	72,66	73,08	3,90	23,40	9,10
Serbia	3,40	57,00	12,00	8	12,0	99,40	75,89	75,69	2,71	25,10	6,30
United Kingdom	2,60	31,00	7,00	30	7,0	100,00	81,26	81,20	8,16	16,50	4,00
United States	3,50	24,00	19,00	-58	9,6	100,00	78,64	78,79	5,30	11,50	7,50
Máximo	3,60	67,00	19,00	70	12,0	100,00	84,21	84,36	10,30	25,80	9,20
Mínimo	0,90	7,00	2,00	-58	5,7	99,40	72,66	73,08	2,21	11,50	4,00
Média	2,64	38,18	9,45	22,79	8,24	99,95	79,93	79,92	5,90	19,06	6,73

Adaptada do World Bank e Healthy Newborn Network

Tabela 4. Variáveis materno infantis dos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento

Países em desenvolvimento e subdesenvolvidos	Taxa de mortalidade neonatal 2018 (Por 1.000 nascidos vivos)	Porcentagem de declínio da taxa de mortalidade neonatal (200-2018)	Taxa de mortalidade materna 2017 (Por 100.000 nascidos vivos durante o mesmo período)	Porcentagem de declínio da taxa de mortalidade materna (2000-2017)	Taxa de nascimento prematuro 2014	Porcentagem de crianças com registro de nascimento 2010-2018	Expectativa de vida ao nascer (anos) 2018	Expectativa de vida ao nascer (anos) 2019	Causa de morte, por doenças transmissíveis e condições maternas, pré-natais e nutricionais (% do total) 2019	Prevalência de anemia entre mulheres grávidas (%) 2019	Taxa de mortalidade por suicídio, feminino (por 100.000 habitantes femininos) 2019
Argentina	6,40	42,00	39,00	41	8,4	99,50	76,52	76,67	17,60	20,60	3,30
Bolivia	14,30	50,00	155,00	53	9,8	91,90	71,24	71,51	18,62	33,70	4,10
Brazil	8,10	55,00	60,00	13	11,2	96,40	75,67	75,88	13,71	19,10	3,00
Colombia	7,80	42,00	83,00	12	14,5	96,80	77,11	77,29	10,34	21,80	1,80
Costa Rica	5,90	23,00	27,00	33	9,8	99,60	80,10	80,28	7,13	17,60	2,00
Republic of the Congo	28,30	27,00	473,00	38	9,8	24,60	60,37	60,68	56,18	46,50	2,80
Equatorial Guinea	29,90	33,00	301,00	34	12,0	53,50	58,40	58,74	59,51	48,10	6,00
Ethiopia	28,10	42,00	401,00	61	12,0	2,70	66,24	66,60	44,65	29,00	3,10
Haiti	26,00	12,00	480,00	-10	9,8	84,80	63,66	64,00	24,66	48,70	7,60
India	22,70	49,00	145,00	61	13,6	79,70	69,42	69,66	24,17	50,10	11,10
Indonesia	12,70	44,00	177,00	35	10,4	71,90	71,51	71,72	18,93	44,20	1,10
Iraq	15,30	36,00	79,00	0	10,4	98,80	70,45	70,60	15,30	30,90	2,00
Mexico	7,50	42,00	33,00	40	7,0	95,00	74,99	75,05	9,09	20,20	2,20
Paraguay	10,70	41,00	84,00	49	8,1	69,10	74,13	74,25	13,95	25,40	3,20
Peru	7,30	54,00	88,00	39	8,8	97,70	76,52	76,74	17,54	27,10	1,40

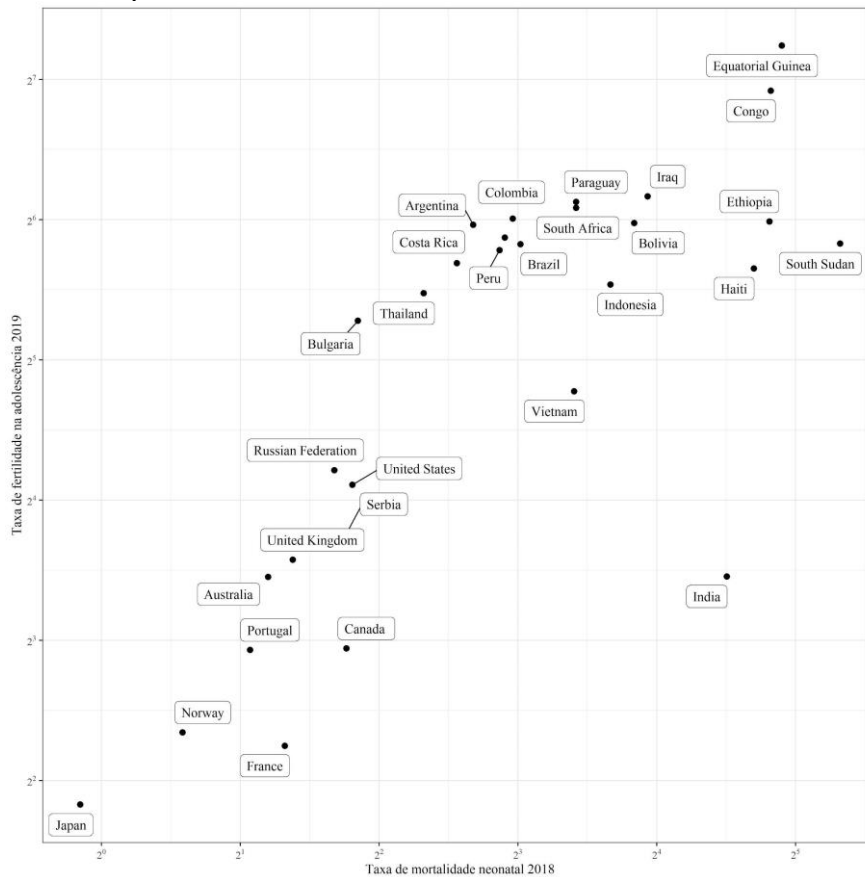
South Africa	10,70	37,00	119,00	26	12,4	88,60	63,86	64,13	35,68	30,80	9,80
South Sudan	40,00	29,00	1150,00	34	12,0	35,40	57,60	57,85	61,30	40,00	2,00
Thailand	5,00	58,00	37,00	14	12,7	99,50	76,93	77,15	13,90	32,20	2,90
Viet Nam	10,60	29,00	43,00	37	6,5	96,10	75,32	75,40	9,30	28,40	4,70
Máximo	40,00	58,00	1150,00	61	14,5	99,60	80,10	80,28	61,30	50,10	11,10
Mínimo	5,00	12,00	27,00	-10	6,5	2,70	70,53	57,85	7,13	17,60	1,10
Média	15,65	39,21	209,16	32	10,5	77,98	70,53	70,75	24,82	32,34	3,90

Adaptada do World Bank e Healthy Newborn Network

Ao exercer a correlação entre os indicadores materno infantis e os indicadores socioeconômicos, as comparabilidades aplicáveis foram relatadas por meio de gráficos de dispersão e neles foram observadas correlações positivas entre a taxa de fertilidade na adolescência e a taxa de mortalidade neonatal; taxa de fertilidade na adolescência e taxa de mortalidade materna; emprego vulnerável feminino e taxa de mortalidade neonatal; taxa de fertilidade total e taxa de mortalidade materna e entre a taxa de fertilidade total e taxa de mortalidade neonatal.

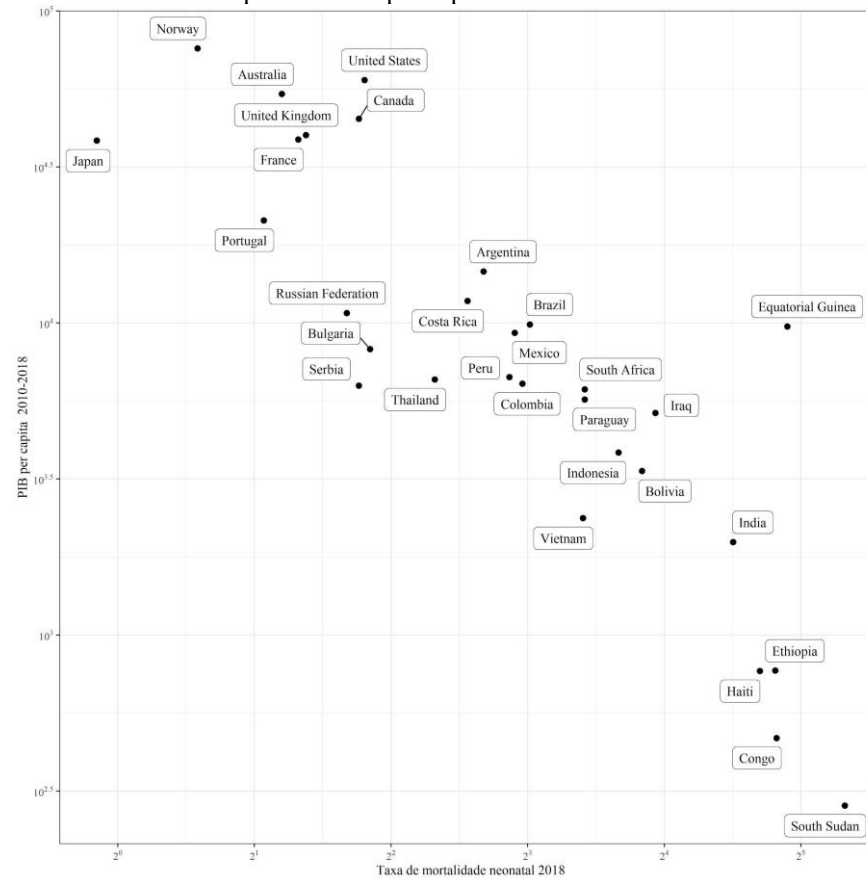
Correlações negativas foram verificadas nas comparações entre PIB per capita e taxa de mortalidade neonatal; PIB per capita e taxa de mortalidade materna; despesas atuais com saúde per capita e taxa de mortalidade neonatal e entre despesas atuais com saúde per capita e taxa de mortalidade materna.

Gráfico 1. Comparativo taxa de fertilidade na adolescência e taxa de mortalidade neonatal



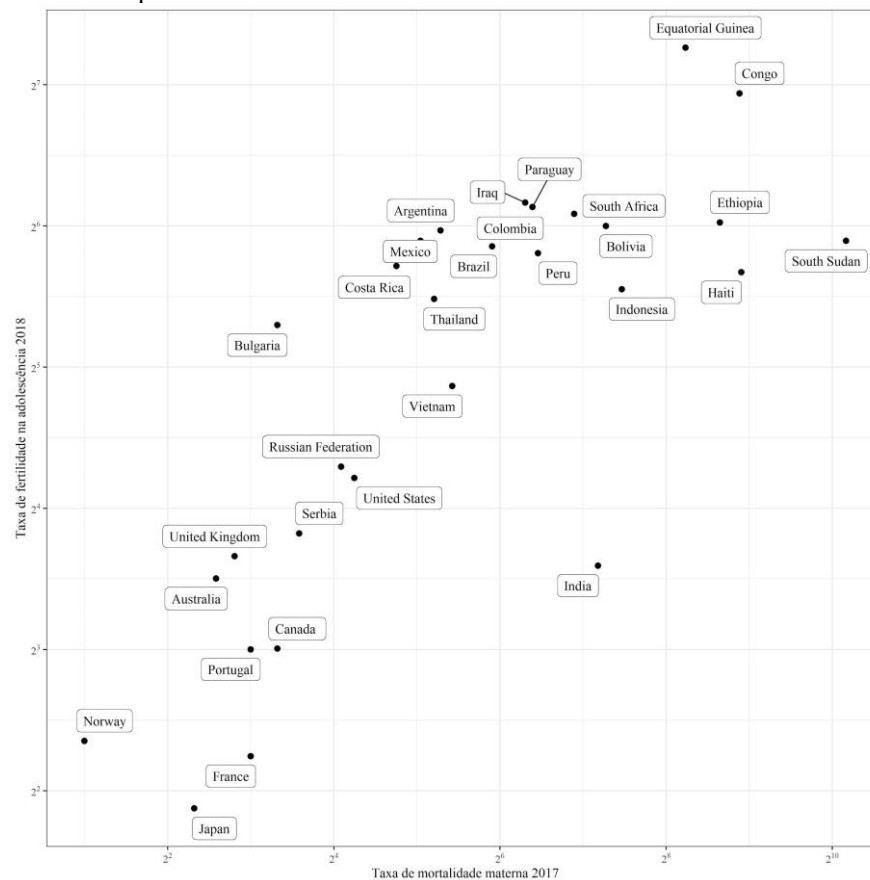
Fonte: Autoral

Gráfico 2. Comparativo PIB per capita e taxa de mortalidade neonatal



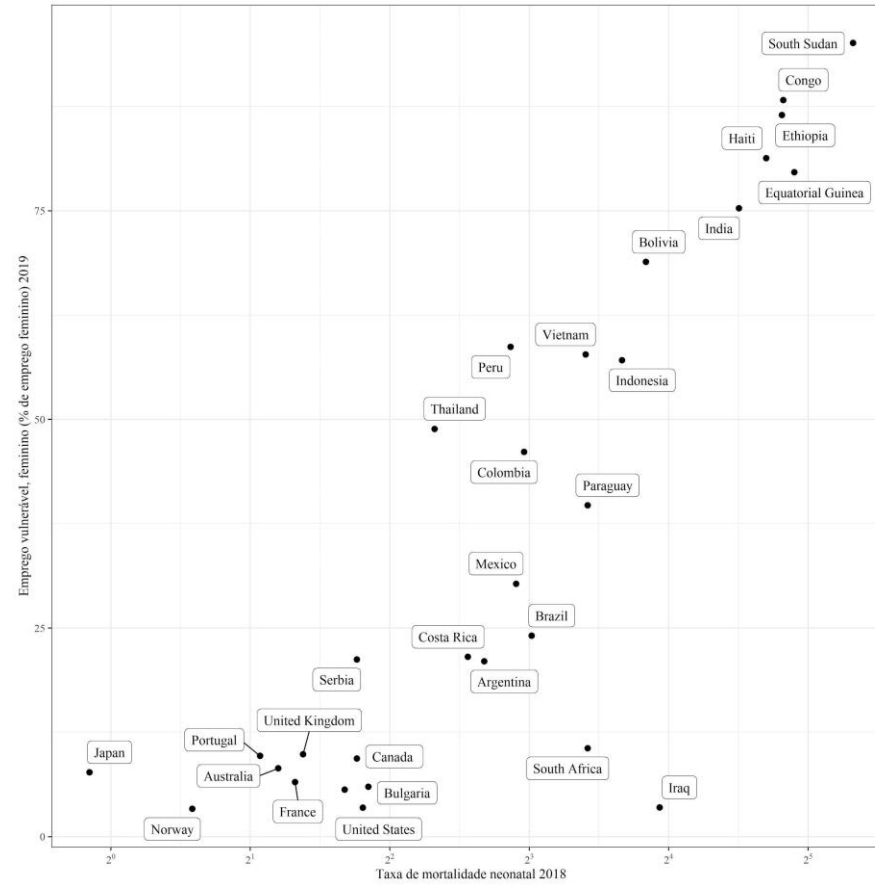
Fonte: Autoral

Gráfico 3. Comparativo taxa de fertilidade na adolescência e taxa de mortalidade materna



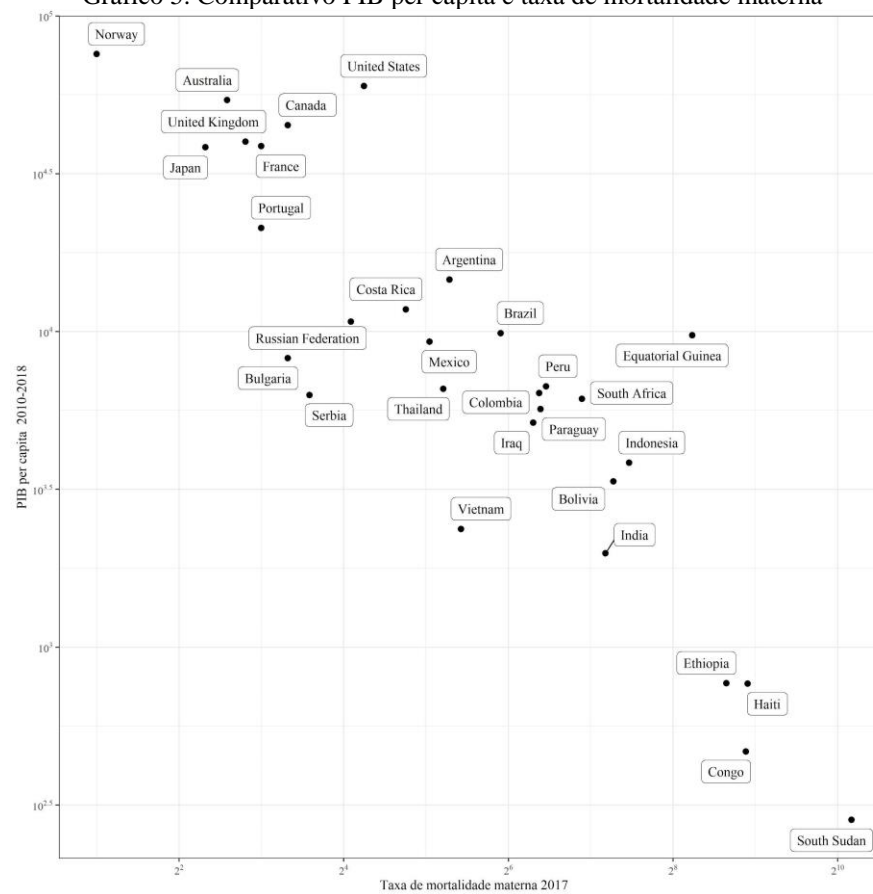
Fonte: Autoral

Gráfico 4. Comparativo emprego vulnerável feminino e taxa de mortalidade neonatal



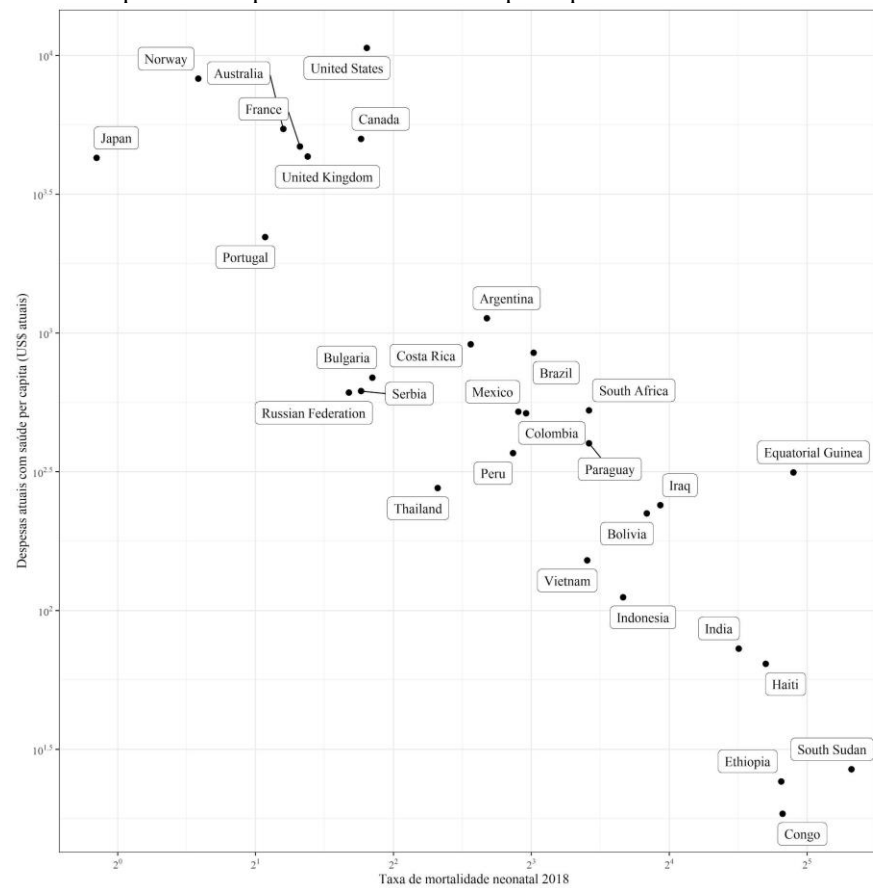
Fonte: Autoral

Gráfico 5. Comparativo PIB per capita e taxa de mortalidade materna



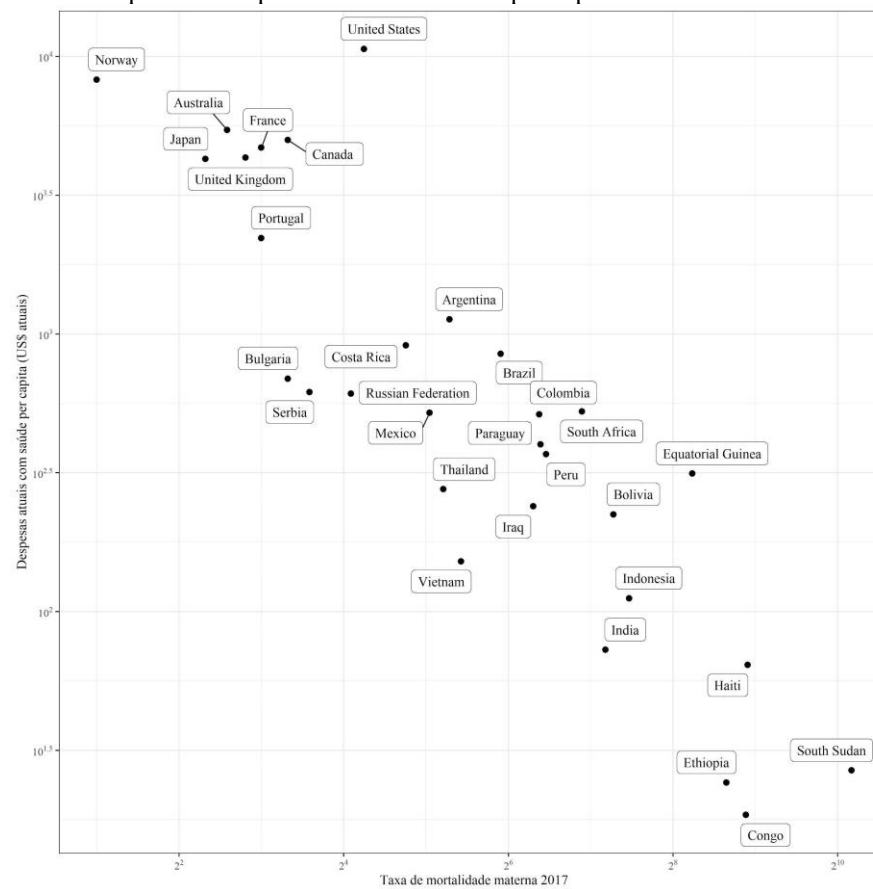
Fonte: Autoral

Gráfico 6. Comparativo despesas atuais com saúde per capita e taxa de mortalidade neonatal



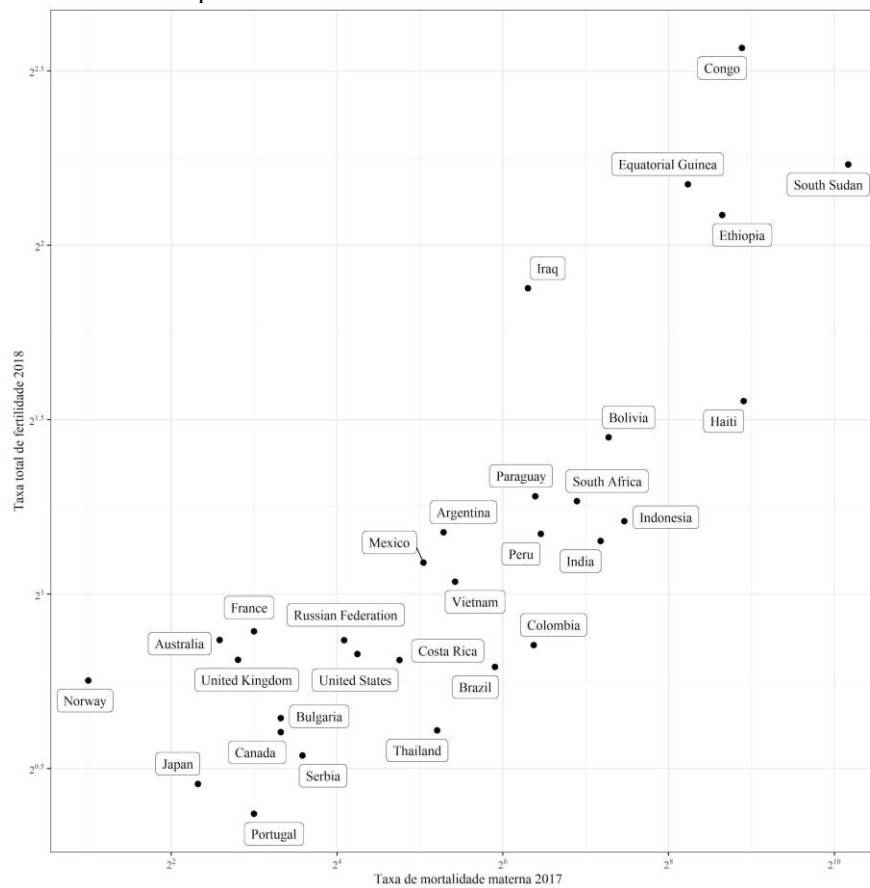
Fonte: Autoral

Gráfico 7. Comparativo despesas atuais com saúde per capita e taxa de mortalidade materna



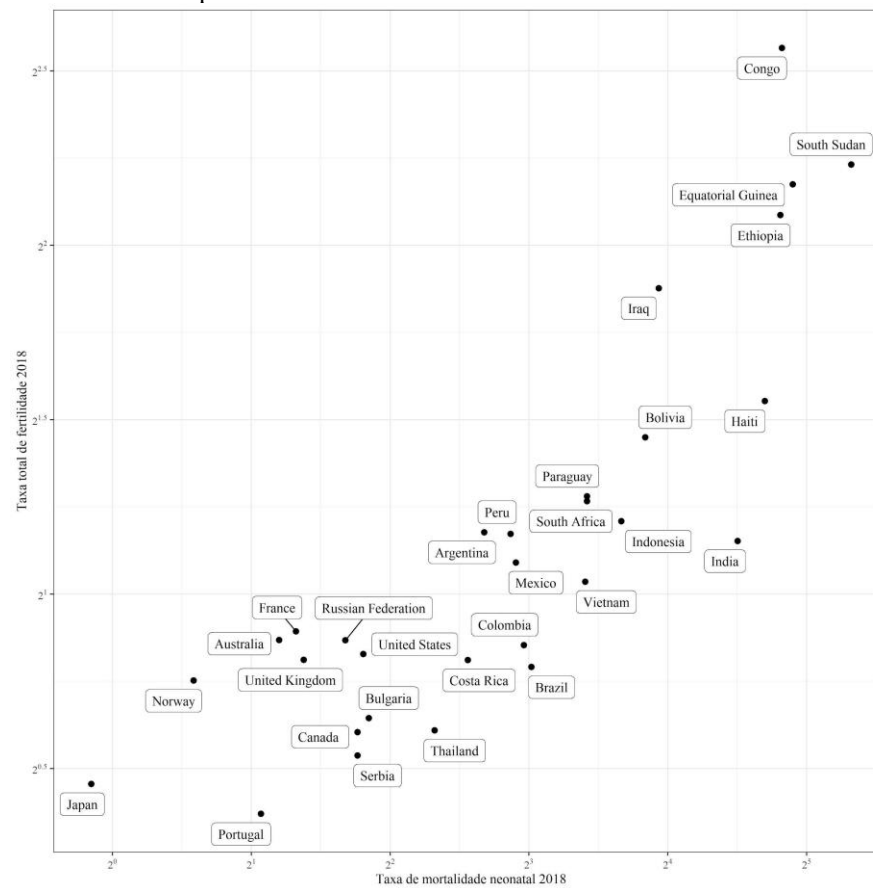
Fonte: Autoral

Gráfico 8. Comparativo taxa de fertilidade total e taxa de mortalidade materna



Fonte: Autoral

Gráfico 9. Comparativo taxa de fertilidade total e taxa de mortalidade neonatal



Fonte: Autoral

Tabela 5. Legenda

Taxa de mortalidade infantil: o número de óbitos infantis com menos de um ano de idade, durante um ano, dividido pelo número de nascidos vivos notificados no mesmo ano, expresso por 1000 nascidos vivos.
Taxa de mortalidade neonatal: o número de óbitos com até 28 dias de idade, durante um ano, dividido pelo número de nascidos vivos notificados no mesmo ano, expresso por 1000 nascidos vivos.
Taxa de fertilidade total : Número de filhos que nasceriam por mulher se ela vivesse até o fim de seus anos de procriação e gerasse filhos em cada idade, de acordo com as taxas de fertilidade prevalentes para cada idade
Taxa de fertilidade na adolescência: A taxa de fecundidade na adolescência é o número de nascimentos por 1.000 mulheres com idades entre 15 e 19 anos
PIB per capita (US \$ corrente) 2010–2018: O PIB per capita é o produto interno bruto dividido pela população em meados do ano. O PIB é a soma do valor bruto adicionado por todos os produtores residentes na economia mais quaisquer impostos sobre os produtos e menos quaisquer subsídios não incluídos no valor dos produtos. Os dados estão em dólares americanos atuais
Despesas atuais com saúde per capita (US \$ atuais): Gastos correntes com saúde per capita em dólares americanos correntes. As estimativas das despesas correntes com saúde incluem bens e serviços de saúde consumidos durante cada ano.
Taxa de fertilidade, total (nascimentos por mulher): A taxa de fecundidade total representa o número de filhos que nasceriam de uma mulher se ela vivesse até o fim de seus anos de procriação e gerasse filhos de acordo com as taxas de fecundidade específicas por idade no ano especificado
Emprego vulnerável feminino (% de emprego feminino)(estimativa da OIT modelada): O emprego vulnerável está contribuindo com trabalhadores familiares e por conta própria como porcentagem do emprego total.

Adaptada do World Bank e Healthy Newborn Network

5 DISCUSSÃO

Nos últimos anos, diversos autores têm investigado fatores relacionados à assistência ao binômio mãe-feto e à mortalidade na infância⁽⁸⁾. Contribuindo com esta análise, este estudo fornece uma visão multinacional dos determinantes para o sucesso na atenção materno-infantil.

Em relação à influência dos fatores socioeconômicos, a literatura tem mostrado que existem diferenças de acordo com o local estudado especialmente em países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, onde há significativas desigualdades sociais⁽¹⁾. Colaborando com estas informações, este trabalho revelou que nos países desenvolvidos o valor médio do PIB per capita e das despesas domésticas do governo geral com saúde foi maior que o valor encontrado nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, enquanto o inverso é observado sobre a taxa de fertilidade na adolescência, taxa de fertilidade total, despesas atuais com saúde per capita e emprego vulnerável feminino.

Um importante parâmetro das melhorias na saúde e no desenvolvimento geral da população é a sobrevivência infantil⁽⁵⁾. O progresso global na redução da mortalidade infantil foi anunciado como uma das maiores histórias de sucesso da saúde, o número global anual de mortes de crianças menores de 5 anos caiu de 19,6 milhões em 1950 para 5,4 milhões em 2017⁽⁵⁾. No entanto, esses avanços na sobrevivência infantil estão longe de serem alcançados

universalmente, principalmente em países de renda média⁽⁵⁾. A inconsistência de sucessos indica como as diferenças na política de saúde, recursos financeiros, acesso e uso de serviços de saúde, infraestrutura e desenvolvimento econômico acabam contribuindo para milhões de vidas interrompidas ⁽⁵⁾.

A mortalidade materna e neonatal continua sendo um grande desafio para os sistemas de saúde, de todos os indicadores, esses são os que mostram a maior disparidade entre os países de baixa e alta renda⁽⁹⁾. Relatórios globais descreveram as discrepâncias na cobertura de intervenções de saúde materna, neonatal e infantil⁽⁹⁾.

O estudo expõe como esta desigualdade varia entre diversos países de alta, média e baixa renda. O valor médio da taxa de mortalidade materna entre os países desenvolvidos é de 9,45 e o valor médio da taxa de mortalidade neonatal é 2,64. Nos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento os valores médios observados são de 209,16 para taxa de mortalidade materna e 15,65 para taxa de mortalidade neonatal 2,64. Tais informações refletem a variação na abrangência de intervenções entre os países.

A principal razão para isso é que as mulheres em países de baixa renda correm o risco de morrer de uma gravidez e complicações relacionadas ao parto. Isso é verdade devido à baixa cobertura dos serviços de saúde onde as mães de alto risco não têm acesso ao parto institucional; mesmo que tenham acesso, a qualidade dos cuidados é precária⁽⁹⁾. Somado a tal fato, desde meados e final do século XX, os países economicamente desenvolvidos investiram muito na melhoria dos cuidados de saúde em geral, mas para mães e recém-nascidos em particular⁽⁹⁾. Como resultado, reduziram as mortes maternas e neonatais devido a complicações relacionadas à gravidez e ao parto⁽⁹⁾.

Ao exercer a comparabilidade entre as variáveis socioeconômicas e materno infantis foi verificada a magnitude da influência do primeiro determinante perante o segundo.

Quanto maior a taxa de fertilidade na adolescência, maiores são as taxas de mortalidade neonatal e mortalidade materna. Mesma relação direta é notada entre a taxa de fertilidade total e as taxas de mortalidade neonatal e materna. Uma observação deve ser feita perante o comparativo entre os dados de emprego vulnerável feminino e taxa de mortalidade neonatal: maior risco de mortalidade infantil entre as mulheres envolvidas em atividades vulneráveis é resultado de uma atenção inadequada aos cuidados infantis, um exemplo é a menor cobertura de vacinação⁽¹⁰⁾.

Ao comparar o PIB per capita e as taxas de taxa de mortalidade neonatal e materna é verificada uma relação inversa. Esse padrão também é verificado entre a correlação das despesas atuais com saúde per capita e 2 variáveis: taxa de mortalidade neonatal e taxa de

mortalidade materna.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar as informações coletadas das bases de dados secundárias, foi possível realizar a comparação multinacional dos determinantes socioeconômicos e sua influência para o sucesso na atenção materno infantil. Os países desenvolvidos apresentaram valores superiores entre as variáveis de desenvolvimento socioeconômico e menores taxas de mortalidade, em contrapartida, nos outros países participantes do estudo, foram observadas altas taxas de mortalidade, com ampla disparidade dos valores e determinantes socioeconômicos com valores refletindo baixo desenvolvimento.

Sendo observado deste modo que os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos devem acelerar o índice de desenvolvimento econômico, para melhorar a situação social da população e o sistema de saúde, e conseqüentemente ampliando a cobertura de intervenções de saúde, seja na área reprodutiva, materna, neonatal e infantil.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses

REFERÊNCIAS

ANELE, Carolina Ribeiro *et al.* The influence of the municipal human development index and maternal education on infant mortality: an investigation in a retrospective cohort study in the extreme south of Brazil. **BMC Public Health**, (2021) 21:194, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10226-9>.

BROWN, Haywood L.; SMALL, Maria J, (2022). **Approaches to reduction of maternal mortality in resource-limited settings**. UpToDate. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/approaches-to-reduction-of-maternal-mortality-in-resource-limited-settings?search=maternal%20mortality&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2. Acesso em: 16 out. 2022.

RATNASIRII, Anura W. G. *et al.* Maternal and infant predictors of infant mortality in California, 2007–2015. **PLoS ONE**, 15(8): e0236877, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236877>.

ZACHARIAS, Nikolaos (2022). **Perinatal mortality**. UpToDate. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/perinatal-mortality?search=infant%20mortality&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H175936208. Acesso em: 16 out. 2022.

BURSTEIN, Roy *et al.* Mapping 123 million neonatal, infant and child deaths between 2000 and 2017. **Nature**, 574, 353–358, 2019. <https://doi.org/10.1038/s41586-019-1545-0>.

BALAJ, Mirza *et al.* Parental education and inequalities in child mortality: a global systematic review and meta-analysis. **The Lancet**, 398: 608–20, 2021. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00534-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00534-1).

Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. **O Relatório do Desenvolvimento Humano 2020**. A Próxima Fronteira. O Desenvolvimento Humano e Antropométrico. Disponível em: file:///C:/Users/vitor/Downloads/UNDP_AO_RDH_-2020_Full_PT.pdf. Acesso em: 16 out. 2022.

LEVENTHAL, Daniel G P *et al.* Delivery channels and socioeconomic inequalities in coverage of reproductive, maternal, newborn, and child health interventions: analysis of 36 cross-sectional surveys in low-income and middle-income countries. **Lancet Glob Health**, 9: e1101–09, 2021. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00204-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00204-7).

HAILEAMLAK, Abraham. Maternal and Newborn Mortality- Still the Greatest Disparity between Low-Income and High-Income Countries. **Ethiopian journal of health sciences**, 28(4):368, 2018. <https://doi.org/10.4314%2Fejhs.v28i4.1>.

AKINYEMI, Joshua O. ; SOLANKE, Bola L. ; ODIMEGWU, Clifford O. Maternal Employment and Child Survival During the Era of Sustainable Development Goals: Insights from Proportional Hazards Modelling of Nigeria Birth History Data. **Annals of Global Health**, 84(1), 2018. <http://doi.org/10.29024/aogh.11>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento. **Cadernos de Atenção Básica, n. 33**. Brasília, 2012. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_crescimento_desenvolvimento.pdf
. Acesso em: 16 out. 2022.

RANA, Rezwanul Hasan ; ALAM, Khorshed ; GOW, Jeff . Health expenditure, child and maternal mortality nexus: a comparative global analysis. **BMC International Health and Human Rights**, 18:29, 2018. <https://doi.org/10.1186/s12914-018-0167-1>.