

# UMA ANÁLISE DE COMO FATORES MACROECONÔMICOS E SOCIOECONÔMICOS AFETAM A MORTALIDADE INFANTIL – 128 PAÍSES, 1995-2014.

NATHIÉLE HELLWIG LIERMANN<sup>1</sup>; CÉSAR AUGUSTO OVIEDO TEJADA<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Aluna do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Pelotas – UFPel. E-mail: [nathielehl@hotmail.com](mailto:nathielehl@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professor do Programa de Pós-Graduação em Organizações e Mercados (PPGOM) e do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, Departamento de Economia. E-mail: [cesaroviedotejada@gmail.com](mailto:cesaroviedotejada@gmail.com)

## 1. INTRODUÇÃO

Um indicador socioeconômico muito importante é a Mortalidade infantil. Ela é capaz de avaliar o desenvolvimento socioeconômico e a saúde, esse indicador também proporciona avaliar condições sociais, econômicas e ambientais. Representando índices de condições gerais de saúde pública e bem-estar, LUNDQUIST, J.H. et al. (2014).

Grande parte das mortes, podem ser evitadas. Medidas simples como a vacinação, higiene, amamentação, acesso a água potável, podem reduzir as taxas de mortalidade infantil. Ressaltando que a desigualdade influencia essas medidas, sendo que a taxa de mortalidade infantil chega a ser duas vezes maior para as crianças mais pobres, AFFAIRS (2015).

Fatores macroeconômicos afetam, de várias maneiras, a Mortalidade infantil. As taxas de mortalidade infantil aumentam quando o PIB per capita aumenta, BAIRD, S. et al. (2011), ENSOR, T. et al. (2010), O'HARE, B. et al. (2013), MARUTHAPPU, M. et al. (2017), o mesmo acontece para as taxas de inflação e desemprego WILLIAMS, C. et al (2016).

Este estudo busca analisar como fatores macroeconômicos e socioeconômicos afetam a mortalidade infantil, neonatal e em menores de cinco anos, classificando os países em subgrupos de alta, média e baixa renda, e considerando o impacto de diversas variáveis.

## 2. METODOLOGIA

Foram analisados 128 países entre os anos de 1995 a 2014, dados estes retirados do Banco Mundial (World Bank), utilizando variáveis macroeconômicas e socioeconômicas, como o PIB, taxa de desemprego, taxa de inflação, acesso a água potável e a saneamento, matrículas femininas em escolas, e gasto público em saúde, correlacionando o impacto delas sobre três taxas de mortalidade infantil (infantil, neonatal e em menores de cinco anos).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a amostra de 128 países (Tabela 1), classificados dentre eles, países de alta, média e baixa renda, conclui-se que uma variação no PIB, causou uma redução nas três taxas de mortalidade, infantil, neonatal e em menores de cinco anos. Um maior acesso a água potável e o aumento de matrículas femininas em escolas, também reduziram a mortalidade. Porém, a taxa de desemprego, inflação e o gasto com saúde não apresentou efeito significativo sobre nenhuma das taxas de mortalidade analisadas.

Analisando a subamostra de 18 países de baixa renda (Tabela 2), verificou-se maiores variações no PIB. Porém, uma taxa de mortalidade apresentou relevância estatística, a mortalidade neonatal. Para o gasto público com saúde, o acesso a água potável e as matrículas femininas, encontrou-se uma associação negativa, ou seja, um aumento nessas variáveis, causa uma diminuição nas taxas de mortalidade infantil e em menores de cinco anos.

Nos 69 países de média renda analisados (Tabela 3), as variações no PIB reduzem as três taxas de mortalidade, porém para a mortalidade em menores de cinco anos, os efeitos foram mais significativos. Um maior acesso a água potável e a escolaridade feminina, também teve uma associação negativa, onde o aumento delas proporcionou uma diminuição nas três taxas de mortalidade.

Em 41 países de alta renda (Tabela 4), obteve-se resultados mais significativos. Uma variação no PIB e no acesso a água potável, diminuiu a mortalidade infantil. Destacando que para a subamostra de países de alta renda, o aumento de 1% na taxa de desemprego, resultou em reduções significativas nas três taxas de mortalidade. E o aumento do gasto público em saúde apresentou reduções na mortalidade infantil e em menores de cinco anos.

#### 4. CONCLUSÕES

Fica evidente, portanto, que a mortalidade infantil é um importante indicador, e que fatores macroeconômicos e socioeconômicos são extremamente importantes para análises de desenvolvimento e de saúde.

Conforme os resultados apresentados, pode-se evidenciar que uma melhor qualidade de vida está atrelada com o aumento do PIB, e assim proporciona uma redução da mortalidade infantil. O gasto público com saúde teve impacto nas três taxas de mortalidade, portanto, esta indica que deve-se ter atenção ao direcionamento dos gastos, para que a mortalidade infantil, neonatal, e em menores de cinco anos venha a diminuir cada vez mais.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFFAIRS UNDOEAS. The Millennium Development Goals Report 2015. 2015

BAIRD S, FRIEDMAN J, SCHADY N. Aggregate income shocks and infant Mortality in the developing world. **Review of Economics and Statistics**. 93:847-56. 2011.

ENSOR T, COOPER S, DAVIDSON L, FITZMAURICE A, GRAHAM WJ. The impact of economic recession on maternal and infant mortality: lessons from history. **BMC Public Health**. 10:727. 2010

MARUTHAPPU M, WATSON RA, WATKINS J, ZELTNER T, RAINE R, ATUN R. Effects of economic downturns on childmortality: a global economic analysis, 1981–2010. **BMJ global health**. 2:e000157. 2017.

O'HARE B, MAKUTA I, CHIWAULA L, BAR-ZEEV N. Income and child mortality in developing countries: asystematic review and meta-analysis. **Journal of the Royal Society of Medicine**. 106:408-14. 2013.

WILLIAMS C, GILBERT BJ, ZELTNER T, WATKINS J, ATUN R, MARUTHAPPU M. Effects of economic crises on population health outcomes in Latin America, 1981–2010: an ecological study. **BMJ open**. 6:e007546. 2016.

Tabela 1 – Amostra Total

	Mortalidade Infantil		Mortalidade em Menores de 5 Anos		Mortalidade Neonatal	
	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI
Varição do PIB	-12.4	(-17.9; -6.8)	-12.3	(-22.8; -1.9)	-6.3	(-8.0; -4.6)
Inflação	0.0	(-0.0; 0.03)	0.0	(-0.0; 0.0)	0.0	(-0.0; 0.0)
Desemprego	-0.0	(-0.2; 0.1)	-0.0	(-0.4; 0.3)	-0.0	(-0.1; 0.0)
Gasto em Saúde	-0.15	(-1.0; 0.7)	-0.5	(-19.8; 0.9)	0.0	(-0.2; 0.3)
Acesso a Água Potável	-1.0	(-13.3; -0.6)	-19.0	(-25.7; -12.2)	-0.4	(-0.5; -0.3)
Educação Feminina	-0.3	(-0.4; -0.2)	-0.6	(-0.9; -0.4)	-0.1	(-0.1; -0.1)
Tamanho da população	0.0	(-0.1; 0.0)	0.0	(-0.1; 0.1)	-0.0	(-0.0; 0.0)

Tabela 2 – Renda Baixa

	Mortalidade Infantil		Mortalidade em Menores de 5 anos		Mortalidade neonatal	
	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI
Varição no PIB	-39.6	(-85.1; 5.8)	-63.2	(-150.7; 24.3)	-11.6	(-22.1; -1.1)
Inflação	0.1	(-0.0; 0.3)	0.1	(-0.2; 0.4)	0.0	(-0.0; 0.1)
Desemprego	0.2	(-0.6; 10.9)	0.2	(-24.9; 29.9)	-0.1	(-0.6; 0.3)
Gasto em Saúde	-30.1	(-52.1; -0.8)	-55.5	(-90.1; -20.9)	-0.7	(-13.7; 0.0)
Acesso a Água Potável	-0.9	(-16.2; -0.2)	-24.0	(-37.9; -10.2)	-0.5	(-0.7; -0.2)
Educação Feminina	-0.2	(-0.4; -0.0)	-0.4	(-0.8; -0.1)	-0.1	(-0.1; -0.0)
Tamanho da População	-0,1	(-1.9; 1.75)	0.1	(-3.8; 4.2)	0.2	(-0.4; 0.7)

Tabela 3 – Renda Média

	Mortalidade Infantil		Mortalidade em Menores de 5 anos		Mortalidade neonatal	
	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI
Varição no PIB	-16.0	(-20.6; -11.2)	-19.1	(-26.2; -12.1)	-8.2	(-10.0; -6.5)
Inflação	0.0	(-0.0; 0.0)	0.0	(-0.0; 0.0)	0.0	(-0.0; 0.0)
Desemprego	0.1	(-0.1; 0.3)	0.1	(-0.2; 0.4)	0.0	(-0.0; 0.1)
Gasto em Saúde	0.5	(-0.3; 13.3)	0.7	(-0.4; 18.1)	0.3	(-0.1; 0.7)
Acesso a Água Potável	-0.7	(-10.3; -0.4)	-12.2	(-16.6; -0.8)	-0.3	(-0.4; -0.2)
Educação Feminina	-0.2	(-0.3; -0.1)	-0.3	(-0.4; -0.1)	-0.0	(-0.1; -0.0)
Tamanho da População	-0.0	(-0.0; 0.0)	-0.0	(-0.1; 0.0)	-0.0	(-0.0; -0.0)

Tabela 4 – Renda Alta

	Mortalidade Infantil		Mortalidade em Menores de 5 anos		Mortalidade neonatal	
	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI	Coeficiente	95% CI
Varição no PIB	-5.0	(-7.6; -2.3)	-6.2	(-9.5; -2.8)	-3.4	(-5.2; -1.6)
Inflação	0.0	(-0.0; 0.1)	0.0	(-0.0; 0.1)	0.0	(-0.0; 0.0)
Desemprego	-0.8	(-0.1; -0.0)	-0.1	(-0.1; -0.0)	-0.0	(-0.1; -0.0)
Gasto em Saúde	-0.2	(-0.4; -0.0)	-0.3	(-0.5; -0.0)	-0.1	(-0.2; 0.0)
Acesso a Água Potável	-0.6	(-0.9; -0.3)	-0.7	(-11.0; -0.4)	-0.3	(-0.5; -0.1)
Educação Feminina	-0.0	(-0.1; 0.0)	-0.0	(-0.1; 0.0)	-0.0	(-0.0; 0.0)
Tamanho da População	-0.01	(-0.1; 0.0)	-0.0	(-0.1; 0.0)	-0.0	(-0.0; 0.0)