

WORKING PAPER

# Impactos da Estratégia Saúde da Família e Desafios para o Desenvolvimento Infantil

COMITÊ CIENTÍFICO  
NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA

ESTUDO

5

## **ESTE DOCUMENTO**

FOI PREPARADO POR PESQUISADORES BRASILEIROS DE DIVERSAS ÁREAS DO CONHECIMENTO, MEMBROS DO COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (NCPI). TRATA-SE DO **QUINTO ESTUDO** DE UMA SÉRIE QUE ABORDA TEMAS RELEVANTES PARA O DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA.

---

**O NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (NCPI)** é uma iniciativa colaborativa que produz, traduz e dissemina o conhecimento científico sobre o desenvolvimento na primeira infância, com o intuito de fortalecer e qualificar programas e políticas públicas que impactem positivamente crianças brasileiras em situação de vulnerabilidade social.

O NCPI é composto por seis organizações: Fundação Bernard van Leer, Center on the Developing Child e David Rockefeller Center for Latin American Studies, ambos da Universidade de Harvard, Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, Insper, e Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

---

O NCPI atua por meio de quatro principais iniciativas. São elas:

**COMITÊ CIENTÍFICO**, o responsável por esta publicação. Esse organismo colaborativo multidisciplinar de pesquisadores visa levar o conhecimento científico sobre o desenvolvimento na primeira infância para tomadores de decisão em geral. Comprometido com uma abordagem fundamentada em evidências, o Comitê pretende construir uma base de conhecimento para a sociedade, que transcenda divisões partidárias e reconheça a responsabilidade compartilhada da família, da comunidade, da iniciativa privada, da sociedade civil e do governo na promoção do bem-estar das crianças de 0 a 6 anos.

**ILAB PRIMEIRA INFÂNCIA**, um laboratório de inovação social para criar e testar soluções capazes de transformar a vida de crianças em situação de vulnerabilidade. Apoia o desenvolvimento de soluções embasadas pela ciência e com potencial de serem aplicadas em escala.

**PROGRAMA DE LIDERANÇA EXECUTIVA EM DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA INFÂNCIA**, uma formação que busca sensibilizar, capacitar e mobilizar os formuladores de políticas públicas, gestores públicos e líderes da sociedade para atuarem pelo pleno desenvolvimento da primeira infância.

**SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA PRIMEIRA INFÂNCIA**, um evento que reúne palestrantes brasileiros e internacionais para discutir assuntos e práticas prioritárias para o desenvolvimento de políticas e programas voltados para o desenvolvimento das crianças até os 6 anos.

## SOBRE OS AUTORES

O Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância é composto por pesquisadores brasileiros de diferentes áreas, como medicina, enfermagem, neurociência, psicologia, economia, políticas públicas e educação.

O objetivo principal do trabalho desse grupo é identificar temas-chave que possuem maior impacto sobre o desenvolvimento infantil e, assim, sintetizar, analisar e produzir conhecimento científico que contribua com a formulação, o fomento e a melhoria de programas e políticas a favor da criança.

Seus membros buscam a promoção de uma agenda nacional de pesquisas que atenda às áreas pouco ou nada exploradas no País. Este é o quinto texto de uma série e trata do impacto da Estratégia Saúde da Família (ESF) e os desafios para o desenvolvimento infantil.

AS QUATRO PRIMEIRAS PUBLICAÇÕES  
ABORDAM OS SEGUINTE TEMAS:

- **Estudo I:** O impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem
- **Estudo II:** Importância dos vínculos familiares na primeira infância
- **Estudo III:** Funções executivas e desenvolvimento na primeira infância: habilidades necessárias para a autonomia
- **Estudo IV:** Visita domiciliar como estratégia de promoção do desenvolvimento e da parentalidade na primeira infância

## DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Angelica Ilacqua CRB-8/7057

Estudo impactos da estratégia saúde da família e desafios para o desenvolvimento infantil : estudo 5 / Comitê Científico Núcleo Ciência pela Infância. — São Paulo : NCPI, 2019.  
36 p. : il.

ISBN: 978-85-61897-25-3

1. Saúde pública – Brasil 2. Estratégia Saúde da Família (Brasil) 3. Sistema Único de Saúde (Brasil) 4. Mortalidade infantil - Brasil 5. Desenvolvimento infantil – Brasil 6. Família – Saúde – Brasil I. Comitê Científico Núcleo Ciência pela Infância

19-2853

CDD 362.820981

## AVISO

O conteúdo deste estudo é de responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as opiniões das organizações membros do Núcleo Ciência Pela Infância.

## SUGESTÃO DE CITAÇÃO

Comitê Científico do Núcleo Ciência Pela Infância (2019).  
Estudo nº V: Impactos da Estratégia Saúde da Família e Desafios para o Desenvolvimento Infantil.  
<http://www.ncpi.org.br>

## REDAÇÃO

Bruno Kawaoka Komatsu  
Naercio Aquino Menezes Filho

## PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Estúdio Labirinto

---

Para mais informações, acesse:  
[www.ncpi.org.br](http://www.ncpi.org.br)

ncpi@ncpi.org.br  
+55 11 3330-2888 / 3330-2828

 [/nucleocienciapela infancia](https://www.facebook.com/nucleocienciapela infancia)

 [/nucleocienciapela infancia](https://www.youtube.com/nucleocienciapela infancia)

---

Copyright NCPI ©2019 Núcleo Ciência Pela Infância.  
Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, em vigor no Brasil desde 2009.

---

## MEMBROS DO COMITÊ CIENTÍFICO

### **Alicia Matijaevich Manitto**

Professora Doutora do Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

### **Anna Maria Chiesa**

Professora Associada do Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP)

### **Antonio Jose Ledo Alves da Cunha**

Professor Titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

### **Beatriz Abuchaim**

Gerente de Conhecimento Aplicado na Fundação Maria Cecília Souto Vidigal

### **Ciro Biderman**

Professor de Administração Pública e Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV)

### **Charles Kirschbaum**

Professor Assistente de Administração do Insper

### **Daniel Domingues dos Santos**

Professor Doutor de Economia da Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP)

### **Darci Neves dos Santos**

Professora Adjunta do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA)

### **Débora Falleiros de Mello**

Professora Associada de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP)

### **Fernando Mazzili Louzada**

Professor Associado do Departamento de Fisiologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

### **Guilherme Polanczyk**

Professor Associado de Psiquiatria da Infância e Adolescência da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

### **Helena Paula Brentani**

Professora de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

### **Joana Simões de Melo Costa**

Pesquisadora do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

### **Lino de Macedo**

Professor Emérito do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo (USP)

### **Lislaine Aparecida Fracolli**

Professora de Enfermagem em Saúde Coletiva, Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (USP)

### **Luiz Guilherme Scorzafave**

Professor Doutor de Economia da Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP)

### **Márcia Castro**

Professora de Demografia do Departamento de Saúde Global e População na Universidade de Harvard (HSPH)

### **Maria Beatriz Martins Linhares**

Professora Associada de Neurociências e Ciências do Comportamento na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP)

### **Maria Malta Campos**

Consultora e Pesquisadora Sênior do Departamento de Pesquisas Educacionais da Fundação Carlos Chagas (FCC) de São Paulo

### **Maria Thereza de Souza**

Professora Titular de Psicologia da Aprendizagem, do Desenvolvimento e da Personalidade na Universidade de São Paulo (USP)

### **Naercio Aquino Menezes Filho**

Coordenador. Professor Titular da Cátedra IFB e Coordenador do Centro de Políticas Públicas (CPP) do Insper

### **Ricardo Paes de Barros**

Professor Titular da Cátedra Instituto Ayrton Senna no Insper

### **Rogério Lerner**

Professor Associado de Psicologia da Aprendizagem do Desenvolvimento e da Personalidade na Universidade de São Paulo (USP)

### **Rudi Rocha**

Professor da Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (EAESP-FGV/PAE)

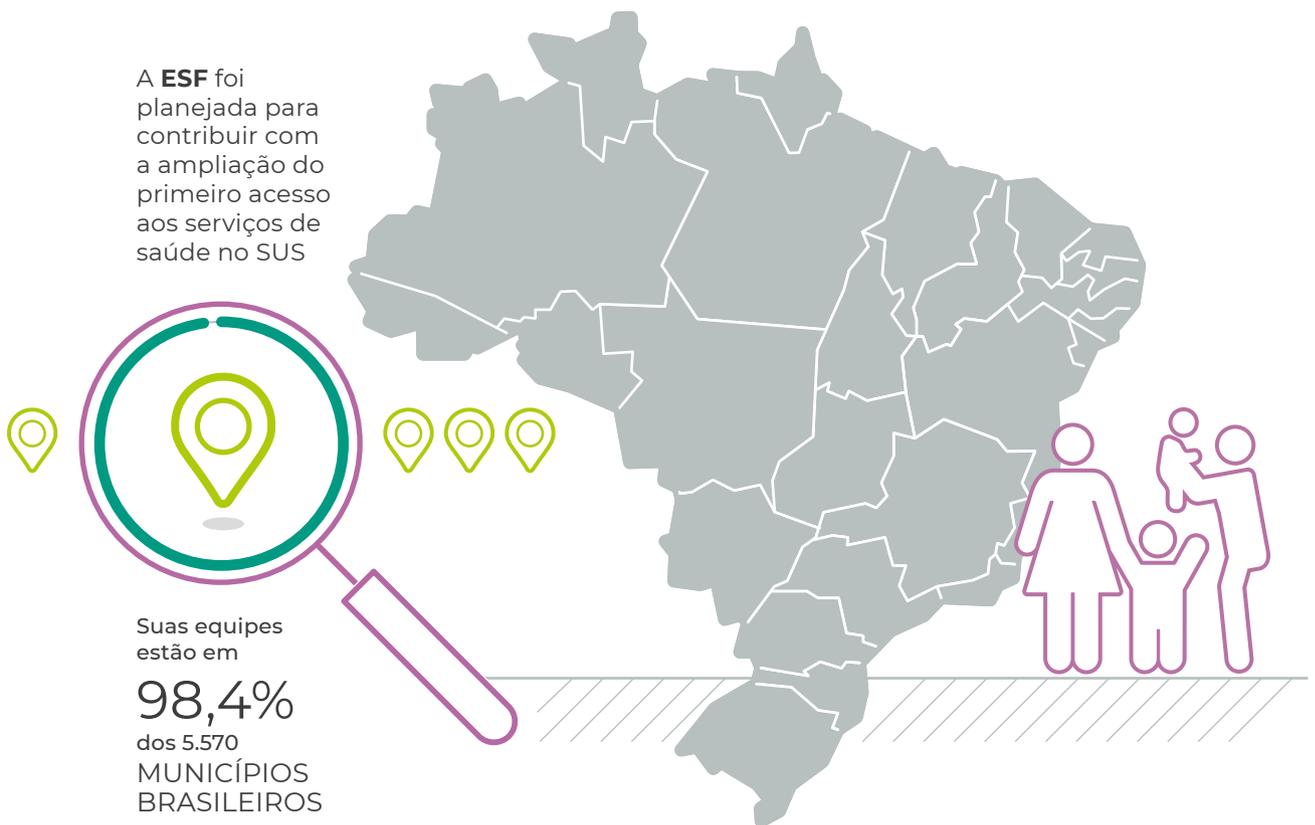
### **Vladimir Ponczek**

Professor Adjunto da Escola de Economia da Fundação Getúlio Vargas (FGV)

---

# O IMPACTO DA **ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA** NA POPULAÇÃO BRASILEIRA

IMPLEMENTADA HÁ TRÊS DÉCADAS, A ESF INFLUENCIOU POSITIVAMENTE NO DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS, **CONTRIBUINDO PARA A REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL**. TAMBÉM NOTARAM-SE **GANHOS EM OUTROS INDICADORES IMPORTANTES**, COMO AUMENTO DA FREQUÊNCIA ESCOLAR E MELHORA NO DESEMPENHO DAS CRIANÇAS E DOS JOVENS.



A ESF contribuiu para a **redução da mortalidade** em geral e, de forma mais intensa, da mortalidade infantil, no País

O impacto se deu principalmente pelo **reforço da parentalidade**, que logrou:



Melhora da **nutrição infantil**



Aumento da **cobertura vacinal**



Melhora da **saúde da mãe** durante a gestação



Incremento de **bons comportamentos individuais de saúde**, como manuseio de alimentos, higiene pessoal e de ambientes

A **implementação** da ESF no Brasil trouxe:



**AUMENTO** da eficiência dos **recursos** investidos



**REDUÇÃO** de **doenças crônicas** e mortes evitáveis

## A POBREZA

é um dos maiores fatores de risco ao desenvolvimento infantil, sendo associada a aspectos como níveis insuficientes de alimentação, falta de acesso a saneamento e higiene



Das **18,5 MILHÕES DE CRIANÇAS** brasileiras de 0 a 6 anos, 5,4 (29%) vivem em **domicílios pobres\***



Destas, **38%** (2 MILHÕES) vivem em domicílios **que não recebem** nenhum tipo de **proteção do Estado**

\*Renda mensal per capita média de R\$ 250, que variou entre R\$ 138 (áreas rurais dos estados da região Norte) e R\$ 516 (Região Metropolitana de São Paulo). Referência: 4º trimestre de 2017.

## A REDUÇÃO DA TAXA DE MORTALIDADE NO BRASIL



No **segundo ano** de atuação da ESF em um município, a taxa de mortalidade infantil se reduz em **média entre 3% e 9%** em relação à taxa do período anterior à ESF



No **terceiro ano**, a redução fica entre **6,7% e 14%**



Após **oito anos**, a taxa cai entre **20% e 34%**

A redução da taxa de mortalidade infantil no mundo foi de 49,2% em um intervalo de 25 anos (de 1990 a 2015)

A **presença da ESF** nos primeiros anos de vida de uma geração está associada a:



**AUMENTO** na probabilidade de as crianças continuarem na escola entre os 7 e 9 anos e também aos 12 anos de idade



**DIMINUIÇÃO** no atraso escolar aos 7 anos e aos 10 anos de idade

Estudos comprovam que a ESF também reduziu a **mortalidade materna** em **53,1%** em oito anos de atuação



## O DESAFIO DA FALTA DE DADOS PARA MEDIR O IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

Todo esse impacto na saúde das crianças pode ter afetado, inclusive, o desenvolvimento delas. No entanto, não é possível saber com exatidão, já que não há medidas sistemáticas do desenvolvimento de bebês e crianças disponíveis para serem analisadas. O monitoramento desse tipo de informação ainda

é uma grande lacuna nas políticas públicas brasileiras. A estrutura já está montada, as visitas já são feitas e chegam a quem mais precisa. Precisamos agora incorporar uma gama de novas tecnologias aos serviços da ESF para termos esses dados e aprimorarmos as políticas públicas para as crianças e suas famílias.

# 01

## INTRODUÇÃO

**O OBJETIVO** DESTE ARTIGO É EXAMINAR AS RELAÇÕES ENTRE O SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO NO BRASIL, O NÍVEL DE SAÚDE DA POPULAÇÃO E, MAIS ESPECIFICAMENTE, OS IMPACTOS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF) SOBRE A MORTALIDADE INFANTIL<sup>1</sup>. NESTE ESTUDO, QUE INTEGRA UMA SÉRIE DE PUBLICAÇÕES DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (NCPI) SOBRE DESENVOLVIMENTO INFANTIL, DETALHAMOS OS IMPACTOS POSITIVOS GERADOS PELA IMPLEMENTAÇÃO, HÁ TRÊS DÉCADAS, DE UM NOVO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE NO BRASIL<sup>2,3</sup>. O ATENDIMENTO BÁSICO À SAÚDE É MUITO IMPORTANTE, POIS FATORES QUE INFLUENCIAM POSITIVAMENTE O DESENVOLVIMENTO DAS CRIANÇAS TAMBÉM MELHORAM OS INDICADORES DE BEM-ESTAR E O CRESCIMENTO ECONÔMICO NO FUTURO.

O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS), ao longo dessas décadas, foi capaz de expandir enormemente o acesso à saúde da população brasileira, configurando-se como o maior sistema de saúde pública do mundo, com cerca de 120 milhões de pessoas cobertas pelos serviços de atenção primária<sup>4,5,6</sup>. A implementação do SUS teve como fundamento o princípio da Constituição Federal de 1988 de que o acesso à saúde é um direito do cidadão e um dever do Estado<sup>4,5</sup>. O resultado é complexo e dinâmico, com gestão e provisão de serviços descentralizadas e uma clara divisão de atribuições entre os três níveis de governo (municipal, estadual e federal)<sup>4,5</sup>.

Desde a implantação do SUS, duas iniciativas se destacam no âmbito da Atenção Básica de Saúde: o Programa de Agentes Comunitários de Saúde e a Estratégia Saúde da Família (ESF), que inicialmente era chamada de Programa Saúde da Família. Ambas faziam parte de uma estratégia do

## O SUS

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um dos maiores e mais complexos sistemas de saúde pública do mundo, abrangendo desde o simples atendimento para avaliação da pressão arterial até o transplante de órgãos, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do Brasil

## ATENDIMENTO

MAIS DE  
50%\*

da população brasileira passou por atendimento no SUS em 2017



120 MILHÕES  
DE PESSOAS

foram cobertas pelos serviços de atenção primária em 2017

FONTES: <http://www.saude.gov.br/sistema-unico-de-saude>. \*Cálculo com base na população brasileira em 2017 (207 milhões de pessoas); 57%.. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-08/ja-somos-mais-de-207-milhoes-de-habitantes-segundo-o-ibge>.

governo para reestruturar a Atenção Básica de Saúde a fim de promover acesso universal à saúde, coordenar e expandir a cobertura para níveis mais complexos de cuidado e implementar ações intersetoriais (com organizações da sociedade civil, escolas das comunidades e serviços de assistência social) para a promoção da saúde e prevenção de doenças<sup>5</sup>. A ESF tem como objetivos a prevenção e provisão de cuidados básicos por meio do acesso às equipes compostas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e agentes comunitários que atendem diretamente a população cadastrada.

Cada equipe é responsável por um número fixo de famílias (entre 800 e 1.000) e um número de indivíduos (até 4.000) em um território delimitado. A atuação das equipes inclui tanto a assistência nas clínicas, como ações educativas de caráter individual e coletivo. Essa forma descentralizada transformou profundamente a maneira como esses serviços eram oferecidos antes da implementação do SUS, uma organização estruturada em torno de hospitais públicos em áreas urbanas<sup>8</sup>.

## ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA

A Estratégia Saúde da Família (ESF) funciona como uma porta de entrada para o SUS e tem como objetivos promover a qualidade de vida da população brasileira e intervir nos fatores que colocam a saúde em risco.

Ela foi criada em um contexto de descentralização da oferta de serviços de saúde pelo Estado e representou uma estratégia para reestruturar a atenção primária e o sistema de saúde dos municípios.

### EQUIPE PRINCIPAL



**1 médico** (generalista, especialista em saúde da família ou médico de família e comunidade)



**1 enfermeiro** (generalista ou especialista em saúde da família)



**1 auxiliar** ou técnico de enfermagem



**4 a 6 agentes comunitários** de saúde (ACS)



**1 cirurgião-dentista** (generalista ou especialista em saúde da família)



**1 auxiliar** ou técnico em saúde bucal

### IMPACTO



DE **800 A 1.000**  
é a média do número de famílias sob cuidados de cada uma das equipes da ESF



**3.000 A 4.000**  
é a média de pessoas sob cuidados de cada uma das equipes da ESF

FONTE: <http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia>.

## ATUAÇÃO DA ESF



**43.190**  
EQUIPES

da ESF atuam  
no Brasil



**5.480**  
MUNICÍPIOS

contam com  
equipes da ESF

DA POPULAÇÃO  
atendida pelas  
equipes da ESF:



ENTRE POBRES,  
cobertura chega a

**73%**



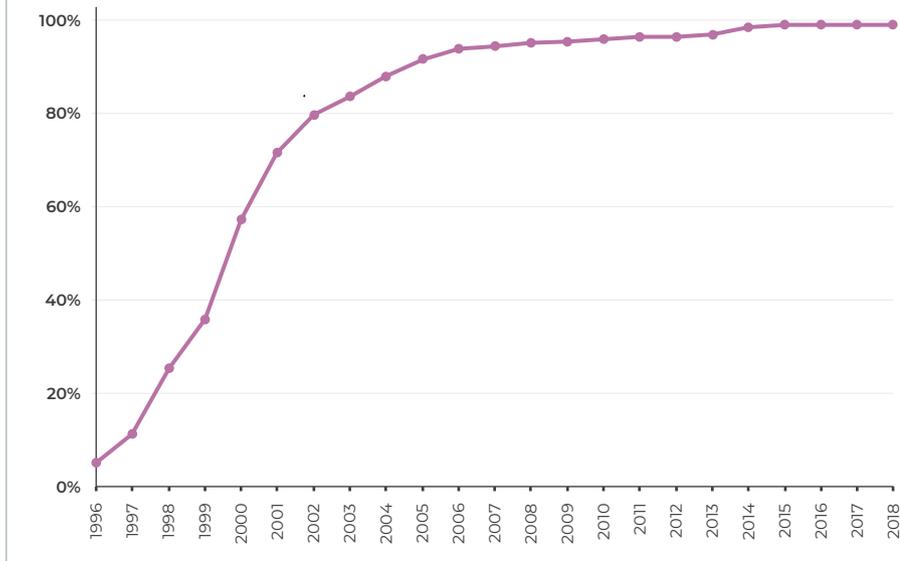
EM ÁREAS RURAIS,  
cobertura chega a

**85%**

\*Dados de 2013

Em 2019, de acordo com dados do Ministério da Saúde, havia 43.190 equipes da ESF atuando no Brasil, alocadas em 98,4% dos 5.570 municípios, atendendo aproximadamente 64% da população brasileira, ou 133 milhões de pessoas. Já a Atenção Básica de Saúde como um todo atende 74% da população, o que corresponde a 154 milhões de pessoas<sup>9</sup>. O número de equipes apresentou crescimento sistemático desde 2007, quando possuía 24.173 equipes, cobrindo cerca de 42% da população brasileira. Em relação à expansão territorial, nos primeiros dez anos, a ESF apresentou uma forte expansão pelos municípios brasileiros e em 2004 abrangia 88% deles, como mostra a Figura 1.

**FIGURA 1 – Proporção de Municípios Brasileiros Cobertos pela ESF**



FONTE: Datasus. Elaboração própria. Considerou-se um município coberto pela ESF quando possui ao menos uma equipe da ESF. Para lidar com a variação no número de municípios ao longo do tempo, trabalhamos com Áreas Mínimas Comparáveis (AMC), que totalizam 4.267 em cada ano.

Em 2008, o Ministério da Saúde criou os Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), com o objetivo de apoiar a consolidação da atenção primária no Brasil, ampliando as ofertas de saúde na rede de serviços, assim como no índice de resolução, a abrangência e o alvo das ações. Atualmente, os núcleos são compostos por equipes multiprofissionais que atuam de forma integrada com as equipes de Saúde da Família, as de atenção primária para populações específicas (consultórios na rua, equipes ribeirinhas e fluviais) e com o Programa Academia da Saúde – iniciativa lançada em 2011 para

promover a saúde não apenas por meio de atividades físicas, mas também da promoção da alimentação saudável e de outras práticas em prol de uma boa qualidade de vida.

Essa atuação integrada permite realizar discussões de casos clínicos e possibilita o atendimento compartilhado entre profissionais, tanto na unidade de saúde como nas visitas domiciliares. Também permite a construção conjunta de projetos terapêuticos de forma a ampliar e qualificar as intervenções no território e na saúde de grupos populacionais. Essas ações também podem ser intersetoriais, com foco prioritário em prevenção e promoção da saúde. A composição de cada um dos NASF é definida pelos gestores municipais, seguindo os critérios de prioridade identificados a partir dos dados epidemiológicos e das necessidades locais e das equipes de saúde que serão apoiadas.

Embora não tenha foco específico no desenvolvimento infantil, a ESF possui características importantes para apoiá-lo, como equipar as famílias com tempo, recursos, conhecimento e habilidades para prover o cuidado integral e o esforço coordenado entre diversos setores além da saúde<sup>10</sup>. Por exemplo, suas equipes identificam problemas comuns e riscos à saúde da população abrangida, executam procedimentos de vigilância à saúde e epidemiológica, promovem ações e parcerias com organizações existentes na comunidade

---

## O TRABALHO DA ESF



### DIAGNÓSTICO PRECOCE

As equipes da ESF identificam problemas comuns e riscos à saúde da população abrangida, além de executar procedimentos de vigilância epidemiológica e à saúde



### COOPERAÇÃO COM A COMUNIDADE

Agentes promovem ações e parcerias com organizações existentes para enfrentar problemas de forma conjunta



### PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

Os profissionais ensinam melhores práticas e mudança de hábitos das famílias, como práticas de preparação de alimentos, higiene e limpeza, e estratégias para lidar com problemas de saúde de menor complexidade



### FOCO NA MÃE E NA CRIANÇA

As equipes promovem aleitamento materno, cuidados pré-natais, neonatais, imunização, controle de doenças contagiosas como a diarreia e outras questões que atingem as crianças até os 5 anos de idade

para enfrentar problemas de forma conjunta<sup>11</sup>. As equipes também realizam trabalhos específicos com mães e crianças<sup>12</sup>. O convívio das equipes com as famílias no interior das comunidades permite o ensino de melhores práticas e mudança de hábitos na preparação de alimentos, na higiene e limpeza e também nas estratégias para lidar com problemas de saúde de menor complexidade<sup>8</sup>. Além dessas ações de caráter educativo, as equipes são capazes de implementar medidas integradas com outros setores sociais (como educação, assistência e desenvolvimento social), devido à sua inserção associada a um território<sup>13</sup>.

Mesmo após a implementação da ESF, verifica-se, no entanto, uma lacuna no sistema de saúde pública com relação a estratégias de reconhecimento de potencialidades e vulnerabilidades nos cuidados de crianças, e de planejamento de intervenções direcionadas ao desenvolvimento infantil. Isso ocorre porque o desenvolvimento infantil pleno envolve também aspectos sociais, emocionais e cognitivos, além da saúde, sendo que estão sempre interligados<sup>2,3,14-16</sup>.

As ações da ESF, em relação aos cuidados com crianças pequenas, podem ocorrer por meio da ampliação do seu foco na parentalidade, ou seja, pela orientação e disseminação de instrumentos para que as famílias possam desempenhar melhor seu papel no desenvolvimento da criança. Crescer em um ambiente saudável e cercado de atenção e estímulos ajuda a amenizar efeitos da vulnerabilidade na primeira infância, como pobreza e violência. 💜

# 02

## PRIMEIRA INFÂNCIA, POBREZA E O SUS

**O SUS** NASCEU EM UMA ÉPOCA EM QUE A POBREZA NO BRASIL ERA ALTA E A POPULAÇÃO MAIS CARENTE NÃO TINHA ACESSO AO ATENDIMENTO À SAÚDE, COMO VEREMOS A SEGUIR. UM CENÁRIO QUE PREJUDICAVA DIRETAMENTE AS CRIANÇAS, SUA SAÚDE, SEU DESENVOLVIMENTO E FUTURO. MAS A EXPANSÃO DO ATENDIMENTO GERADA PELO SUS MUDOU ESSA REALIDADE, AO COMEÇAR A INTEGRAR A POPULAÇÃO A UM SISTEMA QUE ATÉ ENTÃO NÃO SE FUNDAMENTAVA NO ACESSO COMO UM DIREITO UNIVERSAL.

**O MODELO DE SISTEMA DE SAÚDE ANTERIOR** à implementação do SUS era centralizado em hospitais públicos e em áreas urbanas<sup>8</sup>, altamente fragmentado e caracterizado por grandes desigualdades no acesso à saúde e em relação a resultados<sup>4</sup>. Os serviços de saúde estavam ligados ao mercado de trabalho formal, principalmente urbano, atendendo somente cerca de 50% da população<sup>17</sup>. Eram fornecidos com diferentes níveis de cobertura e serviços por um sistema de institutos de pensão e aposentadoria, ligados a categorias profissionais (como bancários e trabalhadores de ferrovias) e, posteriormente, por sindicatos. Quem não estava coberto por esse sistema, era atendido apenas em situações extremas e de forma inadequada por serviços públicos, cuidado filantrópico e serviços privados<sup>5</sup>, que davam ênfase ao pronto atendimento, ao atendimento ambulatorial e à atenção especializada<sup>17</sup>.

Como dito anteriormente, o SUS foi criado em um momento em que a pobreza estava em níveis comparativamente elevados no Brasil e grande parte da população estava fora do sistema de atendimento público à saúde. No início da década de 1990, o Brasil tampouco possuía programas de transferência de renda para atender a parcela da população que vivia sob a condição de pobreza.

Dessa maneira, sem programas sociais e sem atendimento básico na saúde, as crianças ficavam vulneráveis aos efeitos da pobreza, que podia afetar o seu desenvolvimento pelo aumento da frequência do **estresse tóxico**, em especial nos primeiros 1.000 dias vida.

---

## O ESTRESSE TÓXICO

Estresse tóxico é um termo cunhado pelo Centro de Desenvolvimento da Criança da Universidade Harvard, nos EUA, para classificar possíveis riscos de traumas para o desenvolvimento da criança.

De acordo com o Centro, há três tipos diferentes de resposta ao estresse: positiva, tolerável e tóxica, dependendo do efeito que essa reação tem sobre o corpo.

A resposta tóxica ao estresse pode ocorrer quando uma criança vivencia uma dificuldade forte, frequente e prolongada, sem apoio adequado de um adulto. Essa resposta pode saturar o cérebro da criança e interromper o seu desenvolvimento, especialmente durante a primeira infância.

### GATILHOS

O estresse tóxico pode ser causado por uma série de motivos, dentre eles:

- Pobreza
- Exposição à violência
- Drogas
- Negligência
- Abuso físico e/ou emocional
- Cuidadores com problemas mentais

---

## 2.1 O SUS E A POBREZA

Dados recentes mostram a importância da expansão do SUS para os pobres no Brasil, evidenciando a cobertura maior da ESF entre os mais vulneráveis e em áreas rurais. Em 2013, de acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde, 62% da população era coberta pela ESF. Entre os pobres, a cobertura chegava a 73%; nas áreas rurais, era de 81%; e entre pobres morando em áreas rurais era de 85%. Além disso, a pesquisa mostra que, em 2013, 71% das pessoas costumavam procurar algum estabelecimento ou serviço público quando precisavam de atendimento de saúde, percentual que chegava a 91% entre os pobres e a 90% nas áreas rurais<sup>18</sup>. E, ainda, a maioria das pessoas procurava por atendimento em lugares que não são hospitais ou ambulatórios públicos (55%), especialmente entre pobres e nas áreas rurais (70% em ambos os casos), o que mostra que o atendimento não é mais centrado em hospitais.

Tais dados precisam ser analisados à luz da trajetória da incidência de pobreza entre as crianças de até 6 anos de idade e no total da população, como mostramos na Figura 2. Ela indica, em primeiro lugar, que a pobreza abrange uma proporção sistematicamente maior de crianças do que o total da população, incidindo mais fortemente no momento da vida em que os fatores de risco ao seu desenvolvimento podem ter consequências mais graves.

A pobreza é um dos maiores fatores de risco ao desenvolvimento infantil, pois está associada a níveis insuficientes de alimentação, falta de acesso a saneamento e higiene – que podem levar a maior incidência de infecções e

## POBREZA



50%

era a  
TAXA DE  
POBREZA  
entre crianças no  
fim dos anos 2000

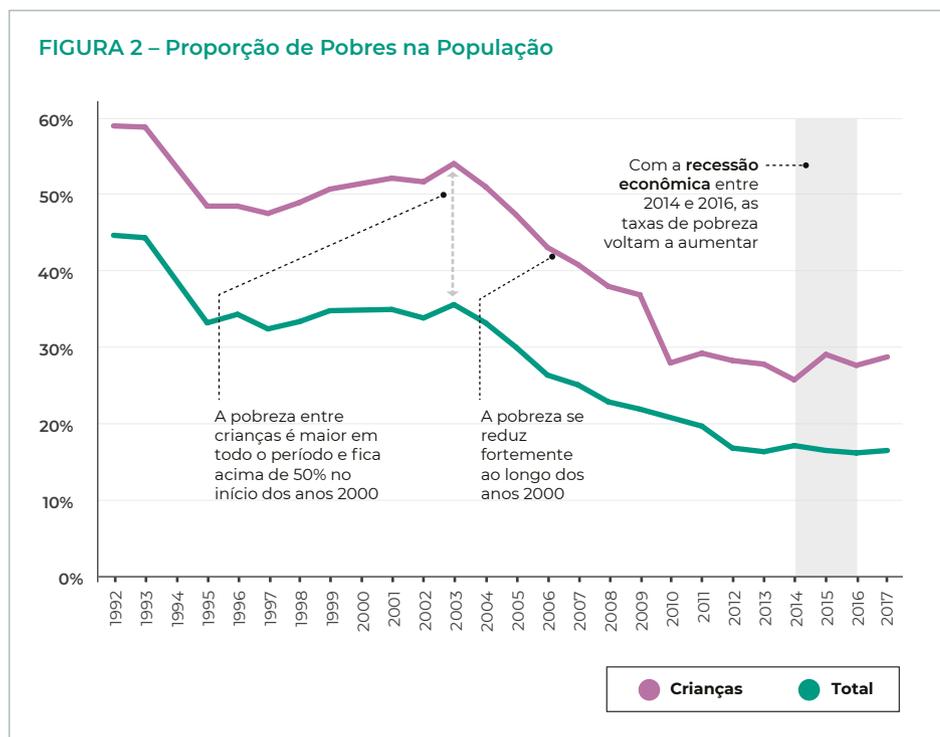
29%

era a taxa de  
pobreza entre  
crianças em 2017

desnutrição. A pobreza também é associada a baixos níveis de escolaridade das mães, maiores níveis de estresse maternos, à depressão materna e a níveis inadequados de estimulação cognitiva das crianças e dos bebês<sup>22</sup>. Todos esses fatores são prejudiciais ao pleno desenvolvimento infantil.

Na Figura 2, fica claro que a pobreza no Brasil saiu de níveis bastante elevados no início dos anos 1990 e foi reduzida, especialmente, após o Plano Real, em 1994, e ao longo dos anos 2000. No início da década de 90, o Brasil possuía uma taxa de pobreza relativamente alta entre os países da América Latina, maior do que a de países como México, Argentina, Bolívia, Panamá, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Uruguai, Costa Rica e República Dominicana<sup>20</sup>. Após a diminuição da pobreza, entre 2004 e 2014, associada ao crescimento econômico, a aumentos do salário mínimo e a políticas de transferência de renda, o período de recessão recente parece estar associado a um aumento das taxas de pobreza<sup>21</sup>.

FIGURA 2 – Proporção de Pobres na População



FONTES: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD/IBGE); Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC/IBGE). Elaboração própria. Proporção de pobres calculada com base em dados da PNAD e da PNADC e em linhas de pobreza estabelecidas a partir de cestas de consumo regionalizadas por ROCHA e FRANCO<sup>9</sup>. A área cinza representa o período de recessão econômica, conforme datado por CODACE<sup>23</sup>.

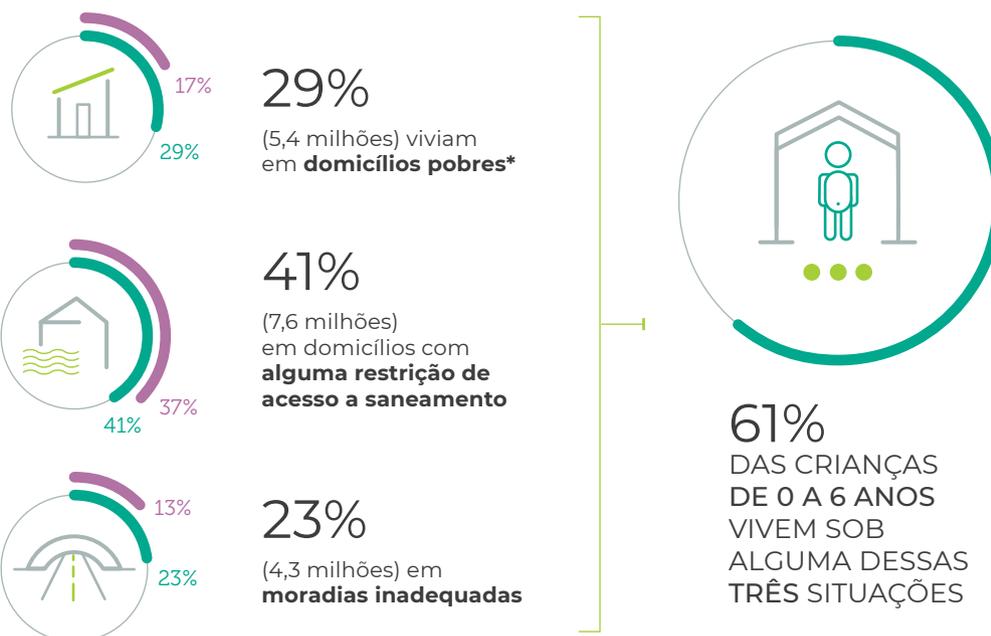
Um estudo recente mostra que, em 2010, havia cerca de 250 milhões de crianças menores de 5 anos de idade sob risco de não alcançar seu pleno potencial de desenvolvimento, em países de baixa renda ou de renda média, uma condição que inclui crianças vivendo sob pobreza extrema, o que representa 56% das crianças desses países da mesma faixa etária<sup>24,25</sup>. Para a América Latina e o Caribe, essa porcentagem era de 22%, representando cerca de 12 milhões de crianças<sup>24</sup>.

Apesar da redução da pobreza no Brasil na última década, o País ainda apresenta um grande contingente de crianças vivendo sob condições precárias, com potenciais riscos para sua saúde e seu desenvolvimento. A Figura 3 mostra a situação das crianças de 0 a 6 anos de idade, segundo algumas situações de risco, como falta de saneamento e moradias inadequadas. Em 2017 havia um total de 18,5 milhões de crianças, de 0 a 6 anos de idade, das quais 5,4 milhões (29%) viviam em domicílios pobres, cuja renda não é suficiente para atender a suas necessidades básicas de ingestão calórica diária ou necessidades não alimentares, como habitação, transporte, vestuário e saúde (segundo dados da PNAD Contínua do IBGE). Além disso, 7,6 milhões (41%) moravam em domicílios com alguma restrição

### POBREZA NA PRIMEIRA INFÂNCIA VULNERABILIDADE: CRIANÇAS X POPULAÇÃO EM GERAL (EM 2017)

Em 2017 havia um total de 18,5 milhões de crianças de 0 a 6 anos das quais:

- CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS
- POPULAÇÃO EM GERAL

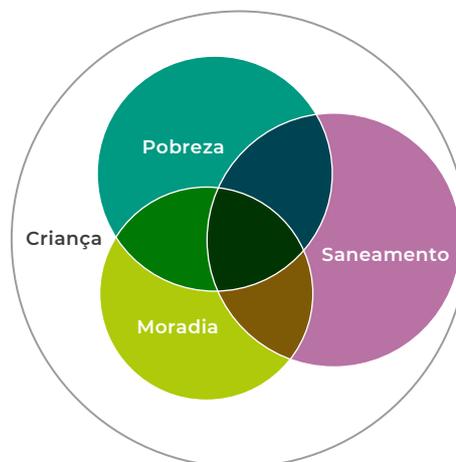


\*Renda mensal per capita média de R\$ 250, que variou entre R\$ 138 (áreas rurais dos estados da região Norte) e R\$ 516 (Região Metropolitana de São Paulo). Referência: 4º trimestre de 2017.

de acesso a saneamento e 4,3 milhões (23%) em moradias inadequadas, ou seja, sem banheiro, cujas paredes eram construídas com materiais não duráveis, com excesso de moradores nos quartos ou que gastavam uma parcela muito grande da sua renda no aluguel<sup>26</sup>. Esses percentuais são maiores do que no total da população (respectivamente, 17%, 37% e 13%). Além disso, cerca de 61% do total de crianças viviam sob alguma dessas três situações e 6,5% delas sob as três ao mesmo tempo.

Outro dado relevante é de que entre as crianças pobres, 38% (2 milhões) viviam em domicílios que não recebiam nenhum tipo de benefício ou transferência de programas sociais e que estavam, portanto, sem nenhum tipo de proteção do Estado. Para muitas das crianças e famílias em situação de alta vulnerabilidade, o SUS é um dos poucos serviços públicos disponíveis, já que dificilmente elas teriam acesso a serviços privados. Nesse sentido, o SUS cumpre o papel vital de fornecer acesso a serviços de saúde para crianças vivendo em situações de vulnerabilidade que podem provocar problemas de desenvolvimento infantil e afetar todo o seu futuro. ♡

**FIGURA 3 – Crianças em Situação de Pobreza, Moradias Inadequadas e Restrição no Acesso ao Saneamento - 2017**



FONTE: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC/IBGE). Elaboração própria. Diagrama de Venn, construído a partir de dados da Contínua 2017, com a aplicação de LARSSON<sup>28</sup>.

# 03

## A ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA ATUALMENTE

A **ESF** FOI CRIADA EM UM CONTEXTO DE DESCENTRALIZAÇÃO DA OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE PELO ESTADO E REPRESENTOU UMA ESTRATÉGIA PARA REESTRUTURAR A ATENÇÃO PRIMÁRIA E O SISTEMA DE SAÚDE DOS MUNICÍPIOS. ATUALMENTE, A ESF PROCURA PROMOVER A SAÚDE E INTERVIR EM FATORES DE RISCO, COLOCANDO EQUIPES PROFISSIONAIS NO INTERIOR DAS COMUNIDADES. CADA EQUIPE É COMPOSTA POR DIVERSOS PROFISSIONAIS É ALOCADA A UMA ÁREA PRÉ-DETERMINADA E PASSA A SER CORRESPONSÁVEL PELA SAÚDE DE ATÉ 4.000 PESSOAS<sup>11</sup>.

**AS EQUIPES DA ESF ESTÃO LIGADAS TERRITORIALMENTE** às Unidades Básicas de Saúde (UBS) e realizam o trabalho nessas unidades, em visitas domiciliares e em escolas e organizações dentro das comunidades. Seu trabalho consiste em identificar problemas de saúde comuns e riscos, por meio de diagnósticos, consultas médicas e de enfermagem, vacinação, exames de rotina, ações de vigilância à saúde e epidemiológica. Além disso, esse serviço tem como objetivos garantir a continuidade do tratamento pela referência adequada do caso, realizar a promoção da saúde com atividades de educação sanitária, promover ações e parcerias com organizações para enfrentar problemas de forma conjunta, enfatizar direitos de saúde e promover o conceito de cidadania, incentivar a formação e participação nos conselhos locais de saúde e no Conselho Municipal de Saúde<sup>11</sup>. As equipes também realizam trabalhos específicos com mães e crianças, como a promoção do aleitamento materno, cuidados pré-natais, neonatais e, até os 5 anos de idade, imunização e controle de doenças contagiosas como a diarreia<sup>12</sup>. E desde 2004 as equipes implementam diretrizes nacionais de diagnósticos e cuidados de doenças específicas, como hipertensão e diabetes<sup>29,30</sup>.

A ESF foca em equipar os familiares e cuidadores com tempo, recursos, conhecimento e habilidades para prover o cuidado integral. Além disso, enfatizara o esforço coordenado entre setores como saúde, educação, bem-estar, proteção social, segurança ambiental e conservação, agricultura, água e saneamento<sup>10,31</sup>. Nesse sentido, o foco das equipes é na melhora de práticas de saúde básica, prevenção, detecção precoce e coordenação de esforços em larga escala, por meio de visitas e interações recorrentes com as

famílias. Esse convívio permite ensinar aos familiares mudanças de hábitos, como boas práticas de preparação de alimentos, higiene e limpeza, além de estratégias para lidar com problemas simples de saúde que podem ser resolvidos sem a necessidade de avançar aos outros níveis de atenção<sup>8</sup>. O contato recorrente com as famílias também permite às equipes de saúde detectarem sintomas iniciais de doenças mais complexas, de crianças e adultos, que poderiam demandar cuidado especializado<sup>32</sup>. Além disso, a inserção das equipes, associadas a um território, permite a implementação de ações integradas com outros setores (como educação, assistência e desenvolvimento social)<sup>13</sup>.

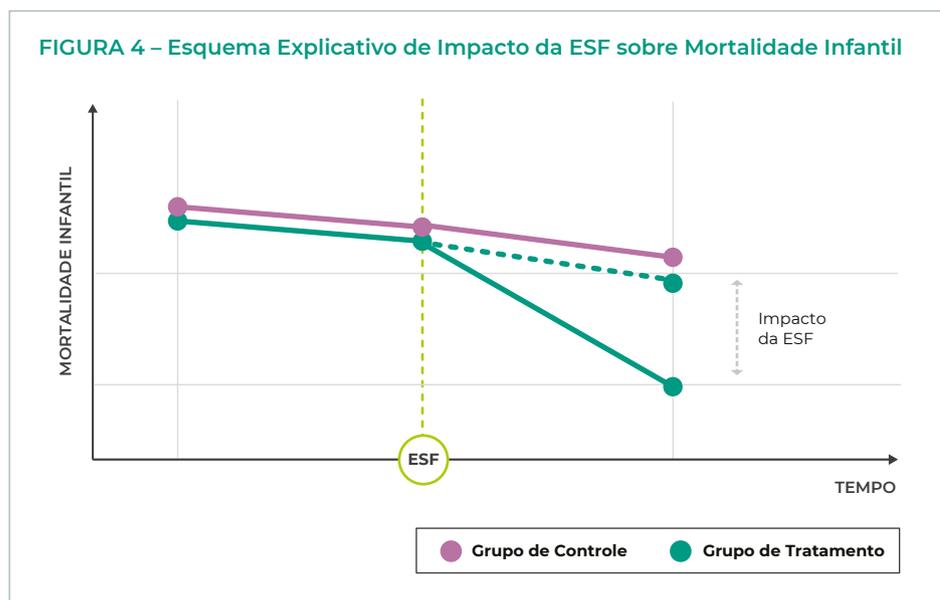
Outro aspecto relevante da ESF é que ela foi desenhada para funcionar como uma porta de entrada para o sistema de saúde pública local, com a expansão da atenção primária, exigindo a integração dos outros níveis de atenção à saúde, como os hospitais especializados<sup>5,8,33</sup>. Dessa forma, a ESF foi planejada para contribuir com a ampliação do primeiro acesso aos serviços de saúde no SUS e ao redirecionamento da demanda por atendimento em hospitais, que poderiam usar seus recursos para atender os casos de maior complexidade e densidade tecnológica. Temos, assim, um primeiro acesso ao sistema de saúde, ancorado em uma rede sólida e fortalecida de atendimento básico, que tende a apresentar melhores resultados<sup>34</sup>. ♥

# 04

**O PROCESSO** DE DESCENTRALIZAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL GEROU EFEITOS POSITIVOS SOBRE VÁRIOS INDICADORES DE SAÚDE, ESPECIALMENTE POR MEIO DA ESF. COMO DETALHAREMOS NAS SEÇÕES SEGUINTEs, ESSES EFEITOS SÃO MEDIDOS COM AVALIAÇÕES REALIZADAS A PARTIR DE COMPARAÇÕES ENTRE UM GRUPO QUE É BENEFICIADO PELA ESF (CHAMADO GRUPO DE TRATAMENTO) COM UM GRUPO QUE NÃO RECEBE SEU ATENDIMENTO (CHAMADO GRUPO DE CONTROLE), PORÉM POSSUI CARACTERÍSTICAS MUITO SEMELHANTES ÀQUELAS DO GRUPO DE TRATAMENTO.

## IMPACTOS DO SUS E DA ESF

A FIGURA 4 MOSTRA ESQUEMATICAMENTE a metodologia, geralmente, utilizada para avaliar o impacto da ESF. O grupo de controle serve para mostrar o que teria acontecido ao grupo de tratamento, caso ele não tivesse tido acesso à ESF, ou seja, no cenário contrafactual. Dessa maneira, a comparação entre os indicadores desses dois grupos mostra o efeito causal da ESF. Essa concepção de medição de impacto é semelhante àquela utilizada em avaliações de experimentos que têm como objetivo o alívio à pobreza, como as avaliações dos ganhadores do prêmio Nobel de Economia de 2019, Esther Duflo, Michael Kremer e Abhijit Banerjee. Medidas como essas permitem que se quantifiquem os efeitos de programas e políticas sociais, de modo a diferenciar quais têm os efeitos desejados e quais não têm, quais são custo-efetivos e quais têm o melhor custo-benefício.



FONTE: Elaboração própria.

## MORTALIDADE INFANTIL

Em 2017, a maioria das mortes de crianças e jovens no mundo foi por causas evitáveis, como vacinas e atenção à gestante no pós-parto, e pelo diagnóstico e tratamento adequados, de diarreia, pneumonia, sarampo, malária, HIV/Aids e desnutrição



**6,3**  
MILHÕES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

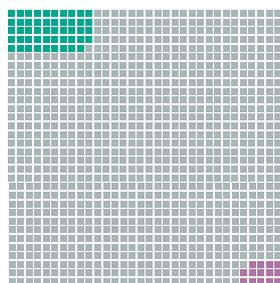
com **até 14 anos** morreram no mundo em 2017



**5,4**  
MILHÕES

delas eram crianças com **menos de 5 anos**

**39 MORTES POR 1.000** nascidos vivos foi a taxa de mortalidade entre menores de 5 anos **NO MUNDO**



**14,4 MORTES POR 1.000** nascidos vivos foi a taxa de mortalidade entre menores de 5 anos **NO BRASIL**

Como veremos a seguir, a estruturação da ESF e a reorganização do sistema de saúde contribuiu para a redução da mortalidade em geral e, de forma mais intensa, da mortalidade infantil, ao reduzir doenças crônicas e mortes evitáveis e ao aumentar a eficiência dos recursos investidos, diminuindo assim a necessidade de procedimentos mais complexos e de internações por doenças que poderiam ter sido resolvidas na atenção primária. Recentemente, esse modelo tem sido utilizado também no âmbito de empresas de convênio médico<sup>35</sup>.

### 4.1. IMPACTOS SOBRE MORTALIDADE INFANTIL

Um dos principais indicadores de saúde das crianças em estudos acadêmicos e na saúde pública é o de mortalidade infantil<sup>40</sup>. Ele é tradicionalmente utilizado para medir não somente o nível de saúde das crianças e da população no geral, mas também seu nível de condições de vida e padrão socioeconômico<sup>41</sup>. Dessa forma, esse indicador representa uma das dimensões da pobreza extrema e a sua redução foi incluída como um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) das Nações Unidas<sup>42</sup>.

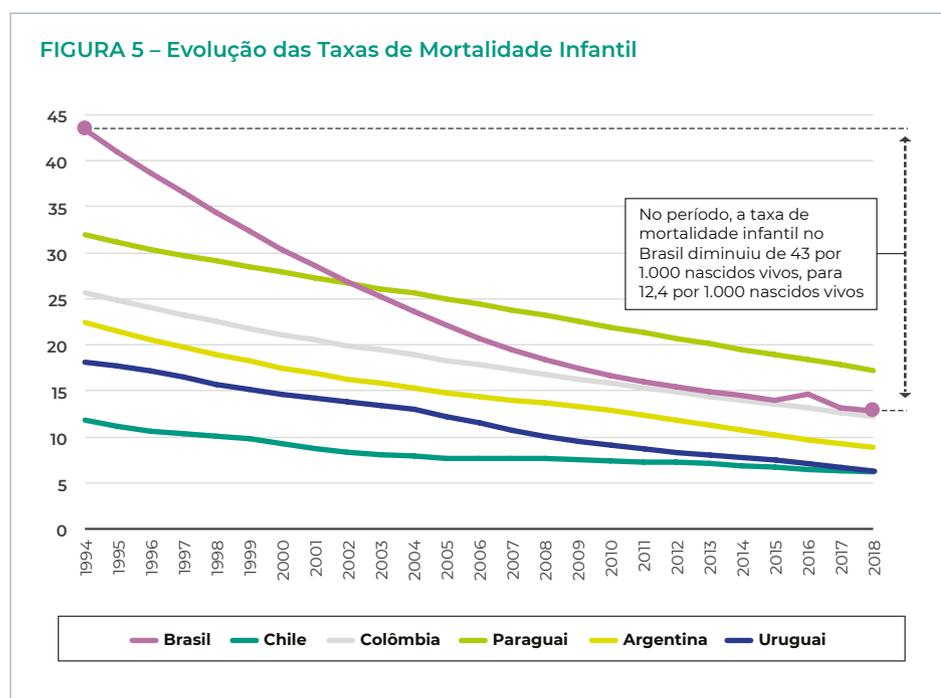
Em 2017, a maioria das mortes de crianças e jovens no mundo decorreram de causas evitáveis por falta de vacinas ou atenção no pré e no pós-parto<sup>43</sup>. Naquele ano, o índice mundial de mortalidade entre menores de 5 cinco anos foi de 39 mortes por 1.000 nascidos vivos<sup>43</sup>. No Brasil, a taxa de mortalidade de 2017, de crianças da mesma idade, foi menor, de 14,4 mortes por 1.000 nascidos vivos, sendo que 64,7% foram por causas evitáveis<sup>44</sup>.

Essa taxa de mortalidade foi atingida após uma trajetória de forte redução nesse indicador. A Figura 5 mostra que a taxa de mortalidade infantil (de crianças com menos de 1 ano de idade) era de 43 mortos por 1.000 nascidos vivos, sendo relativamente elevada entre os países da América Latina, em 1994. Essa taxa apresentou decréscimo acelerado desde então, chegando em 2017 a um nível próximo ao da Colômbia e do México, de cerca de 12,4 mortes por 1.000 nascidos vivos, segundo o Datasus. Em 2011, o Brasil já havia atingido a meta do Objetivo de Desenvolvimento do Milênio 4, de redução da taxa de mortalidade infantil para 15,3 por 1.000<sup>45</sup>.

Como a mortalidade infantil está muito relacionada ao nível socioeconômico da população, a trajetória de redução desse índice, mostrada na Figura 5, pode ter sido influenciada pela diminuição das taxas de pobreza,

mostradas na Figura 2. Além disso, as trajetórias de longo prazo de taxas de mortalidade possuem uma série de determinantes, que se relacionam com a nutrição (quantidade de calorias ingeridas e qualidade do alimento), sistemas de saneamento e fornecimento de água, vacinação, comportamentos individuais de saúde, como manuseio de alimentos (ferver o leite, proteger a comida de insetos), higiene pessoal e de ambientes, urbanização e a evolução técnica dos tratamentos médicos<sup>46</sup>.

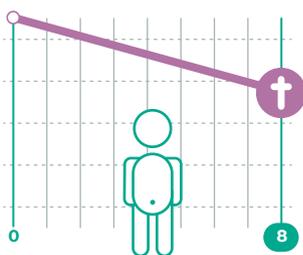
Entretanto, estudos rigorosos que comparam municípios que aderiram à ESF, em diferentes momentos ao longo dos anos (publicados em revistas científicas de alto impacto), mostram que ela reduziu de maneira drástica a taxa de mortalidade infantil, independentemente do nível socioeconômico e de todos os outros fatores<sup>7,8,32</sup>. Esses estudos isolam o efeito da ESF ao comparar, ao longo do tempo, municípios que aderem ao programa com um grupo de controle, mantendo os outros determinantes da mortalidade infantil constantes na comparação, incluindo os socioeconômicos, como a pobreza<sup>47</sup>.



FONTE: *World Development Indicators/World Bank*. Estimativas calculadas pelo grupo interagências (UNICEF, WHO, World Bank, UM DESA Population Division), *Group for Child Mortality Estimation*.

Esses estudos mostram que, após um município aderir à ESF, sua taxa de mortalidade infantil não se reduz imediatamente, pois o programa leva um certo tempo para começar a afetar o indicador. No segundo ano, porém, a taxa de mortalidade infantil cai, em média, entre 3% e 9% com relação à

## TAXA DE MORTALIDADE



Após  
OITO ANOS  
de atuação da ESF  
em um município,  
a taxa de  
MORTALIDADE  
INFANTIL  
cai até  
**34%**

taxa do período anterior à ESF<sup>8,32</sup>. O impacto positivo fica mais intenso ao longo dos anos em que o município permanece no programa, chegando a valores entre 6,7% e 14% no terceiro ano e entre 20% e 34% oito anos após a entrada no programa<sup>8,32</sup>. Para se ter uma ideia do tamanho do efeito, a redução da taxa de mortalidade infantil no mundo foi de 49,2% em um intervalo de 25 anos (de 1990 a 2015)<sup>32</sup>. Além disso, a intensidade desse efeito varia entre regiões com níveis socioeconômicos distintos, sendo mais forte nas regiões Norte e Nordeste<sup>8,48,49</sup>.

Além de se tornarem mais fortes ao longo do tempo, os efeitos da ESF também são maiores quanto maior for a cobertura das equipes dentro das áreas. Essa é a conclusão de estudos que comparam municípios, estados e microrregiões com diferentes níveis de cobertura da ESF<sup>48-51</sup>. Além disso, há evidências de que a descentralização do sistema de saúde tem um efeito independente da cobertura da ESF sobre a mortalidade infantil<sup>49</sup>.

Há diversos mecanismos pelos quais a ESF afeta a mortalidade infantil. Em primeiro lugar, ela parece alterar o comportamento de famílias dos municípios cobertos, já que aumenta a probabilidade de as mães irem a sete ou mais consultas pré-natais (especialmente entre as com menos escolaridade), e o número de nascimentos em hospitais<sup>32</sup>. Esses comportamentos levam à maior prevenção e detecção mais rápida de problemas na gravidez que poderiam acarretar complicações à saúde da criança. Um possível efeito dessas mudanças é a verificação da diminuição de mortes por doenças do período perinatal (que vai de 22 semanas de gestação a dez dias depois do parto), que explica em grande parte a redução da taxa de mortalidade infantil<sup>8</sup>.

**Após um município aderir à ESF, a taxa de mortalidade infantil começa a cair a partir do segundo ano, em média entre 3% e 9%**

Além disso, espera-se que a ação das equipes da ESF, fornecendo informações sobre cuidados básicos de saúde e práticas de higiene nos domicílios, possa evitar doenças infecciosas. Uma investigação detalhada sobre o programa aponta que ele reduz as doenças infecciosas e parasitárias (incluindo as diarreias), doenças endócrinas, nutricionais ou metabólicas e respiratórias<sup>8,48</sup>. Outro estudo ainda mostra que a ESF aumenta a cobertura

vacinal contra pólio, sarampo e a vacina tríplice bacteriana (contra difteria, tétano e coqueluche) em crianças com menos de 1 ano<sup>50</sup>, o que também ajuda a explicar a redução das doenças infecciosas.

Outra consequência positiva é o fato de os demais membros da família também serem afetados positivamente. Além dos efeitos sobre a mortalidade materna, há estudos que mostram efeitos da ESF sobre indicadores de saúde da população adulta em geral, como taxas de mortalidade<sup>8</sup>, mortes e internações ligadas a doenças cardiovasculares<sup>8,52-54</sup>, sobre a recorrência de derrames cerebrais e infartos de miocárdio<sup>55</sup> e sobre a resolução de casos de tuberculose<sup>56</sup>. No entanto, a literatura recente mostra que os impactos sobre hospitalizações sensíveis à atenção primária são menos claros.<sup>7</sup>

A ESF reduz a mortalidade de crianças em diferentes fases do desenvolvimento. A mortalidade neonatal (primeiros 27 dias de vida) é mais sensível a cuidados de especialistas em hospitais – teoricamente fora do escopo da ESF. Por outro lado, as mortes pós-neonatais (entre 28 dias e 1 ano de vida) estão mais relacionadas a cuidados nas famílias, ou seja, fortemente impactada pela ESF<sup>48</sup>. Apesar dessa diferenciação, as evidências mostram que após oito anos de programa, a ESF reduz de forma expressiva tanto a mortalidade neonatal quanto a mortalidade pós-neonatal<sup>32</sup>. Juntamente com a mortalidade fetal (que também é reduzida pela ESF após oito anos), a redução da mortalidade neonatal pode estar ligada à melhora da saúde das mães<sup>32</sup>.

A melhora na saúde das mães pode ser medida pelas taxas de mortalidade materna, que são reduzidas pela ESF em 53,1% após oito anos de programa, enquanto a mortalidade entre mulheres na idade reprodutiva (de 10 a 49 anos) diminuiu em 41,2%<sup>32</sup>. A magnitude desses efeitos é muito expressiva, considerando que a taxa de mortalidade materna no mundo diminuiu 44% em 25 anos (de 1990 a 2015)<sup>32</sup>.

## 4.2. INTERAÇÕES COM OUTROS PROGRAMAS

É importante também examinar a interação entre a ESF e outros programas sociais. Como a mortalidade infantil é associada à pobreza e a piores condições socioeconômicas, é possível que seus efeitos sejam maiores ou menores entre as famílias que recebem benefícios de outros programas sociais. O Programa Bolsa Família (PBF), por exemplo, também teve efeitos na melhoria da saúde das crianças, provavelmente por causa dos condicionantes necessários para que as famílias possam receber as

transferências, como exames pré-natais, vacinação e frequência escolar. Como a ESF e o PBF normalmente lidam com diferentes aspectos de riscos, é possível que os efeitos sejam complementares e se somem para reduzir ainda mais a mortalidade infantil.

Nesse sentido, estudos mostram que o Bolsa Família possui efeito sobre indicadores de saúde<sup>57</sup>, independentemente da presença da ESF, mas que, quando a cobertura da ESF é levada em conta, os efeitos do PBF parecem ser ainda maiores<sup>7</sup>. Além disso, uma pesquisa mostra que os efeitos complementares dos dois programas podem ocorrer pela combinação de aumento da demanda por serviços de saúde pelas famílias atendidas pelo Bolsa Família e pelo aumento da oferta daqueles serviços pela cobertura da ESF<sup>58</sup>.

Uma comparação entre irmãos mostra que os que foram expostos à ESF no nascimento (especialmente aqueles que nasceram quando a ESF já estava há pelo menos seis meses no município) possuem saúde melhor do que aqueles que nasceram quando ainda não havia o programa<sup>59</sup>. Essa comparação permite que se separe de forma clara os efeitos devidos ao programa das influências que a própria família pode exercer sobre os resultados de saúde dos filhos.

Efeitos de longo prazo como esse, em que a exposição à ESF nos primeiros anos de vida se manifestam após os indivíduos crescerem, também são verificados sobre a frequência escolar. Quando se comparam gerações de indivíduos que foram ou não expostos à ESF desde o nascimento e até a idade escolar, verificam-se efeitos positivos da ESF sobre o número de matrículas das gerações com maior tempo de exposição<sup>60</sup>. A presença da ESF nos primeiros anos de vida de uma geração está associada a uma diminuição no atraso escolar aos 7 anos e aos 10 anos de idade. Também está atrelada a um aumento na probabilidade de as crianças continuarem na escola entre os 7 e os 9 anos e também aos 12 anos de idade<sup>61</sup>. Esses efeitos são mais presentes à medida que o tempo de exposição ao programa aumenta.

Além disso, há efeitos imediatos da ESF sobre o índice de presença na escola. Comparando jovens de municípios que são atendidos ou não pela ESF, constata-se que, depois de oito anos de programa, a frequência escolar aumenta em 4,5%<sup>8</sup>. Os efeitos são relativamente maiores para os jovens de 15 a 17 anos (11% para homens e 9% para mulheres)<sup>8</sup>. ♥

# 05

## DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

**PARA MANTER** AS CONQUISTAS DO SUS E DA ESF, ESPECIALMENTE NA REDUÇÃO DA MORTALIDADE INFANTIL, É NECESSÁRIO EVITAR CORTES ORÇAMENTÁRIOS NA ÁREA DA SAÚDE, QUE PODEM GERAR RETROCESSOS<sup>4,5</sup>. NOS ÚLTIMOS ANOS, A PARCELA DE GASTOS EM SAÚDE DO GOVERNO E A CONTRIBUIÇÃO FEDERAL PARA ESSE FIM TÊM DIMINUÍDO<sup>62</sup>. UMA ESTAGNAÇÃO DAS TRANSFERÊNCIAS AOS MUNICÍPIOS REPRESENTARIA UMA FORTE RESTRIÇÃO PARA O SISTEMA DE SAÚDE PÚBLICO E PODERIA REVERTER PARCIALMENTE ALGUMAS DAS CONQUISTAS DO SUS NAS ÚLTIMAS DÉCADAS, AUMENTANDO A DESIGUALDADE ENTRE MUNICÍPIOS EM RELAÇÃO À MORTALIDADE INFANTIL E REDUZINDO A COBERTURA DA ESF<sup>4</sup>.

**ESSES IMPACTOS DA ESF NA SAÚDE DAS CRIANÇAS** podem ter afetado positivamente também seu desenvolvimento. No entanto, não é possível saber, uma vez que não há medidas sistemáticas do desenvolvimento de bebês e crianças, disponíveis para serem analisadas. O monitoramento do desenvolvimento infantil e suas estratégias de promoção ainda são grandes lacunas nas políticas públicas brasileiras.

Uma fonte possível para mensuração do desenvolvimento infantil seria a Caderneta de Saúde da Criança, que deveria ser entregue a todas as famílias nas maternidades. No entanto, isso nem sempre ocorre, especialmente em hospitais particulares. Além disso, seu preenchimento permanece incompleto e não acessível para um monitoramento populacional<sup>63-65</sup>.

Sem esses dados, é impossível traçar um panorama completo sobre o estado geral das crianças, mesmo estando clara a relevância do desenvolvimento infantil para toda a vida futura delas. Assim, existe muito espaço para implementação de estratégias inovadoras para a primeira infância por meio da ESF. A estrutura já está montada, as visitas já são feitas e chegam a quem mais precisa. Seria interessante, portanto, incorporar uma gama de novas tecnologias aos serviços da ESF. Isso poderia trazer ganhos importantes à saúde e ao desenvolvimento, para além dos impactos positivos gerados com a queda da mortalidade infantil. ♥

# 06

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**NO BRASIL**, MILHÕES DE CRIANÇAS PODEM ESTAR DEIXANDO DE ALCANÇAR SEU MÁXIMO POTENCIAL, UMA VEZ QUE 61% DAS 18,4 MILHÕES DE CRIANÇAS DE 0 A 6 ANOS DE IDADE VIVEM SOB ALGUMA SITUAÇÃO DE POBREZA OU DE SANEAMENTO E MORADIA PRECÁRIOS. ALÉM DO IMPERATIVO MORAL DE SE AGIR PARA GARANTIR QUE TODAS TENHAM DIREITO DE ALCANÇAR TODO SEU POTENCIAL, O CUSTO DE NÃO SE TOMAR NENHUMA PROVIDÊNCIA PARA REDUZIR ESSE DÉFICIT DE DESENVOLVIMENTO AFETA NÃO SOMENTE AS CRIANÇAS, MAS TODA A SOCIEDADE<sup>10,22,66</sup>. CRIANÇAS COM PROBLEMAS DE DESENVOLVIMENTO PODEM PERDER ATÉ UM QUARTO DA SUA CAPACIDADE DE GERAÇÃO DE RENDA QUANDO SE TORNAM ADULTAS<sup>9</sup>, O QUE PODE MANTER DESIGUALDADES NAS PRÓXIMAS GERAÇÕES E AFETAR A SOCIEDADE COMO UM TODO.

ESSE QUADRO GANHA AINDA MAIS RELEVÂNCIA NO BRASIL, tendo em vista que a população está envelhecendo. E uma das dimensões desse processo é medida pela razão de dependência, que representa a quantidade de pessoas de 65 de idade, ou mais, para cada 100 pessoas entre 15 e 64 anos. Se em 2010 esse número era de 10,8, projeções populacionais mostram que em 2060<sup>67</sup> ele saltará para 42,6 – de modo que a sociedade dependerá economicamente dos jovens de forma mais intensa.

Nesse contexto, este artigo teve como objetivo descrever o impacto do SUS e da ESF sobre indicadores de saúde, focalizando especialmente a mortalidade infantil. Mesmo em meio a uma série de dificuldades, o programa colocou ênfase na reorganização das clínicas da atenção primária, para focar em famílias e na comunidade, e integrou cuidados médicos com a promoção de saúde e ações educativas de saúde pública no território<sup>8,17,68</sup>.

## **Crianças com problemas de desenvolvimento podem perder até um quarto da sua capacidade de geração de renda quando se tornam adultas**

Este artigo utilizou estudos científicos publicados em revistas de alto impacto para mostrar que a adoção da ESF pelos municípios reduz intensamente a mortalidade infantil em diversas fases, a mortalidade das mães, além de diminuir a mortalidade de adultos no geral<sup>8,32,48-51</sup>.

Os efeitos sobre as taxas de mortalidade infantil parecem ocorrer por meio de um reforço da parentalidade, uma vez que eles se dão principalmente mudanças de comportamento e de cuidados de saúde entre as famílias e pela melhora da saúde das mães<sup>8,32</sup>. O impacto também aconteceu por meio da ampliação da cobertura vacinal<sup>50</sup>. Além disso, a ESF exerceu efeitos sobre resultados de crianças, relacionados à acumulação de capital humano no futuro. Crianças expostas à ESF nos primeiros anos de vida tiveram maior frequência à escola, além de apresentarem menos problemas de saúde quando se tornaram mais velhas<sup>59-61</sup>.

Apesar de todos esses impactos, importantes desafios persistem. O principal deles consiste em aproveitar a estrutura já existente da ESF para mensurar e rastrear problemas de desenvolvimento infantil, usando novas tecnologias disponíveis para os agentes comunitários de saúde, médicos e enfermeiros. A partir de um diagnóstico sobre a situação do desenvolvimento infantil no Brasil, será possível aperfeiçoar as políticas públicas, inclusive a própria ESF, para igualar as oportunidades oferecidas a todas as crianças brasileiras, não importando seu local de nascimento e as condições financeiras de sua família. 💡

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Redigido por Bruno Komatsu (Insper), sob orientação de Naercio Menezes Filho (Insper, USP e NCPI).
2. COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Estudo nº II: importância dos vínculos familiares na primeira infância.** 2016. Disponível em: <<http://www.ncpi.org.br>>.
3. COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Estudo nº IV: visita domiciliar como estratégia de promoção do desenvolvimento e da parentalidade na primeira infância.** 2018. Disponível em: <<http://www.ncpi.org.br>>.
4. CASTRO, M. C. et al. Brazil's unified health system: the first 30 years and prospects for the future. **The Lancet**, v. 394, n. 10195, p. 345-356, 2019.
5. PAIM, J. et al. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. **The Lancet**, v. 377, n. 9779, p. 1778-1797, 2011.
6. Dado obtido de BASTOS et al., referente a 2017. Segundo o último dado disponível, referente a julho de 2019, a cobertura da Atenção Básica de Saúde chega a 154 milhões e a da Estratégia Saúde da Família, a 133 milhões. Dados obtidos do sistema e-Gestor – Atenção Básica (<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistorico-CoberturaAB.xhtml>).
7. BASTOS, M. L. et al. The Impact of the Brazilian Family Health on Selected Primary Care Sensitive Conditions: a systematic review. **PLoS One**, v. 12, n. 8, e0182336, 2017.
8. ROCHA, R.; SOARES, R. R. Evaluating the impact of community-based health interventions: evidence from Brazil's Family Health Program. **Health economics**, v. 19 n. S1, p. 126-158, 2010.
9. Dados obtidos do sistema e-Gestor Atenção Básica. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml;jsessionid=2GAYIdoKpA0MS39hfAlwmicG>>. Acesso em 24 de setembro de 2019.
10. CHAN, M.; LAKE, A.; HANSEN, K. The early years: silent emergency or unique opportunity? **The Lancet**, v. 389, n. 10064, p. 11-13, 2017.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Saúde da Família.** 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/acoes-e-programas/saude-da-familia/sobre-o-programa>>
12. AQUINO, R.; OLIVEIRA, N. F.; BARRETO, M. L. Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities. **American Journal of Public Health**, v. 99, n. 1, p. 87-93, 2009.
13. CHIESA, A. M.; MELLO, D. F.; FRACOLLI, L. A.; VERÍSSIMO, M. L. Ó. R. Ações da Equipe de Saúde da Família no Fortalecimento dos Cuidados Familiares que Promovem o Desenvolvimento Infantil da Criança Pequena. In: PLUCIENNIK, G. A.; LAZZARI, M. C.; CHICARO, M. F. (Org.). **Fundamentos da Família como Promotora do Desenvolvimento Infantil: parentalidade em foco.** 1. ed, São Paulo – SP: Editora da Fundação Maria Cecília Souto Vidigal, 2015, v. 1, p. 84-94.
14. CHIESA, A. M. et al. A Construção de Tecnologias de Atenção em Saúde com Base na Promoção da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP (on-line)**, v. 43, p. 1135-1374, 2009.
15. CASTRO, D. F. A. et al. Technology Incorporation of the Project Our Children: Windows of Opportunities: the professional perspective. **International Journal of Nursing** (impresso), v. 3, p. 95-103, 2016.
16. CHIESA, A. M. et al. Possibilidades do WHOQOL-BREF para a Promoção da Saúde na Estratégia Saúde da Família. **Revista da Escola de Enfermagem da USP** (impresso), v. 45, p. 1743-1747, 2011.

- 17.** PINTO, L. F.; GIOVANELLA, L. Do Programa à Estratégia Saúde da Família: expansão do acesso e redução das internações por condições sensíveis à atenção básica (ICSAB). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1903-1914, 2018.
- 18.** Dados obtidos da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 (PNS/IBGE), com as linhas de pobreza de ROCHA e FRANCO<sup>19</sup>. Definimos como estabelecimento ou serviço público de saúde as Unidades Básicas de Saúde (UBS), Centro de Especialidades, Policlínica Pública, Posto de Assistência Médica (PAM), Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e outros tipos de pronto atendimento públicos 24 h, pronto-socorro ou emergência de hospital público e hospital ou ambulatório público.
- 19.** ROCHA, S.; FRANCO, S. **Parâmetros e resultados da PNAD 2014**. Planilha do Excel. Rio de Janeiro: Iets, 2015. Disponível em: <<https://www.iets.org.br/spip.php?article406>>. Acesso em: 15 out. 2019.
- 20.** Conforme dados obtidos da base World Development Indicators, do Banco Mundial, disponível em: <<https://databank.worldbank.org>>.
- 21.** ROCHA, S. Poverty upsurge in 2015 and the rising trend in regional and age inequality among the poor in Brazil. **Nova Economia**, (AHEAD), 2019.
- 22.** GRANTHAM-MCGREGOR, S. et al. Developmental Potential in the First 5 Years for Children in Developing Countries. **The Lancet**, v. 369, n. 9555, p. 60-70, 2007.
- 23.** COMITÊ DE DATAÇÃO DE CICLOS ECONÔMICOS (CODACE). Comunicado de Datação de Ciclos Mensais Brasileiros. 2017. Disponível em: <[https://portali-bre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data\\_\\_o%20de%20Ciclos%20econ\\_micos%20-%20Comunicado%20de%2030\\_10\\_2017%20\\_1\\_.pdf](https://portali-bre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data__o%20de%20Ciclos%20econ_micos%20-%20Comunicado%20de%2030_10_2017%20_1_.pdf)>
- 24.** LU, C.; BLACK, M. M.; RICHTER, L. M. Risk of Poor Development in Young Children in Low-Income and Middle-Income Countries: an estimation and analysis at the global, regional, and country level. **The Lancet Global Health**, v. 4, n. 12, e916-e922, 2016.
- 25.** As crianças sob o risco de não terem pleno desenvolvimento são definidas como aquelas que vivem sob extrema pobreza ou desnutrição, e os cálculos foram realizados para 141 países classificados pelo Banco Mundial como de baixa renda (40 países), renda média-baixa (56 países) ou de renda média-alta (45 países).
- 26.** Para chegar a essas estimativas, trabalhamos com dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Seguindo as definições propostas pelo IBGE<sup>27</sup>, definimos como pobreza a situação em que a renda domiciliar *per capita* é inferior às linhas de pobreza regionais estabelecidas por ROCHA e FRANCO<sup>19</sup> e trazidas a valores de 2017 usando o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA). Restrições de acesso a serviços de saneamento são caracterizadas por domicílios que não possuem, ao mesmo tempo, algum dos três serviços: coleta direta ou indireta de lixo, abastecimento de água por rede geral e esgotamento sanitário por rede coletora ou pluvial. Moradias inadequadas são aquelas em que há alguma das seguintes restrições: não há banheiro de uso exclusivo do domicílio, as paredes externas são construídas predominantemente com materiais não duráveis, há adensamento excessivo, ou há ônus excessivo com aluguel.
- 27.** INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2018. IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2018, 151 p.
- 28.** LARSSON, J. **eulerr: Area-Proportional Euler and Venn Diagrams with Ellipses**. R package version 6.0.0, 2019. Disponível em: <<https://cran.r-project.org/package=eulerr>>.
- 29.** MACINKO, J. et al. Major Expansion of Primary Care in Brazil Linked to Decline in Unnecessary Hospitalization. **Health Affairs**, v. 29, n. 12, p. 2149-2160, 2010.
- 30.** MACINKO, J. et al. The Influence of Primary Care and Hospital Supply on Ambulatory Care-Sensitive Hospitalizations among Adults in Brazil, 1999-2007. **American Journal of Public Health**, v. 101, n. 10, p. 1963-1970, 2011.
- 31.** BRITTO, P. R. et al. Nurturing care: promoting early childhood development. **The Lancet**, 389(10064), p. 91-102, 2017.
- 32.** BHALOTRA, S. R.; ROCHA, R.; SOARES, R. R. Does universalization of health work? Evidence from health systems restructuring and maternal and child health in Brazil. **Lacea Working Paper Series**, n. 22, 2019.
- 33.** BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Programa Saúde da Família. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 3, p. 316-319, 2000.
- 34.** CALNAN, M.; HUTTEN, J.; HRVOJE, T. The challenge of coordination: the role of primary care professionals in promoting integration across the interface. In: SALTMAN, R.B.; RICO, A.; WIENKE, B., editors. Primary Care in the Driver's Seat. Organizational reform in European primary care. Maidenhead: The European Observatory on Health Systems and Policies, Open University Press; 2005. p. 85-104.
- 35.** Por exemplo, Unimed e Amil possuem iniciativas nesse sentido<sup>36,37</sup>. Já há um programa de selos de qualidade da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para programas de atenção primária no setor<sup>38</sup>. Além disso, veículo de notícias traz indicativos de que a redução de custos e de desperdícios pode estar ligada à expansão da atenção primária na saúde suplementar<sup>39</sup>.

- 36.** PORTAL SAÚDE BUSINESS. Unimed Inova com o Antigo Modelo do Médico de Família. **Mercado**, 2012. Disponível em: <<https://saudebusiness.com/mercado/unimed-inova-com-o-antigo-modelo-do-medico-de-familia/>>.
- 37.** AMIL. Medicina de Família é Foco de Novo Plano de Saúde: Amil Life. 2015. Disponível em: <<https://www.amil.com.br/porta/web/documents/conteudo/sala-imprensa/211>>.
- 38.** BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). ANS Lança Projeto para Estimular Atenção Primária em Saúde. 2018. Disponível em: <[www.ans.gov.br/aans/noticias-aans/qualidade-da-saude/4422-ans-lanca-projeto-para-estimular-atencao-primaria-em-saude](http://www.ans.gov.br/aans/noticias-aans/qualidade-da-saude/4422-ans-lanca-projeto-para-estimular-atencao-primaria-em-saude)>.
- 39.** VIEIRA, B. Redução de custos da saúde suplementar exige fortalecimento da atenção primária. **Folha de S.Paulo**, 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2019/05/reducao-de-custos-da-saude-suplementar-exige-fortalecimento-da-atencao-primaria.shtml>>.
- 40.** O indicador mais comum é a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI), calculada como a razão entre o número de mortos com menos de 1 ano de vida em um dado ano e o número de nascidos vivos no mesmo ano.
- 41.** SZWARCOWALD, C. L. et al. Mortalidade infantil no Brasil: Belíndia ou Bulgária? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 13, p. 503-516, 1997.
- 42.** Para mais informações, ver, por exemplo, os *websites* da Organização das Nações Unidas e do governo brasileiro sobre o assunto: <https://www.un.org/millenniumgoals/> <http://www.odmbrasil.gov.br/>.
- 43.** UNITED NATION INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION (UN IGME). Levels & Trends in Child Mortality: Report 2018, Estimates developed by the United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation. Nova York: United Nations Children's Fund, 2018.
- 44.** Dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos, do Datasus/Ministério da Saúde.
- 45.** PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Faltam 1.000 Dias para a Data Limite dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. 2013. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2013/04/05/faltam-1000-dias-para-a-data-limite-dos-objetivos-de-desenvolvimento-do-mil-nio.html>>.
- 46.** CUTLER, D.; DEATON, A.; LLERAS-MUNEY, A. The Determinants of Mortality. **Journal of Economic Perspectives**, v. 20, n. 3, p. 97-120, 2006.
- 47.** Por exemplo, alguns autores<sup>48-51</sup> realizam suas comparações mantendo os níveis de renda média explicitamente fixos. A forma de isolar o efeito da ESF utilizada por outros autores<sup>8,32</sup> depende do *timing* de adesão do município à ESF e mantém constantes, em suas comparações, os níveis iniciais de pobreza, as variações de características socioeconômicas estaduais ao longo do tempo, além de determinantes da mortalidade infantil ligados à pobreza e que poderiam afetar as estimativas, como programas locais de saúde e, no estudo de BHALOTRA, ROCHA e SOARES<sup>32</sup>, a entrada do Programa Bolsa Família. Esses estudos incluem testes de tendências prévias à entrada da ESF e mostram que os efeitos não se devem a essas tendências, que podem estar relacionados a fatores que afetam a mortalidade infantil, como pobreza e acesso a saneamento.
- 48.** MACINKO, J. et al. Going to Scale with Community-Based Primary Care: an analysis of the family health program and infant mortality in Brazil, 1999–2004. **Social Science & Medicine**, v. 65, n. 10, p. 2070-2080, 2007.
- 49.** GUANAIS, F. C.; MACINKO, J. The Health Effects of Decentralizing Primary Care in Brazil. **Health Affairs**, v. 28, n. 4, p. 1127-1135, 2009.
- 50.** AQUINO, R.; OLIVEIRA, N. F.; BARRETO, M. L. Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazilian Municipalities. **American Journal of Public Health**, v. 99, n. 1, p. 87-93, 2009.
- 51.** MACINKO, J.; GUANAIS, F. C.; SOUZA, M. D. F. M. Evaluation of the Impact of the Family Health Program on Infant Mortality in Brazil, 1990–2002. **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 60, n. 1, p. 13-19, 2006.
- 52.** CAVALCANTE, D. D. F. B. et al. Did the Family Health Strategy have an Impact on Indicators of Hospitalizations for Stroke and Heart Failure? Longitudinal study in Brazil: 1998-2013. **PLoS One**, v. 13, n. 6, e0198428, 2018.
- 53.** NISHIJIMA, M.; SARTI, F. M.; SCHOR, A. Results of primary health care intervention for prevention of hospitalizations and mortality due to hypertension in Brazil, 2000–2015. **Journal of Public Health**, p. 1-10, 2019.
- 54.** RASELLA, D. et al. Impact of Primary Health Care on Mortality from Heart and Cerebrovascular Diseases in Brazil: a nationwide analysis of longitudinal data. **BMJ**, v. 349, g4014, 2014.
- 55.** CABRAL, N. L. et al. The Brazilian Family Health Program and Secondary Stroke and Myocardial Infarction Prevention: a 6-year cohort study. **American Journal of Public Health**, v. 102, n. 12, p. e90-e95, 2012.
- 56.** DUROVNI, B. et al. The Impact of the Brazilian Family Health Strategy and the Conditional Cash Transfer on Tuberculosis Treatment Outcomes in Rio de Janeiro: an individual-level analysis of secondary data. **Journal of Public Health**, v. 40, n. 3, e359-e366, 2017.
- 57.** RASELLA, D. et al. Effect of a Conditional Cash Transfer Programme on Childhood Mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. **The Lancet**, v. 382, n. 9886, p. 57-64, 2013.

- 58.** GUANAIS, F. C. The Combined Effects of the Expansion of Primary Health Care and Conditional Cash Transfers on Infant Mortality in Brazil, 1998–2010. **American Journal of Public Health**, v. 105, n. S4, p. S593-S599, 2015.
- 59.** REIS, M. Public Primary Health Care and Children's Health in Brazil: evidence from siblings. **Journal of Population Economics**, v. 27, n. 2, p. 421-445, 2014.
- 60.** FUNTOWICZ, A.; KOMATSU, B. K.; MENEZES FILHO, N. Os Impactos do Programa Saúde da Família sobre as Matrículas no Ensino Fundamental. 46º ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC. Rio de Janeiro, 2018. **Anais...**
- 61.** COSTA, G. W. The Effects of Brazil's Family Health Strategy on Educational Outcomes. 2018. Dissertação (CMEE) – Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- 62.** MASSUDA, A. et al. The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. **BMJ Global Health**, v. 3, n. 4, e000829, 2018
- 63.** SILVA, F. B.; GAÍVA, M. A. M.; MELLO, D. F. Utilização da Caderneta de Saúde da Criança pela família: percepção dos profissionais. **Texto e Contexto**, v. 24, n. 2, p. 407-14, 2015.
- 64.** PALOMBO, C. N. T.; DUARTE, L. S.; FUJIMORI, E.; TORIYAMA, A. T. M. Uso e Preenchimento da Caderneta de Saúde da Criança com Foco no Crescimento e Desenvolvimento. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 48 (spe), p. 59-66, 2014.
- 65.** ALMEIDA, A. C. et al. Uso de instrumento de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento da criança no Brasil – Revisão sistemática de literatura. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p. 122-31, 2016.
- 66.** LAKE, A. Early Childhood Development – Global Action is Overdue. **The Lancet**, v. 378, n. 9799, p. 1277-1278, 2011.
- 67.** CONSTANZI, R. N.; FERNANDES, A. Z.; SANTOS, C. F.; SIDONE, O. J. G. Breve Análise da Nova Projeção da População do IBGE e seus Impactos Previdenciários. Ipea, 2018 (Nota Técnica n. 51). Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8792/1/NT\\_51\\_Disoc\\_Breve\\_an%c3%a1lise.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8792/1/NT_51_Disoc_Breve_an%c3%a1lise.pdf)>.
- 68.** CAMPOS, G. W. D. S.; PEREIRA JÚNIOR, N. A Atenção Primária e o Programa Mais Médicos do Sistema Único de Saúde: conquistas e limites. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 2655-2663, 2016.
-





ncpi@ncpi.org.br  
+55 (11) 3330-2888 / 3330-2828

 /nucleocienciapela infancia

 /nucleocienciapela infancia

ISBN 978-85-61897-25-3



9 788561 897253

[www.ncpi.org.br](http://www.ncpi.org.br)



 Center on the Developing Child  
HARVARD UNIVERSITY

 FUNDAÇÃO  
Maria Cecília  
Souto Vidigal

 HARVARD UNIVERSITY  
David Rockefeller Center  
for Latin American Studies

Insper

 MEDICINA  
USP