

## Impacto da atenção primária à saúde sobre os indicadores da assistência hospitalar no Piauí

*Impact of primary health care on hospital care indicators in Piauí*

Djalma Ribeiro Costa<sup>1</sup>, Lucas Palha Dias Parente<sup>2</sup>, Fábio Palha Dias Parente<sup>3</sup>

1. Médico, especialista em medicina preventiva e social. Médico do Hospital Infantil Lucídio Portella, Teresina PI

2. Graduando em medicina da Centro Universitário Uninovafapi, Teresina PI

3. Graduando em medicina da Centro Universitário Uninovafapi, Teresina PI

---

### RESUMO

**Introdução:** A atenção primária à saúde resolve cerca de 80% dos problemas de saúde da comunidade, promove a saúde e previne agravos, melhorando indicadores hospitalares. **Objetivo:** conhecer o impacto da implantação de equipes de saúde da atenção primária sobre internação, permanência média, taxa de mortalidade hospitalar e gastos hospitalares. **Metodologia:** Estudo ecológico em que se realizaram estatística descritiva, variação percentual acumulada mensal e correlação não-paramétrica *r* de Spearman entre as variáveis equipes de saúde, quantidade de internações, permanência hospitalar média, taxa de mortalidade hospitalar e valor total gasto de janeiro de 2008 a outubro de 2019 no Piauí. **Resultados:** o aumento percentual acumulado no número de equipes instaladas acompanhou-se de redução percentual acumulada dos indicadores hospitalares. Identificaram-se significativa correlação negativa entre as variações percentuais mensais acumuladas de

implantação de equipes e os indicadores de assistência hospitalar. **Conclusão:** a implementação de equipes de saúde tem sido uma estratégia gerencial eficaz em termos de economia da saúde e qualidade de saúde da população no Piauí por melhorar os indicadores da assistência hospitalar.

**Palavras-chave:** Atenção Primária à Saúde; Estatísticas Hospitalares; Administração em Saúde Pública.

## **ABSTRACT**

**Introduction:** Primary health care solves about 80% of the community's health problems, promotes health and prevents diseases, improving hospital indicators. **Objective:** to know the impact of the implementation of primary health care teams on in-patient admission counting, average length of stay, hospital mortality rate and hospital expenses. **Methodology:** Ecological study in which descriptive statistics, accumulated monthly percentage variation and non-parametric Spearman's Rho correlation between the variables implemented health care teams, in-patient admission counting, average hospital stay, hospital mortality rate and total amount spent in hospital assistance from January 2008 to October 2019 in Piauí. **Results:** the cumulative percentage increase in the number of implemented health care teams was accompanied by an accumulated percentage reduction in hospital indicators. A significant negative correlation was identified between the accumulated monthly percentage changes in the implemented health care teams and hospital care indicators. **Conclusion:** the implementation of health care teams has been an effective managerial strategy in terms of health economics and health quality of the population in Piauí for improving hospital care indicators.

**Keywords:** Primary Health Care; Hospital Statistics; Public Health Administration

---

## **INTRODUÇÃO**

A atenção primária em saúde é a base e o centro organizador das redes de atenção integral à saúde. Permite superar a fragmentação dos sistemas e serviços de saúde e representa porta de entrada universal de todos os clientes-pacientes à assistência multiprofissional, tecnológica e terapêutica do Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>1</sup>

Esses sistemas e serviços de saúde organizam-se na forma de níveis de atenção primária, secundária e terciária à saúde.<sup>1</sup> Neles, a gestão de processos, a logística, os projetos sociais, a administração financeira e

contábil, a gestão do conhecimento e do tempo e as funções da administração moderna (planejamento, organização, direção e controle) muito frequentemente se tornam frágeis, carecendo de modelos estratégicos e processos atualizados, treinamento da governança e do pessoal e de profissionais habilitados profissionalmente para gerir a complexa rede integrada e hierarquizada do SUS.<sup>2</sup>

O sistema que prioriza o atendimento por níveis de complexidade e resolutividade, priorizando a atenção primária onde o percentual de resolução dos problemas de saúde da população é em torno de 80% às custas de tecnologias leves e leves-duras, isto é, recursos humanos capacitados e treinados nos serviços técnico-assistenciais e técnico-administrativos e serviços e ferramentas de apoio diagnóstico e terapêutico mais baratos do que os de outros níveis de atenção próximos das comunidades, evitar-se-iam referenciamentos desnecessários aos serviços hospitalares situados nas atenções secundárias e terciárias à saúde e, conseqüentemente, promover-se-ia o uso racional dos recursos humanos especializados e das tecnologias duras.<sup>3</sup>

Portanto, seriam referenciados aos hospitais clientes que requeressem verdadeiramente cuidados mais sofisticados, contra referenciando-os à atenção primária o mais breve possível num processo chamado de desospitalização de pacientes e tendo, por consequência, a redução de internações, permanência, taxa de mortalidade e gastos hospitalares.<sup>2,3</sup>

Visando o benefício da atenção primária na saúde pública desde a criação do SUS com a constituição federal de 1988, equipes de saúde da atenção primária têm sido formadas e instaladas em todo o Brasil.<sup>3</sup> Conhecer o impacto dessa política gerencial estratégica sobre a assistência médico-hospitalar faz-se imperativo, porquanto isso representa um *feedback* aos gestores de saúde pública quanto às potencialidades de economia em saúde e qualidade de vida das suas comunidades atendidas quando equipes de saúde são implementadas.

Diante disso, o objetivo deste estudo é conhecer o impacto da instalação de equipes de saúde da atenção primária sobre os indicadores da assistência hospitalar (permanência média hospitalar, taxa de mortalidade hospitalar, valor total gasto na assistência hospitalar e internações hospitalares) no Piauí.

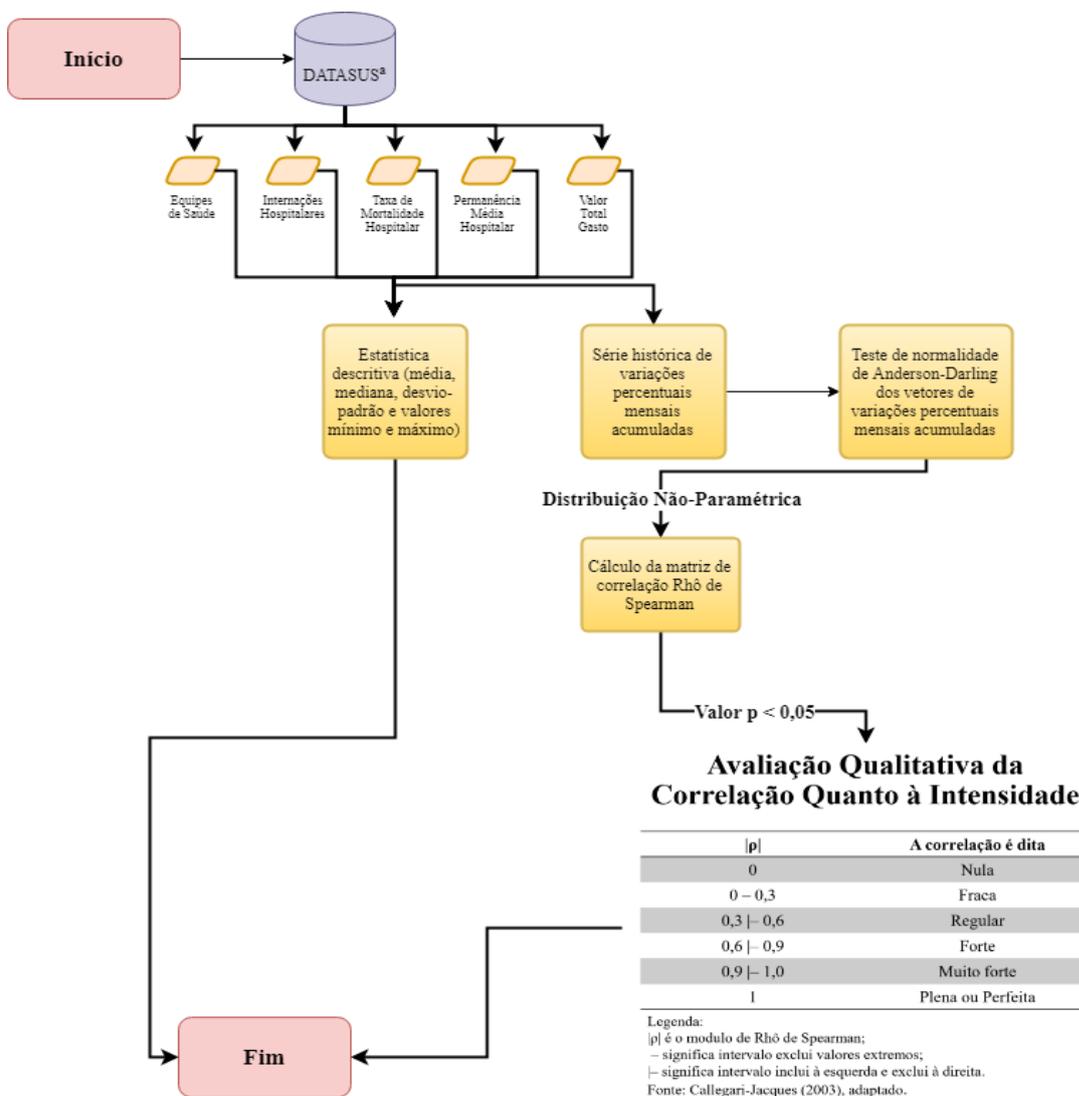
## **METODOLOGIA**

Estudo ecológico de séries temporais relacionadas com o impacto da implementação de equipes de saúde da atenção primária sobre a assistência médico-hospitalar no Piauí de janeiro de 2008 a outubro de 2019.

Os dados foram o número de equipes de saúde instaladas, a quantidade de internações hospitalares, a taxa de mortalidade hospitalar, a permanência média hospitalar e o valor total gasto na assistência médico-hospitalar.

Esses dados foram estudados de modo agregado e sua fonte foi o aplicativo TABNET do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) disponível em <http://datasus1.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet>. O protocolo de análise dos dados pode ser observado na Figura 1.

Figura 1. Processo analítico da metodologia.



<sup>a</sup> Departamento de Informática do SUS.

Às equipes de saúde, incluíram-se as equipes de saúde da família, equipes de agentes comunitários de saúde, equipe de atenção à saúde do sistema penitenciário, núcleo de apoio à saúde da família, equipe multidisciplinar de atenção domiciliar, equipe multidisciplinar de apoio, equipe dos consultórios na rua, equipe de atenção básica prisional, equipe de cuidados domiciliares e as modalidades com inclusão de saúde bucal.

Internações hospitalares são aquelas efetuadas através de Autorização de Internação Hospitalar (AIH) paga sem considerar as internações de longa permanência. É um valor aproximado, uma vez que reinternações e transferências são incluídas. Consideraram-se as internações por local de residência e pelo mês e ano do atendimento do cliente.

O valor total gasto é o valor referente às AIH pagas no período na unidade monetária da época (Reais) sem considerar juros, inflações e correções monetárias. A permanência média hospitalar significa a média em dias de uma internação referente às AIH pagas nos referidos meses e anos.

A taxa de mortalidade hospitalar, por sua vez, é a razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIH pagas computadas como internações no período multiplicada por 100.

Utilizou-se a variação percentual mensal acumulada (VPA) ao invés dos valores absolutos porque a variação percentual permite avaliar o impacto de uma tomada de decisão ao longo do tempo sobre taxas oscilantes que podem parecer estáveis ou crescentes e tendenciosas quando vistas em números absolutos. Além disso, permite conhecer o efeito cumulativo ao longo do tempo de uma política pública, evitando más interpretações dos valores absolutos.

Utilizou-se a correlação não-paramétrica  $\rho$  de Spearman devido à distribuição não-paramétrica dos vetores das séries temporais. Quando seu valor é negativo, indica uma relação inversa entre os vetores. Quando é positiva, a relação é direta entre os vetores. Seu módulo varia de zero a um, onde zero representa associação nula e 1, associação plena ou perfeita (Figura 1).

As tabulações e análises estatísticas foram realizadas no *software* MINITAB v.17. Valor  $p$  menor de 0,05 considerou-se estatisticamente significativo.

## RESULTADOS

Observou-se no Piauí, em números absolutos, de 2008 a 2019, o aumento no número de equipes de saúde da atenção primária e na taxa de mortalidade hospitalar e a redução das internações hospitalares, da permanência média hospitalar e dos valores totais gastos em assistência hospitalar no Piauí de 2008 a 2019 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Estatística descritiva da quantidade de equipes de saúde e variáveis de morbidade e mortalidade hospitalares de janeiro de 2008 a outubro de 2019. Piauí, 2020.

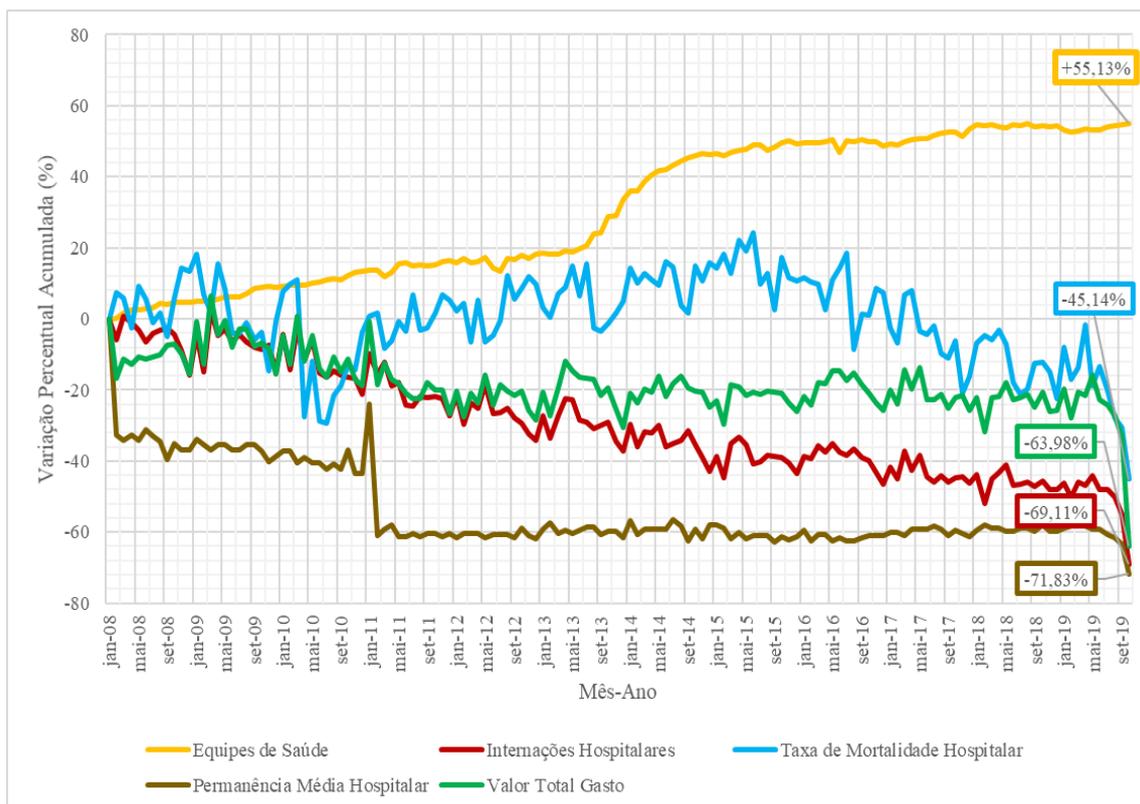
Equipes de saúde	Internações hospitalares	Taxa de mortalidade hospitalar (%)	Permanência média hospitalar (dias)	Valor total gasto (R\$)
------------------	--------------------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------

<b>Observações</b>	142	142	142	142	142
<b>Observação 1</b>	1.055	18.239	1,38	5,7	10.344.210,81
<b>Observação 142</b>	1.655	11.437	2,14	3,5	9.768.677,20
<b>Média</b>	1.389,24	17.498,41	2,39	4,32	13.089.802,85
<b>Mediana</b>	1.396,5	17.514	2,54	4,3	13.271.150,13
<b>Desvio padrão</b>	213,89	1.217,26	0,57	0,35	1.957.230,155
<b>Mínimo</b>	1.055	11.437	1,33	3,5	8.860.237,27
<b>Máximo</b>	1.655	20.704	3,48	5,8	17.715.670,32

Fonte: DATASUS (2020).

Em termos de variação percentual acumulada (VPA), houve um incremento final de 55,13% na capacidade instalada de equipes de saúde, enquanto na assistência hospitalar houve redução final de internações hospitalares (-69,11%), da taxa de mortalidade hospitalar (-45,14%), da permanência média hospitalar (-71,83%) e do valor gasto total (-63,98%) (Figura 1).

**Figura 1.** Variação percentual acumulada mensal das séries históricas de equipes de saúde, internações hospitalares, taxa de mortalidade hospitalar, permanência média hospitalar e valor total gasto de 2008 a 2019. Piauí, 2020.



As variações percentuais acumuladas mensais de nenhuma das variáveis não obtiveram distribuição normal ao teste de Anderson-Darling. Fonte: DATASUS (2020).

A VPA da instalação de equipes de saúde demonstrou ter correlação negativa com as VPA's de internações hospitalares (**forte**), valor total gasto (**forte**), permanência média hospitalar (**regular**) e taxa de mortalidade hospitalar (**fraca**). A VPA das internações hospitalares correlacionou-se positivamente com taxa de mortalidade hospitalar (**fraca**), permanência média hospitalar (**regular**) e com valor total gasto (**forte**). A VPA da permanência hospitalar demonstrou correlação positiva com a VPA do valor total gasto (**regular**). A VPA da taxa de mortalidade hospitalar não se associou nem com a permanência média hospitalar nem com o valor total gasto (Tabela 2).

**Tabela 2.** Matriz de correlação entre as variáveis. Piauí, 2020.

	Equipe de saúde	Internações hospitalares	Taxa de mortalidade hospitalar	Permanência média hospitalar
Internações hospitalares	-0,963***			
Taxa de mortalidade hospitalar	-0,198*	0,178*		

<b>Permanência média hospitalar</b>	-0,547***	0,529***	-0,103#	
<b>Valor total gasto</b>	-0,665***	0,778***	0,083#	0,569***

Todas as variáveis foram convertidas em variações percentuais acumuladas antes do cálculo da correlação  $\rho$  de Spearman.

# valor  $p > 0,05$ , \* valor  $p < 0,05$ , \*\* valor  $p < 0,01$  e \*\*\*valor  $p < 0,001$ .

Fonte: DATASUS (2020)

## DISCUSSÃO

No Piauí, de janeiro de 2008 a outubro de 2019, houve aumento absoluto no número de equipes de saúde da atenção primária instaladas e na taxa de mortalidade hospitalar e redução absoluta da permanência hospitalar, do valor total gasto e da internação hospitalar. Em termos de variação percentual mensal acumulada, houve crescimento apenas no número de equipes de saúde e redução em todos os indicadores hospitalares analisados. Essas variações percentuais demonstraram correlação significativa entre instalar equipes de saúde da atenção primária e melhorar os indicadores hospitalares.

O conceito de atenção primária em saúde tem fortes implicações sociopolíticas, delineia explicitamente uma estratégia equitativa, apropriada e eficaz às necessidades básicas de assistência médica, contempla as causas sociais, econômicas e políticas subjacentes à saúde precária bem como imprime a acessibilidade, a cobertura universal com base na necessidade, o atendimento abrangente com ênfase na prevenção de doenças e promoção da saúde, o envolvimento comunitário e individual e autossuficiência, a ação intersetorial para a saúde, a tecnologia apropriada e relação custo-benefício em relação aos recursos disponíveis e, finalmente, a justiça social.<sup>5</sup>

Desde a declaração de Alma Ata em 1978, tem-se estudado a atenção primária à saúde do ponto de vista teleológico, ontológico, antropológico, gerencial e sociopolítico. Nesses cenários filosófico-sociais e políticos, a atenção primária é o elemento central de estudos de impacto em geografia da saúde, em epidemiologia, em administração em saúde e em políticas públicas em contextos diferentes dentro do espectro do desenvolvimento humano dos países que implementaram o modelo proposto em 1978.<sup>3,5</sup> Uma das ferramentas de estudo de impacto são os instrumentos da economia da saúde quais sejam os valores gastos, a qualidade e a acessibilidade aos serviços de saúde, a implementação de equipes, a estrutura dos serviços de saúde, o custo-benefício de políticas públicas da saúde e os indicadores de qualidade assistencial, sendo todos eles incluídos nos estudos de administração de custos.<sup>6</sup>

Os indicadores de qualidade, como os indicadores de assistência hospitalar, orientam a política e o planejamento em saúde, auxiliando a tomada de decisões, o desenvolvimento de programas e o financiamento. Os dados obtidos corroboram para avaliar o desempenho, monitorar alterações

temporais, variações entre as regiões de saúde, além de detectar oportunidades para melhorias na saúde e bem-estar da população.<sup>7</sup>

A rede de serviços de saúde no Brasil possui inúmeros desafios, sendo a integralidade, a regionalização e o uso racional de suas tecnologias aqueles que preocupam bastante os gestores e administradores em saúde <sup>3</sup>.

Para o Ministério da Saúde, superar os desafios e avançar na qualificação da atenção e da gestão em saúde requer forte decisão dos gestores do SUS, enquanto protagonistas do processo instituidor e organizador do sistema de saúde, envolvendo aspectos técnicos, éticos, culturais, e implica no cumprimento do pacto político cooperativo entre as instâncias de gestão do Sistema, expresso por uma "associação fina da técnica e da política", para garantir os investimentos e recursos necessários à mudança.<sup>2</sup>

As redes de atenção à saúde são o cenário atual de reformulação do SUS e visa desfragmentar o sistema através da harmonização entre o apoio técnico, gestão logística e administração estratégica <sup>3</sup>. Elas visam promover a integração sistêmica com qualidade e acessibilidade ofertando serviços prioritários na atenção primária através da formação e implementação de equipes de saúde com vistas à economia da saúde e melhores desfechos clínicos <sup>2</sup>.

O estudo da efetividade da atenção básica em saúde é revestido de grande importância pela magnitude dos recursos públicos que vêm sendo investidos, da ordem de bilhões de reais a cada ano e pelo papel central que a atenção básica representa na estruturação do acesso a todos os serviços de saúde no Brasil, de modo que existe uma perspectiva teórica que associa o acesso à atenção primária de qualidade à redução de hospitalizações por condições sensíveis a essa modalidade de atenção.<sup>4</sup>

Resultados análogos foram obtidos ao se mensurar os efeitos gerados pela ampliação das equipes de saúde da família e do cadastramento da população no período de duração das hospitalizações. O aumento dos percentuais de cobertura também se mostrou associado à redução do período de permanência dos pacientes internados.<sup>4</sup>

O crescimento das equipes e do cadastro da população na estratégia Saúde da Família mostrou-se associado, ainda, à redução dos valores totais das internações, podendo-se concluir que, além dos benefícios proporcionados pela atenção básica no atendimento das populações necessitadas, uma parcela equivalente a uma pequena parte dos valores investidos é revertida em benefício do erário público, em função das economias geradas pelas internações evitadas, pela redução da taxa de mortalidade e do tempo de internação.<sup>4</sup>

## **CONCLUSÃO**

No Piauí, a implementação de equipes de saúde da atenção primária de 2008 a 2019 refletiu sobre os indicadores assistenciais hospitalares, sinalizando melhora das condições de saúde das populações cobertas pelos programas de atenção primária à saúde naquele Estado.

## REFERÊNCIAS

1. Mendes EV. Redes de Atenção à Saúde. 2ª ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011.
2. Brasil. Portaria no 4.279 - Estabelece diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasil: Ministério da Saúde; 2010.
3. Rocha JSY. Manual de Saúde Pública e Saúde Coletiva. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2017.
4. Mafra F. O impacto da atenção básica em saúde em indicadores de internação hospitalar no Brasil. Repositório Institucional da UnB; 2011.
5. Sanders D, Schaay N, Mohamed S. Primary Health Care. In: International Encyclopedia of Public Health. Cidade do Cabo: Elsevier; 2017. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00353-2>
6. Folland S, Goodman AC, Stano M. The Economics of Health and Health Care. 8ª ed. New York, NY: Routledge; 2017.
7. Detels R, Gulliford M, Karim QA, et al. (orgs). Oxford Textbook of Global Public Health. 6ª ed. Oxford: Oxford University Press; 2015.

---

**Recebido:** 15 de fevereiro de 2019. **Aceito:** 31 de março de 2020

**Correspondência:** Djalma Ribeiro Costa. **E-mail:** djalmacosta1@gmail.com

**Conflito de Interesses:** os autores declararam não haver conflito de interesses.

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited