



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

VALDECIR BARBOSA DA SILVA JÚNIOR

**INTERFACE ENTRE AS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS E A
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA

CURSO DE SAÚDE COLETIVA

NÚCLEO DE NUTRIÇÃO

VALDECIR BARBOSA DA SILVA JÚNIOR

**INTERFACE ENTRE AS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS E A
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL**

TCC apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Orientador: Danilson Ferreira da Cruz

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2018

Catalogação na fonte
Sistema de Bibliotecas da UFPE - Biblioteca Setorial do CAV.
Bibliotecária Jaciane Freire Santana, CRB4-2018

S586i Silva Júnior, Valdecir Barbosa da.
Interface entre as doenças infecciosas e parasitárias e a estratégia saúde da família no Brasil./ Valdecir Barbosa da Silva Júnior. - Vitória de Santo Antão, 2018.
27 folhas: Graf.
Orientador: Danilson Ferreira da Cruz.
TCC (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, CAV, Bacharelado em Saúde Coletiva, 2018.

1. Doenças Transmissíveis. 2. Doenças Parasitárias. 3. Estratégia de Saúde da Família. 4. Atenção Primária à Saúde. I. Cruz, Danilson Ferreira da (Orientador). II. Título.

616 CDD (23.ed.)

BIBCAV/UFPE-144/2018

VALDECIR BARBOSA DA SILVA JÚNIOR

**INTERFACE ENTRE AS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS E A
ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL**

TCC apresentado ao Curso de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

APROVADO EM: 24/10/2018.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Mr. Danilson Ferreira da Cruz (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Dr. Edson Hilan Gomes Lucena (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Mra. Jorgiana de Oliveira Mangueira (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

RESUMO

As Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIPs) ainda representam um importante problema de Saúde Pública. Esse grupo de doenças são preveníveis em nível de Atenção Básica à Saúde, no qual o principal modelo no Brasil é a Estratégia Saúde da Família (ESF). O estudo teve como objetivo descrever a evolução das internações e óbitos por DIPs e da cobertura ESF no Brasil, no período de 2006 a 2015. Trata-se de um estudo descritivo, a partir de dados secundários referentes às internações e óbitos por DIPs e a cobertura da ESF. Tais dados foram transformados em indicadores (taxa por 100 mil habitantes e razão de proporções) e agregados nas grandes regiões do país. O Brasil demonstrou tendência crescente em relação à cobertura da ESF, o qual atingiu uma cobertura de 61% em 2015. Em relação à taxa de internação por DIPs/100 mil habitantes a partir de 2010 até 2015, o país apresentou uma redução de 161,1 internações na taxa. Em relação à taxa de óbitos por DIPs/100 mil habitantes, quando comparado o ultimo com o primeiro ano da série histórica, observa-se um acréscimo de 2 óbitos na taxa do país. Em relação à razão média (proporção de óbitos por DIPs/proporção de internações por DIPs), de 2011 a 2015, é possível perceber que 57% das internações por esse grupo de doenças geram óbitos. Houve uma considerável expansão da ESF e simultaneamente uma gradual redução nas internações por DIPs. No entanto, a taxa de internação ainda se mantém alta e existe um perfil estacionário de mortalidade pela mesma causa no país. Evidenciando que possivelmente ainda existem dificuldades na Atenção à Saúde a esse grupo de doenças no SUS.

Palavras-chave: Doenças Transmissíveis. Doenças Parasitárias. Estratégia de Saúde da Família. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Infectious and Parasitic Diseases (DIPs) still represent an important public health problem. This group of diseases are preventable at the level of Primary Health Care, in which the main model in Brazil is the Family Health Strategy (ESF). The objective of this study was to describe the of hospitalizations and deaths due to infectious and parasitic diseases (DIPs) and the Family Health Strategy (ESF) coverage in Brazil, from 2006 to 2015. This is a descriptive study, secondary data regarding hospitalizations and deaths by DIPs and the coverage of the ESF. These data were transformed into indicators (rate per 100 thousand inhabitants and ratio of proportions) and aggregates in the great regions of the country. Brazil showed a growing trend in relation to the coverage of the ESF, which reached coverage of 61% in 2015. In relation to the rate of hospitalizations for DIPs/100,000 inhabitants from 2010 to 2015, the country presented a reduction of 161.1 hospitalizations. In relation to the death rate by DIPs/100 thousand inhabitants when compared to the last one with the first year of the historical series, there is an increase of 2 deaths in the rate of the country. Regarding the mean ratio (proportion of deaths due to DIPs/proportion of hospitalizations for DIPs) from 2011 to 2015, it is possible to notice that 57% of hospitalizations for this group of diseases generate deaths. There was a considerable expansion of ESF and simultaneously a gradual reduction in hospitalizations for DIPs. However, the hospitalization rate is still high and there is a steady state of mortality for the same cause in the country. Evident that there may still be difficulties in Health Care to this group of diseases in the SUS.

Descriptors: Communicable Diseases. Parasitic Diseases. Family Health Strategy. Primary Health Care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	8
2.1 As Doenças Infecciosas e Parasitárias.....	8
2.2 Atenção Básica à Saúde.....	9
2.3 Estratégia de Saúde da Família	10
3 OBJETIVOS	11
3.1 Objetivo geral.....	11
3.2 Objetivos específicos	11
4 ARTIGO	12
5 CONCLUSÃO.....	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

A partir do século XX o Brasil passou por grandes mudanças econômicas e sociais, culminando, assim, no processo chamado de Transição Epidemiológica. Esta teoria determina que ocorreriam mudanças no processo de morbidade e mortalidade, sendo caracterizado pela diminuição das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIPs) e aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, que se tornariam a principal causa básica de adoecimento e óbitos.

No entanto, no cenário atual é observado a concomitância entre esses dois tipos de adoecimento. Em pleno século XXI, as DIPs ainda representam um importante problema de Saúde Pública, acometendo principalmente a população socioeconomicamente mais vulnerável. Dessa forma, os condicionantes e determinantes sociais da saúde ligados a educação, nutrição, saneamento básico, distribuição de renda e moradia possuem forte ligação com esse grupo de doenças, criado assim um perfil desigual de adoecimento por DIPs no país e com maior incidência no Norte e Nordeste (PIOLI et al., 2016).

Atualmente, o sistema de saúde no país enfrenta a persistência de doenças emergentes, como exemplo a mais importante introduzida na década de 70, a Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS), que demanda a necessidade contínua assistência à saúde e disponibilização de retrovirais de alta potência, ou seja, consideráveis recursos assistenciais. Recentemente em 2014 emergiram dois arbovírus, o Chikungunya e o Zika. Os dois assemelham-se aos sintomas da dengue e transmissão pelo vetor, *Aedes aegypti*. No entanto, o segundo merece destaque especial por ocasionar o surgimento de malformações congênitas, causador do surto de microcefalia em bebês (WALDMAN; SATO, 2016).

Além destas, é necessário salientar a presença das doenças reemergentes, ou seja, doenças já superadas que continuar a representar desafios ao sistema de saúde. Como exemplo a febre amarela e a dengue. Dessa forma, pode-se perceber a magnitude deste problema de saúde pública, as DIPs, que possuem causas multifatoriais, dificultando, assim, o seu enfrentamento (WALDMAN; SATO, 2016).

Estas morbidades são preveníveis e tratáveis em nível de Atenção Básica à Saúde, o qual no Brasil o principal modelo de atenção é a Estratégia Saúde da Família (ESF). O ideal seria que este nível de Atenção à Saúde pudesse resolver cerca de 80% dos problemas de saúde da população. Altas frequências de internações e óbitos por DIPs podem indi-

fragilidades de Atenção a esse grupo de doenças pelo sistema de saúde (PAES; SILVA, 1999; ARANTES; SHIMIZU; MERCHAN-HAMANN, 2016).

A ESF vem crescendo no país desde sua criação em 1994, pois tornou-se um importante mecanismo para a implantação dos serviços de saúde nos municípios através da descentralização dos recursos federais. Este modelo é responsável por considerável extensão do acesso aos serviços de saúde no país (SORATTO et al., 2015).

A hipótese do estudo é que com a implantação da ESF no país haja uma diminuição nas internações e óbitos por DIPs, uma vez que esse nível de atenção possui as tecnologias em saúde necessárias para prevenção e tratamento. Dessa forma, com a efetiva atuação da ESF o adoecimento não se agravararia gerando necessidade de cuidados em níveis de atenção mais complexos ou chegaria até mesmo a ocasionar óbitos.

Existe uma carência de estudos acadêmicos que relacionam esse grupo de doenças a ESF, assim, corrobora com a importância desta pesquisa. Então, o estudo se justifica pela necessidade de observar o impacto da ESF na ocorrência das DIPs, caracterizando-se como uma forma de perceber o grau de acesso e resolutividade deste nível de Atenção à Saúde.

O objetivo deste estudo foi descrever a evolução das internações e óbitos por DIPs e da cobertura ESF no Brasil.

Qual o perfil da evolução da cobertura da ESF e dos óbitos e internações por DIPs?

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 As Doenças Infecciosas e Parasitárias

As doenças infecciosas são causadas quando ocorre uma invasão no corpo humano por algum agente infeccioso. Enquanto que as doenças parasitárias ocorrem quando o parasita se instala no corpo do hospedeiro e retira deste os nutrientes necessários para sua sobrevivência, causando-o danos à saúde. Essas duas categorias conformam o grupo das DIPs e estão intimamente relacionadas aos indicadores sociais, prevalecendo o adoecimento principalmente na população de maior vulnerabilidade. Entre esses indicadores destacam-se o acesso ao saneamento básico, higiene precárias, condições de moradia e alimentação. (PIOLI et al., 2016).

Desde o início até a metade do século XX, as DIPs eram responsáveis por 46% das causas de óbito no Brasil. Nesse período, mais de 60% da população viviam em zona rural e o adoecimento por DIPs, em que os agentes infecciosos possuíam ciclo de vida na água ou no solo, era frequente. A partir de então, ocorreram grandes mudanças demográficas no país, a industrialização impulsionou a migração para as cidades e maior acesso a infraestrutura, impactando na redução dessas morbidades. Mas, o crescimento urbano com fragilidade de planejamento criou, assim, um novo nicho de desenvolvimento para esse grupo de doenças, provocando a proliferação de doenças como febre amarela, leishmaniose visceral, hanseníase e tuberculose (LUNA; SILVA JÚNIOR, 2013).

O Estado passou então a intervir por meio de medidas sanitárias, através de ações de Saúde Pública como controle de vetores, higiene pública, campanhas de vacinação e vigilância epidemiológica. Atualmente, as DIPs representam apenas quase 5% das causas de óbitos. Entretanto, segundo Paes (2004) existe um estacionamento dos efeitos de enfrentamento a esse grupo de causa. E, quando considerado os casos que não chegam a óbitos, o adoecimento acontece com frequência na população (ARAUJO, 2015).

As DIPs são susceptíveis de prevenção e erradicação em nível de Atenção Primária à Saúde. No entanto, considerável quantidade de casos se agrava, gerando números alarmantes de internações hospitalares, ou seja, necessitando de cuidados em saúde de níveis mais complexos. As internações por condições sensíveis a Atenção Primária conformam o

indicador que seria possível de redução com a ação efetiva dos serviços de nível primário e demonstra a capacidade de resolutividade dos problemas de saúde e de cobertura assistencial (CAVALCANTE; OLIVEIRA; REHEM, 2016; PIOLI et al, 2016). Em estudo realizado por Cavalcante, Oliveira e Rehem (2016), 45% desse indicador corresponderam as DIPs, constatando a grande participação dessas morbidades na população e causando relevante impacto econômico para o sistema de saúde.

2.2 Atenção Básica à Saúde

Neste estudo os conceitos de Atenção Primária e Atenção Básica serão tratados como sinônimos, assim como proposto pela Política Nacional de Atenção Básica a Saúde. A mesma direciona o planejamento e execução das ações e serviços deste nível de Atenção à Saúde no Brasil, assim como seus princípios e diretrizes (BRASIL, 2017).

O conceito de Atenção Primária a Saúde foi discutido pela primeira vez em 1978, na Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada em Alma-Ata. Esse conceito foi fundamental para o desenvolvimento dos serviços de nível primário no Brasil, que durante o processo de implantação do SUS foi denominado de Atenção Básica, consistindo em cuidados em saúde essenciais, bem como o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação, baseados em tecnologias efetivas e de baixo valor econômico (GOMES et al., 2011; ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

A Atenção Básica surge para sobrepor o paradigma do modelo hospitalocêntrico, sendo orientada por princípios como a universalidade, integralidade, responsabilização e humanização. Dessa forma, os grandes hospitais deixam de ser a principal forma de atendimento as necessidades de saúde da população, passando a Atenção Básica a direcionar o cuidado em saúde, como porta de acesso prioritária, e definidora do fluxo dos usuários no SUS, sendo baseada em tecnologias custo-efetivas (GOMES et al., 2011).

Atualmente, o principal modelo de Atenção Básica no SUS é a Saúde da Família, que possui como responsabilidade coordenação e ordenação do cuidado em saúde, almejando a integralidade da assistência. Este modelo possui como diretrizes a resolutividade dos problemas de saúde, responsabilização, acolhimento e criação de vínculo com os usuários, mapeamento do território e foco na família e no indivíduo.

2.3 Estratégia de Saúde da Família

Em 1994 foi criado o Programa de Saúde da Família com foco na população de maior vulnerabilidade social, mas, a partir das reformas na Política Nacional de Atenção Básica o programa se estruturou enquanto uma estratégia abrangente e foi intitulado como ESF. O Programa foi um importante eixo contribuinte para o processo de municipalização do SUS, pois é uma atribuição dos municípios a prestação de serviços desse nível de Atenção. Assim, a União repassa uma parte do financiamento e os municípios como contra partida também contribuem financeiramente e executam os serviços; possuindo como princípios a adstrição da população, territorialização, longitudinalidade do cuidado, cuidado centrado na pessoa e ordenadora da rede de Atenção (ARANTES; SHIMIZU; MERCHÁN-HAMANN, 2016).

Dessa forma, a ESF passou a conformar um novo modelo de Atenção à Saúde no Brasil, formada por equipes multiprofissionais e atuando em territórios definidos geograficamente. A ESF é considerada a estratégia prioritária para o processo de estruturação da Atenção Básica do SUS e por ser o serviço de saúde mais próximo da comunidade tem a responsabilidade impactar nos determinantes sociais da saúde (MALTA et al., 2016; SORATTO et al., 2015).

A forte indução e apoio do Ministério da Saúde para a implantação da ESF e os investimentos na Atenção Básica contribuíram para a qualidade do sistema e da saúde da população. A expansão desse nível de atenção foi responsável por uma série de avanços, como a melhora do acesso, a continuidade do cuidado em saúde, a redução da mortalidade infantil e de internações hospitalares por condições sensíveis a Atenção Básica (MALTA et al., 2016).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Descrever a evolução das internações e óbitos por DIPs e da cobertura ESF no Brasil.

3.2 Objetivos específicos

- Calcular a taxa de internações e de óbitos por DIP's/100.000 habitantes;
- Identificar as proporções de internações e óbitos por DIPs;
- Descrever a cobertura proporcional da ESF no Brasil;

4 ARTIGO

O presente trabalho está apresentado no formato de artigo requerido pela revista Ciências da Saúde, cujas normas para submissão de artigos se encontram em anexo.

INTERFACE ENTRE AS DOENÇAS INFETIOSAS E PARASITÁRIAS E A ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NO BRASIL

INTERFACE BETWEEN INFECTIOUS AND PARASITIC DISEASES AND A FAMILY HEALTH STRATEGY IN BRAZIL

Autor: Valdecir Barbosa da Silva Júnior; Aluno do Curso de Graduação em Saúde Coletiva do Centro Acadêmico de Vitória (CAV) / Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Vitória de Santo Antão – PE.

Autor: Maria Tatiane Alves da Silva; Aluna do Curso de Graduação em Saúde Coletiva do Centro Acadêmico de Vitória (CAV) / Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Vitória de Santo Antão – PE.

Autor: Danilson Ferreira da Cruz; Professor Assistente do Curso de Graduação em Saúde Coletiva do Centro Acadêmico de Vitória (CAV) / Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – Vitória de Santo Antão – PE.

Resumo:

Objetivo: descrever a evolução das internações e óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (DIPs) e da cobertura Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, no período de 2006 a 2015. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, a partir de dados secundários referentes às internações e óbitos por DIPs e a cobertura da ESF. Tais dados foram transformados em indicadores (taxa por 100 mil habitantes e razão de proporções) e agregados nas grandes regiões do país. **Resultados:** O Brasil demonstrou tendência crescente em relação à cobertura da ESF, o qual atingiu uma cobertura de 61% em 2015. Em relação à taxa de internação por DIPs/100 mil habitantes a partir de 2010 até 2015, o país apresentou uma redução de 161,1 internações na taxa. Em relação à taxa de óbitos por DIPs/100 mil habitantes, quando comparado o último com o primeiro ano da série histórica, observa-se um acréscimo de 2 óbitos na taxa do país. Em relação à razão média (proporção de óbitos por DIPs/proporção de internações por DIPs), de 2011 a 2015, é possível perceber que 57% das internações por esse grupo de doenças geram óbitos. **Conclusão:** Houve uma considerável expansão da ESF e simultaneamente uma gradual redução nas internações por DIPs. No entanto, a taxa de internação ainda se mantém alta e existe um perfil estacionário de mortalidade pela mesma causa no país. Evidenciando que possivelmente ainda existem dificuldades na Atenção à Saúde a esse grupo de doenças no SUS.

Descritores: Doenças Transmissíveis; Doenças Parasitárias; Estratégia de Saúde da Família; Atenção Primária à Saúde;

Abstract:

Objective: To describe the evolution of hospitalizations and deaths due to infectious and parasitic diseases (DIPs) and the Family Health Strategy (ESF) coverage in Brazil, from 2006 to 2015. **Methodology:** This is a descriptive study, secondary data regarding hospitalizations and deaths by DIPs and the coverage of the ESF. These data were transformed into indicators (rate per 100 thousand inhabitants and ratio of proportions) and aggregates in the great regions of the country. **Results:** Brazil showed a growing trend in relation to the coverage of the ESF, which reached coverage of 61% in 2015. In relation to the rate of hospitalizations for DIPs/100,000 inhabitants from 2010 to 2015, the country presented a reduction of 161.1 hospitalizations. In relation to the death rate by DIPs/100 thousand inhabitants when compared to the last one with the first year of the historical series, there is an increase of 2 deaths in the rate of the country. Regarding the mean ratio (proportion of deaths due to DIPs/proportion of hospitalizations for DIPs) from 2011 to 2015, it is possible to notice that 57% of hospitalizations for this group of diseases generate deaths. **Conclusion:** There was a considerable expansion of ESF and simultaneously a gradual reduction in hospitalizations for DIPs. However, the hospitalization rate is still high and there is a steady state of mortality for the same cause in the country. Evident that there may still be difficulties in Health Care to this group of diseases in the SUS.

Descriptors: Communicable Diseases; Parasitic Diseases; Family Health Strategy; Primary Health Care;

INTRODUÇÃO

No século XX, o Brasil passou por um processo de transformações no perfil de adoecimento e mortalidade, denominado Transição Epidemiológica. Durante o processo de transição, ocorreu um aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis e uma diminuição das Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIPs)^{1,2}. Entretanto, o grupo das DIPs ainda representa desafios a serem superados pelo sistema de saúde brasileiro, que é marcado por persistências de algumas endemias importantes, como a tuberculose e hanseníase e a reemergência de doenças superadas, como a dengue³.

As DIPs destacam-se pelo seu alto potencial de disseminação e transmissibilidade e se caracterizam como um relevante problema de saúde pública para os países em desenvolvimento⁴. Além disso, representa um importante impacto social, pois estão relacionadas às condições de vida da população, sendo agravadas por fatores como aglomeração intensa, saneamento inadequado e agressão ao meio ambiente⁵. Apesar da considerável redução na mortalidade por esse grupo de doenças, o desordenado crescimento das cidades possibilita o surgimento de novas doenças ou novas formas de manifestação. Dessa forma, atingem principalmente os grupos populacionais mais

vulneráveis e apresentam uma estreita relação com o Índice de Desenvolvimento Humano, criando um perfil de iniquidade entre as regiões do Brasil, havendo maior prevalência nas regiões Norte e Nordeste⁶.

Além de expressar a qualidade de vida da população, através desse grupo de doenças, é possível avaliar as condições de qualidade da assistência prestada pelos serviços de saúde. Sendo assim, a alta internação e mortalidade por DIPs se configuram como uma possível fragilidade no sistema de saúde, uma vez que, tais doenças podem ser evitadas por ações básicas de prevenção e de Atenção Primária à Saúde, que são ações de baixo custo^{7,8}.

Os serviços referentes a essas ações são ofertados na Atenção Básica do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo definida como uma das principais portas de entrada no sistema. A Atenção Básica consiste em um conjunto de ações e serviços de saúde que visam à promoção e a proteção da saúde da população. O modelo de saúde considerado prioritário para a estruturação desse nível de Atenção à Saúde é a Estratégia de Saúde da Família (ESF), responsável pelo acolhimento à população e criação de vínculo, pois se caracteriza como o serviço de saúde mais próximo dos usuários^{9,10}.

O objetivo deste estudo foi descrever a evolução das internações e óbitos por DIPs e da cobertura ESF no Brasil, por regiões, no período de 2006 a 2015.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, no qual foram utilizados dados secundários do período de 2006 a 2015. O estudo considerou os dados referentes às internações e óbitos por DIPs, disponibilizados nos Sistema de Informação Hospitalar e Sistema de Informação sobre Mortalidade; e os dados referentes à cobertura da ESF, disponíveis na Sala de Apoio a Gestão Estratégica (SAGE).

O presente estudo foi realizado considerando toda a população brasileira, que foi estimada, no ano de 2014, em 202.768.562 habitantes¹¹. O mesmo adotou como variáveis, segundo localização geográfica e ano: as internações e os óbitos com causa básica o primeiro capítulo do Código Internacional das Doenças (CID-10), que se refere ao grupo das DIPs; e a cobertura da ESF.

O indicador da cobertura da ESF provém das estimativas do Ministério da Saúde. Os indicadores, referentes à taxa de internação por DIPs e taxa de óbitos por DIPs, foram calculados dividindo o número de internações e óbitos, com a causa básica específica, pelo número total da população e multiplicado por 100 mil. O indicador da razão

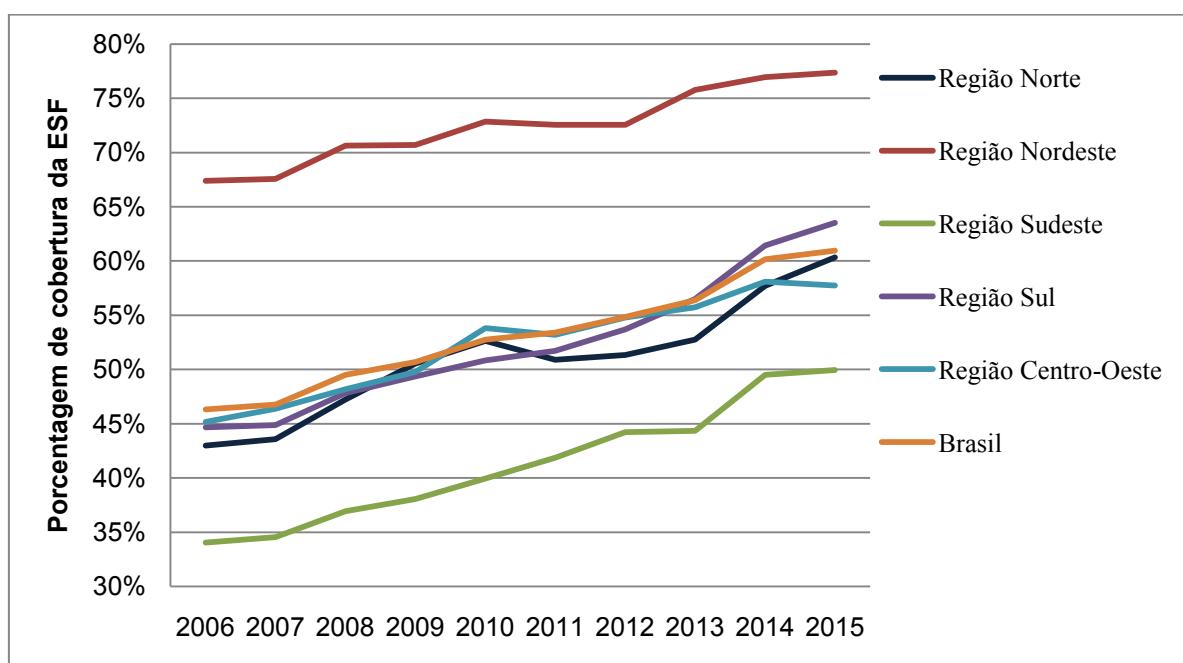
(óbitos/internações) foi calculado dividindo a proporção de óbitos por DIPs pela proporção de internações com a mesma causa básica.

Para coleta de dados foram utilizados à interface de consulta aos Sistemas de Informação, Tabnet, do Departamento de informática do SUS (DATASUS), disponibilizada online e a plataforma online SAGE do Ministério da Saúde. As estimativas populacionais para cada ano são provenientes das estimativas para o Tribunal de Contas da União (TCU) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados foram sistematizados segundo as grandes regiões do país: Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste. A cobertura da ESF, taxa de internação e taxa de óbitos por DIPs foram analisadas e descritas anualmente; e a proporção de internações e óbitos por DIPs e razão agrupados em quinquênios. A análise foi realizada através do software Excel, onde os dados foram expressos em tabelas considerando a estatística descritiva e as variáveis descritas em frequência absoluta e relativa.

RESULTADOS

A cobertura da ESF é apresentada na Figura 1. O Brasil demonstrou tendência crescente em relação à cobertura da ESF, atingindo uma cobertura de 61% da população em 2015. O Nordeste apresentou a maior cobertura em todo o período analisado, atingindo a cobertura de 77% no último ano da série histórica. No entanto, o Sudeste obteve a menor cobertura em todos os anos, com o máximo de cobertura de 50% no último ano.

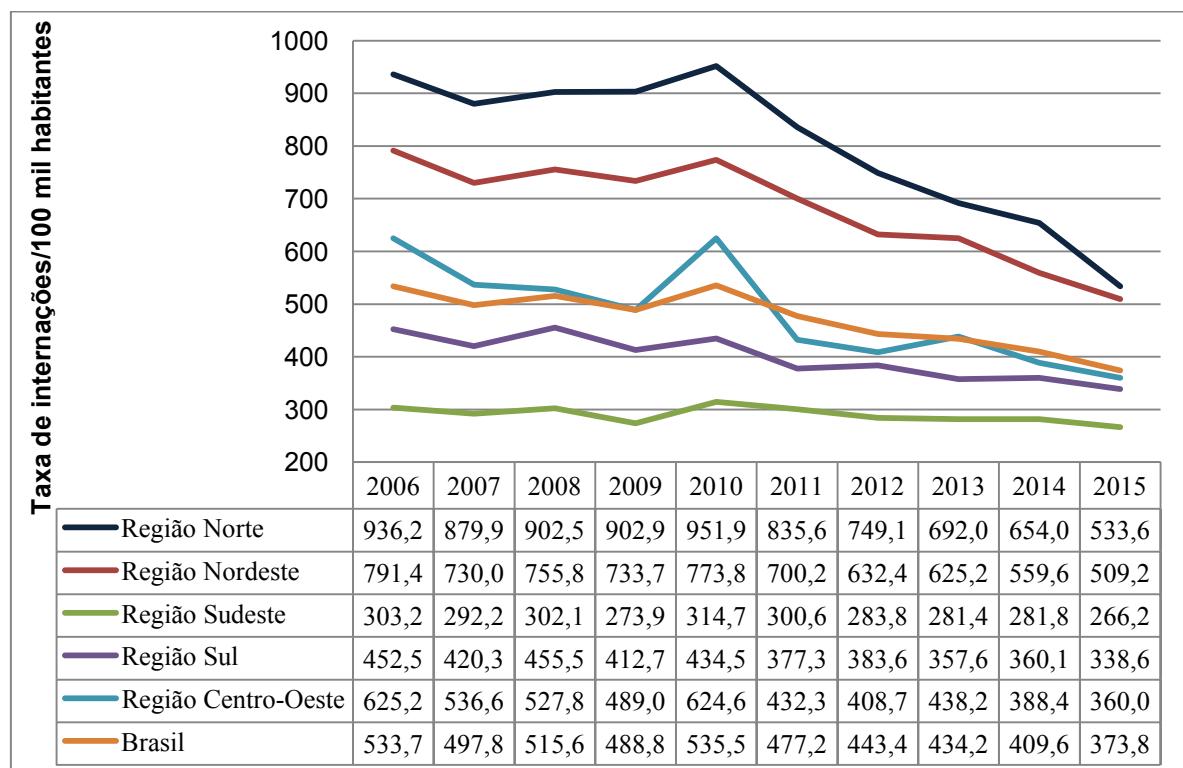
Figura 1: Cobertura da ESF segundo as grandes regiões, Brasil, 2006 – 2015.



Fonte: Ministério da Saúde - Sala de Apoio a Gestão Estratégica (SAGE).

A taxa de internação por DIPs é apresentada na Figura 2. Ao longo do período analisado, o Brasil permaneceu praticamente constante nos cinco primeiros anos. No entanto, demonstrou tendência decrescente a partir do quinto ano da série histórica (2010). Quando comparado o quinto ano com o último, é observada uma diminuição de 161,1 internações na taxa. O Norte e o Nordeste obtiveram as maiores taxas de internação em todos os anos. Enquanto que o Sul e o Sudeste obtiveram as menores taxas, estando abaixo da média nacional.

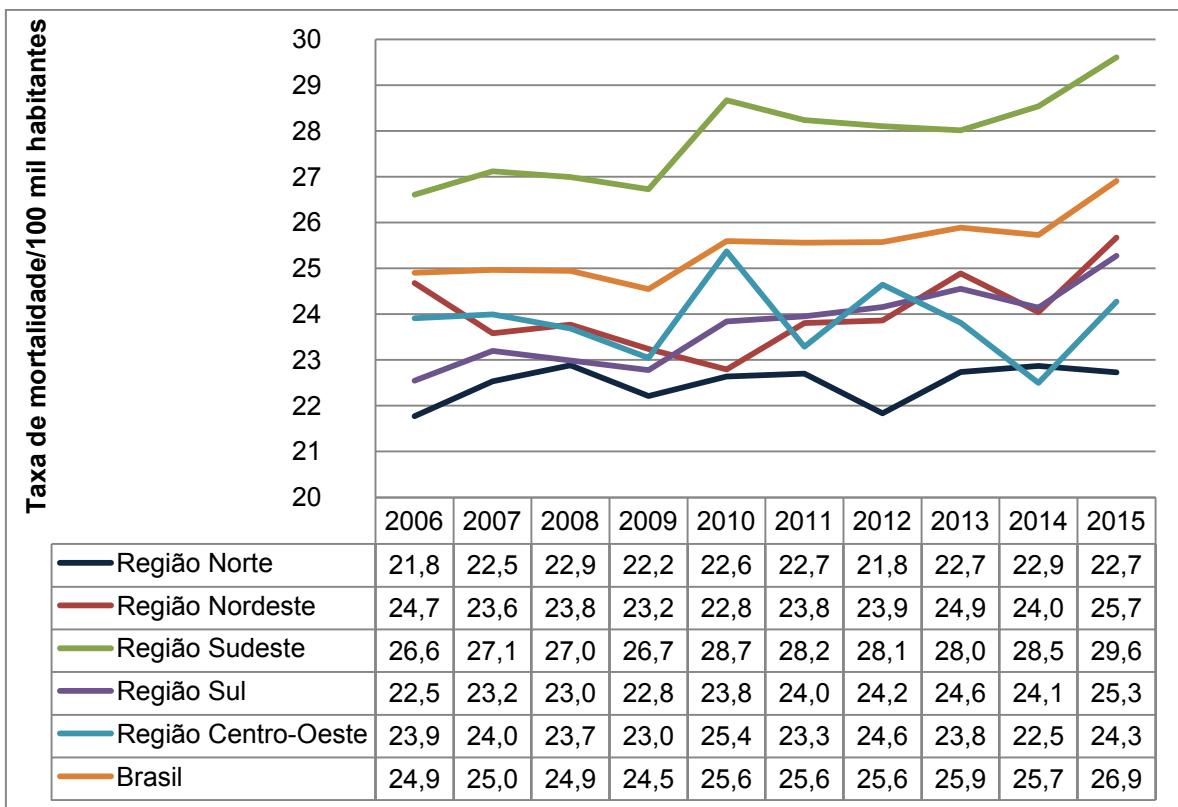
Figura 2: Taxa de internação por DIPs segundo as grandes regiões, Brasil, 2006 – 2015.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

A taxa de mortalidade por DIPs é apresentada na Figura 3. Quando comparado o primeiro ano com o último da série histórica, observa-se um acréscimo de 2 óbitos na taxa do Brasil. E no Sudeste um acréscimo de 3 óbitos, sendo a região que apresentou maior incremento. Nota-se também que a região obteve a maior taxa em todo período e foi a única acima da média nacional.

Figura 3: Taxa de mortalidade por DIPs segundo as grandes regiões, Brasil, 2006 – 2015.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

A média proporcional de internações e óbitos por DIPs e razão é apresentada na Tabela 1. Quando comparado os dois quinquênios da média proporcional das internações, observa-se uma discreta diminuição de 1% no Brasil. Mas, em relação aos óbitos, se mantiveram quase constante. O Norte e Nordeste obtiveram praticamente o dobro da média de internações do Sul e Sudeste em todo período analisado. No entanto, quando analisada as razões (óbitos/internações), o Sudeste apresentou as maiores, demonstrando que possivelmente 82% das internações geraram óbitos. No segundo quinquênio, o Sul e o Sudeste estiveram relevantemente acima da razão nacional.

Tabela 1: Média proporcional de internações e óbitos por DIPs e razão, segundo as grandes regiões, Brasil, 2006 – 2015.

Região	2006-2010			2011-2015		
	internações	óbitos	óbitos/internações	internações	óbitos	óbitos/internações
Região Norte	13,99	5,65	0,40	11,93	5,25	0,44
Região Nordeste	12,29	4,58	0,37	10,74	4,27	0,40
Região Sudeste	5,23	4,27	0,82	5,20	4,29	0,82
Região Sul	6,31	3,68	0,58	5,39	3,71	0,69
Região Centro-Oeste	8,45	4,88	0,58	6,90	4,44	0,64
Média (Brasil)	8,39	4,37	0,52	7,45	4,26	0,57

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS); Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

DISCUSSÃO

A partir dos resultados apresentados nas Figuras 2 e 3 e na Tabela 1, percebe-se que as DIPs acometem consideravelmente a população^{2,12}. Salientando que os dados apresentados nesse estudo são apenas referentes às situações de adoecimento que se agravaram e geraram internações ou óbitos. No entanto, quando considerado o adoecimento por DIPs que não se agravam de tal modo, a literatura evidencia que o número de casos é ainda maior^{13,14}.

Mesmo as DIPs sendo preveníveis e tratáveis em nível de Atenção Básica à Saúde, o estudo aponta que considerável parte da população com tal morbidade é internada, ou seja, tratada na Média e Alta Complexidade (Figura 2)⁷. Esse resultado demonstra que possivelmente os casos não estão sendo tratados em tempo hábil na Atenção Básica e consequentemente tais quadros clínicos dos pacientes se agravam e geram internações¹². Dessa forma, implica em um custo desnecessário para o SUS, uma vez que, os serviços e procedimentos na Média e Alta Complexidade são consideravelmente mais caros¹⁴.

O Norte e Nordeste apresentaram as maiores médias proporcionais de cobertura da ESF (Figura 1). No entanto, foram também os que obtiveram as maiores taxas de internação (Figura 2). Essa contradição pode ser explicada pela dificuldade de acesso aos serviços da Atenção Básica. Pois, estar coberto pela ESF, ou seja, possuir cadastro no serviço, não implica em garantia do acesso. Os aspectos que determinam a dificuldade do acesso nesse nível de Atenção, evidenciados na literatura, são ausência de protocolos assistenciais, falta de recursos humanos, burocratização da marcação de consultas e centralidade no modelo biomédico^{15,16}.

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, realizada em 2013, o Brasil obteve um percentual de cobertura pela ESF de 56,2% e, dentre as regiões, o Nordeste foi a que possuía a maior cobertura. Neste estudo, o cálculo foi realizado, por amostragem, através da divisão do número de pessoas cadastradas moradoras do domicílio entrevistado pela quantidade total de moradores¹⁷. Tais dados corroboram com os resultados descritos, mesmo que possuam métodos de cálculos diferentes (Figura 1).

No período analisado do presente artigo, houve uma considerável evolução na cobertura da ESF em todo país e paralelamente uma redução na taxa de internação por DIPs (Figuras 1 e 2). Esse fato pode indicar uma melhoria gradativa da Atenção Básica, principalmente devido à grande expansão desses serviços. A expansão da ESF foi

impulsionada a partir de 2006 com a institucionalização do Pacto pela Saúde, que trouxe como uma das prioridades o fortalecimento da Atenção Básica. Outra prioridade estabelecida no Pacto foi à qualificação da Atenção as DIPs, com ênfase na dengue, hanseníase, tuberculose, malária, influenza, hepatites e Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS)¹⁸.

A vacinação é uma das principais estratégias de controle e prevenção de importantes doenças infecciosas, como a poliomelite, hepatites virais, difteria, sarampo, caxumba, rubéola, febre amarela, entre outras. Para essas doenças que possuem a vacinação como medida eficaz de prevenção, o Brasil adotou como política o Programa Nacional de Imunizações, o qual possui uma das maiores coberturas mundiais e resulta, desde sua criação em 1973 até atualmente, em experiências exitosas no controle dessas doenças infecciosas. Sendo o principal ponto de vacinação a ESF^{19,20}. Entretanto, existem DIPs que não possuem medidas eficazes de prevenção, estando atrelada diretamente ao acesso a água tratada, esgotamento sanitário e coleta de lixo¹².

Além das imunizações, outro importante eixo no controle e monitoramento das DIPs é o Sistema de Doenças de Notificação Compulsória que é parte integrante da vigilância epidemiológica de doenças e agravos relevantes para a Saúde Pública no Brasil. As morbidades de notificação compulsória são aquelas que possuem potencialidade de gerar surtos e epidemias e/ou alta gravidade. Algumas importantes DIPs são de notificação compulsória, a exemplo esquitossomose, leptospirose, tétano, leishmanioses e outras^{21,22}.

Os resultados demonstram um perfil desigual entre as grandes regiões do país em relação aos indicadores das DIPs. O Sudeste apresentou os melhores indicadores de internações, no entanto, apresentou também os piores de mortalidade. Esse fato demonstra que nesta região esse grupo de doenças possui maior letalidade, ou seja, o adoecimento por DIPs na localidade representa maior risco de morte (Tabela 1).

A mortalidade proporcional por DIPs apresentou uma tendência decrescente a partir de 1930, representando aproximadamente 45% das causas de óbitos da população brasileira, chegando, em 1999, a representar 5,9% dos óbitos. Ainda sobre 1999, a taxa de mortalidade por DIPs foi de 28 óbitos por 100 mil habitantes. Quando comparado com os dados trazidos neste estudo, mesmo apresentando um período mais extenso que dez anos de diferença, a mortalidade por essa causa básica não apresentou redução significativa. Ao analisar as internações pela mesma causa, de 1984 a 2001, a proporção de internações esteve próximo de 10%, demonstrando que também não ocorreram grandes mudanças proporcionalmente¹².

Em estudo realizado no Rio de Janeiro, constatou, como influência da cobertura da ESF, uma diminuição gradativa no número de óbitos por DIPs entre os anos de 2000 a 2010. Este estudo é um contraponto a presente pesquisa, que não demonstra diminuição nos óbitos²³. Em outro estudo semelhante no Piauí, no mesmo período, evidenciou uma diminuição na proporção de internações pelo mesmo grupo de causa específica, ao mesmo tempo de crescimento da cobertura da ESF, corroborando com os resultados aqui apresentados²⁴. Existe uma carência de pesquisas recentes sobre a temática, apontando para a necessidade de trabalhos científicos sobre a qualidade da ESF e especificamente na Atenção as DIPs.

CONCLUSÃO

Com a considerável expansão da ESF, o principal modelo de Atenção Básica do SUS e que possui as tecnologias em saúde necessárias para a Atenção as DIPs, ocorreu simultaneamente uma gradual redução nas internações por essa causa específica. No entanto, a taxa de internação ainda se mantém alta. O estudo mostra um perfil estacionário de mortalidade por DIPs e que 57% das internações por esse grupo de doenças geram óbitos, indicando que, possivelmente, ainda existem dificuldades na assistência à saúde a esse grupo de doenças no SUS.

Um fator de extrema importância que influencia fortemente o recorrente adoecimento por esse grupo de causa, no país, são as condições de vida da população e também as condições de preservação do meio ambiente. Evidenciando que existe uma clara necessidade de políticas públicas efetivas para a diminuição da desigualdade social e acesso a saneamento básico, assim como também novas medidas de controle e prevenção eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Pereira RA, Alves-Souza RA, Vale JS. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente. 2015; 6(1):99-108.
2. Teixeira CF. Transição epidemiológica, modelo de atenção à saúde e previdência social no Brasil: problematizando tendências e opções políticas. Ciência & Saúde Coletiva. 2004; 9(4):841-850.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8^a.ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.

4. Muñoz SS, Fernandes APM. As doenças infecciosas e parasitárias e seus condicionantes socioambientais. Licenciatura em Ciências USP/UNIVESP. Disponível em: https://midia.atp.usp.br/plc/ju0004/impressos/ju0004_01.pdf
5. Luna EJA. A emergência das doenças emergentes e as doenças infecciosas emergentes e reemergentes no Brasil. *Rev. bras. epidemiol.* 2002; 5(3):229-243.
6. Lindoso JAL, Lindoso AABP. Neglected tropical diseases in Brazil. *Rev. Inst. Med. trop. S. Paulo.* 2009; 51(5):47-253.
7. Paes NS, Silva LAA. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição. *Rev Panam Salud Publica.* 1999; 6(2):99-109.
8. Vasconcelos EM. Educação popular como instrumento de reorientação das estratégias de controle das doenças infecciosas e parasitárias. *Cad. Saúde Pública.* 1998; 14(Sup. 2):39-57.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2011.* Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html
10. Medeiros CSP, Silva OAP, Araújo JB, Souza DE, Cacho EWA, Cacho RO. Perfil Social e Funcional dos Usuários da Estratégia Saúde da Família com Acidente Vascular Encefálico. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde.* 2017; 21(3): 211-220.
11. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente no Brasil e Unidades da Federação com data de referência em 1º de julho de 2014. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2014/estimativa_dou_2014.pdf
12. Carmo EH, Barreto ML, Silva Jr. JB. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2003; 12(2):63-75.
13. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Ciênc. saúde coletiva.* 2010; 15(5):2297-2305.

14. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência de Média e Alta Complexidade no SUS. 1ª.ed. Brasília: CONASS; 2007.
15. Campos RTO, Ferrer AL, Gama CAP, Campos GWS, Trapé TL, Dantas DV. Avaliação da qualidade do acesso na atenção primária de uma grande cidade brasileira na perspectiva dos usuários. *Saúde debate*. 2014; 38(spe):252-264.
16. Viegas APB, Carmo RF, Luz ZMP. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. *Saúde soc.* 2015; 24(1):100-112.
17. Malta DC, Santos MAS, Stopa SR, Vieira JEB, Melo EAs, Reis AAC. A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Ciênc. saúde coletiva*. 2016; 21(2):327-338.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 399, de 22 de fevereiro de 2006. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 – Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
19. Waldman EA, Sato APS. Trajetória das doenças infecciosas no Brasil nos últimos 50 anos: um contínuo desafio. *Rev. Saúde Pública*. 2016; 50(68):50-68.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Imunizações. Brasília: Ministério da Saúde; 2003.
21. Silva GA, Oliveira CMG. O registro das doenças de notificação compulsória: a participação dos profissionais da saúde e da comunidade. *Rev Epidemiol Control Infect*. 2014; 4(3):215-220.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 2016. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html
23. Magnago C, Pierantoni CR, França T, Garcia AC, Ney MS, Matsumoto F. A Influência da Estratégia de Saúde da Família sobre Indicadores de Saúde nos Municípios do Rio de Janeiro, Brasil. *Braz. J. Nurs.* 2011;10(1):1-16.

24. Barreto JOM, Nery IS, Costa MSC. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2012; 28(3):515-526.

5 CONCLUSÃO

A considerável evolução da cobertura dos serviços da ESF em todo país demonstra uma possível influência na redução das internações por DIPs. No entanto, as mesmas ainda se mantêm elevadas. Enquanto aos óbitos por DIPs, não foi possível perceber mudanças significativas, estes permanecem de forma estacionária. Levando, assim, a considerar que mesmo com o importante avanço na cobertura da ESF no que se trata a Atenção as DIPs ainda podem existir dificuldades.

Uma das limitações da pesquisa foi metodológicas, o qual não possui nenhuma forma para atestar a correlação positiva ou negativa entre os objetos de estudo (DIPs e ESF) por se tratar de um estudo descritivo. Dessa forma, aponta-se para a necessidade de novos estudos de investigação na mesma temática. Outra limitação foi a carência de estudos atualizados sobre o grupo de doenças para comparação dos resultados.

REFERÊNCIAS

- ARANTES, Luciano José; SHIMIZU, Helena Eri; MERCHAN-HAMANN, Edgar. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1499-1510, May 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232016000501499&script=sci_abstract&tlang=pt>. Acesso em: 26 set. 2018.
- ARAÚJO, Pollyana Rocha. **Evolução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias**. 2015. 60 f. Dissertação (Mestrado) - Fundação Oswaldo Cruz, Teresina, out, 2015. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/rpsp/2004.v15n4/233-241/pt>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html>. Acesso em: 26 set. 2018.
- CAVALCANTE, Danyelle Monteiro; OLIVEIRA, Maria Regina Fernandes de; REHEM, Tânia Cristina Morais Santa Bárbara. Internações por condições sensíveis à atenção primária: estudo de validação do SIH/SUS em hospital do Distrito Federal, Brasil, 2012. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 1-6, 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v32n3/0102-311X-csp-32-03-e00169914.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- GOMES, Karine de Oliveira et al . Atenção Primária à Saúde - a "menina dos olhos" do SUS: sobre as representações sociais dos protagonistas do Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 881-892, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a20v16s1.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- LUNA, Expedito José de Albuquerque; SILVA-JÚNIOR, Jarbas Barbosa. Doenças transmissíveis, endemias, epidemias e pandemias. In: FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário**. Rio de Janeiro, v. 2, p. 123-176, 2013. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/8pmmy/pdf/noronha-9788581100166-06.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2018.
- MALTA, Deborah Carvalho et al . A Cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) no Brasil, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 327-338, fev. 2016. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v21n2/1413-8123-csc-21-02-0327.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- PAES, Neir Antunes. A mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias na população idosa brasileira. **Rev Panam Salud Pública**, Washington, v. 15, n. 4, p. 233-241, 2004. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/rpsp/2004.v15n4/233-241/pt>>. Acesso em: 26 mar. 2018.
- PAES, Neir Antunes; SILVA, Lenine Angelo A. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil: uma década de transição. **Rev Panam Salud Pública**, Washington, v. 6, n. 2, p. 99-109,

1999. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v6n2/a4.pdf>>. Acesso em: 05 mar. 2018.

PIOLI, Márcio et al. Influência de Fatores de Risco na Mortalidade por Doenças Infecciosas e Parasitárias. **Revista Saúde e Pesquisa**, Maringá, v. 9, n. 3, p. 491-498, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.17765/1983-1870.2016v9n3p491-498>>. Acesso em: 20 mar. 2018.

SORATTO, Jacks et al . Estratégia saúde da família: uma inovação tecnológica em saúde. Texto contexto - enferm., Florianópolis , v. 24, n. 2, p. 584-592, June 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v24n2/pt_0104-0707-tce-24-02-00584.pdf>. acesso em 26 set. 2018.

WALDMAN, Eliseu Alves; SATO, Ana Paula Sayuri. Trajetória das doenças infecciosas no Brasil nos últimos 50 anos: um contínuo desafio. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo , v. 50, 68, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102016000100137&script=sci_abstract&tlang=pt>. Acesso em: 28 out. 2018.

ANEXO

NORMAS PARA PÚBLICAÇÃO DA REVISTA CIÊNCIAS DA SAÚDE

A Revista Brasileira de Ciências da Saúde - RBCS é uma publicação científica dirigida à produção acadêmica, na área de Ciências da Saúde. Publica, estudos científicos inseridos na realidade brasileira, em língua portuguesa, e divulga contribuições visando a melhoria da qualidade do Ensino, da Investigação Científica e da Assistência à Saúde no Brasil. Atualmente está indexada na Base Lilacs/BVS.

Itens da seção Pesquisa

Introdução: Neste item são caracterizados, de modo sumário, o problema estudado, as hipóteses levantadas, a importância do estudo e os objetivos.

Metodologia: Descrição da amostra e processo de amostragem, especificando o número de observações, variáveis, métodos de averiguação e de análise estatística dos dados .

Resultados: A apresentação dos resultados deve ser de maneira sequencial e racional, usar tabelas, quadros e figuras (ilustrações/gráficos). As ilustrações devem ser inseridas no texto submetido.

Discussão: Os resultados mais importantes devem ser analisados criticamente, interpretados e quando for possível, comparados com dados semelhantes aos da literatura. Informações citadas nos itens anteriores só devem ser mencionadas quando absolutamente necessárias.

Conclusão: As conclusões devem responder de modo sucinto e direto aos objetivos propostos. Recomendações quando apropriadas podem ser incluídas no final deste item.

Dimensões

O texto completo (título, autores, resumo, abstract, corpo do trabalho com figuras e referencias) deve estar contido em 15 páginas, digitadas em word, espaço 1,5 e fonte arial 11.