

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

DANIELA NOGUEIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS**

PICOS- PIAUÍ

2017

DANIELA NOGUEIRA DOS SANTOS

**ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Me. Nadya dos Santos Moura.

PICOS – PIAUÍ

2017

**FICHA CATALOGRÁFICA**

**Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí**

**Biblioteca José Albano de Macêdo**

**S237a** Santos, Daniela Nogueira dos

Análise da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias /  
Daniela Nogueira dos Santos – 2017.

CD-ROM : il.; 4 ¼ pol. (45 f.)

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem)  
– Universidade Federal do Piauí, Picos, 2017.

Orientador(A): Prof<sup>a</sup>. Ma. Nadya dos Santos Moura

1. Mortalidade. 2. Doenças Infecciosas e Parasitárias.  
3. Epidemiologia. I. Título.

**CDD 616.98**

DANIELA NOGUEIRA DOS SANTOS

ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DOENÇAS INFECCIOSAS E  
PARASITÁRIAS

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Me. Nadya dos Santos Moura.

Aprovada em: 02/12/17

BANCA EXAMINADORA:

*Nadya dos Santos Moura*

---

Profa. Me. Nadya dos Santos Moura  
Universidade Federal do Piauí- UFPI  
Presidente da Banca

*Suyanne Freire de Macêdo*

---

Profa. Me. Suyanne Freire de Macêdo  
Universidade Federal do Piauí- UFPI  
1º Examinadora

*Virgínia Leyla Santos Costa*

---

Profa. Me. Virgínia Leyla Santos Costa  
Universidade Federal do Piauí- UFPI  
2º Examinadora

Dedico este trabalho aos meus pais e aos meus irmãos por todo carinho e apoio, sem eles eu jamais teria alcançado meus objetivos na vida acadêmica, meu amor por vocês é eterno.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me proporcionado saúde e sabedoria para vencer todos os desafios encontrados durante a minha vida acadêmica e realizar esse sonho de criança.

As pessoas que me concederam o dom mais precioso do mundo: a vida, meus pais Luís Francisco e Celia Maria obrigado por terem segurado na minha mão todo esse tempo, esse sonho construímos juntos! Obrigado por terem confiado em mim e depositado todo esforço possível para que eu conseguisse chegar até aqui, apesar de todas as dificuldades enfrentadas, em momento algum permitiram que eu desistisse.

Aos meus irmãos Erika Nogueira e Emerson Nogueira, obrigado pela compressão e cumplicidade, mais que um laço de família temos uma amizade enorme que transforma os problemas em sabedoria, quem tem amigos tem tudo, e vocês são os meus melhores amigos.

Ao meu noivo Alex Jônatas por sempre ter me apoiado em minhas decisões e por ter me oferecido força nos momentos mais difíceis, essa trajetória ao seu lado tornou-se mais fácil, obrigado pelo companheirismo, sua presença foi essencial nessa trajetória da minha vida.

A minha sobrinha Yasmim por ter me mostrada a essência da vida por meio de um simples sorriso.

A minha família meu muito obrigado por sempre acreditar em mim, espero não ter decepcionado vocês em nenhum momento, obrigado as minhas tias, Lucélia Maria e Joana Maria pelos incentivos e ensinamentos, e ao meu Tio Raimundo por sempre ter demonstrado preocupação e carinho por mim.

As minhas amigas da vida acadêmica Sindy Raquel, Ana Paula Brito e Edilane Neves pela cumplicidade, brincadeiras, conversas jogadas foras e força, sem vocês a vida acadêmica teria sido monótona, levarei a amizade de vocês para toda a vida.

As minhas amigas Danyela Maria, Reyjane Moura e Ramila Alencar pelo carinho ao longo desses anos, as donas dos melhores abraços, vocês tornaram a minha vida mais leve mesmo nos dias difíceis. Danyela Maria jamais esquecerei seu apoio e alegria, todos os dias que eu tinha uma avaliação para fazer, quando eu

voltava para casa a primeira coisa que você me perguntava era se eu tinha feito uma boa prova, sua preocupação me mostrava o carinho que você tinha por mim.

As minhas amigas da Residência Aurilene Silva e Tamires Rolim, obrigado pela cumplicidade, vocês contribuíram imensamente nessa reta final do curso. Foi maravilhoso conhecer vocês mesmo que por pouco tempo, levarei vocês para toda a vida.

A minha orientadora Suyanne Freire de Macedo pela paciência, ensinamentos e confiança.

A Victorugo e Adriana por terem me ajudado nessa reta final, sempre demonstrando disponibilidade.

A todos os professores do Curso de Enfermagem da UFPI por agirem como facilitadores da aprendizagem, e terem me ensinado além do conhecimento técnico o verdadeiro significado de cuidar do próximo da forma mais humana possível.

“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível.”  
Charles Chaplin.

## RESUMO

As doenças infecciosas e parasitárias acontecem, quando um microrganismo tem a capacidade de causar uma reação inflamatória no hospedeiro, resultando em processo infeccioso crônico ou agudo de alta letalidade. Apesar das doenças infecciosas e parasitárias terem passado por um acentuado declínio nos últimos anos, as doenças emergentes e reemergentes ao lado de fatores como falta de saneamento, desmatamento, reflorestamento, mudanças no ecossistema e mudanças climáticas contribuem para a pertinência dessas doenças no Brasil. O presente estudo teve como objetivo caracterizar os casos de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias no Piauí e na cidade de Picos entre 2006 e 2015. Trata-se de um estudo descritivo de caráter retrospectivo. Realizado com os registros de todas as pessoas que foram a óbito por doenças infecciosas e parasitárias registradas no sistema no período de 2006 a 2015 no Estado do Piauí, totalizando 6.532 óbitos por doenças infecciosas e parasitárias nesse período. A coleta de dados foi efetuada no período de agosto de 2017 a setembro de 2017, no Sistema de Informação de Mortalidade, disponível no site do DATASUS. Foram extraídos do sistema os óbitos por doença infecciosa e parasitária do capítulo I da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças - CID 10. Foram pesquisados no sistema, informações relativas a causa básica de morte, sexo, faixa etária, cor/raça, e grau de escolaridade. Os dados foram compilados e analisados através do programa Statistical Package for the Social Sciences, (SPSS) versão 17.0 para Windows. A pesquisa não precisou ser submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) uma vez que as informações foram coletadas em banco de dados disponível online. Os resultados mostram que as doenças infecciosas e parasitárias com maiores taxas de mortalidade foram: doenças infecciosas intestinais (32%), HIV (21,8%), doença de Chagas (16,2%) e tuberculose (14%). Com relação ao local de ocorrência 85% dos óbitos ocorreram no hospital, a população mais atingida por doenças infecciosas e parasitárias foram os indivíduos do sexo masculino com 1 a 3 anos de estudo. As doenças emergentes e reemergentes com maiores taxas de mortalidade foram doenças infecciosas intestinais com 32% no Piauí e 24% em Picos. No Piauí as infecções intestinais apresentaram maior taxa de óbitos hospitalares e domiciliares, em Picos a doença com maior coeficiente foi a doença de Chagas. Os resultados encontrados levam à reflexão sobre a necessidade de controle das doenças infecciosas e parasitárias, intensificação da vigilância epidemiológica e a melhoria no diagnóstico precoce e tratamento dessas enfermidades.

**Palavras- Chave:** Mortalidade. Doenças infecciosas e parasitárias. Epidemiologia.

## ABSTRACT

Infectious and parasitic diseases occur when a microorganism has the capacity to cause an inflammatory reaction in the host, resulting in a chronic or acute infectious process of high lethality. Although infectious and parasitic diseases have experienced a steep decline in recent years, emerging and reemerging diseases alongside factors such as lack of sanitation, deforestation, reforestation, ecosystem change and climate change all contribute to the relevance of these diseases in Brazil. The present study aimed to characterize the cases of mortality from infectious and parasitic diseases in Piauí and the city of Picos between 2006 and 2015. It is a retrospective cross-sectional study. Made with the records of all people who died of infectious and parasitic diseases registered in the system from 2006 to 2015 in the State of Piauí, totaling 6,532 deaths from infectious and parasitic diseases in that period. Data collection was performed from August 2017 to September 2017, in the Mortality Information System, available on the DATASUS website (DATASUS, 2015). Deaths from infectious and parasitic diseases of chapter I of the 10th revision of the International Classification of Diseases - ICD 10 were extracted from the system. Information on the basic cause of death, sex, age, color / race, and degree of schooling. The data were compiled and analyzed through the Statistical Package for the Social Sciences program (SPSS) version 17.0 for Windows. The research did not have to be submitted to the Research Ethics Committee (CEP) of the Federal University of Piauí (UFPI) once the information was collected in a database available online. The results show that infectious and parasitic diseases with higher mortality rates were: intestinal infectious diseases (32%), HIV (21.8%), Chagas disease (16.2%) and tuberculosis (14%). Regarding the place of occurrence, 85% of the deaths occurred in the hospital, the population most affected by infectious and parasitic diseases were males with 1 to 3 years of study. Emerging and reemerging diseases with the highest mortality rates were intestinal infectious diseases with 32% in Piauí and 24% in peaks. In the piauí intestinal infections had a higher rate of hospital and domiciliary cases, in peaks the disease with the highest coefficient was chagas disease. Finally, the prevalence of mortality by infectious and parasitic diseases in the state of Piauí and in the city of Picos, the distribution of the obese in relation to the sociodemographic aspects, as well as the incidence of emerging and reemerging diseases was observed. The results found lead to a reflection on the need to control infectious and parasitic diseases, intensification of epidemiological surveillance and improvement in the early diagnosis and treatment of these diseases.

**Key words:** Mortality. Infectious and parasitic diseases. Epidemiology.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalentes, notificados no período de 2006-2015 no estado do Piauí e no município de Picos. Brasil, 2015.	24
Tabela 2-	Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalente em relação aos locais de ocorrência no estado do Piauí e no município de Picos no período de 2006-2015. Brasil, 2015.	25
Tabela 3-	Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalentes em relação a aspectos sociodemográficos no estado do Piauí e no município de Picos. Brasil, 2015.	27
Tabela 4-	Distribuição dos óbitos por doença emergentes e reemergentes no estado do Piauí e no município de Picos no período de 2006 a 2015. Brasil, 2015.	35

## LISTA DE SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID 10	Classificação Internacional de Doenças
DIP	Doenças Infecciosas e Parasitárias
DO	Declaração de Óbito
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
MS	Ministério da Saúde
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SPSS	<i>Software Statistcal Package for the Social Sciences</i>
STORAGE	Estrutura de Armazenamento de Dados
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UFPI	Universidade Federal do Piauí

## Sumário

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
2.1	Geral	15
2.2	Específicos	15
<b>3</b>	<b>REVISAO DE LITERATURA</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>MÉTODOS</b>	<b>21</b>
4.1	Tipo de estudo	21
4.2	Período e local de estudo	21
4.3	População de amostra	21
4.4	Coletas de dados	22
4.5	Análise dos dados	22
4.6	Aspectos Éticos	22
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b>	<b>36</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	<b>39</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>40</b>
	<b>APÊNDICE</b>	<b>43</b>
	<b>APÊNDICE A - Classificação Internacional de Doenças - Lista dos CID Utilizados</b>	<b>44</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As doenças infecciosas e parasitárias ocorrem quando, a interação com micróbios causa danos ao hospedeiro, acompanhado de alterações fisiológicas que resultam em sinais clínicos e sintomas, podendo ser causada por qualquer microrganismo que tenha capacidade de causar reações inflamatórias (BENNETT et al., 2014).

Essas doenças infecciosas são transmitidas por agentes etiológicos vivos contraídos pelo homem a partir do meio ambiente externo. Os sintomas apresentados dessas doenças podem iniciar através de processos infecciosos agudos ou de alta letalidade, ou crônicos acompanhando o portador em boa parte de sua vida, nesses casos são considerados assintomáticos (MADUREIRA, 2015).

A mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, tem sofrido um declínio nos últimos anos, devido às melhorias nas condições de vida da população, entretanto o ressurgimento de doenças antigas ao lado da permanência e agravamento de problemas sanitários contribui para a conservação dessas infecções. Portanto percebe-se que no Brasil essas enfermidades ocupam um papel acentuado entre as causas de mortes, ao contrário do que se observa nos países desenvolvidos (ARAÚJO, 2012).

Essas enfermidades sempre estiveram presentes na sociedade. Nos dados epidemiológico de 1950, cerca de 64% da população brasileira habitava em áreas rurais, onde predominavam as doenças transmitidas por vetores e as parasitárias intestinais, com ciclos de transmissão que requerem um nível de desenvolvimento no solo ou na água. Em meio a isso, a maioria das crianças com menos de cinco anos morreram por infecções respiratórias, diarreia e sarampo (BARRETO et al.,2011).

Esse cenário só mudou nas décadas seguintes, com o processo de industrialização, que impulsionou o processo de urbanização, trouxe melhorias na infraestrutura do país e ampliou o acesso a saúde, modernizando todo o Brasil e diminuindo assim a prevalência de mortes por Doenças Infecciosas e Parasitárias (DIP) (BARRETO et al.,2011).

As DIP são caracterizadas como um problema de saúde pública, por que envolvem diferentes patógenos, embora nos últimos anos tenha havido um acentuado declínio na mortalidade proporcional, de 45,7% em 1930 para 7,97% em

1986. Quando se considera Mortalidade por 100.000 habitantes, verifica-se que no Brasil ainda é de 33 por 100.000 habitantes (ARAÚJO, 2012).

Em relação aos aspectos epidemiológicos no ano de 2010, 64% das crianças de 0 a 5 anos morreram por doenças infecciosas, nos adultos e jovens de 15 a 49 anos a mortalidade por tuberculose foi 4,6% em mulheres e 5,1% em homens, a AIDS nesse mesmo ano foi responsável por 14,4% das mortes em mulheres e 10,7% em homens nessa mesma faixa etária (ARAÚJO, 2015).

As enfermidades como tuberculose, pneumonia, sífilis, meningite, hanseníase, dengue, AIDS, febre amarela, leishmaniose e doença de chagas são significativas quando se fala em mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias.

Um exemplo é a Dengue que atualmente é uma das enfermidades mais frequentes no Brasil, com alta incidência, independente da classe social, já que o meio de transmissão é através da picada do vetor *Aedes Aegypti*. A dengue destaca-se como uma epidemia emergente e reemergente (SILVA; JESUS; FONSECA, 2012).

São denominadas doenças emergentes aquelas que apareceram ou foram descobertas em período recente ou aquelas que adquiriram novas condições de transmissão. As reemergentes por outro lado, são as que reapareceram como problema de saúde pública, após terem sido controladas no passado. A morbidade e mortalidade por essas enfermidades são elevadas por todo o Brasil dentre elas destaca-se a AIDS e a dengue (BRASIL, 2010).

A mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias é importante por ser um indicador de saúde, que permite a identificação de fatores agravantes e o perfil epidemiológico da população, levando a melhorias das ações e estratégias de saúde, a estatística dos óbitos por DIP e por outras causas é mesurada pelo Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).

O SIM foi criado pelo Ministério da Saúde, em 1975, sendo o formulário de entrada de dados a Declaração de Óbito (DO), que deve ser preenchida exclusivamente por médicos, exceto onde não existam esses profissionais, seus dados permitem calcular importantes indicadores para a vigilância epidemiológica, como a taxa ou coeficiente de mortalidade; mortalidade proporcional por grandes grupos de causas; por causas específicas; faixa etária; sexo; escolaridade; ocupação e outras características constantes nas DO (BRASIL, 2010).

Durante muitos anos as DIP conservaram-se em todo o mundo, causando morbidade e mortalidade, atualmente estudos mostram uma acentuada diminuição das mortes por DIP e um acentuado aumento das doenças crônicas. Diante disso surge a dúvida: Quais infecções apresentam maior taxa de mortalidade na população?

A mortalidade por doenças infecciosas é um problema de saúde pública, em decorrência do seu perfil de alta prevalência e gravidade com que atinge a população, dessa forma torna-se um tema de alta relevância a ser estudado tanto pela população a fim de conhecer os riscos aos quais estão expostos, como para os profissionais que através do presente estudo poderão acompanhar a situação da saúde das populações e o adequado planejamento de ações de saúde.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Geral

- Caracterizar os casos de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias.

### 2.2 Específicos

- Identificar os agravos relacionados a óbitos no período estudado;
- Distribuir as doenças em relação aos locais de ocorrência dos óbitos;
- Apresentar a distribuição dos casos segundo aspectos sociodemográficos;
- Evidenciar os óbitos que tiveram como causa base as doenças reemergentes e emergentes.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

As doenças infecciosas e parasitárias têm apresentado comportamento heterogêneo nas últimas décadas em todo o mundo, devido às transições demográficas relacionadas a taxas de natalidade, processo de urbanização e avanços da medicina entre outros. Quando se fala em urbanização é importante destacar que o êxodo rural no Brasil é marcante, para se ter ideia no ano de 2012 cerca de 84,3% da população residia em zona urbana (SEGURADO, 2016).

Esse crescimento da área urbana traz desafios decorrentes da densidade demográfica, já que nos ambientes urbanos em rápida transformação, em que as condições de vida da população são enunciadas por fatores de natureza ambiental, demográfica, sociocultural, econômica e política, podem alterar a ocorrência de diversos agravos à saúde, sejam eles infecciosos, doenças não transmissíveis, ou mesmo, danos relacionados à saúde ambiental (SEGURADO, 2016).

Segundo Araújo (2012), a partir da segunda metade do século XX os países industrializados, considerados pólo centrais da economia mundial, apresentaram mudanças significativas em seu perfil epidemiológico. As mudanças no perfil epidemiológico dos padrões de morbidade e mortalidade foram chamadas de transição epidemiológica.

As alterações associada à estrutura etária da população ocorrida ao longo do método de transição demográfica; e a alteração nos padrões de morbidade e mortalidade contribui para a substituição gradual das doenças infecciosas e parasitárias e das deficiências nutricionais pelas doenças crônico-degenerativas e aquelas relacionadas às causas externas (OMRAM, 2001).

Embora tenha havido uma redução decisiva da mortalidade por doenças infecciosas, alguns fatores agravantes como falta de infraestrutura urbana, saneamento inadequado, abastecimento da água insuficiente, baixo grau de escolaridade e a dificuldade de acesso a saúde contribuem para a propagação de infecções, e a baixa expectativa de vida (MADUREIRA, 2015).

As infecções intestinais, por exemplo, seguem como importantes causas de morbimortalidade em crianças menores de cinco anos de idade, no ano de 2008, essas enfermidades foram responsáveis por 1.336 milhões de mortes de menores de cinco anos, o que equivale a, aproximadamente 15% do total de seis milhões de mortes por esses problemas nessa faixa etária (MARTINS, 2016).

Esse número torna-se alarmante, já que as doenças infecciosas intestinais estão entre as causas de mortes evitáveis em menores de cinco anos de idade, dessa forma percebe-se que é fundamental a qualidade no processo de cuidar.

No estudo realizado por Martins (2016), foi observado que no período de 2000 a 2012, no estado de São Paulo, ocorreram 7.263 óbitos por distúrbios infecciosos e parasitários, e 2.072 (28,5%) tiveram como causa básica doenças infecciosas intestinais.

Outras infecções que ao longo dos anos causaram grandes taxas de mortalidade na população foram varíola, hanseníase, infecções intestinais, infecções respiratórias, malária, peste, cólera, tuberculose, poliomielite, doenças de chagas, febre amarela e HIV (MADUREIRA, 2015).

Apesar da erradicação de algumas enfermidades, algumas infecções surgiram ou reapareceram como problema para a saúde pública como a doença de chagas, tuberculose, hanseníase, dengue, febre amarela, chikungunya, infecções intestinais e HIV.

A mortalidade pela infecção do vírus HIV/AIDS cresceu a partir de meados da década de 1980, a dengue apareceu como uma causa importante de morte caracterizando-se como doença emergente e reemergente, os números de mortes por tuberculose e Doença de Chagas permaneceram estáveis e a proporção de mortes de adultos devido a infecções respiratórias está crescendo (BARRETO et al., 2011).

Já na população idosa o que se observa é uma diminuição da incidência de infecções respiratórias fatais, mesmo que esteja participando com uma proporção maior das mortes totais. Por conta da oferta de vacinas contra influenza a partir de 1999 para os idosos, o número de mortalidade nessa faixa etária, causada por infecções respiratórias apresentou uma redução significativa (BARRETO et al., 2011).

No Brasil, a primeira epidemia de dengue com confirmação laboratorial ocorreu em Boa Vista, capital do então território federal de Roraima, em 1982/1983, inicialmente ela não se expandiu por todo o país (SEGURADO, 2016).

No entanto com a intensa migração para as cidades, o aumento da parcela da população urbana vivendo em habitações sem saneamento básico, abastecimento irregular de água, e sem coleta de lixo, tornou o ambiente favorável

para o desenvolvimento do *Aedes aegypti*. Em 2016 a sua transmissão já foi registrada em mais de 100 países, fazendo da dengue o modelo de doença infecciosa emergente e reemergente (SEGURADO, 2016).

Segundo Segurado (2016), o estado de São Paulo foi o epicentro da epidemia de 2015. Nele foi registrada cerca da metade dos casos notificados em todo o país, e mais da metade dos óbitos. Uma das hipóteses sugeridas para explicar a epidemia paulista de 2015 foi a sua associação temporal com a maior seca já observada no estado, que teria feito que a população armazenasse água para consumo, aumentando o número de potenciais criadouros do mosquito.

A hanseníase apesar de ser uma doença conhecida há milênios, ainda é detectada em todos os estados do Brasil, porém sua incidência é mais relatada na região amazônica e em alguns centros urbanos da região Nordeste. Como o seu período de incubação é longo, o modelo geográfico de ocorrência está relacionado aos níveis de transmissão históricos e a outros determinantes epidemiológicos, como o processo de migração (BARRETO et al., 2011).

A hanseníase é uma doença infecciosa que afeta a pele e o sistema nervoso periférico, cujo agente etiológico é a bactéria *Mycobacterium leprae*, sua transmissão ocorre por via respiratória, com a eliminação do bacilo nas secreções respiratórias pelo doente lepromatoso (SEGURADO, 2016).

Apesar de apresentar baixa mortalidade, a hanseníase é uma doença estigmatizante, responsável por diversas incapacidades e deformidades físicas, que por atingir a população mais pobre, não representam mercados comerciais favoráveis para medicamentos e vacinas, isso torna a situação preocupante, tendo em vista as sequelas irreversíveis que a doença causa (HAMESTER, 2016).

A tuberculose por outro lado pode ser considerada uma das doenças infecciosas de maior impacto em saúde global. Estima-se que um terço da população mundial se encontra infectado pelo *Mycobacterium tuberculosis*, e que 9,6 milhões de casos da doença e 1,5 milhão de óbitos a ela relacionados ocorreram em 2014 (BRASIL, 2016).

Existem diversas doenças infecciosas e parasitárias que ainda estão entre as principais causas de morte no mundo. Segundo Lozano et al, (2012), nos parâmetros globais das causas de mortes, de 1990 a 2010, a maior mudança foi à mortalidade por HIV/AIDS, subindo da 35ª posição para 6ª principal causa de morte

no mundo, a diarreia passou da 5° para a 7° posição, a tuberculose da 6° para a décima e a malária da 9° para 11°.

Houve algumas reduções pronunciadas na mortalidade proporcional por doenças específicas, como diarreias, doenças preveníveis por vacina e pneumonia em crianças.

O acesso universal à vacinação resultou em queda da disparidade socioeconômica no número de mortes causadas por infecções respiratórias. O Programa Nacional de Imunização (PNI) tem sido muito exitoso, alcançando uma das mais altas taxas de cobertura de imunização do mundo, sem o uso de estratégias coercitivas (BARRETO et al.,2011).

Dentre os programas rotineiros de vacinação universal incluem-se: BCG; poliomielite, sarampo, caxumba e rubéola (SCR); difteria, coqueluche e tétano (DPT) e mais a *Haemophilus influenzae* tipo b (Hib); hepatite B; febre amarela, rotavírus; pneumocócica 10 valentes; e as vacinas conjugadas meningocócicas C (BARRETO et al.,2011).

As vacinas são oferecidas ao público gratuitamente e disponibilizadas nas unidades básicas de saúde, essas ações de imunização, desempenhada pela Organização Pan-Americana de Saúde, realiza um papel fundamental no controle das doenças preveníveis por vacinação na América do Sul, sendo assim foi a iniciativa que mais contribuiu para redução e controle das DIP no Brasil (BARRETO et al.,2011).

As estratégias para controle das DIP são inúmeras, já foram lançados programas para a erradicação do *Aedes aegypti* entre as décadas de 1950 e 1970, da hanseníase em 1991. A eliminação da hanseníase como “problema de saúde pública” seria atingida quando a prevalência da doença fosse igual ou menor que um caso para cada 10.000 habitantes porém as metas não foram atingidas (SEGURADO, 2016).

Além disso, houve iniciativas para erradicação da malária no começo dos anos 1960, tendo bons resultados, pois o número de casos caiu rapidamente. Dentre as enfermidades erradicadas no Brasil temos a varíola a poliomielite e o sarampo, apesar do sarampo ter sido considerado erradicado, pode voltar a provocar surtos, basta que haja descuido com a vacinação (SEGURADO, 2016).

A febre amarela, por exemplo, o surto iniciou em janeiro de 2016, no dia 1º de dezembro do ano passado, até 1º de agosto deste ano, foram confirmados 777

casos e 261 óbitos por febre amarela. Além desses outros 2.270 casos foram descartados e 213 permanecem em investigação (BRASIL,2017).

Com o surto da febre amarela o Ministério da Saúde (MS) intensificou a vacinação em 1.121 municípios dos estados afetados pelo surto, e em setembro de 2017, foi anunciado pelo MS o fim do surto no Brasil, no entanto ressalta a importância de manter as ações de prevenção e ampliar a cobertura vacinal contra a febre amarela para prevenir novos casos (BRASIL, 2017).

Assim como a febre amarela, existem muitas doenças que embora tenham sido controladas no passado, podem reaparecer como problema de saúde pública, essas enfermidades são denominadas doenças emergente e reemergente, como bom exemplo de doença reemergente temos a dengue que diferente da febre amarela não existe vacina preventiva.

Esse processo de reaparecimento de doenças pode ocorrer devido a mutações dos mosquitos transmissores de vírus como o *Aedis aegypti* que transmite tanto a dengue como *chikungunya*, Zika e febre amarela.

Para erradicar uma doença os estudos epidemiológicos e as atitudes são estudados de forma global, analisando as ações necessárias para chegar à eliminação total, com viabilidade, verificando-se os custos e recursos financeiros de todo o processo. (AMARIZ, 2017).

Para se ter uma ideia do quanto o brasil já avançou no processo de controle das doenças infecciosas, comparamos o ano 1934, que existia apenas três drogas para tratar esses agravos, eram elas: *tryparsamine* (doença do sono), quinino (malária) e *arsphenamine* (sífilis), e existiam vacinas apenas para difteria e a varíola, atualmente são disponibilizadas 19 vacinas pelo Ministério da Saúde (AMARIZ 2017).

## 4 MÉTODOS

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo descritivo de caráter retrospectivo. Os estudos transversais são aqueles que se utiliza de observações individuais de um evento, avaliado em um curto período de tempo em uma população restrita. O caráter retrospectivo do estudo indica que se refere a fatos passados (GIL, 2010).

### 4.2 Período e local de Estudo

O período de estudo se estende de março a novembro de 2017. A coleta foi realizada no banco de dados SIM utilizando dados públicos disponíveis *online* no site do DATASUS.

O DATASUS tem a responsabilidade de fornecer os órgãos do Sistema Único de Saúde (SUS) de sistemas de informação e suporte de informática, necessários ao processo de planejamento, operação e controle do SUS. A Estrutura de Armazenamento de Dados (STORAGE) do Departamento contém informações sobre a saúde de toda população brasileira. Além disso, disponibiliza *links* em várias cidades brasileiras vinculadas com todos os Núcleos Estaduais do Ministério da Saúde, Funasa, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (DATASUS, 2017).

### 4.3 População e amostra

A população foi constituída por todas as pessoas que foram a óbito por doenças infecciosas e parasitárias registradas no sistema do DATASUS no período de 2006 a 2015 no Estado do Piauí e na cidade de Picos.

No Piauí foram registradas 6.537 mortes por doenças infecciosas e parasitárias no período de 2006 a 2015. A amostra foi constituída pelas 10 doenças com maior número de óbitos, totalizando 4.744 óbitos no período especificado.

Critérios de inclusão: Todos os óbitos por doença infecciosa e parasitária (capítulo I da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças - CID 10) de pessoas residentes no estado do Piauí.

Critérios de exclusão: Óbitos por septicemia, para não afetar a fidedignidade e não superestimar o número dos óbitos. A septicemia não é propriamente uma doença, mas é decorrente de uma doença complicada por infecção generalizada.

#### 4.4 Coletas de dados

A coleta de dados foi efetuada pelo pesquisador e compreendeu o período de agosto de 2017 a setembro de 2017. O procedimento de aquisição de dados foram os dados públicos *online* do Sistema de Informação de Mortalidade, disponível no site do DATASUS (DATASUS, 2015).

Foram extraídos do sistema os óbitos por doença infecciosa e parasitária do capítulo I da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças - CID 10 (APÊNDICE A).

Foram pesquisadas no sistema, informações relativas à causa básica de morte, sexo, faixa etária, cor/raça, e grau de escolaridade.

#### 4.5 Análise dos dados

Para a análise dos dados coletados foram utilizadas às ferramentas computacionais *Tabnet* (DATASUS), *Excel for Windows* (Microsoft Office 2010) e *Software Statistical Package for the Social Sciences*, (SPSS) versão 17.0 para *Windows*.

Os dados foram analisados conforme as informações contidas no *Tabnet* do DATASUS, a incidência de mortalidade de acordo com a faixa etária, sexo, cor/raça e escolaridade.

Observou-se através de tabela e gráficos as doenças com mais incidência de mortalidade no estado do Piauí e no município de Picos-PI. Os resultados foram discutidos mediante a literatura.

#### 4.6 Aspectos Éticos

A Pesquisa seguiu a resolução N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde que regula a pesquisa com seres humanos. Não sendo necessária a

submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) uma vez que as informações foram coletadas em banco de dados disponível *online*.

Não necessitou da utilização de Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE, já que se restringiu aos dados disponíveis em base de dados de acesso livre.

Riscos: Levando em consideração que o estudo se deu em dados públicos disponíveis *online* e que o pesquisador, não teve qualquer acesso à identificação das pessoas que foram a óbitos cadastrados no DATASUS, sua execução não teve riscos.

Benefícios: O estudo apresenta benefícios indiretos para os profissionais de saúde e para a população que buscam conhecimento sobre a situação da saúde e os riscos das doenças infecciosas. O conhecimento sobre esse estudo permite aos gestores avaliar a incidência e os fatores associados à mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias bem como desenvolver ações de prevenção e controle.

## 5 RESULTADOS

Os resultados aqui apresentados referem-se as dez doenças infectoparasitárias mais prevalentes no Piauí, registradas no DATASUS no período de 2006 a 2015, assim como as mais relevantes em Picos. Foram descritos primeiramente a distribuição dos óbitos por DIP, em seguida os dados de mortes de acordo com o local de ocorrência, aspectos sociodemográficos e doenças emergentes e reemergentes.

Observa-se na tabela 1 a distribuição de óbitos por DIP notificadas no período de 2006 a 2015 no Piauí e em Picos, na qual existiu uma prevalência das doenças infecciosas intestinais com 32,8% e 24% respectivamente.

TABELA 1 – Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalentes, notificados no período de 2006-2015 no estado do Piauí e no município de Picos. Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	PIAUI		PICOS	
	N	%	N	%
Doenças infecciosas intestinais	1.554	32,8%	31	24%
Tuberculose	663	14%	19	14,7%
Hepatite viral	192	4%	12	9,3%
HIV	1.036	21,8%	19	14,7%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	69	1,5%	03	2,3%
Febre hemorrágica de vírus da dengue	33	0,7%	01	0,8%
Leishmaniose	199	4,2%	11	8,5%
Doença de chagas	769	16,2%	26	20,2%
Hanseníase	87	1,8%	02	1,6%
Erisipela	142	3%	05	3,9%
<b>Total</b>	<b>4.744</b>		<b>129</b>	

FONTE: DATASUS, 2015.

Na tabela 2 é possível observar os óbitos por DIP em relação aos locais em que ocorreram, no qual houve predomínio no hospital em relação ao domicílio.

No estado do Piauí, os óbitos por doenças infecciosas intestinais prevaleceram com 34,4% em domicílio e 31,8% no ambiente hospitalar. Na cidade de Picos os óbitos mais frequentes no domicílio foram provocadas pela Doença de Chagas com 38,9%, enquanto no hospital foram as infecciosas intestinais com 27,2%.

TABELA 2 - Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalentes em relação aos locais de ocorrência no estado do Piauí e no município de Picos no período de 2006-2015. Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	PIAÚÍ		PICOS	
	N	%	N	%
<b>Domicílio</b>				
Doenças infecciosas intestinais	470	34,5%	06	16,7%
Tuberculose	259	19%	09	25%
HIV	104	7,6%	01	2,8%
Doença de chagas	389	28,5%	14	38,9%
Sequela de doenças infecciosas e parasitárias	34	2,5%	02	5,5%
Hanseníase	43	3,2%	00	0%
Febre hemorrágica dev ao virus da dengue	02	0,1%	00	0%
Erisipela	19	1,4%	00	0%
Leishmaniose	13	1%	03	8,3%
Hepatite viral	30	2,2%	01	2,8%
<b>Total</b>	<b>1.363</b>		<b>36</b>	
<b>Hospital</b>				
Doenças infecciosas intestinais	1.025	31,8%	25	27,2%
Tuberculose	386	12%	10	10,9%
HIV	927	28,7%	18	19,6%
Doença de Chagas	326	10,1%	11	11,9%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	33	1%	01	1,1%
Hanseníase	39	1,2%	02	2,2%

Febre hemorrágica dev ao vírus da dengue	29	0,9%	01	1,1%
Erisipela	122	7,8%	05	5,4%
Leishmaniose	181	5,6%	08	8,7%
Hepatite viral	159	4,9%	11	11,9%
<b>Total</b>	<b>3.227</b>		<b>92</b>	

Fonte: DATASUS, 2015.

A tabela 3 representa a classificação dos óbitos por DIP em relação aos aspectos sociodemográficos, no Piauí e em Picos. Com relação à característica dos óbitos no Piauí, os referidos como cor preta o que mais prevaleceu foi o HIV com 27,1%, os que se dizem da cor branca teve as infecções intestinais 39,9%. A cor parda teve maior incidência nas doenças infecciosas intestinais com 32,5%.

Em Picos os classificados como cor preta tiveram maior incidência de leishmaniose com 25%, os que se declaram da cor branca as infecções intestinais com 28,6%. A cor parda teve maior incidência de infecções intestinais com 23,2%.

Referente à faixa etária, no Piauí, as pessoas menores de 1 ano apresentaram maior taxa de mortalidade pelas doenças infecciosas intestinais com 84,8% no Piauí e 100% em Picos.

Os classificados de 1 a 4 anos tiveram maior incidência às infecciosas intestinais com 68,8% no Piauí. Em Picos às infecções intestinais e leishmaniose 50% cada. Dos de 5 a 9 anos as infecções intestinais (64,9%) no Piauí e a leishmaniose (100%) em Picos foram mais relevantes. Entre 10 e 19 anos as enfermidades mais prevalentes foram às infecções intestinais com 26,9% no Piauí e em Picos não houve nenhum óbito nessa faixa etária.

As pessoas classificadas na faixa de 20 a 39 anos apresentaram maior taxa de mortalidade por HIV com 66,4% no Piauí e 61% em Picos. Os de 40 a 59 anos tiveram maior incidência no Piauí de HIV com 35,3% e em Picos 18,8% tuberculose e 18,8% HIV. Nos de 60 a 79 anos de idade as enfermidades mais prevalentes no Piauí foram às infecções intestinais com 32%, e a doença de chagas com 31,9% em Picos. Os classificados com 80 anos ou mais apresentaram maior incidência nas doenças infecciosas intestinais com 57% no Piauí e 37,5% em Picos.

Com relação ao sexo observa-se que no masculino a enfermidade que apresentou maior prevalência foi o HIV com 25,7% no Piauí, as infecções intestinais

com 19,8% e doença de chagas com 19,8% apresentaram maior quantidade de óbitos em Picos. No feminino as infecções intestinais tiveram 43,5% no Piauí e 34,1% em Picos.

Analisando o grau de escolaridade percebeu-se que as pessoas com 1 a 3 anos de estudo foram mais acometidas pelas infecções intestinais com 26,5% no Piauí e 31,3% em Picos. Os com 4 a 7 anos de estudo exibiram maior número nas infecções pelo HIV com 44,2% no Piauí, hepatite viral com 25% e HIV com 25% em Picos. O grau de escolaridade de 8 a 11 anos compareceu maior número nas enfermidades pelo HIV com 57% no Piauí, em relação a Picos a erisipela, hepatite viral e HIV apresentaram a mesma prevalência 20%. Os que tiveram 12 anos ou mais apresentaram maior número nas infecções pelo HIV com 54% no Piauí e 66,7% em Picos.

TABELA 3 - Distribuição dos óbitos das dez doenças infecciosas e parasitárias mais prevalentes em relação a aspectos sociodemográficos no estado do Piauí e no município de Picos. Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	PIAUI		PICOS	
	N	%	N	%
<b>Cor/Raça</b>				
<b>Branca</b>				
Doenças infecciosas intestinais	347	39,9%	08	28,6%
Tuberculose	111	12,7%	04	14,3%
HIV	121	13,9%	01	3,6%
Doença de Chagas	140	16,1%	06	21,4%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	25	2,9%	02	7,1%
Hanseníase	14	1,6%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	09	1%	00	0%
Erisipela	38	4,4%	00	0%
Leishmaniose	26	3%	03	10,7%
Hepatite viral	39	4,5%	04	14,3%
<b>Total</b>	<b>870</b>		<b>28</b>	

**Preta**

Doenças infecciosas intestinais	114	23,6%	01	12,5%
Tuberculose	66	13,7%	01	12,5%
HIV	131	27,1%	01	12,5%
Doença de Chagas	113	23,4%	01	12,5%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	05	1%	00	0%
Hanseníase	10	2,1%	00	0%
Febre hemorrágica do vírus da dengue	01	0,2%	00	0%
Erisipela	08	1,7%	01	12,5%
Leishmaniose	20	4,1%	02	25%
Hepatite viral	15	3,1%	01	12,5%
<b>Total</b>	<b>483</b>		<b>8</b>	

**Parda**

Doenças infecciosas intestinais	990	32,5%	20	23,2%
Tuberculose	436	14,3%	14	16,3%
HIV	694	22,8%	16	18,6%
Doença de Chagas	468	13,4%	19	22,1%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	36	1,2%	01	1,2%
Hanseníase	58	1,9%	02	2,3%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	20	0,7%	00	0%
Erisipela	84	2,8%	03	3,5%
Leishmaniose	135	4,4%	06	7%
Hepatite viral	121	4%	05	5,8%
<b>Total</b>	<b>3042</b>		<b>86</b>	

**Faixa etária****Menor de um ano**

Doenças infecciosas intestinais	224	84,8%	05	100%
Tuberculose	2	0,8	0	0%
HIV	8	3%	0	0%

Doença de Chagas	0	0%	0	0%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	0	0%	0	0%
Hanseníase	0	0%	0	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	0	0%	0	0%
Erisipela	0	0%	0	0%
Leishmaniose	29	11%	0	0%
Hepatite viral	01	0,4%	0	0%
<b>Total</b>	<b>264</b>		<b>5</b>	
<b>1 a 4 anos</b>				
Doenças infecciosas intestinais	84	68,8%	01	50%
Tuberculose	00	0%	00	0%
HIV	04	3,3%	00	0%
Doença de Chagas	00	0%	00	0%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	01	0,8%	00	0%
Hanseníase	00	0%	00	0%
Febre hemorrágica do vírus da dengue	03	2,5%	00	0%
Erisipela	00	0%	00	0%
Leishmaniose	27	22,1%	01	50%
Hepatite viral	03	2,5%	00	0%
<b>Total</b>	<b>122</b>		<b>2</b>	
<b>5 a 9 anos de idade</b>				
Doenças infecciosas intestinais	24	64,9%	00	0%
Tuberculose	01	2,7%	00	0%
HIV	04	10,8%	00	0%
Doença de Chagas	00	0%	00	0%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	00	0%	00	0%
Hanseníase	00	0%	00	0%
Febre hemorrágica do vírus da	02	5,4%	00	0%

dengue				
Erisipela	00	0%	00	0%
Leishmaniose	05	13,5%	01	100%
Hepatite viral	01	2,7%	00	0%
<b>Total</b>	<b>37</b>		<b>1</b>	
<b>10 a 19 anos de idade</b>				
Doenças infecciosas intestinais	18	26,9%	00	0%
Tuberculose	10	14,9%	00	0%
HIV	13	19,4%	00	0%
Doença de Chagas	00	0%	00	0%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	02	3%	00	0%
Hanseníase	01	1,5%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	07	10,4%	00	0%
Erisipela	00	0%	00	0%
Leishmaniose	10	14,9%	00	0%
Hepatite viral	06	9%	00	0%
<b>Total</b>	<b>67</b>		<b>0</b>	
<b>20 a 39 anos de idade</b>				
Doenças infecciosas intestinais	67	8,4%	01	5,6%
Tuberculose	93	11,7%	00	0%
HIV	529	66,4%	11	61%
Doença de Chagas	32	4%	01	5,6%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	05	0,6%	00	0%
Hanseníase	09	1,1%	01	5,6%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	08	1%	00	0%
Erisipela	05	0,6%	00	0%
Leishmaniose	34	4,3%	04	22,2%
Hepatite viral	15	1,9%	00	0%
<b>Total</b>	<b>797</b>		<b>17</b>	

**40 a 59 anos de idade**

Doenças infecciosas intestinais	147	12,9%	03	9,4%
Tuberculose	205	18%	06	18,8%
HIV	403	35,3%	06	18,8%
Doença de Chagas	194	16,8%	05	15,6%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	12	1,1%	00	0%
Hanseníase	31	2,7%	01	3,1%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	07	0,6%	00	0%
Erisipela	15	1,3%	01	3,1%
Leishmaniose	44	3,9%	02	6,2%
Hepatite viral	84	7,4%	08	25%
<b>Total</b>	<b>1.142</b>		<b>32</b>	

**60 a 79 anos de idade**

Doenças infecciosas intestinais	421	32%	12	25,5%
Tuberculose	266	20,2%	10	21,3%
HIV	69	5,3%	02	4,3%
Doença de Chagas	352	26,7%	15	31,9%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	36	2,7%	02	4,3%
Hanseníase	22	1,7%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	03	0,2%	00	0%
Erisipela	47	3,6%	01	2,1%
Leishmaniose	35	2,7%	01	2,1%
Hepatite viral	65	4,9%	04	8,5%
<b>Total</b>	<b>1.316</b>		<b>47</b>	

**80 anos ou mais de idade**

Doenças infecciosas intestinais	567	57%	09	37,5%
Tuberculose	86	8,7%	03	12,5%
HIV	04	0,4%	00	0%
Doença de Chagas	191	19,3%	05	20,8%

Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	13	1,3%	01	4,2%
Hanseníase	24	2,4%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	03	0,3%	01	4,2%
Erisipela	75	7,5%	03	12,5%
Leishmaniose	15	1,5%	02	8,3%
Hepatite viral	16	1,6%	00	0%
<b>Total</b>	<b>994</b>		<b>24</b>	

### Sexo

#### Masculino

Doenças infecciosas intestinais	732	25,6%	16	19,8%
Tuberculose	465	16,3%	13	16%
HIV	734	25,7%	11	13,6%
Doença de Chagas	482	16,9%	16	19,8%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	46	1,6%	01	1,2%
Hanseníase	62	2,2%	02	2,5%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	18	0,6%	01	1,2%
Erisipela	61	2,1%	04	4,9%
Leishmaniose	134	4,7%	07	8,6%
Hepatite viral	121	4,2%	10	12,3%
<b>Total</b>	<b>2.855</b>		<b>81</b>	

#### Feminino

Doenças infecciosas intestinais	821	43,5%	15	34,1%
Tuberculose	198	10,5%	06	13,6%
HIV	302	16%	08	18,2%
Doença de Chagas	287	15,2%	10	22,7%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	23	1,2%	02	4,5%
Hanseníase	25	1,3%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da	15	0,8%	00	0%

dengue				
Erisipela	81	4,3%	01	2,3%
Leishmaniose	65	3,4%	00	0%
Hepatite viral	71	3,8%	02	4,5%
<b>Total</b>	<b>1.888</b>		<b>44</b>	

### Escolaridade

#### 1 a 3 anos de estudo

Doenças infecciosas intestinais	297	26,5%	10	31,3%
Tuberculose	184	16,4%	02	6,3%
HIV	230	20,5%	04	12,5%
Doença de Chagas	229	20,4%	09	28,1%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	20	1,8%	00	0%
Hanseníase	28	2,6%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	09	0,8%	01	3,1%
Erisipela	46	4,1%	00	0%
Leishmaniose	35	3,1%	03	9,4%
Hepatite viral	42	3,8%	03	9,4%
<b>Total</b>	<b>1.120</b>		<b>32</b>	

#### 4 a 7 anos de estudo

Doenças infecciosas intestinais	103	16,4%	03	12,5%
Tuberculose	83	13,2%	01	4,2%
HIV	278	44,2%	06	25%
Doença de Chagas	53	8,4%	02	8,3%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	08	1,3%	02	8,3%
Hanseníase	13	2%	01	4,2%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	08	1,3%	00	0%
Erisipela	08	1,3%	00	0%
Leishmaniose	34	5,4%	03	12,5%
Hepatite viral	41	6,5%	06	25%

<b>Total</b>	<b>629</b>		<b>24</b>	
<b>8 a 11 anos de estudo</b>				
Doenças infecciosas intestinais	34	10,6%	01	10%
Tuberculose	25	7,8%	01	10%
HIV	183	57%	02	20%
Doença de Chagas	31	9,7	01	10%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	01	0,3%	00	0%
Hanseníase	02	0,6%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	05	1,5%	00	0%
Erisipela	06	1,9%	02	20%
Leishmaniose	08	2,5%	01	10%
Hepatite viral	26	8,1%	02	20%
<b>Total</b>	<b>321</b>		<b>10</b>	
<b>12 anos ou mais de estudo</b>				
Doenças infecciosas intestinais	09	9%	01	33,3%
Tuberculose	06	6%	00	0%
HIV	54	54%	02	66,7%
Doença de Chagas	08	8%	00	0%
Sequelas de doenças infecciosas e parasitárias	00	0%	00	0%
Hanseníase	00	0%	00	0%
Febre hemorrágica dev vírus da dengue	01	1%	00	0%
Erisipela	03	3%	00	0%
Leishmaniose	02	2%	00	0%
Hepatite viral	17	17%	00	0%
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>3</b>	

Fonte: DATASUS, 2015.

A tabela 4 mostra a distribuição das DIP emergentes no estado do Piauí e no município de Picos, no que se concernem às doenças emergentes existem uma prevalência do HIV com 53,5% no Piauí. Em Picos as mais incidentes foram à

tuberculose com 38% e HIV com 38%. Dentre as enfermidades reemergentes a leishmaniose apresenta maior coeficiente de mortalidade, no Piauí e Picos.

TABELA 4 - Distribuição dos óbitos por doença emergentes e reemergentes no estado do Piauí e no município de Picos no período de 2006 a 2015. Brasil, 2015.

VARIÁVEIS	PIAÚÍ		PICOS	
	N	%	N	%
Tuberculose	663	34,2%	19	38%
Dengue	20	1%	00	0%
HIV	1036	53,5%	19	38%
Leishmaniose	199	10,3%	11	22%
Malária	04	0,2%	00	0%
Filariose	01	0,1%	01	2%
Febres hemorrágicas virais	04	0,2%	00	0%
Encefalite	09	0,5%	00	0%
<b>Total</b>	<b>1.936</b>		<b>50</b>	

Fonte: DATASUS, 2015.

## 6 DISCUSSÃO

O estudo envolveu as dez doenças infecciosas e parasitárias que registraram maior quantidade de óbitos no Piauí e Picos, a população do estudo foi composta por ambos os sexos, todas as faixas etárias e grau de escolaridade para torná-la mais enriquecedora.

No estudo de Araújo et al (2015) no Piauí de 2001 a 2012 as DIP com maior número de óbitos foram as diarreias e as gastroenterites, o HIV/AIDS, a doença de Chagas, tuberculose e a leishmaniose.

Em pesquisa realizada em Salvador por Teixeira et al (2002) verificou-se que entre 1991 a 1998, 70% dos óbitos por DIP eram por diarreia, tuberculose, doenças de Chagas e septicemia, problemas para os quais segundo este autor, se dispões de recursos para tratamento e prevenção. Embora os períodos de estudo sejam diferentes a proporção dos óbitos encontrados por Araújo et al (2015) foram semelhantes aos dados obtidos no estudo.

Desse modo percebeu-se que embora a maioria das DIP tenham prevenção, as doenças intestinais, mantém um número elevado de óbitos. Da mesma forma do Piauí a cidade de Picos alcança os mesmos resultados quanto as DIP com maior taxa de mortalidade. Compreendemos assim que a proporção entre Picos e Piauí é paralela, com diferença apenas no quantitativo de óbitos.

No estudo de Trevisol (2013), no estado de Santa Catarina em 2010, observou-se que em relação à raça, a maioria dos pacientes com HIV declaravam-se, brancos, seguidos de negros. Nos estudos do Ministério da Saúde, a cor branca concentra 52,1% dos casos de AIDS no Brasil, somando-se a eles 36,9% de pardos e 10,3% negros.

Em relação à cor mais atingida pela leishmaniose na cidade de Picos, resultados semelhantes foram encontrados por Barbosa (2013) em sua pesquisa sobre leishmaniose visceral em menores de 15 anos e observou-se que, a maior parte dos casos acometeu indivíduos de cor preta e parda (62,2%).

No estudo de Araújo (2015) sobre doenças infecciosas e parasitárias observou-se que dos 12.630 óbitos por doenças infecciosas e parasitárias a raça/cor com maior percentagem foi à parda (58%). Resultado semelhante ao dessa pesquisa, quando se engloba todas as infeções, desse modo percebe-se que as

pessoas da cor parda necessitam de maior atenção nas estratégias de controle das DIP.

Observando a faixa etária com maior incidência de óbitos por infecções intestinais, Bocoline (2011) observou que nas capitais dos estados Brasileiro a taxa média de internações por diarreia entre as crianças com menos de um ano de vida foi de 0,77 internações por 100 crianças, sendo em média 40% maior entre os meninos que entre as meninas dessa faixa etária.

Costa (2011) descreve que em Rondônia a faixa etária com maior taxa de incidência no estado foi a dos menores de um ano, seguida pela faixa etária de um a quatro anos. Segundo o mesmo autor as crianças de cinco a nove anos ocuparam a terceira colocação. Os casos ocorridos em pessoas de 10 anos ou mais apresentaram as menores taxas de incidência de Diarreias

Os achados de Picos foram semelhantes aos resultados de Barbosa (2013) a faixa etária com a maior ocorrência de casos de leishmaniose foi a de menores de cinco anos (72,3%), merecendo destaque também a faixa etária de menores de um ano e A maior parte dos casos acometeu indivíduos de cor preta e parda (62,2%).

As doenças infecciosas intestinais apresentam inúmeros fatores que podem contribuir ou não para sua incidência, o aleitamento materno, grau de escolaridade da mãe, saneamento básico, e alimentos contaminados influencia diretamente na incidência de diarreias em crianças.

Segundo Teixeira (2003) as doenças infecciosas intestinais atingem mais facilmente crianças com menos de 5 anos de idade, sendo a mortalidade mais comum naquelas menores de 2 anos, e, podendo gerar duas importantes complicações: a desidratação e o impacto negativo no estado nutricional da criança.

Observando a faixa com maior taxa de mortalidade por HIV, Martins (2014) aponta que entre os infectados, a maioria se encontra na faixa etária entre 15 e 24 anos. Mais de 7.000 pessoas são infectadas com o vírus diariamente, e uma pessoa morre a cada 20 segundos de uma doença relacionada à AIDS. A doença é atualmente a 5ª causa de morte entre adultos e a principal causa entre as mulheres com idades entre 15 e 49 anos (MARTINS, 2014).

O HIV encontrasse em expansão no Brasil, em toda a população os adolescentes são os mais acometidos pelos vírus, a transmissão mais comum ocorre através de relação sexual direta. Quanto a faixa etária dos mais acometidos

achados diferentes foram encontrados em 2013 por Trevisol et al. (2010), em Santa Catarina, quando encontrou 45,2% dos pacientes com aids, nos quais a média de idade foi de 39,9 anos, variando entre 1 e 79 anos de idade.

Quanto a faixa de idade mais atingida pela tuberculose em um estudo realizado por Belo (2013), houve predomínio de casos na faixa etária de 25 a 44 anos (31,4%) em todas as categorias de raça/cor, exceto entre os pretos.

Em relação ao sexo mais acometido pelo HIV Souza (2016) encontrou resultados parecidos, onde no sexo masculino, a proporção entre os jovens soropositivos foi três vezes maior 70%, em relação aos soronegativos 21,3%; enquanto que, no sexo feminino a tendência é oposta: a frequência dessas doenças no grupo soronegativo foi superior (12,6%), comparado ao soropositivo (7,0%).

Não sendo diferente do estudo de Taquette (2013), no ano de de 1980 até 2009, 2,1% dos casos foram diagnosticados com HIV entre 13 e 19 anos, sendo 50,3% no sexo masculino e 49,7% no feminino. Os resultados encontrados em Picos são semelhantes aos achados do estudo de Dias (2016) no período de 2000 a 2010 em São Paulo, onde verificou-se que a maioria das mortes por doença de chagas (85,9%) ocorreu em pessoas do sexo masculino com idade superior a 60 anos.

No que diz respeito às doenças emergentes no estudo de Grangueiro (2015) em 2013 foram 12.700 casos de óbitos por HIV, um número similar ao de 15 anos atrás, quando a política de acesso aos antirretrovirais havia sido implantada. Nos últimos sete anos o crescimento da taxa nacional de mortalidade aumentou em pouco mais de 5%, passando de 5,9% por cem mil habitantes em 2006, para 6,2% por cem mil habitantes, em 2013.

Segundo Pereira (2007), a tuberculose foi responsável por 1.212 óbitos e as sequelas de tuberculose 112 óbitos no município de São Paulo entre 2002 a 2004, segundo o mesmo autor a incidência da doença na população do Brasil a apresentou diminuição no ano de 2004.

Em consideração as enfermidades reemergentes, em pesquisa realizada no Rio Grande do Norte no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2011 foram diagnosticados 291 casos de LV em menores de 15 anos (BARBOSA;2013). Com relação a incidência de leishmaniose no seu estudo Madureira (2015) observou que no período de 2003 a 2007 foram notificados 488 óbitos, sendo que em Minas Gerais registrou 89 óbitos, Bahia 64, São Paulo 49 e Maranhão 43.

## 7 CONCLUSÃO

Os resultados mostraram déficits em programas de educação em saúde, devido à maioria dos óbitos por DIP, serem por causas evitáveis de agravos e complicações. As dez doenças aqui estudadas apresentam tratamento e prevenção de agravos e dessa forma torna-se essencial que a população seja acolhida e tratada enquanto estão enfermos.

Evidenciou-se uma grande necessidade de introduzir os homens na estratégia de saúde da família, já que a porta preferencial para o SUS, pois são os mais acometidos pelo HIV, além disso, o grau de escolaridade implica diretamente na prevalência das doenças infecciosas intestinais.

Ressaltam-se os desafios para eliminar ou controlar as doenças infecciosas e parasitárias, e diminuir a propagação das doenças emergentes e reemergentes.

Embora muitas estratégias e metas do Ministério da Saúde tenham sido realizadas ao longo dos anos, as DIP ainda são problema para todo o Brasil, no estado do Piauí e na cidade de Picos a incidência de DIP é notória.

Apona-se como limitação a escassez de dados dos dois últimos anos no sistema DATASUS, o que sugere a necessidade de atualização do sistema anualmente, no entanto o sistema de informação se mostrou uma importante fonte de pesquisa, além de ser de fácil acesso engloba todo o Brasil, transmitindo informações essenciais para o meio acadêmico e profissional.

Essa pesquisa contribuiu como experiência no sentido de trazer várias reflexões sobre a situação epidemiológica do estado do Piauí e do município de Picos em relação às DIP, assim como evidenciou a importância de estratégias de controle e tratamento como um todo.

Os profissionais de enfermagem têm a função importante de assegurar resultados satisfatórios no que envolve controle e combate dessas doenças, a educação em saúde é a medida mais simples para minimizar os agravos.

## REFERÊNCIAS

- AMARIZ, M. **Erradicação de Doenças**. 2016. Disponível em <<https://www.infoescola.com/saude/erradicacao-de-doencas/>>. Acessado em: 11 jun 2017.
- ARAÚJO, J.D. Polarização epidemiológica no Brasil. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 4, p. 533- 538, 2012.
- ARAÚJO, P.R. **Evolução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias**. 2015. 62 p. Dissertação (Mestrado em epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca ENSP, Teresina. 2015.
- BARBOLA, I.R; COSTA, I.C.C. Aspectos clínicos e epidemiológicos da leishmaniose visceral em menores de 15 anos no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Scientia Medica**, v.23, n.1, p.5-11,2013.
- BARRETO, M.L. et al. Sucessos e fracassos no controle de doenças infecciosas no Brasil: o contexto social e ambiental, políticas, intervenções e necessidades de pesquisa. **The Lancet**, London, v. 377, n. 6736, p. 47-60, 2011.
- BELO, E.N. et al. Tuberculose nos municípios amazonenses da fronteira Brasil-Colômbia-Peru-Venezuela: situação epidemiológica e fatores associados ao abandono. **Rev. Panam. Salud. Publ.**, v.34,n.5, 2013.
- BRASIL. Ministério da saúde. **Febre Amarela**. 2017. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/oministerio/principal/secretarias/svs/noticias-svs/>. Acesso em: 09 setembro2017.
- \_\_\_\_\_, Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: **Guia de bolso**, 8. ed. Rev. séries B - Brasília, 2010.
- \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Perspectivas brasileiras para o fim da tuberculose como problema de Saúde Pública. **Boletim epidemiológico**, v.47, n.13, 2016.
- BENNETT, J. E.; DOLIN, R.; BLASER, M. J. **Mandell, Douglas, and Bennett's principles and practice of infectious diseases**. Elsevier Health Sciences, 2014.
- BOCCOLINE, C. S.; BOCCOLINE. P.M. M; Relação entre aleitamento materno e internações por doenças diarreicas nas crianças com menos de um ano de vida nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, 2008. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v.20, n.1, p.19-26, 2011.
- DATASUS. Departamento de informática do sus. Disponível em:<<http://datasus.saude.gov.br/datasus>>. Acesso em: 20 de maio 2017.
- DATA/SUS/SIM. Ministério da Saúde - **Sistema de Informações de Mortalidade do SUS** (SIH/SUS). Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/nruf.def>>. Acesso em: 10 maio 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GRANGEIRO, A; CASTANHEIRA, E.R; NEMES, M.I.B. A reemergência da epidemia de aids no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, n. 52, p.5-6, 2015.

HAMESTER, C. **A hanseníase na experiência de vida de pessoas atendidas em ambulatório de referência no distrito federal**. (Dissertação, em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília). Brasília, 2016.

LOZANO, R. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: **a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010**.V. 380, n.20, p.95-128. 2012.

MADUREIRA, A.M.A.S. **Doenças emergentes e reemergentes na saúde coletiva**. Curso técnico em agente comunitário de saúde, Minas Gerais, 2015.

MARTINS, R.S; EDUARDO, M.B.P; NASCIMENTO, A.F. Tendência temporal da mortalidade por doenças infecciosas intestinais em crianças menores de cinco anos de idade, no estado de São Paulo, 2000-2012. **rev. Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v.25, n. 3, p. 541-552, 2016.

OMRAM, A. R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. **Bulletin of the World Health Organization**, v.79, n.2, p.161-170, 2001.

PEREIRA, B. C. et al. Fatores associados à infecção pelo HIV/AIDS entre adolescentes e adultos jovens matriculados em Centro de Testagem e Aconselhamento no Estado da Bahia, Brasil. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**. v.19, n.3, p. 747-758, 2014.

PEREIRA, E.C. **Mortalidade relacionada a tuberculose no município de São Paulo -2002 a 2004- estudo de causa básica e causas múltiplas de morte e notificação de casos ao Sistema de Vigilância Epidemiológica**. (Tese em doutorado em saúde pública. São Paulo, 2007.

SEGURADO, A.C; CASSENOTE, A.J; LUNA, E.A. Saúde nas metrópoles – Doenças infecciosas. **Rev. Estudos avançados**, , v.30; n.86, 2016.

SILVA, E.M; JESUS.S.R.R; FONSECA. I.S.S. Epidemiologia da dengue no Brasil no ano de 2012. **Rev. Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 2, n. 2, p. 69-78, 2014.

TAQUETE, S. R. Epidemia de HIV/AIDS em adolescentes no Brasil e na França: semelhanças e diferenças. **Rev. Saúde Soc.**, v.22, n.2, p.618-628, 2013.

TEIXEIRA, J. C. **Associação entre Cenário de Saneamento e Indicadores de Saúde em Crianças**: Estudo em Áreas Alagadas. (Tese, em Doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos). Belo Horizonte, 2003.

TEIXEIRA, M. G. et al. Mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias em Salvador - Bahia: evolução e diferenciais intraurbanos segundo condições de vida. **Rev. Soc. Bras. de Med. Trop.**, v.35, n.5, p. 491-497, 2002.

TREVISOU, F. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. **Rev. Epidemiol.**, v. 22, n.1, p.87-94, 2013.

**APÊNDICE**

**APÊNDICE A - Classificação Internacional de Doenças - Lista dos CID Utilizados**

Capítulo I da CID 10 .....	001 – 031
Doenças infecciosas intestinais.....	001
Cólera .....	002
Diarreia e gastroenterites orig infec pres.....	003
Outras doenças infecciosas intestinais.....	004
Febre tifoide e paratifóide .....	004.1
Tuberculose .....	005 – 006
Outras doenças bacterianas .....	007 – 015
Doenças virais.....	016 – 023
Doenças transmitidas por protozoários .....	024 – 027
Helminíases .....	028 – 030
Restante de algumas doenças infec e parasitarias.....	031



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- ( ) Tese  
( ) Dissertação  
(X) Monografia  
( ) Artigo

Eu, **DANIELA NOGUEIRA DOS SANTOS**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação ANÁLISE DA MORTALIDADE POR DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 26 de FEVEREIRO de 2018.

*Daniela Nogueira dos Santos*  
Assinatura

*Daniela Nogueira dos Santos*  
Assinatura