



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL de LONDRINA

---

DAIANE MARTINS MODUS

**INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS DE INDIVÍDUOS COM  
HIV/AIDS EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

---

Londrina  
2018

DAIANE MARTINS MODUS

**INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS DE INDIVÍDUOS COM  
HIV/AIDS EM UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Orientadora: Profa. Dra. Elma Mathias  
Dessunti

Londrina  
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Modus, Daiane Martins .

Investigação de óbitos de indivíduos com HIV/aids / Daiane Martins Modus. - Londrina, 2018.  
74 f.

Orientador: Elma Mathias Dessunti.

Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, 2018.  
Inclui bibliografia.

1. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida - Tese. 2. HIV - Tese. 3. Mortalidade - Tese. 4. Epidemiologia - Tese. I. Dessunti, Elma Mathias. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. III. Título.

DAIANE MARTINS MODUS

**INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS DE INDIVÍDUOS COM HIV/AIDS EM  
UM MUNICÍPIO DA REGIÃO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Londrina, como requisito à obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elma Mathias Dessunti  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sonia Silva Marcon  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria do Carmo Haddad  
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 22 de novembro de 2018.

## **DEDICATÓRIA**

ESTE TRABALHO É DEDICADO PRIMEIRAMENTE A  
DEUS O MAIOR INTERESSADO EM MINHA VIDA E  
QUE NUNCA ME DEIXA PARA TRÁS, O SEU AMOR  
ME INUNDOU E ME DEU FORÇAS PARA VIVER ESSE  
E OUTROS SONHOS PREPARADOS PRA MIM.

DEDICO TAMBÉM ESPECIALMENTE A MINHA  
QUERIDA MÃE LOIDE, AO MEU PAI SERGIO, AO  
MEU IRMÃO SAMUEL E A TODAS AS PESSOAS QUE  
FIZERAM PARTE DESSE SONHO.

OBRIGADA DE TODO CORAÇÃO A CADA PESSOA  
QUE COMPARTILHOU COMIGO UMA PARCELA DO  
BEM MAIS PRECIOSO QUE PODEMOS TER DE  
OUTRO SER HUMANO: O TEMPO; E JUNTAMENTE  
COM ELE, OS OUVIDOS, AS IDEIAS, A TOLERÂNCIA,  
A COMPREENSÃO, O ABRAÇO, O OLHAR  
ACOLHEDOR , A AMIZADE E AS PALAVRAS DE  
SABEDORIA, REFLEXÃO E CONFORTO

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ser meu guia e mantenedor, por conduzir cada passo meu até aqui, por me ensinar a ter fé e esperança nos seus planos que foram preparados especialmente para mim, pois são sempre os melhores, que me fortaleceu diante das dificuldades e obstáculos que a vida colocou em meu caminho, e me fez superá-los mesmo quando estava desanimada.

A minha orientadora Elma Mathias Dessunti, pela paciência, dedicação, disponibilidade e atenção. Uma pessoa admirável, fonte de conhecimento e simplicidade. Só tenho a agradecer por esse tempo que estive ao seu lado, pela partilha do saber, as imensamente valiosas contribuições para o trabalho, por me apoiar, estimular e não me deixar morrer na praia, eu não poderia ter uma orientação melhor, você foi peça fundamental para a realização desta etapa, minha eterna gratidão.

Agradeço à minha família, a mãezinha Loide, minha melhor amiga, conselheira, que insistiu muito para que tudo isso se concretizasse, meu exemplo de força, perseverança, inteligência e amor, ao meu pai Sergio, meu abrigo, que nunca mediu esforços para me ajudar em tudo, meu irmão Samuel, por abrir mão de tantas coisas por mim, sem questionar. Vocês são incríveis sempre me incentivaram a alcançar caminhos cada vez mais distantes, amo a cada um incondicionalmente.

À minha friend Ailyn, por ser minha grande companheira, vizinha de apartamento, mais que isso, minha irmã, que me acolheu tão bem em Londrina, que sorte a minha ter você por perto, para me ouvir atentamente, me dar conselhos e passear.

Aos amigos que o centro cirúrgico do Hospital Mater de Londrina, meu primeiro emprego, trouxe para mim, lá fui muito abençoada em conhecer tantas pessoas especiais em um só lugar, muito obrigada por compartilharem comigo conhecimento profissional, por me apresentarem pessoas próximas e queridas por vocês, que se tornaram também minha segunda família. Eu não tenho palavras para descrever o quanto sou grata por tudo que fizeram por mim

enquanto estive morando em Londrina, com vocês tudo se tornou muito mais leve.

Agradeço Também aos amigos da turma do mestrado, foi muito bom estar com profissionais tão incríveis e comprometidos nas diferentes áreas da Enfermagem, mas todos motivados em fazer o melhor. Cada um com seu jeitinho faz parte da minha história e estão em meu coração. Um abraço especial para a minha amiga Eliane que foi uma mãe para mim durante o curso, sempre preocupada e disposta a me ajudar.

Agradeço aos professores do Programa de Mestrado em Enfermagem pela oportunidade, orientações e sugestões durante todo o curso, especialmente nos seminários de pesquisa contribuindo para o aprimoramento do trabalho e por ajudarem no meu desenvolvimento e crescimento pessoal e profissional a cada dia.

E por fim um agradecimento especial, à professora Sonia Silva Marcon, minha orientadora durante toda a graduação em Enfermagem na Universidade Estadual de Maringá, com quem aprendi muito sobre pesquisa, minha mãe no grupo NEPAAF, você foi meu exemplo e motivação para o ingresso no Mestrado em Enfermagem.

*“Se eu puder diminuir o sofrimento ou aliviar a dor de alguém, ou ajudar um pássaro ferido a voltar para o seu ninho, não terei vivido em vão...”*

Emily Dickinson.

MODUS, Daiane Martins. **Investigação de óbitos de indivíduos com HIV/aids em um município da região Sul do Brasil**. 2018. 75 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os óbitos ocorridos no período de 2007 a 2016 em indivíduos com HIV/aids em um município da Região Sul do Brasil. **Método:** Estudo transversal, realizado no município de Londrina-PR junto a serviços públicos de referência regional para tratamento de doenças infecciosas. A população de estudo foi composta por todos os casos de HIV/Aids notificados no município de Londrina no período de 2007 a 2016, bem como os casos de óbitos ocorridos nesse grupo. Utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), além dos dados de prontuários. Na análise foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) versão 20.0; as análises bivariadas e multivariadas foram realizadas por meio de modelos de regressão logística binária, com o cálculo do *Odds Ratio* (OR) e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). Adotou-se nível de significância estatística menor do que 0,05 em todos os testes. **Resultados:** Dentre os 1.962 casos de pessoas com HIV/Aids notificados, 352 foram a óbito, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 18,0%. A maioria dos casos de infecção pelo HIV/aids ocorreu entre indivíduos adultos jovens, heterossexuais, brancos e com baixa escolaridade. A maior chance de evoluir ao óbito foi observada em indivíduos maiores de 60 anos (OR 12,14; IC 6,29-23,44;  $p < 0,001$ ), infectados por transmissão vertical (OR 13,78; IC 1,43-132,91), usuários de drogas (OR 2,17; IC 1,24-3,82), indivíduos que apresentaram como comorbidade o linfoma não Hodgkin (OR 9,41; IC 3,19-27,71;  $p < 0,001$ ) e contagem de linfócitos T CD4+ menor que 350. A maioria dos óbitos ocorreu entre os indivíduos do sexo masculino (70,5%); a faixa etária mais acometida foi entre 30 e 59 anos, tanto entre os homens (73,0%) quanto entre as mulheres (77,9%). Entre as causas de óbitos, as doenças que mais se destacaram foram as infecciosas e parasitárias, neoplasias e aquelas relacionadas ao aparelho respiratório. O tempo de sobrevivência após o diagnóstico de HIV/aids foi de até seis meses para a maioria dos pacientes de ambos os sexos. **Conclusão:** A análise dos fatores sociodemográficos, clínicos e terapêuticos associados ao óbito em pessoas com HIV/aids, possibilita o planejamento de ações específicas aos grupos de maior vulnerabilidade, visando minimizar os fatores que favorecem este desfecho.

**Palavras-chave:** HIV. Síndrome da imunodeficiência adquirida. Letalidade. mortalidade.

MODUS, Daiane Martins. **Investigation of deaths of individuals with HIV/aids in a municipality in the southern region of Brazil**. 2018. 75 f. Dissertation. (Master's degree in Nursing). Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze the deaths occurred in the period from 2007 to 2016 in individuals with HIV / AIDS in a municipality in the Southern Region of Brazil. **Method:** A cross-sectional study, carried out in the city of Londrina-PR, together with public reference services for the treatment of infectious diseases. The study population was composed of all cases of HIV / AIDS reported in the city of Londrina from 2007 to 2016, as well as the cases of deaths occurred in this group. The database of the Sinan Disease Information System, the Mortality Information System (SIM) and the Laboratory Examination Control System (SISCEL) were used, as well as the medical records data. The analysis was performed through the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) version 20.0; the bivariate and multivariate analyzes were performed using binary logistic regression models, with the Odds Ratio (OR) and Confidence Interval 95% (95% CI). A level of statistical significance lower than 0.05 was used in all tests. **Results:** Of the 1,962 cases of people with HIV / AIDS reported, 352 died, which corresponds to a case fatality rate of 18.0%. The majority of HIV / AIDS cases occurred among young, heterosexual, white, and low-educated young adults. The highest chance of progression to death was observed in individuals older than 60 years (OR 12.14, CI 6.29-23.44,  $p < 0.001$ ), infected by vertical transmission (OR 13.78, CI 1.43- (OR 2.17, CI 1.24-3.82), individuals who presented non-Hodgkin's lymphoma as a comorbidity (OR 9,41, CI 3,19-27,71,  $p < 0.001$ ) and CD4 + T lymphocyte counts less than 350. The majority of deaths occurred among males (70.5%); the most affected age group was between 30 and 59 years old, both among men (73.0%) and among women (77.9%). Among the causes of death, the diseases that stood out most were infectious and parasitic, neoplasms and those related to the respiratory system. The survival time after diagnosis of HIV / AIDS was up to six months for most patients of both sexes. **Conclusion:** The analysis of sociodemographic, clinical and therapeutic factors associated with death in people with HIV / AIDS, allows the planning of actions specific to the most vulnerable groups, aiming at minimizing the factors favoring this outcome.

**Keywords:** HIV. Acquired immunodeficiency syndrome. Lethality. Mortality.

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1

- Tabela 1** – Dados sociodemográficos de pessoas vivendo com HIV/Aids, estratificados de acordo com a evolução para o óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018 .....32
- Tabela 2** – Categorias de Exposição das pessoas que vivem com HIV/Aids segundo evolução para o óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018 .....33
- Tabela 3** – Comorbidades e Coinfecções em pessoas que vivem com HIV/Aids comparadas as que foram a óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018 .....34
- Tabela 4** – Sinais e Sintomas em pessoas que vivem com HIV/Aids comparadas as que foram a óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018 .....35

### ARTIGO 2

- Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica de pessoas que foram a óbito por HIV/aids no período de 2007 a 2016, segundo o sexo. Londrina/PR, 2018 .....49
- Tabela 2** – Tempo entre o diagnóstico da infecção pelo HIV/aids e o óbito e Teste confirmatório da infecção, segundo o sexo. Londrina/PR, 2018 .....50
- Tabela 3** – Causas Básicas constantes nas declarações de Óbito dos pacientes com diagnóstico de HIV/aids, segundo sexo. Londrina/PR, 2018 .....50
- Tabela 4** – Causas Imediatas constantes nas declarações de Óbito dos pacientes com diagnóstico de HIV/aids, segundo sexo. Londrina/PR, 2018 .....51
- Tabela 5** – Outras Causas de óbito entre os pacientes com diagnóstico de HIV/aids, segundo sexo. Londrina/PR, 2018.....52
- Tabela 6** – Causas contribuintes das declarações de óbito de pacientes com HIV/aids, entre 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018 .....52

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARV	Antirretrovirais
COAS	Centro de Orientação e Apoio Sorológico
CTA	Centro de Testagem e Aconselhamento
CV	Carga Viral
DO	Declaração de Óbito
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HSH	Homens que fazem Sexo com Homens
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
PVHIV	Pessoas Vivendo com HIV/aids
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
UDI	Usuários de Drogas Injetáveis
UNAIDS	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/aids
CDC	Center for Diseases Control and Prevention

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO</b>	13
1.1	A EPIDEMIA DO HIV	14
1.2	O ÓBITO POR HIV/AIDS	15
1.3	DECLARAÇÃO DE ÓBITO	17
1.4	ATENDIMENTO AOS PACIENTES COM HIV/AIDS EM LONDRINA – PR E JUSTIFICATIVA	17
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	21
2.1	OBJETIVO GERAL	23
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
<b>3</b>	<b>RESULTADOS</b>	24
<b>4</b>	<b>MANUSCRITO 1</b>	26
4.1	RESUMO	27
4.3	INTRODUÇÃO	28
4.4	MÉTODO	30
4.5	RESULTADOS	31
4.6	DISCUSSÃO	36
4.7	CONCLUSÃO	40
4.8	REFERÊNCIAS	41
<b>5</b>	<b>MANUSCRITO 2</b>	43
5.1	RESUMO	44
5.2	ABSTRACT	44
5.3	INTRODUÇÃO	45
5.4	MÉTODO	47
5.5	RESULTADOS	48
5.6	DISCUSSÃO	53
5.7	CONCLUSÃO	59
5.8	REFERÊNCIAS	59
<b>6</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	63
	<b>APÊNDICES</b>	65
	<b>ANEXOS</b>	72

# **1. CONTEXTUALIZAÇÃO**



## 1.1 A EPIDEMIA DO HIV

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) destaca-se entre as Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), permanecendo como um importante problema mundial para as políticas de saúde pública. Considerada um agravo de grande magnitude, devido as complicações que causa à saúde e à vida do portador, especialmente por afetar populações mais jovens e por envolver muito preconceito e discriminação. Muitas vezes está relacionada aos fatores socioeconômicos e culturais cuja ocorrência nas diferentes regiões do mundo depende tanto do comportamento individual e coletivo, bem como do acesso aos serviços de saúde e organização do mesmo (LOPES et al., 2014).

A doença é causada pelo HIV, um retrovírus citopático da Família *Retroviridae*. As principais formas de transmissão da doença se dão por via sexual, sanguínea e vertical. O tratamento consiste em utilizar drogas que inibem a replicação do HIV e também inibidores das enzimas relacionadas à produção de proteínas estruturais do vírus (COCK; JAFFE; CURRAN, 2012; DAVIS et al., 2013).

O relatório do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids – UNAIDS (2016) estimou que em 2015 haviam 36,7 milhões de pessoas vivendo com HIV no mundo, com 2,1 milhões de novas infecções. Esses números constituem um desafio em atender o compromisso de erradicar a epidemia em 2030.

Estima-se que no Brasil de 1980 a junho de 2017 foram registrados 882.810 casos de Aids, e no período de 2007 a junho de 2017, foram notificados no Sinan (Sistema de Informações de Agravos de Notificação) 194.217 casos de infecção pelo HIV. As regiões Sudeste e Sul possuem maior proporção de casos de aids oriundos do Sinan do que as outras regiões do país, correspondendo a 52,3% e 20,1% do total de casos, respectivamente. Anualmente, tem-se registrado, uma média de 40 mil casos novos, sendo que a região Sul apresenta uma média de 8,5 mil casos (BRASIL, 2017). Especificamente no Paraná desde os anos 1980, quando teve início a epidemia da doença, foram registrados 44.460, casos de HIV/Aids até 2015 (PARANÁ, 2015). No município de Londrina, haviam 1.962 casos notificados de HIV/Aids no período entre 2007 e 2016 (SINAN, 2017).

Diante deste contexto, autoridades governamentais e sociedade civil organizada mobilizam-se na busca de ampliar o conhecimento e a utilização de tecnologias que possam melhorar a qualidade de vida, investindo nas medidas de

prevenção e de atenção aos indivíduos soropositivos (BRASIL, 2015b). Utilizando-se assim, novas metodologias e fluxos que permitam o diagnóstico precoce da infecção pelo HIV, impactando na transmissão do vírus e no surgimento de novos casos (BRASIL, 2014).

Desta forma, com o objetivo de erradicação da aids, o país reitera seu compromisso com a meta 90/90/90 que estabelece, 90% de Pessoas Vivendo com HIV/Aids (PVHIV) com conhecimento do seu estado sorológico; 90% das pessoas HIV+ em tratamento; 90% das pessoas seguindo Terapia Antirretroviral (TARV), atingindo carga viral (CV) indetectável, até o ano de 2020 (BRASIL, 2014). No Brasil, em 2014, 83% das pessoas com HIV foram diagnosticadas, 52% estavam em tratamento e 46% apresentavam CV indetectável (BRASIL, 2015).

Atualmente, a epidemia de HIV/Aids é considerada estável no Brasil, utilizando-se como parâmetro a taxa de detecção relativamente constante nos últimos cinco anos, com cerca de 20 casos por 100 mil habitantes, correspondendo a cerca de 40 mil casos novos ao ano. No entanto, em alguns estados do país, a epidemia apresenta taxas de detecção mais elevadas (MERCOSUL, 2015).

O município onde esta pesquisa foi realizada possui uma população de 548.249 habitantes, com taxa de detecção para aids de 21,4 casos por 100 mil habitantes em 2014 e a razão entre sexos de 2,6 homens para cada mulher. A taxa de detecção na faixa etária de 15 a 24 anos é de 5,7 por 100 mil habitantes, em gestantes de 1,9 por 1.000 nascidos vivos e a taxa bruta de mortalidade por aids de 7,0 por 100 mil habitantes (BRASIL, 2016).

## 1.2 O ÓBITO POR HIV/AIDS

O primeiro caso brasileiro conhecido de morte por aids ocorreu em 1980 no estado de São Paulo. Desde o início da epidemia, até o ano de 2014, foram identificados 290.929 óbitos tendo como causa básica HIV/Aids no Brasil. De modo geral as taxas de mortalidade apresentam-se equilibradas em âmbito nacional, porém a redução de óbitos por aids não aconteceu de forma igualitária entre as regiões brasileiras.

A maioria dos casos ocorreu na região Sudeste (61,0%), seguida das regiões Sul (17,4%), Nordeste (12,3%), Centro-Oeste (5,0%) e Norte (4,2%). Em 2014, a distribuição proporcional dos 12.449 óbitos foi de 44,9% no Sudeste, 20,3% no Sul,

19,5% no Nordeste, 9,3% no Norte e 5,9% no Centro-Oeste (BRASIL, 2015a). Desde 2001 o Brasil registra, em média, 11.000 óbitos por ano em decorrência da aids, um número alto, considerando-se o investimento programático em todos os níveis ao longo desse período (BRASIL, 2014).

Dentre as ações propostas, está a disponibilização universal da terapia antirretroviral de alta potência (TARV) (do inglês *Highly Active Antiretroviral Therapy - HAART*), que desde a sua introdução no país em 1996, tem-se verificado uma queda importante do coeficiente global de mortalidade por HIV/Aids. No entanto, a universalidade dos insumos de assistência à saúde, a atenção às pessoas com HIV e Aids no Sistema Único de Saúde (SUS) é desigual, variando desde cuidados em centros de excelência bem equipados e confortáveis, até unidades de saúde com recursos humanos e materiais muito escassos, refletindo a situação das imensas desigualdades regionais do país (BRASIL, 2015a).

Além disso, a busca pela realização de testes rápidos ainda é muito baixa no país, com apenas 28% da população adulta sendo testada em algum momento da sua vida, apenas 8% da população brasileira realizaram um exame de detecção da infecção HIV de forma espontânea (BRASIL, 2014). Sendo assim, o diagnóstico é realizado já em fases avançadas da doença, e o início do tratamento ocorre tardiamente, tornando-se uma das principais causas da permanência de significativo número de hospitalizações e óbitos (PARANÁ, 2015).

A crescente disponibilidade de insumos e medicamentos, a taxa de mortalidade por Aids no Paraná, ainda mantém-se estável nos últimos 09 anos, oscilando entre 5,0 a 5,9 óbitos por Aids e por ano, em cada 100.000 habitantes entre 2007 e 2015 (PARANÁ, 2015). A taxa de óbito por 100.000 habitantes em 2015 foi de 17,32 casos, o que ultrapassa os 5% estipulados pelo protocolo de investigação de óbitos, colocando o município como prioritário para investigação. Ainda há muito o que fazer em estados nos quais a mortalidade cresceu no último ano (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2014; SINAN, 2015).

Diante desta visão pouco otimista, considera-se que as políticas públicas, em âmbito nacional, devem continuar investindo em processos de descentralização, ampliando as tecnologias de diagnóstico, tratamento, prevenção e realização de estudos epidemiológicos periódicos da aids em todos os níveis (VIEIRA; ALVES; SOUSA, 2013).

Deve-se ainda, expandir sua análise e interpretação para o nível local e regional, resultando em aplicação mais efetiva dessas informações, podendo representar ainda parâmetros de avaliação das políticas públicas de prevenção e controle desse agravo no nível municipal (VIEIRA; ALVES; SOUSA, 2013).

### 1.3 DECLARAÇÃO DE ÓBITO

É considerada causa básica da morte, a patologia ou lesão que deu início aos processos patológicos que conduziram diretamente ao óbito. As causas intermediárias são aquelas que ocorrem em consequência da causa básica, e por fim, a causa imediata é aquela que provocou diretamente a morte (ISHITANI; FRANÇA, 2001).

Tradicionalmente, a causa básica é a mais utilizada para fins comparativos em análises de mortalidade, entretanto, uma abordagem mais ampla começou a ser utilizada a fim de permitir um conhecimento mais aprofundado das situações que ocasionaram a morte, conhecidas como causas múltiplas da morte. Essa análise de causas múltiplas pode ser realizada utilizando os itens preenchidos na declaração de óbito em quaisquer linhas, independentemente da ordem em que foram citadas (ISHITANI; FRANÇA, 2001).

A Declaração de Óbito é composta por nove blocos e 59 variáveis, abrangendo dados de origem sócio demográfica, endereço, local do óbito, características específicas relacionadas a óbitos fetais ou de crianças menores de 1 ano, condições e causas do óbito, inclusive em situações de mortes violentas, informações do médico que atestou o óbito, dados do Cartório de Registro Civil e o preenchimento do atestado de óbito em situações nas quais não exista médico (BRASIL, 2011).

### 1.4 ATENDIMENTO AOS PACIENTES COM HIV/AIDS EM LONDRINA – PR E JUSTIFICATIVA

A política de prevenção e os avanços no tratamento de indivíduos infectados pelo HIV, contribuíram para uma desaceleração da transmissão e para o aumento da sobrevivência destes indivíduos, tornando a Aids uma doença mais crônica do que fatal. No entanto, as taxas de mortalidade pela doença, ainda que equilibradas nacionalmente, mostram números significativos de casos de óbitos por HIV/AIDS em

alguns estados brasileiros, entre estes destaca-se a região Sul, que apresentou a segunda maior taxa de mortalidade no ano de 2014 (BRASIL, 2015a).

Diante disso, tem-se como exemplo o município de Londrina que conta com o Programa Municipal de Controle de DST/HIV/Aids/Hepatites Virais que tem como objetivo controlar as Infecções Sexualmente Transmissíveis - IST, o HIV/Aids e as Hepatites Virais, por meio de ações setoriais e interinstitucionais de prevenção para os indivíduos residentes no município, bem como oferecer assistência às pessoas portadoras dessas doenças, residentes na área de abrangência da 17ª Regional de Saúde (LONDRINA, 2016)

O município de Londrina conta, desde 1988, com o funcionamento do Centro de Orientação e Apoio Sorológico - COAS, que foi renomeado em 1997 como Centro de Testagem e Aconselhamento - CTA. Esse centro fazia parte da antiga Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids, atual Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV) que é referência para os programas municipais (PMIST/Aids) visando à prevenção da infecção por HIV/Aids (LONDRINA, 2016).

O PMIST/Aids foi institucionalizado oficialmente em Londrina em maio de 2007, quando foi incluído no organograma da Autarquia Municipal de Saúde como Gerência Municipal de DST/Aids e Tuberculose. Tem como finalidade a gestão e o desenvolvimento institucional, bem como coordenar o Centro de Referência Dr. Bruno Piancastelli Filho, onde funcionam o CTA e os ambulatórios de aids e tuberculose.

O CTA é um serviço de saúde que realiza ações de diagnóstico e prevenção de infecções sexualmente transmissíveis. Nesse serviço, é possível realizar testes para HIV, sífilis e Hepatites B e C gratuitamente. Todos os testes são realizados de acordo com a norma definida pelo Ministério da Saúde e com produtos registrados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA/MS; e por ela controlados. O atendimento nesse centro é sigiloso e oferece a quem realiza o teste, a possibilidade de ser acompanhado por uma equipe de profissionais de saúde que a orientará sobre o resultado final do exame, independente dele ser positivo ou negativo. Quando os resultados são positivos, o CTA é responsável por encaminhar as

peças para tratamento nos Serviços de Atenção Especializada em Aids – SAE (LONDRINA, 2016).

Londrina dispõe de quatro serviços públicos que atendem às pessoas vivendo com HIV, realizando diagnósticos e notificação da doença. São eles:

1. Ambulatório do Centro de Referência Dr. Bruno Piancastelli Filho;
2. Ambulatório do Hospital de Clínicas / UEL;
3. Setor de Doenças Infecciosas do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná /UEL (LONDRINA, 2016).

Embora o município de Londrina-PR apresente um serviço bem estruturado, nota-se um número considerável de casos de óbitos por HIV/Aids. No decorrer dos anos, a doença tem apresentado diversos desafios para as políticas públicas. Assim, para enfrenta-los, faz-se necessário o conhecimento da real situação de forma geral e específica, na saúde.

Destarte, observando-se que o HIV/Aids é uma infecção transmissível, com altas taxas de detecção e letalidade, cujo diagnóstico e acompanhamento da infecção podem interferir no tempo de sobrevivência do indivíduo infectado, faz-se necessário analisar os óbitos em indivíduos com HIV/Aids em município da Região Sul do Brasil.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico** – Aids e DST Ano IV – n° 1 – da 27° à 53° semana epidemiológica – julho a dezembro de 2014. Ano IV – n° 1 – da 01ª à 26ª semana epidemiológica – janeiro a junho de 2015. Brasília, 2015W. Disponível em: [https://www.poder360.com.br/wp-content/uploads/2017/09/boletim\\_2016\\_1\\_pdf\\_16375.pdf](https://www.poder360.com.br/wp-content/uploads/2017/09/boletim_2016_1_pdf_16375.pdf). Acesso em 30 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids**. Brasília, 2015a. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58534/boletim\\_aids\\_1\\_1\\_2015\\_web\\_pdf\\_19105.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58534/boletim_aids_1_1_2015_web_pdf_19105.pdf). Acesso em: 06 jun.2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos do HIV/Aids do município de Londrina/PR**. Brasília, 2016W. Disponível em: Acesso em: <http://svs.aids.gov.br/aids/> > 22 nov 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Investigação de Óbito por HIV/aids**. 2014. Disponível em: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56593/\\_p\\_protocolo\\_d\\_e\\_investigacao\\_de\\_obitos\\_por\\_aids\\_p\\_23585.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56593/_p_protocolo_d_e_investigacao_de_obitos_por_aids_p_23585.pdf). Acesso em: 07 jul. 2016.

BRASIL. Ministério de Saúde. Departamento de DST e Aids e Hepatites Virais. **Portal sobre aids, doenças sexualmente transmissíveis e hepatites virais**. Brasília, 2015b Disponível em: < [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br) >. Acesso em 14 jun. 2016.

COCK, Kevin M. de; JAFFE, Harold W.; CURRAN, James W. The evolving epidemiology of HIV/AIDS. **Aids**, v. 26, n. 10, p.1205-1213, 2012. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).

DAVIS, D. H. J. et al. Early diagnosis and treatment of HIV infection: magnitude of benefit on short-term mortality is greatest in older adults. **Age And Ageing**, v. 42, n. 4, p.520-526, 2013. Oxford University Press (OUP).

IBGE. **Cidades – Sistema de Informações – Londrina – PR**, 2014. [online] Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/2340P>> Acesso em: 6 mai. 2016.

LIMA, D. G L., et al. Fatores determinantes para modificações da terapia antirretroviral inicial. **Revista da Associação Médica Brasileira**; 58 (2): 222-228, 2012.

LONDRINA. Prefeitura de Londrina. **Centro de Referência Dr. Bruno Piancastelli Filho**. 2011. Disponível em: [http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13142&Itemid=1510](http://www1.londrina.pr.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13142&Itemid=1510) >. Acesso em: 06 jun. 2016.

LOPES, Marta Alan et al. Coordenação da assistência prestada às pessoas que vivem com HIV/AIDS em um município do Estado de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 30, p.2283-2297, 2014.

MERCOSUL. **Aids/HIV no MERCOSUL**: Revista da Comissão Intergovernamental de HIV/Aids do MERCOSUL. 2015. Disponível em:

<[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58585/revista\\_mercosul\\_pdf\\_19164.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58585/revista_mercosul_pdf_19164.pdf)>. Acesso em: 07 jul. 2016.

PARANÁ. Secretária do Estado de Saúde - SESA. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids**. 2015. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/AIDS/Boletim\\_HIV\\_AIDS\\_2015.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/AIDS/Boletim_HIV_AIDS_2015.pdf)>. Acesso em: 03 maio 2016.

POLIT, D.F; BECK; HUNGLER, B.P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 5ª. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 2004. p.37 e 163.

Stephanl C; Henn CA; Donalisio M.R. Expressão geográfica da epidemia de Aids em Campinas, São Paulo, de 1980 a 2005. Revista Saúde Pública. p. 2010. <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/2010nahead/1365.pdf>

UNAIDS. **Global AIDS Update 2016**. 2016. Disponível em: [http://unaid..orgbr/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDSupdate2016\\_en.pdf](http://unaid..orgbr/wp-content/uploads/2016/07/global-AIDSupdate2016_en.pdf) Acesso em: 15/11/2017.

VIEIRA, Gabriel de Deus; ALVES, Thaianne da Cunha; SOUSA, Camila Maciel de. Epidemiological evolution of vertical HIV transmission in Rondônia, Brazil. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, v. 17, n. 5, p.613-614, set. 2013

## 2. OBJETIVOS



## 2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os óbitos ocorridos no período de 2007 a 2016 em indivíduos com HIV/Aids em um município da Região Sul do Brasil.

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Verificar os fatores sociodemográficos, clínico-epidemiológicos e laboratoriais associados ao óbito em pessoas vivendo com HIV.
2. Calcular a taxa de letalidade por HIV/Aids;
3. Identificar as principais causas de óbito em indivíduos diagnosticados com HIV/Aids, de acordo com o sexo;
4. Avaliar o tempo de sobrevida dos indivíduos com HIV/Aids a partir do diagnóstico da doença, de acordo com o sexo.

## 3. RESULTADOS



Para responder os objetivos da pesquisa, os resultados desta dissertação são apresentados na forma de dois manuscritos.

**Manuscrito 1:** Fatores associados ao óbito em pessoas com HIV/aids.

**Manuscrito 2:** Causas de óbito em pessoas com HIV/aids: diferença entre sexos?

## **4. MANUSCRITO 1**



## Fatores associados ao óbito em pessoas com HIV/aids

### 4.1 RESUMO

**Objetivo:** Analisar os fatores sociodemográficos, clínico-epidemiológicos e laboratoriais associados ao óbito em pessoas com HIV/aids. **Método:** Estudo transversal, realizado em um município da região Sul do Brasil junto a serviços públicos de referência regional para tratamento de doenças infecciosas. A população de estudo foi composta por todos os casos de óbitos de indivíduos com HIV/aids notificados no município de Londrina no período de 2007 a 2016. Utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação e dados dos prontuários. Na análise de dados foi utilizado o programa SPSS® versão 20.0. Verificou-se a associação entre o desfecho clínico (óbito ou não óbito) e as variáveis de interesse, por meio de modelos de regressão logística binária, com o cálculo do *odds ratio* (OR) e Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). Adotou-se nível de significância estatística menor do que 0,05 em todos os testes. **Resultados:** Dentre os 1.955 casos de pessoas com HIV/Aids notificados, 352 foram a óbito, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 18,0%. A maioria dos casos de infecção pelo HIV/aids ocorreu entre indivíduos adultos jovens, heterossexuais, brancos e com baixa escolaridade. A maior chance de evoluir ao óbito foi observada em indivíduos maiores de 60 anos (OR 12,14; IC 6,29-23,44;  $p < 0,001$ ), em usuários de drogas (OR 2,17; IC 1,24-3,82), indivíduos que apresentaram como comorbidade o linfoma não Hodgkin (OR 9,41; IC 3,19-27,71;  $p < 0,001$ ) e contagem de linfócitos T CD4+ menor que 350. **Conclusão:** A análise dos fatores sociodemográficos, clínicos e terapêuticos associados ao óbito em pessoas com HIV/aids, possibilita o planejamento de ações específicas aos grupos de maior vulnerabilidade, visando minimizar os fatores que favorecem este desfecho.

**DESCRITORES:** HIV; Síndrome de Imunodeficiência Adquirida; Mortalidade; Letalidade; Epidemiologia.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the sociodemographic, clinical-epidemiological and laboratory factors associated with death in people with HIV / AIDS. **Method:** A cross-sectional study carried out in a municipality in the southern region of Brazil, together with public reference services for the treatment of infectious diseases. The study population was composed of all cases of deaths of individuals with HIV/aids reported in the city of Londrina between 2007 and 2016. The database of the Information System of Notifiable Diseases and data of the medical records were used. In the data analysis the SPSS® version 20.0 program was used. The association between the clinical outcome (death or non-death) and the variables of interest was determined using binary logistic regression models, with odds ratios (OR) and 95% Confidence Interval (95% CI). A level of statistical significance lower than 0.05 was used in all tests. **Results:** Of the 1,955 cases of people with HIV / AIDS reported, 352 died, which corresponds to a case fatality rate of 18.0%. The majority of HIV / AIDS cases occurred among young, heterosexual, white, and low-educated young adults. The highest chance of progression to death was observed in individuals older than 60 years (OR 12.14, CI 6.29-23.44,  $p < 0.001$ ), in drug users (OR 2.17, CI 1.24- 3,82), individuals presenting as non-Hodgkin's lymphoma (OR 9.41; CI 3.19-27.71;  $p < 0.001$ ) and CD4 + T lymphocyte count lower than 350. **Conclusion:** The analysis of sociodemographic factors, clinical and therapeutic associated with death in people with HIV / AIDS, allows the planning of specific actions to groups of greater vulnerability, aiming to minimize the factors that favor this outcome.

**KEYWORDS:** HIV; Acquired Immunodeficiency syndrome; Mortality; Lethality; Epidemiology.

### 4.3 INTRODUÇÃO

A partir do surgimento do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da notificação de casos de adoecimento pela Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids), o Ministério da Saúde do Brasil utiliza-se de políticas públicas com a finalidade de prevenir novos casos da infecção e melhorar a atenção à saúde para as pessoas que convivem com a doença. Dentre elas, destaca-se a política nacional de distribuição gratuita dos medicamentos que compõe a Terapia Antirretroviral (TARV) para qualquer pessoa vivendo com HIV (PVHIV). Esta política implicou na redução da morbidade e mortalidade dessas pessoas, reduziu o número de internações e aumentou sua expectativa de vida (PADOIN et al., 2013).

A TARV proporcionou condições para que a aids passasse a ser considerada uma doença crônica, e não mais uma sentença de morte. Essa terapia medicamentosa interfere na multiplicação do HIV no organismo e, com isso, na progressão para aids. Como consequência do uso adequado da TARV, é esperado um aumento ou melhora da imunidade (linfócitos CD4) e uma diminuição do valor de carga viral do HIV, que pode chegar a ser indetectável. Com a distribuição universal dos medicamentos TARV, ou seja, a distribuição gratuita para todos os indivíduos que necessitam do tratamento, prolongou-se a sobrevivência e uma melhora na qualidade de vida das PVHIV no Brasil (CAMARGO; CAPITÃO; FILIPE, 2014).

A adesão faz parte de um processo que está intrinsecamente articulado às adequações cotidianas e ao comportamento das PVHIV. Porém, essas adequações ao tratamento dependem da disponibilidade de acesso à terapia, do acompanhamento clínico, da retirada dos medicamentos, tornando assim, a adesão à TARV um processo complexo, interativo, dinâmico e contínuo (PADOIN et. al., 2013). Portanto, pode-se observar que, apesar de tantos ganhos, ainda existem muitos desafios em termos de prevenção, conscientização e acessibilidade ao tratamento a serem superados.

Desde 2001 o Brasil registra, em média, 11.000 óbitos por ano em decorrência da aids, um número alto, considerando-se o investimento programático em todos os níveis ao longo desse período. Assim, tem-se a necessidade de realizar uma investigação profunda sobre as causas que perpetuam a alta mortalidade nas diferentes regiões, bem como nortear uma discussão sobre a necessidade de ação

programática por estados e municípios visando diminuir a ocorrência dos óbitos considerados evitáveis (BRASIL, 2014).

O acesso aos cuidados de assistência também não se apresenta uniforme: enquanto na região Sul 40,8% da população infectada pelo HIV descobre a doença em um momento tardio, na região Norte esse número é ainda maior (53,3%), refletindo presumivelmente diferenças regionais no acesso ao diagnóstico. Há fortes indícios de que o início da TARV ocorre tardiamente para uma parcela razoável de pessoas com aids, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país, contribuindo para a não redução das taxas de mortalidade por aids nessas regiões (BRASIL, 2014).

Outro aspecto preocupante é a alta proporção de óbitos por aids notificados no Sinan pelo critério excepcional óbito. Do total de casos de aids identificados no Brasil desde o início da epidemia (1980) até junho de 2013, cerca de 9,0% só foram conhecidos após o óbito, caracterizando uma falha no sistema de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2014).

A evitabilidade dos óbitos é tida como objeto de estudos e apresenta-se como ferramenta de grande valia sobre o monitoramento das propensões de mortalidade. Indica, ainda, a possibilidade de serem evitáveis pela atenção básica, bem como a identificação de eventos sentinelas sensíveis, entendido como a detecção de doença prevenível, incapacidade, ou morte inesperada, cuja ocorrência serve como um sinal de alerta de que a qualidade terapêutica ou prevenção deve ser questionada (SILVA et al., 2015a)

O propósito da investigação do óbito é compreender os fatores associados e prevenir a morte por causas similares no futuro. Os setores de vigilância epidemiológica e os Comitês devem definir os critérios que utilizarão para estabelecer a evitabilidade de cada óbito. Assim, é necessário procurar aplicar critérios de evitabilidade que não se limitem à análise das medidas terapêuticas adotadas, mas que levem em conta os seguintes fatores: da comunidade e do indivíduo, profissionais, institucionais, sociais e intersetoriais (BRASIL, 2014).

Desta forma, o objetivo deste estudo foi analisar os fatores sociodemográficos, clinico-epidemiológicos e laboratoriais associados ao óbito em pessoas com HIV/aids.

#### 4.4 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal (PEREIRA, 2014), realizado no município de Londrina, região Sul do Brasil, junto a serviços públicos de referência regional para tratamento de doenças infecciosas, dispondo de ações de assistência, prevenção e tratamento às pessoas vivendo com HIV/aids.

O município de estudo possui uma população estimada de 548.249 habitantes, e é sede da 17ª Regional de Saúde do Estado do Paraná (IBGE, 2015), sendo considerado referência em saúde para várias cidades da região e estados circunvizinhos, com hospitais de média e alta complexidade e ampla rede de atenção básica à saúde. Os serviços públicos atendem os indivíduos com HIV/Aids, realizando diagnóstico, acompanhamento e notificação da doença. O atendimento ambulatorial da maioria dos pacientes é realizado pelo Centro de Referência Dr. Bruno Piancastelli Filho, que dispõe também do Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) onde são realizados os Testes rápidos (TR) para HIV, sífilis e hepatites B e C, ambos vinculados ao município. Outro local público de atendimento às PVHIV é o ambulatório de aids, que acompanham uma média de trezentos pacientes e, para os casos que necessitam internação, o setor de doenças infecciosas do Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP), ambos vinculados a Universidade Estadual de Londrina. Esses serviços ofertam atendimento especializado para diagnóstico, recuperação, tratamento de doenças oportunistas e complicações resultantes da imunodeficiência causada pelo HIV (LONDRINA, 2016).

A população de estudo foi constituída por todos os casos de óbitos e não óbitos de indivíduos com infecção pelo HIV/Aids notificados no município de Londrina no período de 2007 a 2016. Utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan (2016). Sendo assim, adotou-se como critério de inclusão, casos de indivíduos de ambos os sexos, diagnosticados com HIV/aids, notificados no município, incluindo os que foram a óbito. Foram excluídos os casos em que não foi localizado o prontuário ou a Declaração de Óbito (DO) no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Os dados foram coletados entre os meses de janeiro a setembro de 2017. Para a coleta de informações foram utilizados dados secundários. Inicialmente,

foram levantados os casos de HIV/aids notificados no Sinan e, entre esses, os óbitos ocorridos no período de estudo.

Para a referida coleta utilizou-se um instrumento elaborado com base no Protocolo de Investigação de óbitos por HIV/Aids do Ministério da Saúde (2014), que possui questões referentes ao perfil sociodemográfico (sexo, idade, escolaridade, raça e município de origem), clínico-epidemiológico (categoria de exposição, comorbidades, coinfeções, sinais e sintomas) e laboratorial (contagem de linfócitos TCD4+) dos indivíduos que evoluíram a óbito.

Os dados foram analisados utilizando-se o software a IBM *Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS) versão 20.0. Verificou-se a associação entre o desfecho clínico (óbito ou não óbito) e as variáveis de interesse, por meio de modelos de regressão logística binária, os quais foram calculados o *odds ratio* (OR) e o Intervalo de Confiança de 95% (IC95%). Adotou-se nível de significância estatística menor do que 0,05 em todos os testes.

Esse estudo é um recorte da pesquisa intitulada “Investigação de óbitos em indivíduos com HIV/aids em um município da Região Sul do Brasil”, que respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos; e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, CAAE N° 59408516.2.0000.5231.

#### 4.5 RESULTADOS

No período de 2007 a 2016 foram notificados 1.962 casos de pessoas com HIV/Aids; foram excluídos sete casos em que a evolução foi registrada como ignorada na ficha do Sinan, totalizando 1.955 casos. Destes, 352 foram a óbito, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 18%. A maior chance de óbitos ocorreu no período de 2007 a 2011 comparado ao período de 2012 a 2016 (OR 2,27; IC 1,79-2,87;  $p < 0,001$ ).

O maior número de casos notificados de HIV/aids ocorreu na faixa etária de 25 a 59 anos, seguido por menores de 25 anos. Entretanto, a maior chance de óbito foi observada em indivíduos maiores de 60 anos (OR 12,14; IC 6,29-23,44;  $p < 0,001$ ) e entre 25 e 59 anos (OR 4,08; IC 2,39-6,97;  $p < 0,001$ ) quando comparados aos mais jovens. Em relação à escolaridade, a maior chance de evoluir a óbito ocorreu entre

os indivíduos que possuem menor escolaridade, ou seja, de 0 a 03 anos de estudos (OR 4,07; IC6,29-23,44;  $p < 0,001$ ) e de 04 a 07 anos (OR 3,42; IC2,3-4,95;  $p < 0,001$ ). Destaca-se, ainda, que a maioria dos casos notificados no presente estudo ocorreu no sexo masculino, na raça branca e em pessoas que residem no município onde se realizou a pesquisa, não se observando diferença significativa para essas variáveis em relação à evolução para o óbito (Tabela 1).

**Tabela 1** - Dados sociodemográficos de pessoas vivendo com HIV/Aids, estratificados de acordo com a evolução para o óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Evolução	Óbito (n=352)		Não óbito (n=1.603)		OR (IC95%; p-valor)
	nº	%	nº	%	
<b>Variáveis Sociodemográficas</b>					
<b>Sexo</b>					
Masculino	247	17,8	1142	82,2	0,95 (0,74-1,22; 0,688)
Feminino	105	18,6	461	81,4	1,00
<b>Faixa etária (em anos)</b>					
<25	15	5,4	264	94,6	1,00
25-59	297	18,8	1281	81,2	4,08 (2,39-6,97; <0,001)
>60	40	40,8	58	59,2	12,14 (6,29-23,44; <0,001)
<b>Escolaridade* (anos de estudo)</b>					
0-3	66	30,1	153	69,9	4,07 (2,66-6,24; <0,001)
4-7	135	26,6	737	73,4	3,42 (2,36-4,95; <0,001)
8-11	85	11,7	640	88,3	1,25 (0,85-1,85; 0,252)
≥12	43	9,6	406	90,4	1,00
<b>Raça*</b>					
Branca	241	17,9	1109	82,1	1,00
Não Branca	110	18,3	491	81,7	1,03 (0,80-1,32; 0,811)
<b>Município de origem</b>					
Londrina	234	17,2	1130	82,8	1,00
Outro município	118	20,0	471	80,0	1,21 (0,95-1,55; 0,129)

Fonte: O autor.

\*Excluído os casos ignorados

As categorias de exposição apresentadas nesta pesquisa se referem a exposição sexual, ao uso de drogas e a transmissão vertical. Observa-se na tabela 2 que o maior número de pessoas com HIV/Aids são heterossexuais; conseqüentemente, os óbitos foram mais frequentes neste grupo. A menor chance de óbitos está entre homens que fazem sexo com homens (HSH) e bissexuais, quando comparados aos heterossexuais. Verificou-se maior chance de óbitos entre os usuários de drogas.

**Tabela 2** – Categorias de Exposição das pessoas que vivem com HIV/Aids segundo evolução para o óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Evolução	Óbito		Não óbito		OR (IC95%; p-valor)
	Nº	%	Nº	%	
<b>Categorias de Exposição</b>					
<b>Orientação sexual*</b>					
Heterossexual	269	21,4	996	78,6	1,00
Homem que faz sexo com homem	51	9,4	475	90,6	0,39 (0,28-0,53; <0,001)
Lésbica	0	-	2	100,0	--
Bissexual	17	12,3	121	87,7	0,53 (0,31-0,89; 0,016)
<b>Transmissão vertical*</b>					
Não	349	17,9	1600	82,1	**
Sim	2	75,0	0	-	
<b>Uso de drogas*</b>					
Não	299	16,1	1553	83,9	1,00
Sim	18	29,5	43	70,5	2,17 (1,24-3,82; 0,007)

**Fonte:** o autor. \*Excluído os casos ignorados. \*\* Modelo não convergiu.

No que concerne às comorbidades e coinfeções que acometeram os indivíduos deste estudo, cabe destacar as que mostraram maior chance de levar as pessoas com HIV/Aids ao óbito, foram o linfoma não Hodgkin (OR 9,41; IC 3,19-27,71; p <0,001); a candidose (OR 9,31; IC 2,32-37,42; p=0,002); disfunções no sistema nervoso central (OR 8,32; IC 5,77-12,01; p<0,001) e micobacteriose disseminada (OR 6,96; IC 1,16-41,81; p=0,034) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Comorbidades e Coinfecções em pessoas que vivem com HIV/Aids, segundo evolução para o óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Evolução	Óbito		Não óbito		OR (IC95%; p-valor)
	Nº	%	Nº	%	
<b>Comorbidades e Coinfecções</b>					
<b>Sarcoma de Kaposi</b>					
Não	345	17,9	1587	82,1	1,00
Sim	5	26,3	14	73,7	1,64 (0,59-4,59; 0,344)
<b>Tuberculose Extra-Pulmonar</b>					
Não	335	17,5	1576	82,5	1,00
Sim	12	34,3	23	65,7	2,45 (1,21-4,98; 0,013)
<b>Candidíase Oral</b>					
Não	263	15,5	1438	84,5	1,00
Sim	87	34,8	163	65,2	2,92 (2,18-3,91; <0,001)
<b>Tuberculose Pulmonar</b>					
Não	326	17,3	1563	82,7	1,00
Sim	24	38,7	38	61,3	3,03 (1,79-5,12; <0,001)
<b>Herpes Zoster</b>					
Não	338	18,0	1545	82,0	1,00
Sim	12	17,6	56	82,4	0,98 (0,52-1,85; 0,949)
<b>Disfunção SNC</b>					
Não	270	14,9	1545	85,1	1,00
Sim	80	59,3	55	40,7	8,32 (5,77-12,01; <0,001)
<b>Candidíase Esofágica</b>					
Não	329	17,4	1559	82,6	1,00
Sim	20	32,8	41	67,2	2,31 (1,34-3,99; 0,003)
<b>Candidose</b>					
Não	343	17,7	1597	82,3	1,00
Sim	6	66,7	3	33,3	9,31 (2,32-37,42; 0,002)
<b>Citomegalovirose</b>					
Não	343	17,8	1583	82,2	1,00
Sim	5	23,8	16	76,2	1,44 (0,53-3,94; 0,478)
<b>Criptococose</b>					
Não	322	16,9	1578	83,1	1,00
Sim	26	55,3	21	44,7	6,07 (3,37-10,92; <0,001)
<b>Criptosporidíase</b>					
Não	345	17,8	1594	82,2	1,00
Sim	4	44,4	5	55,6	3,69 (0,99-13,84; 0,052)
<b>Histoplasmose Disseminada</b>					
Não	344	17,8	1593	82,2	1,00
Sim	4	36,4	7	63,6	2,65 (0,77-9,09; 0,122)
<b>Linfoma não Hodgkin</b>					
Não	339	17,5	1595	82,5	1,00
Sim	10	66,7	5	33,3	9,41 (3,19-27,71; <0,001)
<b>Micobacteriose Disseminada</b>					
Não	344	17,7	1596	82,3	1,00
Sim	3	60,0	2	40,0	6,96 (1,16-41,81; 0,034)

<b>Pneumonia</b>					
Não	307	16,5	1557	83,5	1,00
Sim	40	48,2	43	51,8	4,72 (3,01-7,38; <0,001)
<b>Toxoplasmose Cerebral</b>					
Não	302	16,3	1547	83,7	1,00
Sim	45	45,9	53	54,1	4,35 (2,87-6,59; <0,001)

Fonte: O autor.

A tabela 4 mostra que, entre os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, a maior chance de evolução ao óbito ocorreu entre os que apresentaram tosse (OR 5,70; IC 4,26-7,65;  $p < 0,001$ ), caquexia (OR 2,88; IC 2,22-3,73;  $< 0,001$ ), astenia (OR 2,76; IC 2,11-3,62;  $p < 0,001$ ) e febre (OR 2,71; IC 1,92-3,84;  $p < 0,001$ ). Observou-se ainda maior chance de óbito entre os indivíduos que chegaram ao serviço com contagem de LT-CD4+ menor que 350 cel/ $\mu$ L.

**Tabela 4** – Sinais e Sintomas em pessoas que vivem com HIV/Aids comparadas as que foram a óbito no período de 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Evolução	Óbito		Não óbito		OR (IC95%; p-valor)
	Nº	%	Nº	%	
<b>Sinais e Sintomas</b>					
<b>Diarréia &gt; 1 mês</b>					
Não	317	17,4	1508	82,6	1,00
Sim	32	25,6	93	74,4	1,64 (1,08-2,49; 0,021)
<b>Febre &gt; 38°</b>					
Não	294	16,4	1496	83,6	1,00
Sim	56	34,8	105	65,2	2,71 (1,92-3,84; <0,001)
<b>Caquexia</b>					
Não	230	14,5	1357	85,5	1,00
Sim	119	32,8	244	67,2	2,88 (2,22-3,73; <0,001)
<b>Astenia</b>					
Não	245	15,0	1385	85,0	1,00
Sim	105	32,8	215	67,2	2,76 (2,11-3,62; <0,001)
<b>Tosse</b>					
Não	240	13,9	1481	86,1	1,00
Sim	110	48,0	119	52,0	5,70 (4,26-7,65; <0,001)
<b>Contagem de Linfócitos TCD4 &lt;350</b>					
Não	75	12,5	524	87,5	1,00
Sim	270	20,0	1077	80,0	1,75 (1,33-2,31; <0,001)

Fonte: O autor.

#### 4.6 DISCUSSÃO

Propôs-se com este estudo analisar os fatores sociodemográficos, clínico-epidemiológicos e laboratoriais associados ao óbito em pessoas com HIV/aids. Dentre os 1.955 casos considerados para este estudo, 352 evoluíram a óbito, correspondendo a uma taxa de letalidade de 18,0%. Este resultado é menor que o encontrado em estudo realizado no município de João Pessoa (PB), onde foram analisadas 1.993 notificações de óbitos por HIV/aids em um hospital da região, no período de 2007 a 2013, com taxa de letalidade observada de 20,6% (MEDEIROS et al., 2017).

Entre os critérios para realização do protocolo de investigação de óbitos por HIV/aids, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, estão o registro de óbitos por aids até um ano após o diagnóstico do HIV e a proporção de casos conhecidos pelo critério excepcional óbito acima de 5%, tornando o município prioritário para realização de investigação de óbitos (BRASIL, 2014a).

Os resultados deste estudo, apresentam uma comparação entre os indivíduos que evoluíram a óbito e as pessoas que vivem com HIV/aids, auxiliando na compreensão do processo patológico que leva ao óbito e se constitui como alternativa de vigilância de indivíduos portadores do HIV/aids. As análises apresentam também as chances das pessoas que vivem com a infecção evoluírem a óbito, servindo então como um guia para desenvolvimento de intervenções voltadas para a prevenção de mortes no futuro.

Concordando com outras pesquisas, o perfil sociodemográfico das PVHIV deste estudo, acompanha a evolução das características da população atingida pela infecção no Brasil. Em relação as faixas etárias, observou-se que a maioria dos casos de infecção pelo HIV encontra-se nas faixas de 29 a 49 anos, confirmando que nos últimos anos a aids está sendo mais prevalente em adultos jovens (SOARES; MORAIS, 2014; FRANCO et.al., 2017; BRASIL 2017).

No entanto, entre as pessoas que vivem com HIV/aids também estão os indivíduos com 60 anos ou mais. Esse grupo apresentou maior chance de evoluir a óbito quando infectados. Bezerra et al. (2015), descrevem em seu estudo a vulnerabilidade de idosos no contexto das práticas preventivas, constituindo um grupo populacional mais vulnerável à infecção pelo HIV, pois não se reconhecem

nesse cenário, por ainda estar enraizado no imaginário social que a aids é uma doença do outro.

O grupo de idosos infectados no município de estudo, mesmo pequeno, pode ser reflexo da falta de ações políticas de promoção da saúde e prevenção de doenças para este grupo populacional, baseando-se no imaginário popular que este perfil etário corresponde a “pessoas idosas assexuadas” ou que não precisam receber informações sobre a aids (BRITO, 2014). Desta forma, possuem mais chance de terem acesso tardio aos serviços de saúde de referência para diagnóstico da infecção pelo HIV, provocando uma queda na sobrevivência desses indivíduos e aumentando as chances de disseminação da infecção pela falta de precauções necessárias para evitar a transmissão viral (SMITH et al., 2011).

O crescimento de casos de aids em idosos emerge como um grande desafio para o Brasil exigindo o estabelecimento de políticas públicas e estratégias que possam garantir qualidade de vida desses indivíduos, com enfoque nos determinantes comportamentais que visem a diminuição da vulnerabilidade dos idosos à infecção pelo HIV.

Analisando-se a escolaridade, observa-se que a maior chance de evoluir a óbito está entre os indivíduos que possuem menor escolaridade, concentrando-se basicamente entre os analfabetos e o ensino fundamental.

Os baixos graus de instrução estão associados a indivíduos com HIV, como é descrito em outros estudos brasileiros (ABREU et al., 2016; BRITO et al., 2014; Silva et al., 2016). Esses resultados são relevantes, sendo possível estabelecer relação com a dificuldade de adesão ao tratamento da infecção. Indivíduos com menor grau de instrução podem apresentar maior dificuldade em compreender a doença, aderir ao tratamento prescrito e usar adequadamente os medicamentos, respeitando quantidades e os horários prescritos (FERREIRA et al., 2017).

Desta forma, justifica-se os achados deste estudo em relação a escolaridade, pois tais pontos discutidos, conseqüentemente contribuem para o diagnóstico tardio e interferem no tempo de sobrevivência dos indivíduos com HIV/aids.

A raça branca prevaleceu entre os casos de óbitos e não óbitos, o que reflete o perfil da população do município de estudo.

Neste estudo a maioria da população que vive com HIV/aids se declarou heterossexual, desta forma observou-se um maior número de óbitos nessa categoria de exposição. Evidenciou-se um fator de proteção entre HSH e bissexuais, os

mesmos apresentaram menor chance de ir a óbito, quando comparados aos heterossexuais.

A análise dos casos de HIV no sexo masculino no ano de 2016 demonstrou que na região Sudeste do Brasil houve predomínio da categoria de exposição homossexual (46,1% dos casos), enquanto nas demais regiões, o predomínio foi heterossexual, assim como no presente estudo (BRASIL, 2017).

Salienta-se que, com o passar dos anos, a infecção pelo HIV/aids no país vem sofrendo alterações significativas em seu perfil epidemiológico. Desde o surgimento da infecção, tem-se conhecimento de que o HIV pode acometer todos os grupos populacionais, independentemente de suas orientações sexuais, condições sociais ou econômicas (MOURA; FARIA, 2017). A epidemia inicialmente marcada por atingir de forma prioritária homens homossexuais e indivíduos hemofílicos, hoje se apresenta marcada pelos processos da heterossexualização, da feminização, da interiorização e da pauperização (ABREU et al., 2016).

A exemplo disso, tem-se observado outros estudos regionais que apresentam em seus resultados, indivíduos heterossexuais como maioria entre as pessoas com HIV/aids (MOURA; FARIA, 2017; SILVA et al., 2016; SOARES et al., 2015). As mudanças nas abordagens epidemiológicas permitem ampliar o foco de atenção para a sociedade como um todo e não apenas para grupos isolados, como é o caso de homens homossexuais, que tem ocupado os cenários de estudos desde a década de 1.980 (LEAL; KNAUTH; COUTO, 2015). Sendo assim, os autores sugerem incluir os homens heterossexuais em pesquisas e intervenções preventivas sobre HIV/Aids, considerando-se que em décadas passadas sempre foram vistos como transmissores ativos do HIV, mas não como agentes ativos na prevenção; entretanto continuam sendo maioria entre os casos de HIV/aids e, conseqüentemente dos óbitos como observado neste estudo.

Os resultados deste estudo mostram dois casos de exposição ao HIV por meio da transmissão vertical, os quais evoluíram ao óbito. A inclinação da epidemia para a heterossexualização e feminização tem contribuído para o aumento dos casos de infecção pelo HIV entre mulheres, gestantes e, conseqüentemente, para a transmissão vertical.

Um estudo realizado por Dias et al. (2017), evidenciou a associação significativa entre óbito, faixa etária e aumento do risco para esse desfecho entre menores de 13 anos, mostrando concentração dos casos de evolução fatal nas

menores faixas etárias, apesar da evidente melhora da sobrevivência com a terapia antirretroviral. Destacou-se ainda que a alta mortalidade entre mais jovens pode ser em decorrência da falta de controle e tratamento na gestação e etapa perinatal, assim como possibilidade de inserção tardia nos serviços de referência para HIV/aids, com retardo na introdução da profilaxia e tratamento antirretroviral, aumentando, assim, a possibilidade de complicações clínicas pela baixa imunidade e, conseqüentemente, menor chance de sobrevivência.

Em relação ao UDI, ainda que o presente estudo tenha apresentado uma incidência menor de usuários, entre os indivíduos infectados, esse grupo apresentou maior chance de evoluir ao óbito. No ano de 2016, a região Sul do Brasil apresentou a maior proporção entre usuários de drogas injetáveis (UDI), com 5,3% dos casos (BRASIL, 2017). Aqueles que informam uso de drogas ilícitas na vida apresentam maior chance de não aderir à terapia em relação àqueles que não referiram uso de drogas ilícitas ao longo da vida. As variáveis uso de drogas ilícitas e número de comprimidos da TARV estão associadas estatisticamente com a não adesão. O uso de drogas ilícitas influencia negativamente o sujeito em sua tomada de decisão em relação à terapia e compromete a adesão (SILVA et al., 2015b).

O quadro clínico de coinfeções e comorbidades na presente pesquisa mostrou que entre as manifestações que apresentaram maior chance de levar os indivíduos com HIV/aids ao óbito, estão linfoma não Hodgkin; a candidose; disfunções no sistema nervoso central e micobacteriose disseminada.

O número de casos de pacientes infectados pelo HIV com câncer não relacionado à aids, sob terapia antirretroviral sofreu um aumento significativo na última década. A prevalência observada foi de 7% - 15 %, tornando-se a maior causa de morbidade e mortalidade na população infectada pelo HIV, corroborando com o achado no presente estudo. A maior parte dos cânceres não relacionados à aids foi câncer anal, linfoma não Hodgkin e câncer de pulmão. O fato dos pacientes infectados pelo HIV, apresentarem cânceres não definidores de aids, isto é, anteriormente a imunossupressão severa, pode ocasionar o atraso no diagnóstico e tratamento destes pacientes. A obtenção de história familiar de neoplasias é importante, e um índice alto de suspeita de câncer deve ser mantido (FREITAS et al., 2017).

Medeiros et al. (2017) descrevem que as coinfeções figuram-se entre pacientes que não fazem uso de TARV ou apresentam valores de Linfócitos TCD4+

inferiores a 350 células/mm<sup>3</sup>, e que o aumento dos linfócitos T CD4<sup>+</sup> para valores acima de 350 células/mm<sup>3</sup> afastam as chances de infecções oportunistas que são as principais causas que debilitam o organismo dos portadores e fazem surgir o conjunto de sinais e sintomas característicos da aids.

Entre os sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, a maior chance de evolução ao óbito ocorreu entre os indivíduos que apresentaram tosse, caquexia, astenia e febre. Essas manifestações são importantes problemas clínicos nos pacientes com HIV/aids, faz-se importante conhecer as mais comuns para um diagnóstico precoce da infecção.

Em relação a contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> dos indivíduos atendidos nos serviços de atenção ao HIV/aids do município estudado, observou-se maior chance de óbito entre aqueles com contagem menor que 350 células/mm<sup>3</sup>, pode remeter a um diagnóstico tardio. Esse critério é adotado pelo *Center for Diseases Control and Prevention* (CDC adaptado), para indicar evidência de imunodeficiência, embora acima desses valores, os pacientes podem ser acometidos por doenças bacterianas, como as infecções respiratórias ou tuberculose (BRASIL, 2015).

Este estudo apresenta algumas limitações decorrentes da utilização de dados secundários, mais especificamente relacionadas aos prontuários. A anotação da presença de comorbidades e sinais e sintomas nem sempre estava evidente, o que foi considerado ausente na presente pesquisa. Entretanto, essa ausência de anotação pode não refletir a situação real, podendo ter ocorrido falha no preenchimento desses dados. Considera-se, porém, que os dados relacionados a essas variáveis se aproximam do real e o conjunto das análises realizadas permitiram apontar os fatores associados ao óbito em indivíduos com HIV/Aids.

#### 4.7 CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico dos óbitos por HIV/aids comparado com o perfil dos indivíduos que vivem com HIV/aids no município de Londrina, no período entre 2007 a 2016, apresenta concordância com outras localidades do país, com predomínio da infecção entre adultos jovens, heterossexuais, com baixa escolaridade e raça branca, porém apresentou a população idosa, usuários de drogas injetáveis, e indivíduos infectados por transmissão vertical, como os mais suscetíveis a evoluir ao óbito. Ainda, a maior chance de evoluir para o óbito foi verificada entre os indivíduos

com contagem de linfócitos TCD4+ abaixo de 350 células/mm e entre os que apresentavam linfoma não Hodgkin e candidose.

A análise dos fatores sociodemográficos, clínico-epidemiológico e laboratorial associados ao óbito em pessoas com HIV/aids, possibilita o planejamento de ações específicas aos grupos de maior vulnerabilidade, visando minimizar os fatores que favorecem este desfecho.

#### 4.8 REFERÊNCIAS

ABATI, Paulo Afonso Martins; SEGURADO, Aluisio Cotrim. HIV testing and clinical status upon admission to a specialized health care unit in Pará, Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n. 16, p.1-8, 2015.

ABREU, Selma Rocha de et al. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (HIV/aids), Caxias-MA. **Revista Interdisciplinar**, Caçador, v. 9, n. 4, p.131-141, out. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de dst aids e hepatites virais. Protocolo de investigação de óbito por HIV/AIDS. **Protocolo de Investigação de Óbito por HIV/Aids**, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de dst aids e hepatites virais. **Boletim Epidemiológico - Aids e IST**, 2017.

BRITO, M. I. R. C. DE R.; DE, R. R. M. C. M. Perfil Epidemiológico De Portadores Do Vírus Da Imunodeficiência Humana E Síndrome Da Imunodeficiência Adquirida No Estado De Sergipe, 2007-2012. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 59–71, 2014.

FERREIRA, Fernanda Cristina da Silva Lopes et al. Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil, 2011. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Sorocaba, v. 19, n. 1, p.19-25, mar. 2017.

FRANCO, Katia Barbosa et al. Analysis of deaths due to acquired immunodeficiency syndrome. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, Fortaleza, v. 18, n. 4, p.536-542, 30 ago. 2017. Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2017000400016>.

FREITAS, Jurandyr Bezerra et al. perfil epidemiológico dos pacientes infectados pelo HIV com e sem câncer em um hospital público na baixada santista – SP – brasil. **Revista Unilus Ensino e Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n. 34, p.17-24, jan./mar. 2017.

GUARANI, Tâmara Nunes Biquiba et al. causas de óbito em pacientes com histoplasmosse e vírus da imunodeficiência humana hospitalizados em uma unidade de referência do estado da Bahia. **Revista de Inovação, Tecnologia e Ciências**, Bahia, v. 1, n. 1, p.38-47, mar. 2015.não tinha no texto na qualificação

LEAL, Andréa Fachel; KNAUTH, Daniela Riva; COUTO, Márcia Thereza. The invisibility of heterosexuality in HIV/Aids prevention for men. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p.143-155, set. 2015.

MEDEIROS, Amira Rose Costa et al. Análise de sobrevivência de pessoas vivendo com HIV/aids. **Reuol**, Pernambuco, v. 1, n. 11, p.47-56, jan. 2017.

MOURA, Josely Pinto de; FARIA, Michele Rodrigues de. Caracterização e perfil epidemiológico das pessoas que vivem com HIV/aids. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, Recife, v. 11, n. 12, p.5214-5220, 17 dez. 2017. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a22815p5214-5220-2017>.

RODRIGUES, Camila Alves et al. Ventilação não invasiva no tratamento de pacientes com hiv/aids e pneumocystis jirovecii. **Revista Brasileira de Saúde Funcional Rebrasf**, Cachoeira, v. 1, n. 1, p.35-45, jun. 2017. não tinha no texto na qualificação

SILVA, Jéssica Gomes da et al. Perfil da evitabilidade de óbitos de mulheres em idade fértil, de 2009 a 2013, em residentes de Porto Velho, Rondônia, Brasil. **Revista Brasileira Pesquisa Saúde**, Vitória, v. 17, n. 3, p.49-59, set. 2015a.

SILVA, José Adriano Góes et al. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 6, p.1188-1198, jun. 2015. <Http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00106914>.

SILVA, Richardson Augusto Rosendo da et al. Clinical-epidemiological profile of hiv-positive adults attended in a hospital from Natal/RN. **Cuidado é Fundamental**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 8, p.4689-4696, jul./set. 2016. <Http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i3.4689-4696>.

SOARES, Gabriella Barreto et al. Quality of life of people living with HIV/aids treated by the specialized service in Vitória-ES, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p.1075-1084, 2015.

## **5. MANUSCRITO 2**



## Causas de óbitos em pessoas com HIV/aids: diferença entre sexos?

### 5.1 RESUMO

**Objetivo:** Analisar os óbitos em indivíduos com HIV/Aids de acordo com o sexo no município de Londrina-PR. **Método:** Estudo transversal, realizado no município de Londrina-PR junto a serviços públicos de referência regional de atenção especializada às pessoas vivendo com HIV/Aids. A população de estudo foi composta por todos os casos de óbitos de indivíduos com infecção pelo HIV/Aids notificados no município de Londrina no período de 2007 a 2016. Utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan), dados dos prontuários e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). A análise de dados ocorreu por meio programa SPSS® versão 20.0. Adotou-se nível de significância estatística menor do que 0,05 em todos os testes. **Resultados:** No período entre 2007 a 2016 foram notificados 352 casos de óbitos em pessoas com HIV/Aids no município de estudo, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 18,0%. A maioria dos óbitos ocorreu entre os indivíduos do sexo masculino (70,2%). A faixa etária mais acometida foi entre 30 e 59 anos, tanto entre os homens (73,3%) quanto entre as mulheres (77,2%). Quanto ao nível de escolaridade, os óbitos foram mais frequentes entre quatro e sete anos de estudo para ambos os sexos. Prevaleceu ainda a raça branca e os que se encontravam em união não estável. Entre as causas de óbitos, as doenças que mais se destacaram foram as infecciosas e parasitárias, neoplasias e aquelas relacionadas ao aparelho respiratório. O tempo de sobrevivência após o diagnóstico de HIV/aids foi de até seis meses para a maioria dos pacientes de ambos os sexos. **Conclusão:** A análise do perfil dos indivíduos que evoluíram a óbito por HIV/aids, considerando o gênero e as múltiplas causas do óbito amplia a visão sobre essa condição e os fatores associados a ela, auxiliando o desenvolvimento de campanhas voltadas para a sua prevenção, diagnóstico e tratamento.

**Descritores:** HIV; Síndrome de imunodeficiência Adquirida; Mortalidade; Declaração de óbito; Causas de óbitos.

### 5.2. ABSTRACT

**Objective:** To analyze the deaths in individuals with HIV/Aids according to sex in the city of Londrina-PR. **Method:** Cross-sectional study, carried out in the city of Londrina-PR, together with public services of regional reference of specialized attention to people living with HIV / AIDS. The study population was composed of all cases of deaths of individuals with HIV / AIDS infection reported in the city of Londrina from 2007 to 2016. The database of the Notification of Invalidity Information System (Sinan), data from the medical records and the Mortality Information System (SIM). Data analysis was performed using SPSS® software version 20.0. A level of statistical significance lower than 0.05 was used in all tests. **Results:** Between 2007 and 2016, 352 cases of deaths were reported in people living with HIV / AIDS in the study municipality, which corresponds to a case fatality rate of 18.0%. The majority of deaths occurred among males (70.2%). The most affected age group was between 30 and 59 years old, both among men (73.3%) and among women (77.2%). Regarding education level, deaths were more frequent between four and seven years of study for both sexes. The white race also prevailed and those who were in an unstable union. Among the causes of death, the diseases that stood out most were infectious and parasitic, neoplasms and those related to the respiratory system. The survival time after diagnosis of HIV / AIDS was up to six months for most patients of both sexes. **Conclusion:** The analysis of the profile of individuals who evolved to death due to HIV / AIDS, considering the gender and multiple causes of death, broadens the view about this condition and the factors associated with it, helping to develop campaigns aimed at its prevention, diagnosis and treatment.

**Keywords:** HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Mortality; Death certificate; Causes of death.

### 5.3 INTRODUÇÃO

Entre as Infecções Sexualmente Transmissíveis destaca-se a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), que permanece como um problema para a saúde pública, por causar diversas complicações, levando à grave disfunção do sistema imunológico e mortes prematuras (LOPES et al., 2014).

Desde o início de sua epidemia em 1980, até o ano de 2016, foram registrados 316.088 óbitos por aids no Brasil, tendo como causa básica o HIV/aids, mas de modo geral, observa-se um declínio da mortalidade. No período de 2006 para 2016, verificou-se uma queda de 11,9% no coeficiente de mortalidade no Brasil, passando de 5,9 para 5,2 óbitos por 100 mil habitantes. Este fato pode estar relacionado com a introdução da terapia antirretroviral (TARV), que no Brasil é disponibilizada de forma gratuita, a todas as pessoas que vivem com HIV/aids (PVHIV) desde 1996 (BRASIL, 2017).

Com o advento da TARV, houve um aumento significativo do tempo de sobrevivência das pessoas com HIV/aids (FRANCO et al., 2017). No entanto, a redução de óbitos por aids não aconteceu de forma igualitária entre as regiões brasileiras, as taxas de mortalidade pela doença, ainda que equilibradas nacionalmente, mostram números significativos de casos de óbitos por HIV/Aids em alguns estados brasileiros, entre estes destaca-se a região Sul, que apresentou a segunda maior taxa de mortalidade no ano de 2014 (BRASIL, 2015a).

Atualmente os cuidados com as pessoas com HIV/Aids que recebem diagnóstico precoce, se assemelham aos realizados a indivíduos com doenças crônicas, os pacientes apresentam-se mais estáveis e com esquemas terapêuticos simplificados (FRANCO et al., 2017).

No entanto, a despeito da universalidade dos insumos de Assistência à saúde, a atenção às PVHIV no Sistema Único de Saúde (SUS) é bastante desigual, variando desde cuidados em centros de excelência bem equipados e confortáveis, até unidades de saúde com recursos humanos e materiais muito escassos, refletindo a situação das imensas desigualdades regionais do país (BRASIL, 2015a).

Desta forma, tem-se uma população sendo diagnosticada em estágios avançados da doença e iniciando tardiamente o tratamento, o que consequentemente pode levar esses indivíduos ao óbito (FRANCO et al., 2017).

Os óbitos são registrados em um documento padronizado em todo o território brasileiro, a declaração de óbito (DO), cuja finalidade é registrar todas as informações importantes relacionadas às causas de morte. Ressalta-se a importância desses dados, pois através deles são definidas prioridades que compõem as políticas públicas de saúde (BRASIL, 2011).

No Brasil, somente são contabilizados como óbitos por aids aqueles cuja causa básica seja a infecção pelo HIV/aids; sendo considerados os códigos B20 a B24 do CID10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde). Nesse contexto, a vigilância epidemiológica clássica não é capaz de fornecer uma resposta ao monitoramento das doenças associadas à aids. Ao final de 2012, foi iniciada discussão sobre a proposta de mudanças na estratégia de vigilância da doença, incluindo como agravo de notificação compulsória a infecção pelo HIV. Em junho de 2014, a proposta se tornou uma obrigatoriedade no território nacional (FERREIRA et al., 2017; BRASIL, 2017).

Contudo, no que se refere aos óbitos ainda não houve avanços; a identificação de fatores que levam a mortalidade por HIV/Aids é de fundamental importância, tal como suas relações, destacando o tempo do diagnóstico, o início da TARV, a adesão ao tratamento. Descrever as múltiplas causas de óbito pode ser mais uma estratégia na vigilância do HIV/aids, possibilitando caracterização e dimensionamento desses óbitos (FERREIRA et al., 2017).

Destarte, evidencia-se a necessidade da realização de uma investigação profunda sobre as causas que perpetuam a alta mortalidade em um município da região Sul do Brasil, que apresenta um número considerável de casos de óbitos em indivíduos com HIV/Aids, podendo assim, contribuir para implantação de políticas de saúde pública para esses indivíduos, e ainda fornecer indicadores a profissionais de saúde que atuam nesta área, para que possam atuar frente aos desafios propostos e contribuir para a redução no número de óbitos por aids.

O objetivo do estudo foi analisar os óbitos em indivíduos com HIV/Aids, de acordo com o sexo, em município da região Sul do Brasil.

## 5.4 MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal realizado no Município de Londrina-PR, junto a serviços públicos de referência regional para tratamento de doenças infecciosas, dispondo de ações de assistência, prevenção e tratamento às pessoas vivendo com HIV/Aids.

O município de estudo possui uma população estimada de 548.249 habitantes, e é sede da 17ª Regional de Saúde do Estado do Paraná (IBGE, 2015), sendo considerado referência em saúde para várias cidades da região e estados circunvizinhos, com hospitais de média e alta complexidade e ampla rede de atenção básica à saúde. Os serviços públicos atendem os indivíduos com HIV/Aids, realizando diagnóstico e notificação da doença. São eles: O ambulatório de IST/HIV/aids, localizado na região central, no mesmo prédio encontra-se o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) onde são realizados os Testes rápidos (TR) para HIV, sífilis e hepatites B e C; o setor de doenças infecciosas de um hospital universitário que atende os pacientes, que não tem condições de serem tratados ambulatoriamente. Este hospital dispõe de um ambulatório, onde são encaminhados os pacientes que recebem alta hospitalar, entre outros casos. Ambos os serviços, realizam um atendimento especializado para recuperação, tratamento de doenças oportunistas e complicações resultantes da imunodeficiência causada pelo HIV (LONDRINA, 2016).

A população de estudo foi constituída por todos os casos de óbitos de indivíduos com HIV/Aids notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan do município de Londrina no período de 2007 a 2016. Adotou-se como critério de inclusão, casos de indivíduos de ambos os sexos, diagnosticados com HIV/aids, notificados no município de estudo e que foram a óbito.

Os dados foram coletados entre os meses de janeiro a setembro de 2017. Para a coleta de informações foram utilizados dados secundários. A partir dos casos de óbitos identificados no Sinan, realizou-se uma busca a prontuários de pacientes que passaram por internação no hospital universitário, e também aos prontuários de pacientes que realizaram acompanhamento ambulatorial no serviço público, com o interesse em complementar dados sociodemográficos, identificar o tempo de

diagnóstico, adesão a TARV e situação de acompanhamento. De posse dos casos, realizou-se uma busca no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), para identificação das causas dos óbitos por meio da D.O.

De acordo com o manual de orientações para preenchimento da declaração de óbito (DO) do Ministério da Saúde, esse preenchimento deve ser realizado pelo médico e sem rasuras. Para análise neste estudo, selecionou-se o quinto bloco da DO que contempla as condições e causas que provocaram o óbito. Este item é composto por duas partes, a primeira delas corresponde ao relato da causa do óbito sendo a causa terminal ou imediata registrada na linha **a**, causas antecedentes ou consequências nas linhas **b** e **c** e a causa básica na linha **d**. Na segunda parte deste bloco, devem ser registradas as condições mórbidas que contribuíram para o óbito, porém não estavam relacionadas diretamente com a patologia que levou ao óbito, ou seja, as causas contribuintes (BRASIL, 2011).

Para a referida coleta utilizou-se um instrumento elaborado com base no Protocolo de Investigação de óbitos por HIV/Aids do Ministério da Saúde (2014), que possui questões referentes ao perfil sociodemográfico, clínico e terapêutico dos indivíduos que evoluíram a óbito.

Os dados foram tabulados e analisados utilizando-se o *Software Statistical Package for the Social Sciences*® versão 20.0. As características sociodemográficas e clínicas foram dispostas mediante estatística descritiva, por meio de distribuições de frequências, média e desvio padrão. O nível de significância adotado foi de 5,0%, considerando-se estatisticamente significativa um valor de  $p \leq 0,05$ .

Esse estudo é um recorte de uma pesquisa intitulada “Investigação de óbitos por HIV/aids em um município da Região Sul do Brasil”, que respeitou as exigências formais contidas nas normas nacionais e internacionais regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos; e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local, CAAE N° 59408516.2.0000.5231.

## 5.5 RESULTADOS

No período entre 2007 a 2016 foram notificados 352 casos de óbitos em pessoas com HIV/Aids no município de estudo, o que corresponde a uma taxa de letalidade de 18,0%. A maioria dos óbitos ocorreu entre os indivíduos do sexo

masculino (70,2%). A faixa etária mais acometida foi entre 30 e 59 anos, tanto entre os homens (73,3%) quanto entre as mulheres (77,2%). Quanto ao nível de escolaridade, os óbitos foram mais frequentes entre quatro e sete anos de estudo para ambos os sexos. Prevaleceu ainda a raça branca e os que se encontravam em união não estável. Não se observou diferença significativa para qualquer variável sociodemográfica avaliada em relação ao sexo (Tabela 1).

**Tabela 1** – Caracterização sociodemográfica de pessoas com HIV/aids que foram a óbito no período de 2007 a 2017, segundo o sexo. Londrina/PR, 2018.

Variáveis	Feminino (n = 105)		Masculino (n = 247)		OR (IC 95%)	p
	n	%	n	%		
<b>Faixa Etária</b>						
<30	12	11,4	30	12,1	1,00	
30-44	39	37,1	101	40,9	0,96 (0,45-2,08)	0,928
45-59	42	40,1	80	32,4	1,31 (0,61-2,83)	0,487
≥60	12	11,4	36	14,6	0,83 (0,33-2,12)	0,702
<b>Escolaridade (em anos de estudo)</b>						
0- 3	18	19,1	30	13,2	2,20 (0,86-5,64)	0,100
4-7	46	48,9	89	39,0	1,89 (0,84-4,29)	0,126
8-11	21	22,4	76	33,3	1,01 (0,42-2,45)	0,729
≥12	9	9,6	33	14,5	1,00	
<b>Situação Conjugal</b>						
União estável	28	27,7	88	37,0	1,00	
Não União estável	73	72,3	150	63,0	1,53 (0,92-2,55)	0,102
<b>Raça/cor</b>						
Branca	80	76,2	191	77,3	1,00	
Não branca	25	23,8	56	22,7	1,07 (0,62-1,83)	0,817
<b>Município de origem</b>						
Londrina	67	63,8	178	72,1	1,00	
Outro município	38	36,2	69	27,9	1,46 (0,90-2,38)	0,124

Fonte: O autor.

\*Excluídos os casos ignorados/faltantes.

O tempo de sobrevivência após o diagnóstico de HIV/aids foi de até trinta dias para 33,6% dos homens e 32,4% das mulheres, com a maioria dos óbitos ocorrendo até um ano após o diagnóstico da infecção. A sorologia foi o tipo de exame que mais prevaleceu para o diagnóstico da infecção pelo HIV (Tabela 2).

**Tabela 2-** Tempo entre o diagnóstico da infecção pelo HIV/aids e o óbito e Teste confirmatório da infecção, segundo o sexo. Londrina/PR, 2018.

Variáveis	Sexo		Sexo		OR (IC95%; p-valor)
	Feminino (n=105)		Masculino (n=247)		
	n	%	n	%	
<b>Tempo entre o diagnóstico do HIV/Aids e o óbito (em dias)</b>					
≥30	34	32,4	83	33,6	0,93 (0,55-1,59; 0,802)
31-365	28	26,6	66	26,7	0,97 (0,55-1,71; 0,908)
>365	43	41,0	98	39,7	1,00
<b>Confirmação HIV</b>					
Teste Rápido	16	15,2	47	19,0	1,00
Sorologia	76	72,4	168	68,0	1,33 (0,71-2,49; 0,375)
Teste Rápido + Sorologia	13	12,4	32	13,0	1,19 (0,51-2,82; 0,687)

Fonte: O autor.

Os casos de HIV/aids analisados no presente estudo apresentaram como causa básica do óbito “doenças do HIV/aids” (89,4%) para ambos os sexos e outras como doenças do aparelho circulatório, causas externas de morbidade e mortalidade, doenças do aparelho respiratório e doenças do aparelho digestivo (tabela 3).

**Tabela 3-** Causas Básicas encontradas nas declarações de óbito de pacientes com HIV/aids, entre 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Causa Básica do óbito	Sexo		Sexo		Total	
	Feminino (n=105)		Masculino (n=247)		Total (n=352)	
	n	%	n	n	%	n
Capítulo I: Doenças do HIV/aids (B20-B24)	91	87,4	224	90,4	315	89,4
Capítulo X: Doenças do Aparelho Respiratório (J00-J99)	1	1,0	4	1,6	5	1,4
Capítulo I: Outras Doenças Infecciosas e Parasitárias (A00-B99)	1	1,0	1	0,4	2	0,6
Capítulo XI: Doenças do Aparelho Digestivo (K00-K93)	2	1,9	2	0,8	4	1,1
Capítulo II: Neoplasias (C00-D48)	1	1,0	2	0,8	3	0,9
Capítulo IX: Doenças do Aparelho Circulatório (I00-I99)	5	4,8	8	3,2	13	3,7
Capítulo XX: Causas externas de morbidade e mortalidade (V01-Y98)	2	1,9	5	2,0	7	2,0
Capítulo IV: Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (E00-E90)	1	1,0	0	-	1	0,3
Capítulo I e II: Doenças do HIV/Aids e Neoplasias (B20-B24 e C00-D48)	0	-	2	0,8	2	0,6

Fonte: O autor.

A causa imediata mais citada nas DO dos pacientes com HIV/aids foi a septicemia, tanto para o sexo feminino (52,0%), quanto para o masculino (49,7%). Outras anotações encontradas foram as doenças do aparelho respiratório (15,7%), outros sinais e sintomas (10,8%) e doenças do sistema nervoso (5,1%). A criptococose foi atribuída como causa imediata de 3,0% de todos os óbitos e as neoplasias com o mesmo percentual (tabela 4).

**Tabela 4.** Causas imediatas encontradas nas declarações de óbito de pacientes com HIV/aids, entre 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Causa imediata do óbito	Sexo		Total	
	Feminino (n=115)	Masculino (n=217)	n	%
Capítulo I: Doenças do HIV/aids (B20-B24)	5	4	9	2,7
Capítulo X: Doenças do Aparelho Respiratório (J00-J99)	13	39	52	15,7
Capítulo XI: Doenças do Fígado (K70-K77)	2	0	2	0,6
Capítulo II: Neoplasias (C00-D48)	3	7	10	3,0
Capítulo IX: Doenças do Aparelho Circulatório (I00-I99)	2	4	6	1,8
Capítulo IV: Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (E00-E90)	1	2	3	0,9
Capítulo I: Septicemias (A40-A41)	52	115	167	50,4
Capítulo I: Pneumocistose (B59)	0	1	1	0,3
Capítulo XVIII: Outros sinais e sintomas (R50-R69)	9	27	36	10,8
Capítulo I: Outras Doenças Infecciosas e Parasitárias (A00-B99)	2	7	9	2,7
Capítulo I: Insuficiência renal (N17-N19)	1	2	3	0,9
Capítulo I: Criptococose (B45)	10	0	10	3,0
Capítulo VI: Doenças do Sistema Nervoso (G00-G99)	10	7	17	5,1
Capítulo XIX: Lesões e consequências de causas externa (S00-T98)	2	1	3	0,9
Mais de uma causa imediata	3	1	4	1,2

**Fonte:** O autor \*O número de causas imediatas excedeu número de casos pois podem ocorrer mais de uma causa imediata de óbito.

Na maioria das DO foi assinalado “mais de uma causa” do óbito dos indivíduos com HIV/aids (66,8%), seguida por doenças do HIV/aids (18,8%) e doenças do aparelho respiratório (5,2%) (tabela 5).

**Tabela 5.** Causas antecedentes ou consequentes encontradas nas declarações de óbito de pacientes com HIV/aids, entre 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Outras Causas do óbito	Feminino (n=192)		Masculino (n=132)		Total (n=324)	
	n	%	n	n	%	n
Capítulo I: Doenças do HIV/aids (B20-B24)	18	18,6	43	18,9	61	18,8
Capítulo X: Doenças do Aparelho Respiratório (J00-J99)	5	5,2	12	5,3	17	5,2
Capítulo VI: Doenças do Sistema Nervoso (G00-G99)	1	1,0	1	0,4	2	0,6
Capítulo IX: Doenças do Aparelho Circulatório (I00-I99)	3	3,1	6	2,6	9	2,8
Capítulo I: Insuficiência Renal e outras doenças do aparelho urinário (N17-N19/N30-N39)	1	0,4	0	-	1	0,3
Capítulo I: Tuberculose (A15-A19)	1	0,4	0	-	1	0,3
Capítulo I: Outras Doenças Infecciosas e Parasitárias (A00-B99)	4	1,8	3	3,1	7	2,2
Capítulo XI: Doenças do Fígado (K70-K77)	1	0,4	1	1,0	2	0,6
Capítulo II: Neoplasias (C00-D48)	3	1,3	2	2,0	5	1,5
Capítulo XIX: Lesões e consequências de causas externa (S00-T98)	3	1,3	0	-	3	0,9
Mais de uma causa	152	67,2	64	66,0	216	66,8

**Fonte:** O autor. \*O número de causas antecedentes excedeu número de casos pois podem ocorrer mais de uma causa imediata de óbito.

A maioria das DO não apresentava a anotação na Parte 2 (causas contribuintes). Dentre as 131 DO com esse item preenchido, 38,9% das causas contribuintes para o óbito foram as doenças relacionadas ao HIV/aids, 11,5% outras doenças infecciosas e parasitárias e 28,1% mais de uma causa.

**Tabela 6.** Causas contribuintes das declarações de óbito de pacientes com HIV/aids, entre 2007 a 2016. Londrina/PR, 2018.

Causas Contribuintes	Feminino (n=49)		Masculino (n=82)		Total (n=131)	
	n	%	n	%	n	%
Capítulo I: Doenças do HIV/aids (B20-B24)	16	38,0	35	39,4	51	38,9
Capítulo X: Doenças do Aparelho Respiratório (J00-J99)	1	2,4	3	3,4	4	3,1
Capítulo I: Outras Doenças Infecciosas e Parasitárias (A00-B99)	5	11,9	10	11,2	15	11,5
Capítulo I: Insuficiência Renal e outras doenças do aparelho urinário (N17-N19/N30-N39)	0	-	5	5,6	5	3,8
Capítulo IX: Doenças do Aparelho Circulatório (I00-I99)	1	2,4	6	6,7	7	5,3

Capítulo XI: Doenças do Fígado (K70-K77)	0	-	1	1,1	1	0,8
Capítulo V: Transtornos mentais (F00-F99)	2	4,8	3	3,4	5	3,8
Capítulo II: Neoplasias (C00-D48)	0	-	1	1,1	1	0,8
Capítulo VI: Doenças do Sistema Nervoso (G00-G99)	0	-	1	1,1	1	0,8
Capítulo IV: Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas (E00-E90)	1	1,1	2	4,8	3	2,3
Outras Causas	1	1,1	0	-	1	0,8
Mais de uma causa*	22	24,8	15	35,7	37	28,1

Fonte: O autor.

## 5.6 DISCUSSÃO

O presente estudo, permitiu analisar os óbitos de PVHIV em um município da região Sul do Brasil, por meio dos dados de todas as menções da DO, prontuários de internação e fichas de notificação. Compreender as múltiplas causas dos óbitos, auxilia na compreensão do processo patológico que leva ao óbito e se constitui como uma alternativa de vigilância de PVHIV (FERREIRA et al., 2017).

Dos 1955 casos notificados de HIV/aids, 352 foram a óbito, o que mostra uma letalidade de 18,0% dos expostos a infecção. Essa taxa é considerada alta, o que, segundo o Ministério da Saúde (2014) torna o município prioritário para análise desses óbitos. Resultado semelhante foi encontrado em um estudo realizado no município de João Pessoa (PB), que analisou 1993 notificações de óbitos por HIV/aids em um hospital da região, no período de 2007 a 2013, a taxa de letalidade observada foi de 20,6% (MEDEIROS et al., 2017). No Brasil, no período de 2006 para 2016, verificou-se uma queda no coeficiente de mortalidade padronizado, que passou de 5,9 para 5,2 óbitos por 100mil habitantes. (BRASIL, 2017).

As variáveis sociodemográficas do presente estudo, não apresentaram diferenças estatísticas significativas relacionadas aos óbitos; porém, pesquisas concordam com os achados descritos, apontando uma maior frequência de óbitos por HIV/aids em adultos jovens, indivíduos do sexo masculino, e com baixa escolaridade (BROJAN et al., 2017; FRANCO et al., 2017; MEDEIROS et al., 2017). Com relação ao gênero, no Brasil, em 2016, o coeficiente de mortalidade também foi maior em homens (BRASIL, 2017). Esse resultado pode ser explicado pelo menor cuidado que o homem geralmente tem com a saúde, negligenciando o uso da TARV e procurando assistência médica em menor escala, quando comparado ao sexo oposto (GUARANI et al., 2015). No entanto, mesmo havendo mais casos de HIV/aids

entre os homens do que entre as mulheres, essa diferença tem diminuído ao longo dos anos, indicando o avanço do processo de feminização, no qual o número de mulheres infectadas aumenta rapidamente entre as heterossexuais casadas, com parceiro único e não usuárias de drogas (ABREU et al.,2016; BROJAN et al.,2017).

A faixa etária que mais evoluiu ao óbito pelo HIV/aids neste estudo está compreendida entre 30 e 59 anos; dados concordantes com o Ministério da saúde, que destaca um aumento na taxa de mortalidade entre as faixas de 55 a 59 anos e a de 60 anos ou mais, notando-se uma tendência de aumento no coeficiente entre os indivíduos maiores de 55 anos (BRASIL, 2014b; 2017).

Sobre a baixa escolaridade apresentada, trata-se de um marcador das condições socioeconômicas das pessoas vivendo com HIV/aids. Estudo mostra que o baixo nível de escolaridade e a menor renda podem refletir na falta de acesso ao diagnóstico e tratamento da doença, convergindo para o aumento da mortalidade desigual entre as pessoas de diferentes níveis econômicos (FRANCO et al., 2017). O baixo nível de escolaridade está relacionado, na maioria das vezes, à não adesão ao tratamento da infecção, pois correlaciona-se o grau de escolaridade com acesso às informações e, conseqüentemente, maior conhecimento da doença e da importância do tratamento e facilidade de acesso aos serviços de saúde (FORESTO et al., 2017; SOUSA et al., 2013).

Os óbitos em PVHIV foram mais frequentes nos homens e nas mulheres em união não estável, sem diferença significativa. Estudos com PVHA apontam que os solteiros apresentaram chances menores de usar o preservativo quando comparados aos indivíduos em união estável, podendo evidenciar ainda um maior comportamento de risco sexual por parte desse grupo, com múltiplos parceiros e maior promiscuidade; desta forma tem-se um maior número de indivíduos em não união estável infectados pelo HIV, e em consequência mais casos de óbitos nesse grupo (SILVA *et al.*, 2015; GUARANI et.al.,2015). Deve-se considerar também que, entre os casados o uso do preservativo muitas vezes é dispensado, pois os indivíduos, principalmente as mulheres, consideram a união estável como fator de proteção à infecção pelo HIV, envolvendo a confiança no parceiro (ANAND *et al.*, 2009).

Em relação à procedência, verificou-se que a maioria dos pacientes residia no município de estudo (69,6%), não se verificando diferença entre os sexos. Identificaram-se também vários casos provenientes de municípios vizinhos (30%),

mesmo sendo ofertado tratamento em todos os municípios da região. O indivíduo com HIV/aids apresenta um forte impacto psicológico, esse envolve a identificação dessa condição, o início do tratamento e a permanência no tratamento. A condição de viver com HIV/aids se alia às crenças negativas e de fragilização dos sujeitos, incorporando sentimentos autodepreciativos relativos à morte, ao “fim da vida”, promiscuidade, culpa pela infecção, impossibilidade de conseguir relacionamentos afetivos/amorosos, auto isolamento, dentre outros. O julgo moral perpassa todas as experiências e preconceitos. Essas representações sociais, acarretam na necessidade do indivíduo com HIV/aids, guardar sigilo quanto ao seu diagnóstico, o que pode justificar o fato do mesmo não realizar o tratamento no município em que reside (AZEVEDO, 2015; ANTINES; CAMARGO; BOUSFIELD, 2014). A raça branca prevaleceu entre os casos de óbitos, o que reflete o perfil da população do município de estudo.

Os óbitos ocorreram até trinta dias após o diagnóstico da infecção para um terço da população de estudo, aumentando para dois terços num período de até 365 dias. Ressalta-se um aspecto relevante em relação a mortalidade por HIV/aids, e que foi observado durante a realização da pesquisa no município de estudo, este está relacionado a expressiva proporção de indivíduos cujo diagnóstico de HIV foi feito em um hospital universitário de referência e também em unidades de atendimento não especializado; muitos já apresentavam quadro de imunodeficiência e evoluíram para óbito sem testagem prévia.

A realização do diagnóstico tardio do HIV/aids aumenta os riscos de eventos clínicos e de progressão ao óbito, bem como reduz a efetividade dos protocolos antirretrovirais (KOMNINAKIS et al., 2018; LOHSE, 2016). Pacientes que se apresentam tardiamente aos serviços apresentam menor sobrevida tanto a curto quanto a longo prazo (SOBRINO-VEGAS et al., 2016; FRANCO et.al., 2017).

Sendo assim, Franco et al. (2017), descrevem em seu estudo que as intervenções programáticas, como a abertura de centros de saúde especializados, oferecimento do teste rápido para HIV, descentralização das ações e acesso ampliado ao diagnóstico sorológico da infecção são essenciais para diagnóstico precoce da infecção pelo HIV. Destacam, também, que essas ações possibilitam a melhoria da qualidade de vida das pessoas com HIV/aids, a redução da mortalidade associada à aids e da transmissão da doença. Entretanto, o município de estudo,

mesmo com um serviço bem estruturado, que se utiliza das intervenções descritas, apresenta um número de óbitos considerável.

Desta forma, deve-se também, identificar os grupos mais vulneráveis ao HIV, em termos de aquisição da infecção e risco de adoecimento (FRANCO, 2017). Logo, não apenas investimentos na ampliação do acesso precoce ao diagnóstico são fundamentais para reduzir a apresentação tardia, mas também investimentos na qualidade dos serviços prestados pelas equipes de saúde. A implementação de estratégias de educação continuada e o permanente monitoramento clínico tornam-se, portanto, instrumentais para a melhoria da qualidade da assistência objetivando aumentar a sobrevivência de PVHIV no município.

De acordo com os achados, as causas básicas de óbito que mais se destacaram entre as PVHIV foram as doenças do HIV/aids (B20-B24). Entretanto, outras causas foram mencionadas como as doenças do aparelho circulatório, causas externas de morbidade e mortalidade, dentre outras, o que demonstra que nem sempre as PVHIV evoluem para o óbito em decorrência desta infecção. As septicemias e as doenças do aparelho respiratório foram as causas imediatas mais mencionadas nos óbitos de PVHIV, o que concorda com o estudo realizado por Ferreira et. al. (2017), que analisou as causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/aids nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil em 2011; Brojan; Muller; Brasil (2017) também destacam a sepse e a pneumonia como as principais causas de óbito no município de Ponta Grossa (PR) com 39,9% dos óbitos associados à pneumonia ou broncopneumonia e 29,2% a quadro de sepse.

Dentre as causas básicas, a maioria das doenças apresentadas são as relacionadas ao HIV/aids. No Brasil, somente são contabilizados como óbitos por aids aqueles cuja causa básica seja a infecção pelo HIV/aids, que são classificados na DO com os códigos B20 a B24 do CID 10. Em 11,6% dos casos estudados, o HIV/aids não foi classificado como a causa básica do óbito e não seriam contabilizados pelas estatísticas se considerada somente a causa básica. No final do ano de 2012, foi iniciada intensa discussão sobre a proposta de mudanças na estratégia de vigilância da doença, incluindo como agravo de notificação compulsória a infecção pelo HIV. Em junho de 2014, a proposta se tornou uma obrigatoriedade no território nacional. Nesse caminho, a utilização das causas múltiplas do óbito pode ser mais uma estratégia na vigilância do HIV/aids (FERREIRA, 2017).

Contudo, é surpreendente que ainda exista menção de causas básicas como pneumonia, neoplasias e outras doenças infecciosas entre esses óbitos. Parece aceitável pressupor que essas causas seriam consequência da aids e não causa e, assim, faz sentido pensar que houve erro de digitação ou de seleção da causa básica. Estudos futuros abordando esses óbitos em que a aids não é a causa básica, mas é mencionada na DO, auxiliariam no entendimento de como é a evolução das pessoas vivendo com aids (FERREIRA, 2017).

Nos portadores do vírus HIV/aids existe uma deficiência das defesas pulmonares devido à infecção direta do vírus nos macrófagos alveolares, bem como diminuição da produção de citocinas pelos linfócitos infectados, os quais, somados às deficiências sistêmicas, facilitam a infecção pulmonar (RODRIGUES et.al., 2017).

A Pneumocistose, também conhecida por pneumonia por *Pneumocystis jirovecii*, é o motivo mais comum de doença pulmonar oportunista em imunodeprimidos pelo vírus do HIV, podendo ocorrer, na grande maioria dos casos, em pacientes com contagem de linfócitos CD4+ menor que 200 células/mm<sup>3</sup> (BRASIL, 2013). A infecção possui tropismo único pelo tecido pulmonar e, mesmo quando tratada, continua a ser uma infecção oportunista associada à alta mortalidade. Em épocas mais atuais, esses índices reduziram consideravelmente com o uso da terapia antirretroviral combinada com a profilaxia para a pneumocistose (RODRIGUES et.al., 2017).

As neoplasias também estiveram entre as causas de óbitos no município de estudo. Pessoas com infecção pelo HIV/aids têm o risco elevado de câncer. Em comparação com a população em geral, indivíduos infectados com HIV têm risco de 3.640 vezes maior de adquirir sarcoma de Kaposi, causado pelo vírus do herpes humano tipo 8 (HHV-8); o risco 77 vezes maior de desenvolver linfomas não Hodgkin; e um risco aumentado de seis vezes de câncer cervical causado por subtipos oncogênicos de papilomavírus humano (HPV) (MALDONADO et al., 2014).

O sistema imunológico protege o indivíduo contra o câncer através da remoção ou supressão das infecções por vírus oncogênicos e pela imunovigilância geral contra o câncer, um processo no qual a imunidade inata e adaptativa interage para reconhecer e destruir as células com mutações e potencial carcinogênico. Assim, nas condições de imunossupressão, como a aids, há aumento do risco de tipos específicos de câncer, mais comumente linfomas ou outros causados por vírus, uma vez que em pacientes imunocomprometidos essas células geneticamente

alteradas não seriam destruídas pelo sistema imune, favorecendo o desenvolvimento de neoplasias, desta maneira estado imunológico da PVHIV são fatores importantes no prognóstico do paciente, e pode levar ao óbito quando não tratado (MALDONADO et al., 2014).

A criptococose e outras doenças do sistema nervoso, também de destacam entre as causas imediatas. Os fatores de risco relacionados ao desenvolvimento da criptococose estão associados à baixa imunidade celular e são comuns em indivíduos imunodeprimidos. A criptococose é a micose sistêmica mais frequente em pacientes portadores de HIV/aids, e está relacionada com elevado número de óbitos (PIZANI; SANTOS, 2017). Antes da epidemia da aids, infecções causadas por agentes como *Cryptococcus spp.* eram consideradas raras e de pouca importância clínica, no entanto, atualmente a criptococose é uma das infecções sistêmicas de maior prevalência mundial. O aumento da sua incidência ocorreu após o surgimento do HIV/aids (BRASIL, 2013b; PIZANI; SANTOS, 2017).

Entre as outras causas de óbitos, e as causas contribuintes da DO, evidenciaram-se as doenças relacionadas ao HIV/aids. É importante destacar também que nesses grupos, o número de indivíduos com mais de uma causa foi expressivo.

A utilização de dados de fontes secundárias, levaram este estudo a algumas limitações. Os prontuários, sistemas de informações e bancos do Sinan analisados, apresentaram informações incompletas, divergências entre dados do mesmo indivíduo nas diferentes fontes pesquisadas e campos ignorados, levando a perda de variáveis que complementaríamos as análises aparentadas.

Destarte, o preenchimento completo dos instrumentos utilizados na assistência as PVHIV, desde o diagnóstico, influencia na qualidade das informações sobre os óbitos. Sendo assim, são necessárias ações que acarretem na melhora da rotina dos serviços de saúde. As informações dos prontuários, declarações de óbito, contribuem para compreensão natural das doenças. Sendo possível perceber possíveis alterações ao longo do tempo. Outros estudos devem ser realizados considerando, por exemplo, as mudanças na vigilância, no acompanhamento e no tratamento da infecção pelo HIV que, a médio e longo prazo, terão repercussão na qualidade de vida e sobrevivência dos pacientes com a infecção (FERREIRA, 2017).

## 5.7 CONCLUSÃO

A análise do perfil dos indivíduos que evoluíram a óbito por HIV/aids, considerando o gênero e as múltiplas causas do óbito amplia a visão sobre essa condição e os fatores associados a ela, auxiliando o desenvolvimento de campanhas voltadas para a sua prevenção, diagnóstico e tratamento. Compreender a história natural da infecção pelo HIV/aids permite avaliar as doenças esperadas na relação e associação aos óbitos por essa causa, o que ressalta a importância do estudo das causas de óbitos e o perfil dos indivíduos que evoluíram ao óbito. De acordo com os achados, o óbito foi mais frequente em adultos jovens, indivíduos do sexo masculino, e com baixa escolaridade, as doenças que mais se destacaram foram as infecciosas e parasitárias, neoplasias e aquelas relacionadas ao aparelho respiratório.

Espera-se que esse estudo possa contribuir para reflexões sobre a importância do preenchimento adequado das DO, prontuários e sistemas de informações de indivíduos com HIV/aids, pois os mesmos fornecem subsídios sobre a mortalidade e as condições que contribuem para o óbito nesses pacientes. Os dados gerados a partir das DO são de extrema importância na elaboração de políticas de saúde voltadas para a necessidade da população em geral.

## 5.8 REFERÊNCIAS

ABREU, S. R. DE; , BEATRIZ MOURÃO PEREIRA , NATÁLIA MENDES DA SILVA<sup>3</sup>, LEONIDAS REIS PINHEIRO MOURA<sup>4</sup>, CLEIDIANE MARIA SALES DE BRITO<sup>5</sup>, J. T. C.; RESUMO. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (hiv/aids), Caxias-MA. **R. Interd**, v. 9, p. 132–141, 2016.

ANAND A, SHIRAISHI RW, BUNNELL RE, JACOBS K, SOLEHDIN N, et al. Knowledge of HIV status, sexual risk behaviors and contraceptive need among people living with HIV in Kenya and Malawi. *AIDS*. 2009; 23(12):1565-73.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: **Ministério da Saúde**, p. 54, 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. Brasília, 2013. 186-188.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Módulo 8: Detecção e identificação de fungos de importância médica /Agência Nacional de Vigilância Sanitária.– Brasília: Anvisa, 2013b. 46p

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE DST AIDS E HEPATITES VIRAIS. Protocolo de investigação de óbito por HIV/AIDS. **Protocolo de Investigação de Óbito por HIV/Aids**, 2014a.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE DST AIDS E HEPATITES VIRAIS. Protocolo de investigação de óbito por HIV/AIDS. **Protocolo de Investigação de Óbito por HIV/Aids**, p. 1–30, 2014b. Disponível em: <<http://observatorioaids.saude.rs.gov.br/wp-content/uploads/2017/06/Protocolo-de-investigação-de-óbito-por-HIVAids.pdf>>.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de vigilância em saúde. Departamento de dst aids e hepatites virais. **Boletim Epidemiológico - Aids e IST**, 2017.

BRITO, M. I. R. C. DE R.; DE, R. R. M. C. M. Perfil Epidemiológico De Portadores Do Vírus Da Imunodeficiência Humana E Síndrome Da Imunodeficiência Adquirida No Estado De Sergipe, 2007-2012. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 59–71, 2014.

BROJAN, Lucas Eduardo Fedaracz; MULLER, Erildo Vicente; BRASIL, Daniele. Mortalidade por AIDS e fatores associados no município de Ponta Grossa, Paraná: 2008-2015. **Revista Brasileira Pesquisa Saúde**, Vitória, v. 4, n. 19, p.109-116, out./dez. 2017

FERREIRA, F. C. DA S. L.; DRUMOND, E. DE F.; SIVIERO, P. C. L.; HECK, G. G.; MACHADO, C. J. Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil, 2011. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, 2017.

FERREIRA, Fernanda Cristina da Silva Lopes et al. Causas múltiplas de óbitos relacionados ao HIV/AIDS nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil, 2011. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 19, n. 1, p.19-25, mar. 2017b. Portal de Revistas PUC SP. <http://dx.doi.org/10.5327/z1984-4840201727142>.

FORESTO, Jaqueline Scaramuza. Adesão à terapêutica antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids em um município do interior paulista. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 1, n. 38, p.1-7, mar. 2017.

FRANCO, Katia Barbosa et al. Analysis of deaths due to acquired immunodeficiency syndrome. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, [s.l.], v. 18, n. 4, p.536-542, 30 ago. 2017. Rev Rene - Revista da Rede de Enfermagem de Nordeste. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2017000400016>.

FREITAS, j. b. l. h. g. m. m. c.; a. p. r. v. perfil epidemiológico dos pacientes infectados pelo hiv com e sem cancer em um hospital publico na baixada santista – sp – brasil resumo revista unilus ensino e pesquisa epidemiological profile of patients infected by hiv with and without cancer in a publ. , v. 55, n. 13, p. 17–24, 2017.

LEAL, A. F.; KNAUTH, D. R.; COUTO, M. T. The invisibility of heterosexuality in HIV/AIDS prevention for men. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. suppl 1, p. 143–155, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000500143&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000500143&lng=en&tlng=en)>.

ISHITANI, Lenice Harumi. FRANÇA, Elisabeth. Uso das Causas Múltiplas de Morte em Saúde Pública. **Informe Epidemiológico do SUS**. 2001; 10(4): 163 - 175.

KOMNINAKIS, S. V et al. Late Presentation HIV/AIDS Is Still a Challenge in Brazil and Worldwide. *AIDS research and human retroviruses*, v. 34, n. 2, p. 129131, fev. 2018.

LOHSE, N. The road to success. Long-term prognosis for persons living with HIV in Denmark - time trends and risk factors. *Danish medical journal*, v. 63, n. 2, fev. 2016.

LOPES, Marta Alan et al. Coordenação da assistência prestada às pessoas que vivem com HIV/AIDS em um município do Estado de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 30, p.2283-2297, 2014.

MALDONADO, Gabriel de C. et al. Estudo clínico de sarcoma de Kaposi em pacientes com HIV/AIDS, de 1985-1994 e 2005-2014. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 14, p.36-41, 31 ago. 2015. [Http://dx.doi.org/10.12957/rhupe.2015.17924](http://dx.doi.org/10.12957/rhupe.2015.17924).

MELO, R. B.; FERREIRA, P. A.; FERREIRA, F. C. HISTOPLASMOSE E VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA. , p. 38–47, 2015.

MOURA, J. P. DE; FARIA, M. R. DE. ARTIGO ORIGINAL CARACTERIZAÇÃO E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS PESSOAS QUE VIVEM COM HIV / AIDS CHARACTERIZATION AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PEOPLE LIVING WITH HIV / AIDS. , v. 11, p. 5214–5220, 2017.

ORIGINAL, A. Analysis of deaths due to acquired immunodeficiency syndrome. , v. 18, n. 4, p. 536–542, 2017.

PIZANI, Amanda Thaís; SANTOS, Marilene Oliveira dos. CRIPTOCOCOSE EM PACIENTES HIV POSITIVOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA. **Revista Saúde Unitoledo**, Araçatuba, v. 1, n. 1, p.90-106, mar./ago.2017.

RODRIGUES, C. A. NON-INVASIVE VENTILATION IN TREATMENT OF PATIENTS WITH HIV/AIDS AND PNEUMOCYSTIS JIROVECII RESUMO. , v. 1, p. 35–45, 2017.

MEDEIROS, Amira Rose Costa et al. Análise de sobrevivência de pessoas vivendo com hiv/aids. **Rev Enferm Ufpe Online**, Recife, v. 1, n. 11, p.47-56, jan. 2017.

SAÚDE, M. DA. **Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde HIV AIDS 2017 Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde** [www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs). 1969.

SILVA, J. A. G.; DOURADO, I.; BRITO, A. M. DE; SILVA, C. A. L. DA. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde**

**Pública**, v. 31, n. 6, p. 1188–1198, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015000601188&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015000601188&lng=pt&tlng=pt)>. .

SILVA, R. A. R. DA; SILVA, R. T. S.; NASCIMENTO, E. G. C. DO; GONÇALVES, O. P.; , MAIARA MENEZES REIS, B. C. O. DA S. Perfil clínico-epidemiológico de adultos hiv-positivo atendidos em um hospital de Natal/RN. **Revista Online de Pesquisa**, v. 8, n. 3, p. 4826–4832, 2016.

SILVA, W.S. OLIVEIRA, F.J. SERRA, M.A. ROSA, C.R. FERREIRA A.G. Fatores associados ao uso de preservativo em pessoas vivendo com HIV/AIDS. *Acta paul. enferm.*, São Paulo , v. 28, n. 6, p. 587-592, Dec. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002015000600587&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000600587&lng=en&nrm=iso) Acesso em: 08 set. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201500096>.

SOARES, G. B.; GARBIN, C. A. S.; ROVIDA, T. A. S.; GARBIN, A. J. Í. Quality of life of people living with HIV/AIDS treated by the specialized service in Vitória-ES, Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 4, p. 1075–1084, 2015. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000401075&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000401075&lng=en&tlng=en)>.

SOBRINO-VEGAS, P. et al. Impact of late presentation of HIV infection on short-, mid- and long-term mortality and causes of death in a multicenter national cohort: 2004- 2013. *The Journal of infection*, v. 72, n. 5, p. 58796, maio 2016. SOUZA-JR, P. R. B.; SZWARCOWALD, C. L.; CASTILHO, E. A. Delay in introducing antiretroviral therapy in patients infected by HIV in Brazil, 2003-2006. *Clinics*, v. 62, n. 5, p. 579584, 2007.

SOUSA, Petra Kelly Rabelo de et al. Vulnerabilidades presentes no percurso vivenciado pelos pacientes com HIV/AIDS em falha terapêutica. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 2, n. 66, p.202-207, mar./abr. 2013.

## **6.CONCLUSÕES**



Entre 1955 casos de infecção pelo HIV/aids notificados no município de estudo, 352 evoluíram ao óbito. O período entre o diagnóstico e óbito desses indivíduos foi menor que um ano em grande parte dos casos, apresentaram elevada mortalidade em unidade hospitalar, onde o diagnóstico e o óbito ocorreram muitas vezes durante a mesma internação.

O serviço de atenção as PVHIV no município de estudo se apresentou bem estruturado, porém evidencia-se que ainda existem falhas na realização de um diagnóstico precoce. Os achados deste estudo possibilitaram compreender a nível regional os fatores associados ao óbito, que pode servir com auxílio na prevenção da morte por causas similares no futuro e servir como um guia para o desenvolvimento de intervenções específicas voltadas aos grupos que apresentaram maior chance de evoluir a óbito.

Espera-se também que esse estudo possa contribuir para reflexões sobre a importância do preenchimento adequado das DO, prontuários e sistemas de informações de indivíduos com HIV/aids, pois os mesmos fornecem subsídios sobre a mortalidade e as condições que contribuem para o óbito nesses pacientes. Os dados gerados a partir das DO são de extrema importância na elaboração de políticas de saúde voltadas para a necessidade da população em geral.

# APÊNDICES



## APÊNDICE A

Instrumento: Investigação de óbitos em indivíduos com HIV/Aids

<b>I.PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO</b>
----------------------------------

<b>Nome (Iniciais):</b> _____ <b>Nº D.Óbito (SIM):</b> _____
---

N° Sinan: \_\_\_\_\_ N° SI-CTA: \_\_\_\_\_

N° Prontuário AMB: \_\_\_\_\_ N° Prontuário hospitalar: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo: ( )Mas ( )Fem ( ) Ignorado

Município de Residência: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

Logradouro: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

Zona: 1 ( ) Urbana 2 ( ) Rural 99 ( ) Ignorado

Município de ocorrência do óbito: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_

**Escolaridade (em anos de estudo):**

1. ( ) Nenhuma  
 2. ( ) 1 a 3  
 3. ( ) 4 a 7  
 4. ( ) 8 a 11  
 5. ( ) 12 ou mais  
 99. ( ) Ignorada  
 10. ( ) NSA

**Raça**

1 ( ) Branca 2 ( ) Preta 3 ( ) Parda 4 ( ) Indígena 5 ( ) Amarela 99 ( )

**Estado civil**

1 ( ) solteiro 2 ( ) união consensual estável 3 ( ) viúvo 4 ( )  
 separado/divorciado

99 ( ) Ignorado

**Ocupação:**

\_\_\_\_\_

**II. DADOS EPIDEMIOLÓGICOS**

Data do Diagnóstico da infecção pelo HIV: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data de Notificação do caso de infecção pelo HIV: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data do Diagnóstico De Aids: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data de Notificação do caso de Aids: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Provável Modo de Transmissão:**

1. ( ) Transmissão Vertical

1 ( ) Sim 2 ( ) Não 99 ( ) Ignorado

**2. ( ) Sexual**

1. ( ) Relações sexuais com Homens
2. ( ) Relações sexuais com Mulheres
3. ( ) Relações sexuais com Homens e Mulheres
4. ( ) Não se aplica
99. ( ) Ignorado

**3. ( ) Sanguínea**

1. ( ) Uso de drogas injetáveis
2. ( ) Tratamento/ Hemotransfusão para Hemofilia
3. ( ) Transfusão Sanguínea
4. ( ) Acidente com Material Biológico com posterior soroconversão até 6 meses

**Situações de Vulnerabilidade (Assinar uma ou mais opções):**

- ( ) Vivendo na rua ou em situação de rua  
 ( ) Sofreu abuso/violência sexual  
 ( ) Usuário (a) de “crack”  
 ( ) Usuário (a) de álcool  
 ( ) Usuário (a) de outro tipo de droga ilícita. Especifique: \_\_\_\_\_  
 ( ) Privado (a) de liberdade  
 ( ) Profissional do Sexo  
 ( ) Imigrante. País: \_\_\_\_\_ Há quanto tempo? \_\_\_\_\_  
 ( ) Outras Situações de Vulnerabilidade. Especifique: \_\_\_\_\_

**Teste Rápido**

1 ( ) SIM 2 ( ) Não

Data da Coleta: \_\_\_\_\_

**Teste de Triagem**

1 ( ) SIM 2 ( ) Não

Data da Coleta: \_\_\_\_\_

**Teste confirmatório**

1 ( ) SIM 2 ( ) Não

Data da Coleta: \_\_\_\_\_

**III. PERFIL CLÍNICO E TERAPÊUTICO****Realizava acompanhamento regular?** (Pelo menos 1 vez a cada seis meses)

1 ( ) Sim 2 ( ) Não Último serviço de saúde utilizado:

**Realizava Tratamento:** 1. ( ) sim 2. ( ) Não**TARV:** 1 ( ) Regular 2 ( ) Irregular**Tempo de acompanhamento no serviço:**

Data da primeira consulta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data da consulta mais próxima do óbito: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Período entre diagnóstico de HIV e o óbito: \_\_\_\_\_

Média de consultas por ano no serviço:

Local (ais) de Acompanhamento:

\_\_\_\_\_

**USO ANTIRRETROVIRAIS:****Esquema no momento do óbito (atenção: assinalar apenas uma opção):**

- ( ) Nenhum  
 ( ) Não estava usando, porém já havia usado  
 ( ) Estava usando e era o seu primeiro esquema  
 ( ) Estava usando e já havia feito uso de outro(s) esquema(s) anteriormente  
 ( ) Estava usando, mas não há informação sobre tratamentos anteriores  
 ( ) Ignorado, sem informação no prontuário

**Esquemas ARV utilizados (usar as siglas abaixo, data de início, data de suspensão e motivo da troca, de acordo com anotação médica):**

Esquema	Data de início	Data de suspensão	Motivo da Troca

Nos casos de não adesão e abandono ao tratamento, descreva os motivos:

---



---



---

Nesse caso, foi feito algum contato/busca ativa desses pacientes?

- ( ) Sim ( ) Não, Por quê?

---

**USO DE PROFILAXIAS:**

Fez uso de medicamento para profilaxias primárias?

- ( ) Sim ( ) Não

Nome	Data do início	Data do Fim	Motivo
Sulfametoxazol+trimetoprima			
Dapsona			
Isoniazida			
Azitromicina			
Claritromicina			
Outras			

Se "Sim", preencher o quadro abaixo:

Se "Não", descrever o motivo:

---



---



---

**Primeiro resultado de Carga viral:** \_\_\_\_\_ cópias/mm<sup>3</sup> Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Resultados nos dois anos anteriores à data do óbito:

Data	Resultado

Manutenção da carga viral no decorrer do acompanhamento no serviço: - \_\_\_\_\_

**Primeiro resultado de CD4:** \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Resultados nos dois anos anteriores à data do óbito:

Data	Resultado

Manutenção da carga viral no decorrer do acompanhamento no serviço: - \_\_\_\_\_

**Realizou exames de genotipagem?**

( ) Sim: Data da realização \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ ( ) Não

Resultados: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Durante o acompanhamento, apresentou alguma das doenças oportunistas abaixo?**

Doença	Data do Diagnóstico	Data do início do tratamento	Data do término do tratamento	Nº de episódios
Tuberculose pulmonar				
Tuberculose extrapulmonar				
Neurotoxoplasmose				

Pneumonia por <i>P. jiroveci</i>				
Herpes Zoster				
Candidíase esofageana/ Invasiva				
Sarcoma de Kaposi				
Outras: _____				

**Durante o acompanhamento, apresentou alguma das comorbidades abaixo?**

Doença	Data do diagnóstico	Data do início do tratamento	Data do término do tratamento
Hepatite B			
Hepatite C			
Diabetes Mellitus			
Dislipidemias			
Neoplasias: _____			
Nefropatia			
Outras: _____			

**Número de vezes que passou por internação:**

\_\_\_\_\_  
**Motivo da Internação 1:**

**Desfecho da internação:** 1 ( ) Alta 2 ( ) Óbito 3 ( ) Transferência

**Motivo da Internação 2:**

\_\_\_\_\_  
**Desfecho da internação:** 1 ( ) Alta 2 ( ) Óbito 3 ( ) Transferência

**Motivo da Internação 3:**

\_\_\_\_\_  
**Desfecho da internação:** 1 ( ) Alta 2 ( ) Óbito 3 ( ) Transferência

### INFORMAÇÕES DO ÓBITO

**Local do Óbito:** \_\_\_\_\_

( ) Hospital/ serviço de saúde: ( ) público ( ) privado

( ) Outro: especifique \_\_\_\_\_

( ) Domicílio

( ) Outro \_\_\_\_\_

**Data do Óbito:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Paciente foi assistido durante o evento que o levou ao óbito?**

( ) Sim, no serviço em que era acompanhado(a)

( ) Sim, em um serviço de urgência/emergência:

( ) Público ( ) Privado ( ) Outro. Especifique: \_\_\_\_\_  
( ) Não. Motivo: \_\_\_\_\_

**Causa do óbito (conforme Declaração de Óbito):**

**Parte I:**

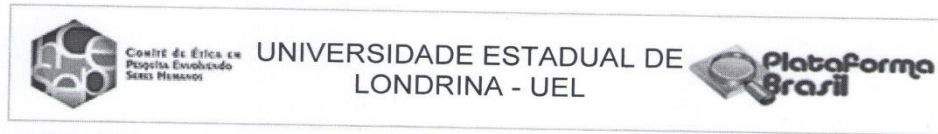
- a) \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_

**Parte II:**

\_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ CID: \_\_\_\_\_

# **ANEXOS**



**ANEXO A****Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Investigação de óbitos em indivíduos com HIV/Aids em um município da Região Sul do Brasil

**Pesquisador:** Elma Mathias Dessunti

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 59408516.2.0000.5231

**Instituição Proponente:** CCS - Departamento de Enfermagem

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.756.124

**Apresentação do Projeto:**

O documento intitulado "PB\_INFORMAÇÕES\_BÁSICAS\_DO\_PROJETO\_768770.pdf" em seu item "Resumo" diz: O número de óbitos decorrentes da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) é alto no Brasil, considerando-se o investimento em programas específicos em todos os níveis de assistência. O objetivo deste estudo é analisar os óbitos em indivíduos com HIV/Aids em um município da Região Sul do Brasil. Trata-se de um estudo descritivo, analítico, retrospectivo com abordagem quantitativa, que será realizado em um município da região Sul do Brasil. A população de estudo será composta por todos os casos de óbitos de indivíduos com infecção pelo HIV/Aids notificados no município de Londrina no período de 2007 a 2015. Os dados serão levantados nas Declarações de óbitos, nas fichas do Sistema de Informações de Agravos de Notificação e nos prontuários de atendimento aos indivíduos com HIV/Aids. A tabulação e análise de dados serão feitas por meio do programa estatístico SPSS. Para as análises estatísticas será considerado o nível de significância de 5%. O projeto será desenvolvido em conformidade com os preceitos éticos estabelecidos pela resolução 466/2012, após anuência do Comitê Permanente de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. Espera-se que a análise dos óbitos dos indivíduos com HIV/Aids poderá contribuir para implantação de políticas públicas voltadas para esta infecção.

**Endereço:** LABESC - Sala 14

**Bairro:** Campus Universitário

**CEP:** 86.057-970

**UF:** PR

**Município:** LONDRINA

**Telefone:** (43)3371-5455

**E-mail:** cep268@uel.br



Comitê de Ética em  
Pesquisa Envolvendo  
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 1.756.124

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Analisar os óbitos em indivíduos com HIV/Aids em um município da Região Sul do Brasil

Objetivo Secundário:

- Caracterizar os indivíduos com HIV/Aids que evoluíram para óbito, em relação ao perfil sociodemográfico, clínico e terapêutico;
- Calcular a taxa de letalidade por HIV/Aids;
- Identificar as principais causas de óbito em indivíduos diagnosticados com HIV/Aids;
- Analisar o tempo de sobrevivência dos indivíduos com HIV/Aids à partir do diagnóstico da doença;
- Analisar a distribuição espacial dos casos de óbitos por HIV/Aids;
- Relacionar dados sociodemográficos, clínicos e terapêuticos com a ocorrência do óbito.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Não há riscos.

Benefícios:

Espera-se que a análise dos óbitos dos indivíduos com HIV/Aids poderá contribuir para a implantação de políticas públicas voltadas para esta infecção.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Este CEP entende, ressalta a importância da pesquisa e entende não haver pendências éticas e documentais.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

1. Apresenta folha de rosto devidamente preenchida e assinada.
2. Apresenta Termo de Confidencialidade e Sigilo para acesso aos dados secundários.
3. Apresenta autorizações do HU e da prefeitura Municipal de Londrina para realização da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não havendo pendências éticas e documentais recomenda-se a aprovação do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Prezado (a) Pesquisador (a),

Endereço: LABESC - Sala 14

Bairro: Campus Universitário

UF: PR

Município: LONDRINA

CEP: 86.057-970

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Comitê de Ética em  
Pesquisas Envolvendo  
Seres Humanos

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE  
LONDRINA - UEL



Continuação do Parecer: 1.756.124

Este é seu parecer final de aprovação, vinculado ao Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina. É sua responsabilidade imprimi-lo para apresentação aos órgãos e/ou instituições pertinentes.

Coordenação CEP/UEL.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_768770.pdf	22/09/2016 09:33:48		Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto.doc	22/09/2016 09:33:10	Elma Mathias Dessunti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Parecer_HU.pdf	25/08/2016 15:51:02	Elma Mathias Dessunti	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao_PML.jpeg	25/08/2016 15:50:35	Elma Mathias Dessunti	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_sigilo.jpeg	09/08/2016 10:41:58	Elma Mathias Dessunti	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_HIV_Obitos.pdf	09/08/2016 10:36:09	Elma Mathias Dessunti	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

LONDRINA, 01 de Outubro de 2016

Assinado por:  
**Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli**  
(Coordenador)

Endereço: LABESC - Sala 14  
Bairro: Campus Universitário CEP: 86.057-970  
UF: PR Município: LONDRINA  
Telefone: (43)3371-5455 E-mail: cep268@uel.br