



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

RENATA RABELO PEREIRA

**HOSPITALIZAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV E AIDS: UMA ANÁLISE
DE PREVALÊNCIA, RISCO E FATORES ASSOCIADOS**

JOÃO PESSOA

2019

RENATA RABELO PEREIRA

**HOSPITALIZAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV E AIDS: UMA ANÁLISE
DE PREVALÊNCIA, RISCO E FATORES ASSOCIADOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, nível mestrado, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Cuidado em Enfermagem e Saúde.

Linha de pesquisa: Políticas e práticas do cuidar em enfermagem e saúde.

Projeto de pesquisa: Qualificação do cuidado às pessoas vivendo com HIV/Aids: transitando pelas dimensões sistêmica e dos serviços de saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Jordana de Almeida Nogueira

Coorientadora: Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal

JOÃO PESSOA - PB

2019

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

P436h Pereira, Renata Rabelo.

Hospitalização de pessoas vivendo com HIV e aids: Uma análise de prevalência, risco e fatores associados / Renata Rabelo Pereira. - João Pessoa, 2019.

82 f. : il.

Orientação: Jordana de Almeida Nogueira.

Coorientação: Oriana Deyze Correia Leadebal.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/CCS.

1. Síndrome da Imunodeficiência adquirida. 2. hospitalização. 3. análise de sobrevida. I. Nogueira, Jordana de Almeida. II. Leadebal, Oriana Deyze Correia. III. Título.

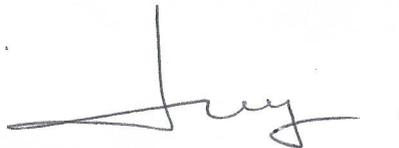
UFPB/BC

RENATA RABELO PEREIRA

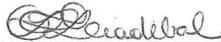
**HOSPITALIZAÇÃO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV E AIDS: UMA ANÁLISE
DE PREVALÊNCIA, RISCO E FATORES ASSOCIADOS**

Trabalho apresentado e submetido à avaliação da banca examinadora como requisito preliminar para a obtenção do título de Mestre do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba.

Aprovado em ____/____/____



Prof.^a Dr.^a Jordana de Almeida Nogueira - Orientadora
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)



Prof.^a Dr.^a Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal - Examinador Externo
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)



Prof.^a Dr.^a Ana Cristina Oliveira e Silva - Examinador Interno
(Universidade Federal da Paraíba - UFPB)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao meu Deus e senhor, por ser meu refúgio e minha fortaleza, por ter me capacitado e me conduzido na conclusão desse trabalho, fazendo-me superar todas as dificuldades que surgiram ao longo do caminho e fortalecendo minha fé.

A minha Letícia por ser a luz dos meus dias e alegria do meu viver, obrigada por compreender todo cansaço e ausência de mamãe;

A minha família, mãe, irmãos, cunhados e sobrinhos, por serem meu porto seguro e sempre torcerem por minhas vitórias, amo vocês;

Ao meu paizinho, que mesmo não estando mais nesse plano, me fez sentir seu amor durante essa caminhada, me dando forças para não desistir;

Ao meu amor, amigo e companheiro por ter o dom de ver estradas quando eu vejo o fim, e por sempre acreditar em mim;

A todas minhas amigas, em especial Michelle, Maysa e Lanny que estiveram mais próximas, compreendendo as ausências e abusos;

A minha querida orientadora Dra. Jordana de Almeida Nogueira, por toda paciência, compreensão e carinho dedicados a minha pessoa, pelas palavras amigas e disponibilidade de compartilhar a riqueza de seus conhecimentos, não tenho palavras para expressar minha gratidão pela oportunidade recebida;

As professoras Dra. Ana Cristina e Dra Oriana Deyse (minha banca) por toda compreensão e carinho com quem acolheram minhas demandas e por acreditarem que eu seria capaz de finalizar este trabalho. Em especial agradeço a minha coorientadora professora Oriana por todo apoio e carinho, pela confiança e crença em mim. Jamais poderei recompensa-la por tamanha benevolência;

A professora Dra Maria de Lourdes por todo cuidado e atenção dedicados a mim desde a graduação, e a professora Vália Peixoto por ter dado a honra de tê-la em minha banca.

As minhas companheiras da Enfermagem, Mayara, Saemmy e Cleane que sempre estão dispostas a ajudar e me aninar nos momentos de desespero..rs;

Aos anjos em forma de pessoas, Leidyanny e Rebeca, que Deus colocou em meu caminho, sempre dispostas a ajudar, compartilhando seus conhecimentos e cedendo seus tempos na concretização desse projeto, meu muito obrigada.

Na reta final Deus ainda me presenteou com mais um anjo, Adenice, minha gratidão por todo direcionamento e palavras de calmaria, diante de tantos números e estatísticas;

As equipes do SAME do CHCF, e da Vigilância epidemiológica do município de João Pessoa, em especial às amigas, Alecssandra e Danielle pelos seus espíritos bondosos, sempre dispostos a ajudar;

Aos parceiros de coleta Wallber e Aline, que fizeram parte dessa realização;

Ao meu anjo protetor e mentores espirituais por me inspirarem na realização desse trabalho;

E por fim a todos aqueles que estiveram de alguma forma comigo e com certeza contribuíram para que eu chegasse até aqui. Meus sinceros agradecimentos!

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Resumo dos critérios de definição de casos de aids em indivíduos com 13 anos ou mais, 2004.....	21
Figura 2 – Cascata do cuidado contínuo no Brasil em 2015.....	26
Figura 3 – Mapa de fluxo de PVHA- Município de residência para município de hospitalização.....	36
Figura 4 - Sobrevivências estimadas por Kaplan-Meier versus sobrevivências estimadas pelas distribuições Exponencial, Weibull e Log-normal.....	40
Figura 5 – Curvas de sobrevivência estimadas por Kaplan-Meier e pelas distribuições Exponencial, Weibull e Log-normal.....	40
Figura 6 - Sobrevivência dos resíduos padronizados estimada pelo método de Kaplan-Meier e pelo modelo Weibull padrão (gráfico à esquerda) e respectivas curvas de tempo para hospitalização estimadas (gráfico à esquerda). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	42
Figura 7 - Sobrevivência dos resíduos de Cox-Snell estimadas pelo método de Kaplan-Meier e pelo modelo exponencial padrão (gráfico à esquerda) e respectivas curvas de tempo para hospitalização estimada (gráfico à direita). João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	42
Figura 8 – Gráficos de curvas de sobrevivência estratificadas por variável que apresentaram diferenças significativas no teste Log-rank. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	57
Quadro 1 - Descrição dos objetivos específicos, seções, fonte de dados e variáveis utilizadas no estudo.....	38

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resíduos de Schoenfeld proporcionais ao longo do tempo.....	43
Gráfico 2 - Resíduos de Schoenfeld com um leve declínio ao longo do tempo.....	44
Gráfico 3 – Curva de Kaplan-Meier para ocorrência de hospitalizações após o diagnóstico de pessoas vivendo com HIV/Aids. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Teste de proporcionalidade para o modelo ajustado.....	45
Tabela 2 - Distribuição de participantes segundo características sociodemográficas. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	48
Tabela 3 - Distribuição de participantes segundo variáveis inerentes a hábitos de vida e outros agravos associados. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	49
Tabela 4 - Distribuição de participantes segundo tempo do diagnóstico da infecção, acompanhamento clínico e terapêutico. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	50
Tabela 5 - Distribuição de participantes segundo variáveis relacionadas à carga viral e contagem de LT-CD4+. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	51
Tabela 6 - Distribuição dos participantes segundo doenças oportunistas, manifestações clínicas e doenças crônicas no momento do diagnóstico e da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	51
Tabela 7 - Distribuição dos pacientes, segundo hospitalizações em serviço de referência. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	52
Tabela 8 - Hospitalizações segundo causa principal e desfecho. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	53
Tabela 9 – Prevalência (P) e razão de prevalência (RP) para hospitalização entre pessoas com HIV e aids segundo variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e outros agravos. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	54
Tabela 10 – Prevalência (P) e razão de prevalência (RP) para hospitalização entre pessoas com HIV e aids segundo tempo de diagnóstico da infecção e doença, acompanhamento clínico e terapêutico. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	55
Tabela 11 – Resultado do teste de log-rank das variáveis investigadas para a ocorrência de hospitalização após diagnóstico de HIV/Aids. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	57
Tabela 12 - Resultados do modelo de regressão Weibull final para os dados de pacientes diagnosticados com o HIV. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	59
Tabela 13 - Resultados do modelo de Cox final para os dados de pacientes diagnosticados com o HIV. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	59
Tabela 14 – Taxas de risco de falha proporcionais do modelo Cox para os dados dos pacientes diagnosticados com o HIV. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AAE – Atenção ambulatorial especializada
- AIDS – Síndrome da imunodeficiência adquirida.
- AIH – Autorização de Internação Hospitalar.
- AZT – Azidotimidina.
- CEP – Comitê de Ética em Pesquisa.
- CDC – Centers for Disease Control and Prevention.
- CD4 – Contagem de Linfócitos T-CD4+.
- CID – Código Internacional de Doenças.
- CHCF – Complexo Hospitalar Clementino Fraga
- CTA – Centros de Testagem e Aconselhamento.
- CV – Carga viral (Quantificação do RNA-HIV plasmático).
- DATASUS – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde.
- DC – Doença crônica
- DO – Doença oportunista.
- DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica.
- FDA - *Food and Drug Administration*
- HAART – High Active Antiretroviral Therapy.
- HIV - Vírus da Imunodeficiência Humana.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IST – Infecções sexualmente transmissíveis.
- NRT - Nucleosídeo da transcriptase reversa.
- NNRTI – Inibidores da Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa.
- NRTI – Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos.
- MC – Manifestação clínica
- MS – Ministério da Saúde.
- OMS – Organização Mundial de saúde
- PVHA – Pessoas vivendo com HIV/Aids.
- RAS – Rede de atenção à saúde
- RTF – Taxa do risco de falha.
- SAE – Serviço de atenção especializada
- SIH – Sistema de Informação Hospitalar
- SIM – Sistema de Informação em Mortalidade.

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

SISCEL – Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral

SICLOM – Sistema de Controle Logístico de Medicamentos

SUS – Sistema Único de Saúde.

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

UNAIDS – United Nations Programme on HIV/Aids.

RESUMO

A aids é reconhecida como uma condição crônica em função de sua persistência no tempo, com a evolução das estratégias de diagnósticos e tratamento, a sobrevivência e a qualidade de vida das pessoas infectadas aumentaram e deram origem a novos desafios, como a redução de desfechos clínicos negativos a exemplo das hospitalizações. O objetivo do estudo foi analisar hospitalizações de pessoas vivendo com HIV/Aids sob a perspectiva do tempo, prevalência e fatores associados. Estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, com amostra de 200 prontuários de pessoas com HIV/Aids, acompanhadas em serviço especializado. Realizadas análise descritiva, estudo de prevalência e estimação da sobrevivência através do estimador Kaplan-Meier, modelo paramétrico de Weibull e modelo semi paramétrico de Cox. Aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa CAEE 89036818.0.0000.5188. Observou-se predomínio do sexo masculino, faixa etária entre 40 a 59 anos, heterossexuais, pardos, solteiros, escolaridade até oito anos de estudo e economicamente ativos. A hospitalização foi prevalente em solteiros/viúvos/divorciados, sem escolaridade, heterossexuais, em uso de álcool, tabaco, drogas ilícitas, psicotrópicos, com antecedentes psiquiátricos, registro de descontinuidade da terapia antirretroviral, menos de 350 linfócitos T-CD4+, carga viral detectável e maiores números de doenças oportunistas e manifestações clínicas. Houve diferenças significativas no tempo entre diagnóstico e hospitalização, no que se refere à faixa etária, orientação sexual, registro de descontinuidade da terapia e ao número de consultas médicas e multidisciplinar. O modelo de Weibull apresentou como covariável significativa o registro de descontinuidade da terapia. No modelo de Cox, as variáveis ocupação, uso de álcool e psicotrópicos, contagem de linfócitos T-CD4+, carga viral e antecedentes psiquiátricos foram significativas para explicar o risco de hospitalização. O conhecimento de fatores de risco para hospitalização possibilita a compreensão das questões que permeiam tal desfecho e poderão auxiliar no planejamento de ações de cuidado numa perspectiva preventiva, permitindo averiguar as limitações do tratamento ambulatorial no controle da infecção e dos seus agravos.

Palavras-chave: HIV; Síndrome da Imunodeficiência adquirida; hospitalização; análise de sobrevivência.

ABSTRACT

AIDS is recognized as a chronic condition due to its persistence over time, with the evolution of diagnostic and treatment strategies, the survival and quality of life of infected people increased and gave rise to new challenges, such as the reduction of clinical outcomes such as hospitalizations. The objective of the study was to analyze hospitalizations of people living with HIV / AIDS from the perspective of time, prevalence and associated factors. An epidemiological, descriptive, retrospective study with a sample of 200 medical records of people living with HIV / AIDS, accompanied by a specialized service. Descriptive analysis, prevalence study, and survival estimation were performed using the Kaplan-Meier estimator, Weibull parametric model, and Cox semi-parametric model. Approval of the Ethics and Research Committee CAEE 89036818.0.0000.5188. A predominance of males, aged between 40 and 59 years, heterosexuals, pardos, singles, schooling up to eight years of schooling and economically active were observed. Hospitalization was prevalent in unmarried/widowed/divorced individuals, with no schooling, heterosexuals, alcohol, tobacco, illicit drugs, psychotropics, psychiatric history, discontinuation of antiretroviral therapy, less than 350 T-CD4 + lymphocytes, detectable viral load and higher numbers of opportunistic diseases and clinical manifestations. There were significant differences in the time between diagnosis and hospitalization, regarding age, sexual orientation, a record of discontinuation of therapy and the number of medical and multidisciplinary appointments. The Weibull model presented as a significant covariate the record of discontinuation of therapy. In the Cox model, the variables occupancy, alcohol, and psychotropic use, T-CD4 + lymphocyte count, viral load and psychiatric history were significant to explain the risk of hospitalization. The knowledge of risk factors for hospitalization makes it possible to understand the issues that permeate this outcome and may assist in the planning of care actions in a preventive perspective, making it possible to ascertain the limitations of outpatient treatment in the control of the infection and its aggravations.

Keywords: HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; hospitalization; survival analysis

RESUMEN

El sida es reconocida como una condición crónica en función de su persistencia en el tiempo, con la evolución de las estrategias de diagnóstico y tratamiento, la supervivencia y la calidad de vida de las personas infectadas han aumentado y han dado lugar a nuevos desafíos, como la reducción de los resultados clínicos negativos a ejemplo de las hospitalizaciones. El objetivo del estudio fue analizar las hospitalizaciones de las personas que viven con el VIH / SIDA desde la perspectiva del tiempo, la prevalencia y los factores asociados. Estudio epidemiológico, descriptivo, retrospectivo, con muestra de 200 prontuarios de personas con VIH / SIDA, acompañadas en servicio especializado. Se realizó un análisis descriptivo, estudio de prevalencia y estimación de la supervivencia a través del estimador Kaplan-Meier, modelo paramétrico de Weibull y modelo semi paramétrico de Cox. Aprobación del Comité de Ética e Investigación CAEE 89036818.0.00.00.5188. Se observó predominio del sexo masculino, grupo de edad entre 40 a 59 años, heterosexuales, pardos, solteros, escolaridad hasta ocho años de estudio y económicamente activos. La hospitalización fue prevalente en solteros / viudos / divorciados, sin escolaridad, heterosexuales, en uso de alcohol, tabaco, drogas ilícitas, psicotrópicos, con antecedentes psiquiátricos, registro de discontinuidad de la terapia antirretroviral, menos de 350 linfocitos T-CD4 +, carga viral detectable y mayores números de enfermedades oportunistas y manifestaciones clínicas. Se observaron diferencias significativas en el tiempo entre diagnóstico y hospitalización, en lo que se refiere al grupo de edad, orientación sexual, registro de discontinuidad de la terapia y el número de consultas médicas y multidisciplinarias. El modelo de Weibull presentó como covariable significativo el registro de discontinuidad de la terapia. En el modelo de Cox, las variables ocupación, uso de alcohol y psicotrópicos, conteo de linfocitos T-CD4 +, carga viral y antecedentes psiquiátricos fueron significativas para explicar el riesgo de hospitalización. El conocimiento de factores de riesgo para hospitalización posibilita la comprensión de las cuestiones que permean tal desenlace y pueden auxiliar en la planificación de acciones de cuidado desde una perspectiva preventiva, permitiendo averiguar las limitaciones del tratamiento ambulatorio en el control de la infección y de sus agravios.

Palabras clave: VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia adquirida; hospitalización; análisis de la supervivencia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMÁTICA.....	16
1.2 JUSTIFICATIVA.....	18
1.3 OBJETIVOS	19
OBJETIVO GERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
2. REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 CENÁRIO DA EVOLUÇÃO DO HIV/AIDS NO BRASIL.....	21
2.2 HIV/AIDS COMO CONDIÇÃO CRÔNICA E A NECESSIDADE DA OFERTA DE CUIDADOS PERMANENTES.....	24
2.3 O CUIDADO DA PESSOA COM HIV/AIDS	26
2.4 HOSPITALIZAÇÕES DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS	28
2.5 MÉTODOS ESTATÍSTICOS EMPREGADOS EM PESQUISAS NA SAÚDE	30
2.5.1 Análise de sobrevivência	31
2.5.2 Modelos não paramétricos	32
2.5.3 Modelo semi-paramétrico de Cox	32
3.MÉTODO	34
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	35
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO DE ESTUDO	35
3.3 ATIVIDADES DO SAE DO CHCF	36
3.4 POPULAÇÃO, AMOSTRA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	37
3.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS E DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO	38
3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	40
3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	46
4.RESULTADOS	47
4.3.1 Modelos Paramétricos	58
4.3.2 Modelo semi paramétrico de Cox	59
5. DISCUSSÃO	61
6. CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS	73

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	79
ANEXO I – CERTIDÃO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA.....	81

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E PROBLEMÁTICA

A Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e sua manifestação através da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids) tem revelado desafios para a saúde pública devido à dinamicidade do perfil epidemiológico, sendo necessário repensar a dinâmica do cuidado em saúde destinado às pessoas que vivem com a infecção/doença. Caracterizada como uma condição crônica, o HIV e a aids demandam uma rede de atenção à saúde integrada e capaz de proporcionar um nível de cuidados permanentes e sustentáveis, visando o tratamento, prevenção de complicações e de novas infecções (FIGUEIREDO *et al*, 2014; MEDEIROS *et al*, 2016).

Nos últimos anos, o cenário mundial da infecção suscitou otimismo frente às perspectivas do enfrentamento e controle da epidemia. Em 2017, havia 36,9 milhões de pessoas vivendo com HIV no mundo, das quais, 75% conheciam seu estado sorológico, e dessas 21,7 milhões tinham acesso à terapia antirretroviral, um aumento de oito milhões comparados a 2010. O número de novas infecções por HIV caiu 47% desde o pico em 1996 e as mortes relacionadas à aids caíram mais de 51% desde 2004 (UNAIDS, 2018).

O acesso universal ao diagnóstico, tratamento e aos recursos de prevenção da infecção fizeram com que a política pública brasileira fosse internacionalmente reconhecida como modelo de sucesso. Tal política contempla o manejo clínico da infecção e a implementação de cuidados permanentes numa rede de atenção, com vistas ao monitoramento de parâmetros imunológicos, prevenção e tratamento de manifestações oportunistas, além da identificação e tratamento de efeitos adversos da terapia antirretroviral (COELHO, 2014).

A queda nas taxas de transmissão vertical do HIV, a redução da morbimortalidade associadas e o aumento da expectativa e qualidade de vida das pessoas infectadas e com aids são uma realidade e conferem a infecção/doença possibilidades de controle (BRASIL, 2018; FIGUEIREDO *et al*, 2014).

No país, em 2017, foram diagnosticados 42.420 novos casos de HIV e 37.791 casos de aids. Desde o ano de 2012, observa-se um decréscimo de 15,7% na taxa de detecção da infecção. Também em 2017, foram registrados no SIM (Sistema de Informação de Mortalidade) um total de 11.463 óbitos por causa básica: aids (CID10: B20 a B24), com uma taxa de mortalidade padronizada apresentando uma redução de 15,8% entre 2014 e 2017 (BRASIL, 2018a).

No contexto clínico, o advento da terapia antirretroviral combinada (TARV), reduziu a ocorrência de infecções oportunistas e doenças definidoras de aids, resultando em diminuição do número e da duração das hospitalizações, mudança de suas causas e, conseqüentemente, melhoria na qualidade e sobrevida das pessoas infectadas (BACHHUBER; SOUTHERN, 2014).

A redução da taxa de hospitalizações está fortemente associada às disparidades de gênero, raciais, étnicas e sociais, de modo que os benefícios da terapia não repercutem igualmente em todas as realidades socioculturais no mundo. É necessário, portanto, conhecer com amplitude estas disparidades com a finalidade de eliminar as barreiras à assistência para que os benefícios da terapia antirretroviral sejam vivenciados por todos os grupos vulneráveis (NUNES *et al*, 2015).

Além disso, estudos evidenciam o risco do desenvolvimento de condições consideradas não-aids, incluindo doenças cardiovasculares, cânceres, doenças renais, hepáticas, osteopenia/osteoporose e doenças neurocognitivas, bem como os efeitos colaterais e tóxicos dos medicamentos antirretrovirais. Estes fenômenos contribuem para o perfil de morbimortalidade atual associando a aids, levando a complicações clínicas que demandam frequentemente hospitalização (HESLIN; ELIXHAUSER, 2016; MAGNO, SARAIVA, 2019).

Portanto, na perspectiva do cuidado às pessoas infectadas, esforços são necessários para que além da instituição da terapêutica medicamentosa, haja identificação/intervenção sobre vulnerabilidades às condições que resultem em instabilidade clínica e agudizações, provenientes não apenas da patogênese viral, mas dos efeitos tóxicos medicamentosos os quais podem comprometer a supressão virológica e impactar sobre a condição clínica e mortalidade (BOULWARE *et al*, 2011).

No Brasil, e em especial na região Nordeste, o manejo clínico da infecção/doença é fundamental considerando-se o avanço da mortalidade observada nesta região na última década, cuja taxa tem se apresentado mais elevada do que àquelas anteriores à política de acesso aos antirretrovirais (GRANGEIRO; ROSE; NEMES, 2015).

Diferente do demonstrado no cenário nacional, as regiões Norte e Nordeste apresentaram tendência de crescimento na detecção: em 2007 as taxas registradas dessas regiões foram de 16,4 (Norte) e 12,7 (Nordeste) casos por 100 mil habitantes, enquanto em 2017 foram de 23,6 (Norte) e 15,7 (Nordeste), representando aumentos de 44,2% (Norte) e 24,1% (Nordeste). Na Paraíba de 2007 a 2017 foram notificados 5.099 casos de pessoas, que adquiriram o vírus e desenvolveram a doença no Sistema de Informação de Agravos de

Notificação/aids (Sinan/aids), declarados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e registrados no Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral/Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SISCEL/SICLOM) (BRASIL, 2018).

No contexto das internações hospitalares, o Departamento de informações do SUS – DATASUS aponta que o estado da Paraíba apresenta taxas epidemiológicas expressivas. Entre os anos de 2007 e 2017 foram registradas no Sistema de Informações Hospitalares mais de 12.187 internações como causa básica: aids (Cid 10 B20: B24) para 5.099 casos de pessoas com HIV/Aids, média de duas internações por pessoa (DATASUS, 2018).

Diante do exposto, identifica-se a necessidade de aprofundar os conhecimentos que objetivem responder às seguintes questões norteadoras: Quais as características das pessoas com HIV/Aids acompanhadas e qual a prevalência de hospitalização entre elas? Quais variáveis influenciam a ocorrência da hospitalização? Qual o tempo entre o diagnóstico do HIV/Aids e a primeira hospitalização? Como um modelo preditivo pode contribuir com o cuidado de pessoas com HIV/Aids no serviço especializado para evitar a hospitalização como um desfecho negativo desse acompanhamento?

1.2 JUSTIFICATIVA

O controle da infecção é uma das maiores preocupações mundiais da atualidade, responsável por pactuações intergovernamentais, a fim de que medidas conjuntas sejam capazes de assegurar que a epidemia global deixe de ser uma ameaça à saúde pública (GIR *et al*, 2017).

Avanços científicos e políticos foram alcançados no enfrentamento da epidemia que hoje leva a uma condição mais crônica do que letal. Com a evolução das estratégias de diagnósticos e tratamento, a sobrevivência e a qualidade de vida das pessoas infectadas aumentaram e deram origem a novos desafios, como a redução de indicadores de desfechos clínicos negativos a exemplo das hospitalizações.

O conhecimento acerca das hospitalizações de pessoas com HIV/Aids acompanhadas em serviços especializados, principalmente no que tange às características sociodemográficas, comportamentais, clínicas, epidemiológicas e terapêuticas possibilita a compreensão das questões que permeiam tal desfecho e auxilia no planejamento de ações de cuidado numa perspectiva preventiva, o que justifica a realização desse estudo. Acrescenta-se o fato de que

identificar as características desta população hospitalizada permite averiguar as limitações do tratamento ambulatorial no controle da infecção e dos seus agravos.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Analisar hospitalizações de pessoas vivendo com HIV/Aids sob a perspectiva do tempo, prevalência, riscos e fatores associados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever características sociodemográficas, comportamentais, clínicas e terapêuticas de pessoas com HIV/Aids em acompanhamento clínico no serviço especializado;
- Identificar a prevalência de hospitalização entre a população do estudo;
- Estimar o tempo entre o diagnóstico do HIV e a primeira hospitalização;
- Comparar o tempo entre o diagnóstico do HIV e a primeira hospitalização, considerando as variáveis sociodemográficas, comportamentais, clínicas e terapêuticas;
- Estimar o risco de hospitalizações de pessoas com HIV/Aids, a partir das características estudadas;
- Construir um modelo preditivo de avaliação do tempo entre o diagnóstico do HIV até a primeira hospitalização.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 CENÁRIO DA EVOLUÇÃO DO HIV/AIDS NO BRASIL

No Brasil, desde o início da epidemia, no período de 1980 a junho de 2018, 982.129 casos de aids foram detectados (BRASIL, 2018). Desde o seu surgimento, a aids mostrou-se como um relevante problema de saúde pública, exigindo da comunidade científica grande esforço na produção de conhecimento para melhor compreensão da doença e, conseqüentemente, controle da epidemia (COELHO, 2014).

No processo de conhecimento da doença, tornou-se fundamental a definição do que deveria ser considerado um caso de aids após a infecção. A primeira definição de caso de aids em adultos no mundo foi estabelecida pelos *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) dos Estados Unidos da América em setembro de 1982. No Brasil, em 1987 o Ministério da Saúde do Brasil adotou a primeira definição de aids, denominada CDC modificado, esta era restrita aos indivíduos com quinze anos de idade ou mais. A primeira definição de caso de aids, denominada de Critério CDC Modificado, fundamentava-se na evidência laboratorial de infecção pelo HIV e na presença de doenças indicativas de imunodeficiência, utilizando-se métodos diagnósticos definitivos. Desde então, a definição de caso de aids em adultos no Brasil passou por sucessivas revisões que tiveram como objetivo principal a adequação dos critérios às condições diagnósticas laboratoriais e ao perfil de morbidade do país, com a última publicada em 2004 (denominada MS – 2004 – Caracas) (BRASIL, 2004).

Esta revisão estabelece os seguintes critérios de definição de caso de aids para indivíduos com 13 anos ou mais de idade: (1) Critério CDC adaptado – existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV mais evidência de imunodeficiência – diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids e/ou contagem de linfócitos T CD4+ < 350 células/mm³; e/ou (2) Critério Rio de Janeiro/Caracas – existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV mais somatório de pelo menos dez (10) pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças; ou (3) Critério excepcional de óbito – Investigação epidemiológica inconclusiva mais menção a aids (ou termos equivalentes) ou menção a infecção pelo HIV (ou termos equivalentes), além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV em algum dos campos da Declaração de Óbito (DO). A Figura 1 mostra o resumo dos critérios de definição de casos de aids em indivíduos com 13 anos ou mais (BRASIL, 2004; COELHO, 2014).

Critério CDC adaptado
Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV + Evidência de imunodeficiência: diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids e/ou Contagem de linfócitos T CD4+ <350 células/mm ³ e/ou
Critério Rio de Janeiro/Caracas
Existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV + Somatório de, pelo menos, 10 pontos, de acordo com uma escala de sinais, sintomas ou doenças e/ou
Critério excepcional óbito
Menção de aids/sida (ou termos equivalentes) em algum campo da Declaração de Óbito + Investigação epidemiológica inconclusiva ou Menção de infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) em algum campo da Declaração de Óbito, além de doença(s) associada(s) à infecção pelo HIV + Investigação epidemiológica inconclusiva

Figura 1 – **Critérios de definição de casos de aids em indivíduos com 13 anos ou mais.**

Fonte: Brasil (2004).

Nos primeiros 15 anos da epidemia de HIV/Aids, os indivíduos infectados e doentes tinham poucas opções de tratamento. O primeiro medicamento que obteve êxito parcial no combate à síndrome foi o AZT, um nucleosídeo da transcriptase reversa (NRT) aprovado pela *Food and Drug Administration* (FDA) – a agência de vigilância sanitária dos Estados Unidos da América, em 1987, utilizado para retardar o desenvolvimento da aids (UNAIDS, 2017). Desde então, uma verdadeira revolução aconteceu ano a ano com a introdução de novos antirretrovirais de distintas classes: primeiro a disponibilidade de novos inibidores de transcriptase reversa nucleosídeos a partir de 1991, em seguida os inibidores de protease a partir do final de 1995 e os inibidores de transcriptase reversa não nucleosídeos, disponibilizados em junho de 1996. Em pouco tempo já se contava com várias novas opções, dentro das três classes acima citadas, além dos inibidores de fusão que surgiram em 2003. Logo, importantes estudos demonstraram a eficácia das diversas combinações de antirretrovirais, a chamada terapia antirretroviral altamente ativa (HAART), no tratamento dos pacientes, principalmente com a utilização dos inibidores de protease. Assim, vários

países passaram a fornecer gratuitamente os medicamentos, entre eles o Brasil, o que deu início a profundas mudanças no perfil epidemiológico da doença. Nos primeiros anos após a introdução da HAART, foi possível demarcar o impacto positivo sobre a história natural da infecção pelo HIV/Aids e verificou-se, desde o início, uma diminuição significativa na morbidade e na mortalidade da doença (NUNES *et al*, 2015).

A terapia antirretroviral é altamente ativa na supressão da replicação viral, reduzindo a quantidade de vírus no sangue a níveis indetectáveis, retardando a evolução da doença. O esquema comum de terapia antirretroviral combina três ou mais medicamentos diferentes, como dois inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa (NRTI) e um inibidor da protease, dois inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos e um inibidor não nucleosídeo da transcriptase reversa (NNRTI), ou outras combinações. Mais recentemente, inibidores de fusão e inibidores de integrase foram integrados à gama de opções de tratamento (UNAIDS, 2017).

No Brasil, o acesso universal a terapêutica antirretroviral está instituído em Lei desde 1996 (Lei 9.313/96). Para definir os parâmetros para tratamento foi instituído o comitê assessor para terapia antirretroviral. Os documentos contendo as recomendações para terapia antirretroviral são revisados anualmente por especialistas de todo o país e são chamados de consensos terapêuticos. Tratam, de forma técnica, a utilização de medicamentos antirretrovirais e outros cuidados com o paciente (COELHO, 2014). A recomendação de início precoce da TARV considera, além dos claros benefícios relacionados à redução da morbimortalidade, a diminuição da transmissão da infecção, o impacto na redução da tuberculose – a qual constitui principal causa infecciosa de óbitos em pessoas com HIV e aids no Brasil e no mundo – bem como a disponibilidade de opções terapêuticas mais cômodas e bem toleradas (SOUSA *et al*, 2012).

Desde 2013, como recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), todos os indivíduos com HIV no Brasil, independente da contagem de células CD4, recebem terapia antirretroviral. Esta estratégia aumenta a expectativa de vida e diminui o risco de transmissão viral. Além disso, em 2017, o Brasil foi um dos primeiros países no mundo a oferecer gratuitamente o antirretroviral Dolutegravir, medicamento mais recomendado pela OMS para o tratamento HIV/Aids. Com o diagnóstico oportuno, acesso aos medicamentos atuais e boa aderência ao tratamento ao longo da vida, pessoas com infecções adquiridas recentemente podem ter uma expectativa de vida quase igual à de um indivíduo HIV negativo (SANTOS, 2016).

O Brasil, atualmente, apresenta uma das políticas de enfrentamento à aids mais modernas do mundo, destacando-se a forte organização social para a formulação desta: o acesso às drogas terapêuticas, a mobilização da comunidade internacional e o movimento de reforma sanitária. Com efeito, a evolução dessas políticas caracterizou-se por fases distintas, sendo estas o desenvolvimento dos conhecimentos científicos com relação à doença, a participação de segmentos sociais e institucionais na formação das respostas à epidemia e as articulações que permearam o espaço de organização dessas ações oficiais (SOUSA *et al*, 2012; VILARINHO, 2013).

No que se refere à assistência às pessoas com HIV/Aids no Brasil, ao longo das últimas décadas da epidemia, o conjunto de intervenções voltadas à qualidade da assistência esteve sempre no escopo das políticas públicas de saúde. A elaboração dessas políticas voltadas ao HIV/Aids culminou na consolidação de diversas leis, programas e coordenações de saúde, assim como teve um papel preponderante na organização dos Serviços de Assistência Especializada.

2.2 HIV/AIDS COMO CONDIÇÃO CRÔNICA E A NECESSIDADE DA OFERTA DE CUIDADOS PERMANENTES

As condições crônicas são aquelas condições de saúde de curso mais ou menos longo ou permanente que evoluem gradualmente ainda que possam se manifestar repentinamente e apresentar momentos de agudização. Podem comprometer a qualidade da vida e requerem cuidados de longa duração. Trata-se de um conceito abrangente que vai para além das doenças crônicas, representando também as doenças infecciosas persistentes de longa duração, como é o caso do HIV/Aids (MENDES, 2015).

A infecção pelo HIV tem sido considerada de caráter crônico, evolutivo e potencialmente controlável desde o surgimento da terapia antirretroviral combinada (TARV) e da disponibilização de marcadores biológicos, como CD4 e carga viral para o monitoramento de sua progressão. Tais avanços tecnológicos contribuíram de forma bastante positiva para vida das pessoas que vivem e convivem com HIV (BRASIL, 2008).

Além do caráter crônico da aids, o regime terapêutico é complexo, envolvendo o uso de medicamentos a longo prazo, efeitos colaterais e adversos e a necessidade de acompanhamento clínico-laboratorial permanente, exigindo das pessoas em tratamento adaptação de rotina e criação de novos hábitos no cotidiano (LEADEBAL, 2015; COELHO, 2014).

As doenças crônicas apresentam forte carga de morbididades relacionadas e são responsáveis por grande número de internações. Os determinantes sociais também impactam fortemente na prevalência das doenças crônicas. Diante da complexidade das doenças crônicas, Mendes (2011) defende que para seu adequado manejo é necessário um sistema de saúde que funcione de modo proativo, contínuo e integrado, de forma que, a atenção à saúde se constitua em Redes de Atenção à Saúde (RAS).

As RAS são arranjos organizativos de unidades funcionais de atenção à saúde e de apoio diagnóstico e terapêutico que, integradas por meio de sistemas de apoio e de gestão, buscam garantir a integralidade do cuidado (MENDES, 2011).

O bom funcionamento das RAS depende, primordialmente, da existência de um trabalho compartilhado entre os profissionais da atenção básica e os especialistas focais. O papel dos pontos de atenção ambulatorial especializada (AAE) e atenção hospitalar no cuidado às pessoas com doenças crônicas devem ser complementares e integrados à atenção básica, superando a atuação fragmentada e isolada que ocorre na maioria das localidades hoje (BRASIL, 2012).

Diante dessa característica, os serviços de HIV/Aids precisam desenvolver uma atuação multidisciplinar e contínua, como forma de garantir um atendimento integral às pessoas que vivem com HIV/Aids. Nesse sentido, a Atenção Básica oferece ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças, além de considerar a pessoa em sua singularidade e integralidade. Porém, o modelo de atendimento dessa população é caracterizado por ser quase restrito aos serviços especializados, como os SAE, acarretando muitas vezes uma “descontinuidade da assistência”, uma vez que poucas pessoas acessam outros pontos da rede de atenção em saúde do SUS. (BRASIL, 2018b)

O SAE é uma unidade assistencial de caráter ambulatorial que visa realizar ações de assistência, prevenção e tratamento às pessoas com HIV ou aids através da atuação de uma equipe multiprofissional mínima composta por médicos, psicólogos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, assistentes sociais, educadores, entre outros. Suas atividades são embasadas nos cuidados de enfermagem, na orientação e no apoio psicológico, nos atendimentos em infectologia, bem como o ginecológico, pediátrico e odontológico; além de controle e distribuição de antirretrovirais, orientações farmacêuticas, realização de exames de monitoramento, distribuição de insumos de prevenção, atividades educativas para adesão ao tratamento e para prevenção e controle de IST e aids (ABRAÃO, 2014). Parte significativa desses serviços especializados está operando em capacidade máxima, atendendo a demanda

sem fluxos organizados e atuando isoladamente, de forma não colaborativa com a rede de atenção (BRASIL, 2018b).

No contexto do cuidado especializado, modelos e protocolos de atendimento foram reorganizados com vistas à garantia de acesso universal ao diagnóstico e ao tratamento oportuno, identificação precoce de manifestações oportunistas para o adequado manejo clínico, redução dos efeitos colaterais e adversos da TARV e ampliação da oferta de ações de prevenção voltadas as pessoas, famílias e comunidades, consideradas vulneráveis, ou populações chave (LEADEBAL, 2017).

No Brasil, a despeito da universalidade dos insumos de assistência à saúde, a atenção às pessoas com HIV e aids no 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, 2014).

Assim, o HIV/Aids, visto como uma condição crônica, demanda do sistema atenção à saúde, não só a articulação dos diversos pontos de atenção e a coordenação das ações pelos ambulatorios especializados, mas também a oferta de assistência baseada na construção de projetos terapêuticos individualizados, alicerçados em diretrizes clínicas e estratificação de risco, a fim de que haja a normatização de fluxo das pessoas que vivem com a doença nesse sistema, disponibilizando os diversos níveis de atenção e suas respectivas densidades tecnológicas de maneira equânime (BRASIL, 2013).

2.3 O CUIDADO DA PESSOA COM HIV/AIDS

O cuidado em saúde pode ser compreendido como resultante de uma complexa trama de atos, procedimentos, fluxos, rotinas, saberes e relações interpessoais, mobilizados em um determinado tempo e espaço, para o atendimento a necessidades de atenção à saúde das pessoas (MERHY; CECILIO, 2003).

Partindo desta concepção, no caso das pessoas com HIV/Aids, ressalta-se a relevância da articulação entre as ações e serviços destinados à atenção a estas pessoas, para que haja transversalidade e produção do cuidado nas RAS (LEADEBAL, 2015).

A coordenação entre níveis assistenciais pode ser definida como a articulação entre os diversos serviços e ações de saúde relacionada à determinada intervenção de forma que, independentemente do local onde sejam prestados, estejam sincronizados e voltados ao alcance de um objetivo comum. Nesse sentido, reflete-se na existência de uma rede integrada, a partir da Atenção Básica aos prestadores de maior densidade tecnológica, de modo que

distintas intervenções do cuidado sejam percebidas e vivenciadas pelo usuário de forma contínua, adequada às suas necessidades de atenção em saúde e compatível com as suas expectativas pessoais (ALMEIDA, 2010).

A evolução na eficácia da terapia antirretroviral transformou a infecção pelo HIV em uma condição crônica manejável, de modo que pessoas diagnosticadas oportunamente e com tratamento adequado podem alcançar expectativa de vida comparável à de pessoas que não vivem com o vírus, mas para isso é necessário que integrem a cascata de cuidados para pessoas com HIV/Aids em sua plenitude (BRASIL, 2017).

Um manejo clínico adequado é fundamental para o controle dessa epidemia, e, principalmente, para uma boa adesão dos indivíduos ao tratamento. A Cascata de Cuidado Contínuo surge como um instrumento relevante para acompanhar a resposta à epidemia, a partir do monitoramento clínico das pessoas vivendo com HIV/Aids, ilustrando a cadeia de eventos que levam ao acesso à saúde. Nela são acompanhados os indivíduos inseridos em todas as etapas do cuidado contínuo, que vão desde a infecção, passando pelo diagnóstico inicial até o objetivo final do cuidado, a supressão viral (pessoas infectadas, diagnosticadas, vinculadas aos serviços, retidos nos serviços, em TARV e com carga viral suprimida), como mostra na figura 2. (MEDEIROS, 2016; BRASIL, 2017).

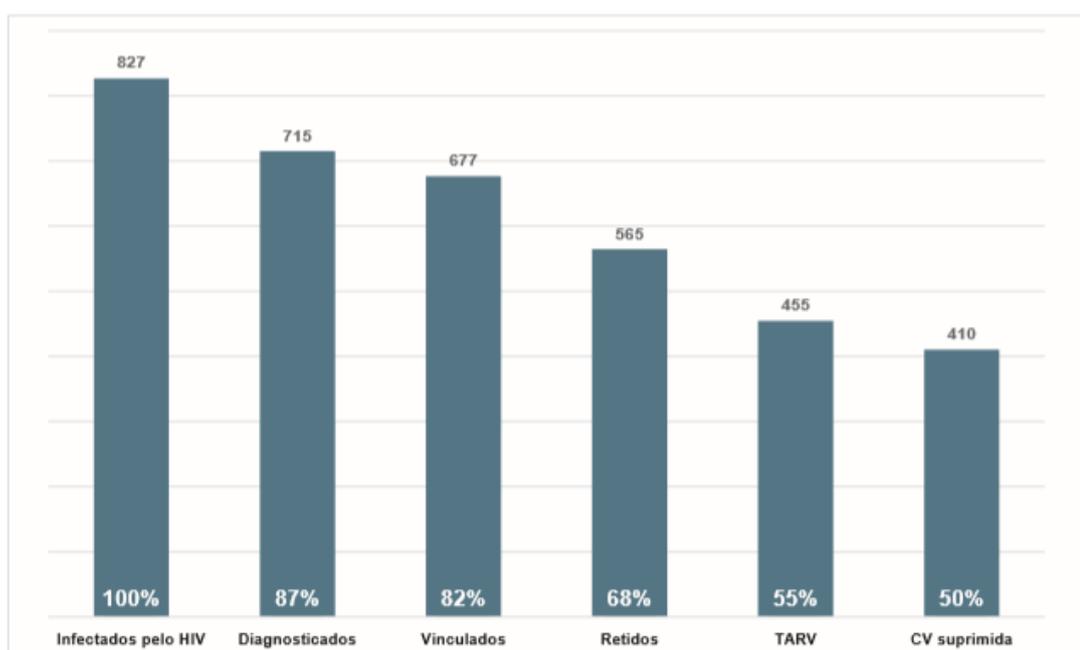


Figura 2 – Cascata do Cuidado Contínuo no Brasil, em 2015.

Fonte: Brasil, 2017.

A perda de indivíduos ocorre em diferentes pontos da cascata, o que faz com que o número de pessoas observadas em cada etapa seja menor que na anterior. O conceito de vinculado e retido está atrelado ao acompanhamento das pessoas com HIV/Aids nos serviços. Vinculados são aqueles que têm, ao ano, pelo menos um exame de CD4 ou um exame de CV ou uma dispensação da TARV. Por sua vez, Retidos são as pessoas com HIV/Aids que tem pelo menos dois exames de CD4 ao ano ou dois exames de carga viral ao ano ou uma dispensação nos últimos 100 dias do ano. A partir da elaboração de cascatas de cuidados locais, é possível realizar um diagnóstico situacional da epidemia naquele território, capaz de subsidiar ações e políticas que visem à qualificação da assistência prestada às pessoas com HIV/Aids (BRASIL, 2017; NOSYK, 2014).

Considerando as etapas da cascata do cuidado para o monitoramento clínico das pessoas com HIV/Aids, em 2014 foram pactuadas globalmente metas para monitorar as etapas essenciais da cascata: as metas 90-90-90, segundo as quais se deve buscar alcançar, até 2020, 90% das pessoas vivendo com HIV/Aids diagnosticadas; 90% das pessoas com HIV/Aids diagnosticadas em tratamento; 90% das pessoas com HIV/Aids em tratamento apresentando supressão viral. Para alcançar essas metas todas as etapas da cascata são essenciais, entre elas a retenção dos indivíduos aos serviços e cuidados de saúde, sendo necessário fortalecer o vínculo dos usuários com os serviços de saúde, garantindo uma assistência à saúde contínua (SOUSA, SILVA, 2013; BRASIL, 2017; UNAIDS, 2015).

Em 2017, no mundo, três em cada quatro pessoas vivendo com HIV (75%) conheciam seu estado sorológico para o HIV (foram testadas para HIV), entre as pessoas que conheciam seu estado sorológico. Dessas, quatro a cada cinco (79%) tinham acesso ao tratamento antirretroviral, e quatro a cada cinco (81%) tinham carga viral suprimida e dos 47% de todas as pessoas vivendo com HIV têm a carga viral suprimida (UNAIDS, 2018).

A efetivação da coordenação do cuidado no sistema envolve negociação e estabelecimento de responsabilidades e a utilização de dispositivos e mecanismos para garantia da comunicação e articulação necessárias à continuidade do cuidado (MENDES, 2012).

2.4 HOSPITALIZAÇÕES DE PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

A hospitalização pode ser considerada um importante objeto de estudo, tendo em vista seu papel relevante na assistência e seu alto custo, além dos inconvenientes pessoais, como ausência nas atividades familiares, de estudo e trabalho (COELHO, 2014).

As unidades hospitalares participantes do SUS (públicas ou particulares conveniadas) enviam as informações das hospitalizações, através da Autorização de Internação Hospitalar (AIH), instrumento utilizado para registrar todos os atendimentos provenientes de hospitalizações que foram financiadas pelo SUS. Depois de serem processadas no Sistema de Informação Hospitalar/SIH/SUS as informações são enviadas ao Ministério da Saúde para compor o Banco de Dados Nacional a partir do qual são disseminadas e geram relatórios para que os gestores possam fazer os pagamentos dos estabelecimentos de saúde. Este sistema é de uso dos gestores locais para processar a produção de todos os estabelecimentos sob sua gestão, além de auxiliar em ações de controle, avaliação e auditoria (BRASIL, 2017).

De acordo com o DATASUS, entre os anos de 2007 a 2017 foram hospitalizadas 339.367 pessoas vivendo com HIV/Aids em estabelecimentos participantes do SUS no Brasil.

Na terceira década de epidemia, o envelhecimento imunológico acelerado dos infectados pelo HIV traz desafios a serem enfrentados, a hospitalização desses indivíduos é um deles. As pessoas que vivem com HIV e aids podem ser hospitalizadas devido a uma falha no acompanhamento das mesmas, aparecimento ou complicações relacionadas a comorbidades ou falta de acesso adequado a atenção primária de alta qualidade ao HIV em nível ambulatorial (LAZAR *et al*, 2017).

O aumento de comorbidades não definidoras de aids refletem uma complexa interação entre infecção por HIV, toxicidade das terapias antirretrovirais e os fatores de risco tradicionais, como tabagismo e história familiar, assim como o envelhecimento natural. As pessoas com HIV e aids além do tratamento antirretroviral, com à queda do sistema imunológico, precisam se tratar contra infecções oportunistas e o uso prolongado de remédios pode afetar órgãos, como o fígado, estômago, os rins e até mesmo os ossos. A ocorrência desses agravos ocasiona a hospitalização desses indivíduos, o prolongamento no tempo de permanência dessa hospitalização e, conseqüentemente, aumento do risco de complicações e óbito (PIO *et al*, 2017).

As doenças infecciosas estão entre as principais causas de hospitalização e morte de pacientes infectados pelo HIV, e são importantes indicadores do impacto das intervenções realizadas nessa população, com predomínio de infecções bacterianas e fúngicas, disfunção pulmonar e doença do sistema nervoso central, como toxoplasmose, criptococose cerebral e outros. A tuberculose é uma das coinfeções mais importantes associadas à aids, porque é uma doença totalmente transmitida até o início do tratamento, e é frequentemente a primeira manifestação de imunodeficiência causada pelo HIV (GUERRO *et al*, 2015).

Com a terapia antirretroviral combinada, a ocorrência de infecções oportunistas e doenças definidoras de aids sofreu um importante e significativo declínio, que também resultou em diminuição do número e da duração das internações, bem como na mudança de suas causas, e, conseqüentemente, pôde-se verificar uma relativa melhoria na qualidade e sobrevida das pessoas portadoras de HIV e aids (NUNES *et al*, 2015).

Em países de baixa e média renda, onde ocorre grande parte da prevalência mundial de HIV, apesar do livre acesso à terapia antirretroviral, muitos pacientes infectados continuam se hospitalizando com diagnóstico tardio, início da TARV em estágio avançado da doença, além de outros que são hospitalizados após anos em TARV, porém, em estado de falha clínica, imunológica e virológica, com doença resistente ao tratamento (OUSLEY *et al*, 2018).

Nos países americanos, os custos do manejo de pacientes infectados com HIV/Aids mostraram um importante aumento anual, tanto para atendimento médico quanto para terapia antirretroviral. A assistência hospitalar representa, em custos, um percentual próximo a 40% do total da gestão. As diminuições nas hospitalizações e mortes resultam em uma redução substancial nos custos de assistência médica associados aos pacientes infectados (ECHEVERRY, CANO, PULGARIN, 2017).

O acompanhamento das hospitalizações entre pessoas com HIV e aids fornecem informações sobre seus padrões de utilização de serviços de saúde, acessibilidade e qualidade dos serviços ofertados. Avaliar fatores associados às hospitalizações e estimar o tempo entre diagnóstico do HIV até a sua ocorrência contribui para o planejamento de ações relevantes com o intuito de evitar ou postergar as hospitalizações. (COELHO, 2014; LAZAR *et al*. 2017).

2.5 MÉTODOS ESTATÍSTICOS EMPREGADOS EM PESQUISAS NA SAÚDE

As informações em saúde constituem recursos essenciais para criação, planejamento e avaliação de políticas públicas e para subsidiar o processo decisório. Os modelos estatísticos tiveram uma ascensão expressiva na área da saúde, e participação em distintas pesquisas com foco na tomada de decisão em busca de encontrar respostas para os problemas de saúde pública, desde os mais simples até os mais complexos, como a epidemia do HIV/Aids (SALBURG, 2009).

O avanço computacional ocorrido nos últimos anos impulsionou a disseminação da estatística nas diferentes áreas de conhecimento, a manipulação de grandes quantidades de

dados em curto período de tempo revolucionou os campos das pesquisas com os resultados alcançados (SALBURG, 2009; IGNÁCIO, 2010).

Nesse sentido, acreditando que a estatística é uma ferramenta eficaz para elucidar as mais variadas problemáticas nos diferentes contextos, optou-se por aplicar algumas de suas técnicas para responder às indagações desse estudo, de modo que os resultados possam contribuir para o planejamento do cuidado às pessoas vivendo com HIV e aids e evitar a ocorrência do evento em investigação: a hospitalização.

2.5.1 Análise de sobrevivência

A análise de sobrevivência, por vezes denominada análise de sobrevida, é um conjunto de técnicas e de métodos estatísticos que possibilitam a análise de dados em que há interesse no tempo decorrido até que as unidades amostrais (indivíduos, equipamentos etc.) apresentem um evento de interesse, também designado falha ou desfecho, na presença de censuras e de covariáveis. A variável resposta T , contínua e não-negativa, representa o tempo até a falha, ou seja, o tempo decorrido até o evento em estudo. As covariáveis são características das unidades amostrais cujo efeito pode acelerar ou retardar a ocorrência da variável resposta (COLOSIMO; GIOLO, 2006).

A censura contempla a impossibilidade de se observar o tempo em que ocorre o evento de interesse para alguns elementos da amostra, seja por término do período de observação ou devido à ocorrência de algum outro evento - acidental ou controlado. Existem diferentes mecanismos de censura. Censura à esquerda ocorre quando o tempo de sobrevida é menor que o observado, ou seja, o evento de interesse aconteceu antes de o indivíduo entrar no estudo. A censura é dita intervalar quando a informação disponível é a de que o evento ocorreu em um intervalo de tempo conhecido. Na censura à direita, a mais frequentemente observada, o tempo de sobrevida é maior que o observado (COLLETT, 2003; COLOSIMO; GIOLO, 2006). Os métodos de análise de sobrevivência se particularizam por incorporar essa informação na análise estatística (COLOSIMO; GIOLO, 2006).

A análise de sobrevivência tem aplicação em diversas áreas. Na área da saúde, foco deste estudo, tem aplicação relevante ao modelar os tempos até o adoecer, a cura, recaída, morte ou outro evento de interesse após a exposição a um fator de risco, o diagnóstico de doença ou após intervenções terapêuticas (CARVALHO *et al*, 2011).

Para investigar se há diferenças significativas na curva de sobrevivência entre grupos, é necessária a aplicação de testes de hipóteses. Geralmente, o teste utilizado é o de log-rank,

por ser mais simples e semelhante ao qui-quadrado, que compara os valores observados com os valores esperados, admitindo as seguintes hipóteses (CARVALHO *et al*, 2011):

H0: não existem diferenças entre as curvas de sobrevivência dos grupos;

H1: existem diferenças entre as curvas de sobrevivência dos grupos.

O teste de log-rank compara a distribuição da ocorrência dos eventos observados em cada estrato com a distribuição que seria esperada se a incidência fosse igual em todos os estratos. Se a distribuição observada for equivalente à distribuição esperada, dizemos que a curva de sobrevivência dos pacientes pertencentes ao estrato é equivalente à curva de sobrevivência dos pacientes em geral, ou seja, essa variável não afeta a sobrevivência (CARVALHO *et al*, 2011).

O teste de Peto é uma modificação do teste de log-rank que dá maior peso a sobrevivência em tempos menores, ou seja, às diferenças (ou semelhanças) no início da curva. A justificativa para isso é que os tempos iniciais concentram a maior parte dos dados, e por isso são mais informativos (CARVALHO *et al*, 2011).

2.5.2 Modelos não paramétricos

A análise não paramétrica não permite estimar o efeito da covariável na sobrevivência, mas apenas comparar e testar a igualdade entre as curvas de sobrevivências estratificadas por variável. Para este fim, é necessário fazer uso de um modelo de regressão. O modelo de regressão paramétrico busca modelar a relação entre variáveis de interesse e o tempo de sobrevivência. Diversas distribuições de probabilidade podem ser adotadas para se ajustar à distribuição do tempo de sobrevivência T , tais como as distribuições Exponenciais, Weibull e Log-normal (CARVALHO *et al*, 2011).

A distribuição mais adequada é aquela cuja curva de sobrevivência esteja mais próxima da curva de sobrevivência obtida a partir do estimador de Kaplan Meier.

A distribuição *log-normal* é muito utilizada para caracterizar tempo de vida de produtos e indivíduos. A distribuição exponencial é simples e poucas situações na prática são adequadamente ajustadas por esta distribuição. A distribuição de Weibull apresenta a distribuição exponencial como caso particular e é bastante popular por apresentar uma variedade de formas (CARVALHO *et al*, 2011).

2.5.3 Modelo semi-paramétrico de Cox

Outro modelo muito utilizado na análise de sobrevivência é o modelo de regressão de Cox, por ser mais flexível e não exigir uma distribuição estatística para a variável tempo,

como os demais modelos paramétricos, demandando apenas que se tenha uma proporcionalidade dos riscos ao longo do tempo observado. Esse risco pode ser escrito em função também do risco acumulado ou da sobrevivência (COLOSIMO, GIOLO, 2006; CARVALHO *et al*, 2011).

Também denominado como modelo de taxas de falha proporcionais, traz o conceito de regressão para a análise de sobrevivência, a partir de uma técnica semi-paramétrica que investiga a relação entre as variáveis independentes e o risco de falha (FÁVERO *et al*, 2009).

3.MÉTODO

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa, desenvolvido em serviço especializado referência no Estado da Paraíba para HIV/Aids, a partir de fonte de dados secundária (sistemas de informação e prontuários).

Os estudos descritivos têm por objetivo determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, segundo o tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos. A epidemiologia descritiva examina como a incidência (casos novos) ou a prevalência (casos existentes) de uma doença ou condição relacionada à saúde, que varia de acordo com determinadas características, como sexo, idade, escolaridade e renda, entre outras. A abordagem quantitativa, quando utilizada nas investigações epidemiológicas, permite identificar grupos vulneráveis da população e fatores de riscos (COSTA, BARRETO, 2003; ESPERON, 2017).

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO CENÁRIO DE ESTUDO

O Estado da Paraíba tem uma população de 3.766.528 habitantes, distribuída em 223 municípios, os quais estão organizados em quatro macrorregiões assistenciais de saúde, agregando cada uma um determinado número de municípios. A primeira macrorregião é polarizada pelo município de João Pessoa, a segunda por Campina Grande, a terceira por Patos e a quarta por Souza (BRANDÃO *et al*, 2012; DATASUS, 2017).

Nas macrorregiões atuam 16 Gerências Regionais de Saúde, com capacidade funcional para administrar as ações técnico-administrativas em saúde do Estado, com sedes que se situam nas cidades de João Pessoa, Guarabira, Esperança, Cuité, Monteiro, Patos, Piancó, Catolé do Rocha, Cajazeiras, Souza, Princesa Isabel, Itabaiana, Pombal, Mamanguape Queimadas e Campina Grande (BRANDÃO *et al*, 2012; INFOSAÚDE PB, 2017).

O município de João Pessoa, sede da macrorregião de saúde responsável por atender as maiores demandas provenientes das cidades e até Estados vizinhos, concentra os serviços especializados e de alta complexidade para a maioria das doenças e agravos epidemiologicamente importantes na região, incluindo a infecção pelo HIV e aids (BRANDÃO *et al*, 2012).

A rede de atenção especializada a pessoas com HIV/Aids na Paraíba conta com a oferta de serviços para diagnóstico da infecção e assistência a pessoas/família. Essa rede é formada por oito Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), seis Serviços de Atenção Especializada (SAE), dois serviços de Atendimento Domiciliar Terapêutico (ADT), quatro

Hospitais Dia (HD), treze Serviços de Prevenção à transmissão Materno Infantil e três hospitais de referência.

De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) entre os anos de 2007 e 2017 na Paraíba foram notificadas 5.099 casos de pessoas com HIV/Aids, dos quais, cerca de 91% foram notificados pelo Serviço de Atenção especializada do hospital Complexo Hospitalar Dr Clementino Fraga (CHCF), referência no Estado da Paraíba para o tratamento de pessoas com IST/HIV/Aids/hepatites virais, tuberculose e hanseníase (BRASIL, 2017).

O CHCF oferta atendimento ambulatorial, serviço de pronto atendimento, hospital dia e de internamento hospitalar, incluindo terapia intensiva. Pioneiro no diagnóstico e tratamento do HIV/Aids no Estado, possui o SAE, que é responsável pela realização de ações de atendimento integral ao indivíduo, através de atividades de cunho preventivo e terapêutico, por meio de equipes multiprofissionais compostas por médicos, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, nutricionistas, entre outros. O serviço colabora ainda na área do ensino e da pesquisa, e é campo de estágio para acadêmicos de diversas ciências da saúde e cenário de pesquisas para elucidar várias problemáticas inerentes ao cuidado de pessoas com HIV e aids (PARAÍBA, 2015).

3.3 ATIVIDADES DO SAE DO CHCF

- Oferecer aconselhamento HIV/Aids e orientações sobre biosseguranças aos familiares de pacientes e funcionários das unidades de saúde;
- Oferecer atendimento médico, enfermagem, psicológico, social e assistência farmacêutica;
- Oferecer teste de HIV àqueles que o desejarem, após orientação sobre a doença;
- Adequar ou facilitar o acesso a outras especialidades médicas como, oftalmologia, ginecologia/obstetrícia, psiquiatria, proctologia, cirurgia, neurologia, endoscopia, broncoscopia e odontologia;
- Facilitar apoio diagnóstico laboratorial, radiológico e de imagem;
- Manter pacientes HIV/Aids sob controle, com fornecimento de medicação;
- Supervisionar serviços clínicos primários;
- Realizar coletas de amostra para exames laboratoriais;

- Coordenar o fornecimento de medicamentos para os pacientes da região, controlando seu consumo, a fim de que se possam obter dados mais próximos da realidade, evitando desperdício de recursos (PARAÍBA, 2015).

Segundo o DATASUS, no período de 2007 a 2017 aconteceram 12.187 internações de pessoas com HIV/Aids na Paraíba, das quais, 10.875 (87,5%) foram no município de João Pessoa. Com destaque para as hospitalizações no CHCF, referenciadas por praticamente todos os municípios do Estado, 10.659 hospitalizações, que revelam um fluxo intenso de pessoas com HIV/Aids para o Serviço de Atenção especializada no hospital citado, que foi o cenário do presente estudo, como está representado na figura 3.

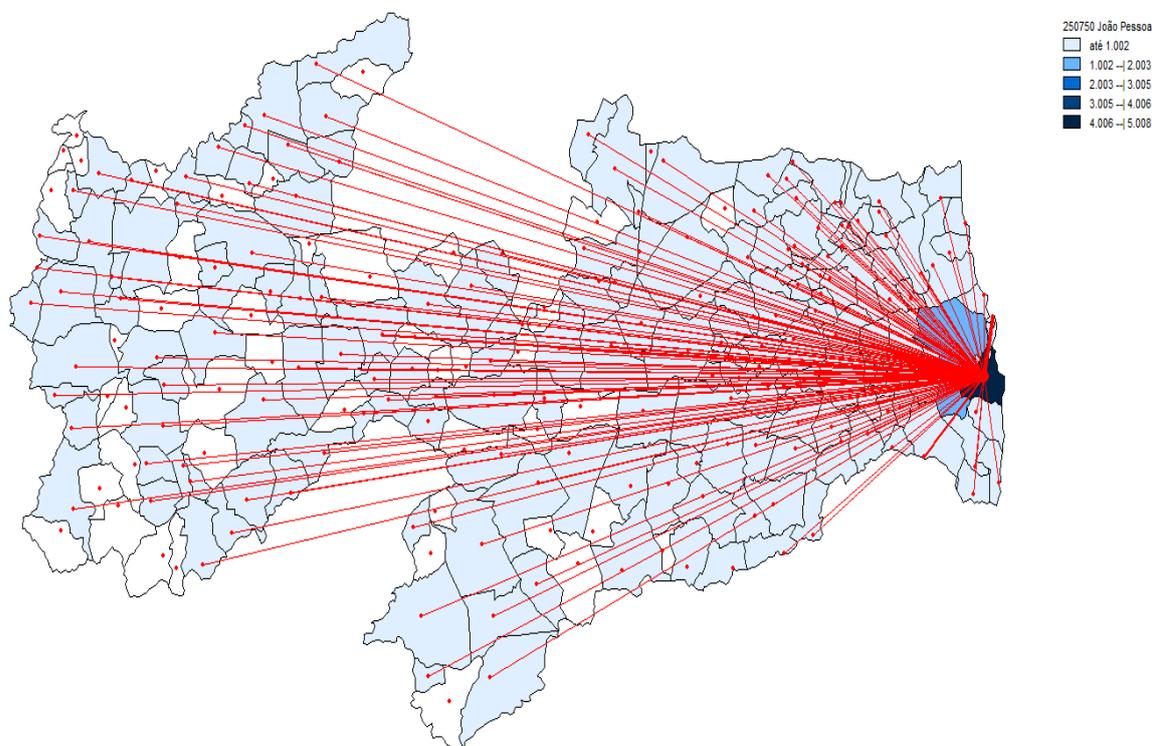


Figura 3 – Mapa de fluxo de PVHA- Município de residência para município de hospitalização.
Fonte: Dados do SIH/Datasus/2017.

3.4 POPULAÇÃO, AMOSTRA, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A população do estudo constituiu-se de 4.638 prontuários de pessoas diagnosticadas com HIV/Aids no período de 2007 a 2017 vinculadas ao serviço especializado do Complexo Hospitalar Clementino Fraga. Para identificação desta população considerou-se o Código Internacional de doenças – CID 10, os casos em que houve diagnóstico inicial, CID principal, CID secundário e CID de causas associadas ao HIV, compreendendo os CID B20.0 a B24.

A amostra foi definida pelo cálculo amostral para populações finitas, admitindo-se um erro amostral de 0,01 sob nível de confiança de 99%. A prevalência utilizada foi de 0,23% considerando a população da Paraíba de acordo com o último censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e o número de casos de aids na Paraíba até o ano de 2018, segundo o último Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde. Assim, a amostra mínima seria de 168 prontuários de pessoas com HIV/Aids acompanhadas no serviço especializado em estudo. Porém, considerando-se uma perda potencial de 10%, determinou-se uma amostra majorada de 200 prontuários, selecionados por amostragem aleatória simples (AAS) (IBGE, 2018; BRASIL, 2018).

Constituíram critérios de inclusão na amostra: prontuários de pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticados com HIV/Aids acompanhados pelo serviço especializado no período de 2007 a 2017 e com dados completos pertinentes à pesquisa.

Os critérios de exclusão foram: prontuários de pacientes gestantes, pessoas do sistema prisional e com registros incompletos de informações de interesse ao estudo.

3.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS E DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO

A coleta de dados foi realizada por meio de um formulário específico (APÊNDICE A) que contemplou questões divididas em quatro seções, a saber:

- I – Características sociodemográficas e econômicas;
- II – Características comportamentais;
- III – Características clínicas e terapêuticas;
- IV – Características epidemiológicas do internamento;

Para atender os objetivos do estudo foram utilizadas as seguintes fontes secundárias: Prontuário Clínico das pessoas com HIV/Aids acompanhadas nos serviços especializados arquivado nas unidades hospitalares, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); Sistema de internação Hospitalar (SIH) e o Sistema de controle Logístico de medicamentos (SICLOM). As variáveis envolvidas no estudo estão elencadas e descritas no quadro abaixo (quadro 1).

Quadro 1 - Descrição dos objetivos específicos, seções, fonte de dados e variáveis utilizadas no estudo

Objetivo Específico	Descrição	Fonte de Dados	Variáveis	Seção do Formulário
1	Dados sociodemográficos e econômicos	Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	Iniciais da PVHA; Sexo; Data de Nascimento; Idade; Cor; Estado Civil; Escolaridade; Ocupação; Renda familiar.	I
2	Dados comportamentais	Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	Orientação sexual; Moradia; Uso de álcool, tabaco e drogas ilícitas; antecedentes psiquiátricos; uso de psicotrópicos.	II
3	Dados clínicos e Terapêuticos	Sinan	Data de diagnóstico HIV; data do diagnóstico aids; Data de notificação.	III
		Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	Data de início da TARV (se em uso); doenças oportunistas; presença de manifestação clínica; presença de condição crônica; resultado do último CD4 e resultado da última carga viral realizada. Quantidade de exames CD4 e carga viral nos últimos 100 dias, se apresentou registro de descontinuidade do tratamento da TARV; Mudança no esquema da TARV, quantidade de mudanças no esquema da TARV; Número de consultas ambulatoriais com infectologista; Número de consultas com equipe multiprofissional no período da internação (Enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, nutricionistas, médicos especialistas).	
		SICLOM	Retirada da TARV e número de retiradas da TARV na farmácia nos 12 meses anteriores à data da primeira internação.	

4	Características epidemiológicas do Internamento	Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	Diagnóstico principal ; Tempo de Internação (Admissão-saída); motivo da alta (desfecho).	IV
---	---	--	--	----

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

3.6 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram digitados e armazenados em planilha eletrônica do Microsoft Office Excel 2013, posteriormente, foram analisados através do programa R versão 3.2.4, por meio de estatística descritiva, análise univariada, bivariada e prevalência.

Foi aplicado teste de associação do Qui-quadrado de Pearson (χ^2) entre a variável dependente (hospitalização) e as variáveis independentes (sociodemográficas, econômicas, comportamentais, clínicas, terapêuticas e epidemiológicas) adotando $p < 0,05$. A prevalência da hospitalização e sua razão de prevalência foram estimadas considerando intervalo de confiança de 95% (IC 95,0%).

O tempo decorrido do diagnóstico do HIV até a primeira hospitalização foi descrito através de análise de sobrevivência.

Inicialmente, foi utilizado o estimador não paramétrico de Kaplan-Meier para estimar o tempo de não hospitalização dos pacientes, o mesmo também foi utilizado para estimar a sobrevivência considerando estratificação por vários fatores (sociodemográficos, econômicos, comportamentais, clínicos, terapêuticos e epidemiológicos). Em seguida, as curvas de sobrevivência foram comparadas usando o teste log-rank com a hipótese nula de igualdade da sobrevivência entre os extratos, considerando um nível de significância de 5% (valores de $p < 0,05$ indicando uma diferença estatisticamente significativa entre as categorias das variáveis analisadas).

Com o objetivo de encontrar um modelo para explicar a não ocorrência de hospitalização de paciente diagnosticados com HIV, utilizou-se a abordagem dos modelos paramétricos. A distribuição Exponencial, Weibull e Log-Normal foram utilizadas para modelar o tempo de sobrevivência, e para o procedimento de escolha da distribuição que melhor se ajustava aos dados foi utilizada análise gráfica (figuras 4 e 5) e teste de hipótese.

Na figura 4 são plotadas as estimativas da sobrevivência obtidas pelo estimador de Kaplan Meier *versus* as estimativas obtidas a partir de cada distribuição. A figura 5 apresenta as curvas de sobrevivência via Kaplan-Meier e as curvas de sobrevivência estimadas considerando a distribuição Exponencial, Weibull e Log-Normal.

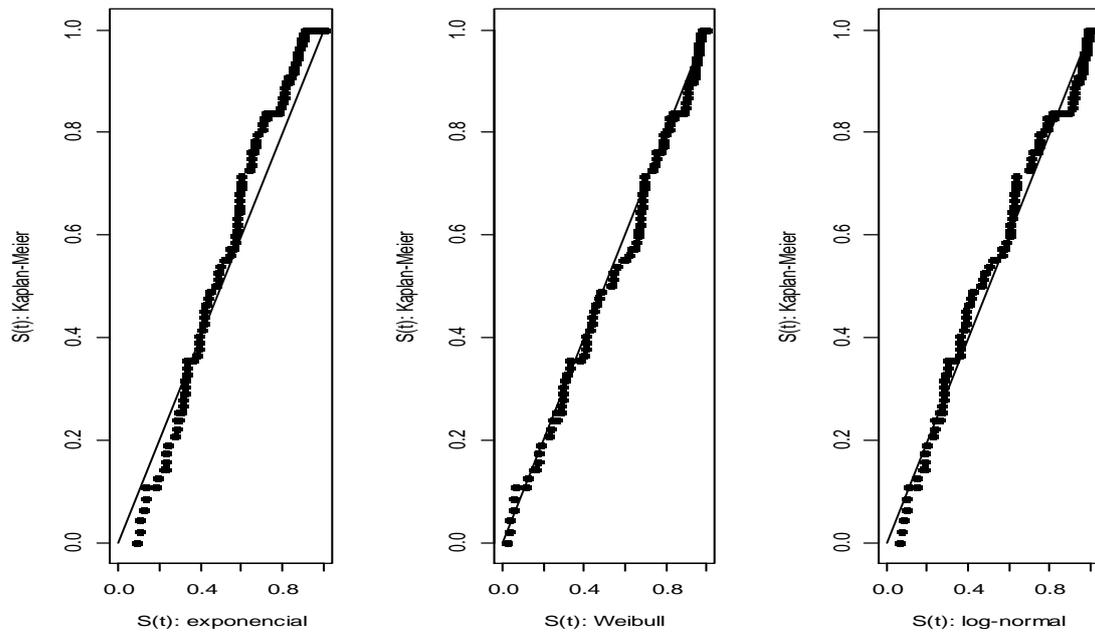


Figura 4 - Sobrevivências estimadas por Kaplan-Meier *versus* sobrevivências estimadas pelas distribuições Exponencial, Weibull e Log-normal

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

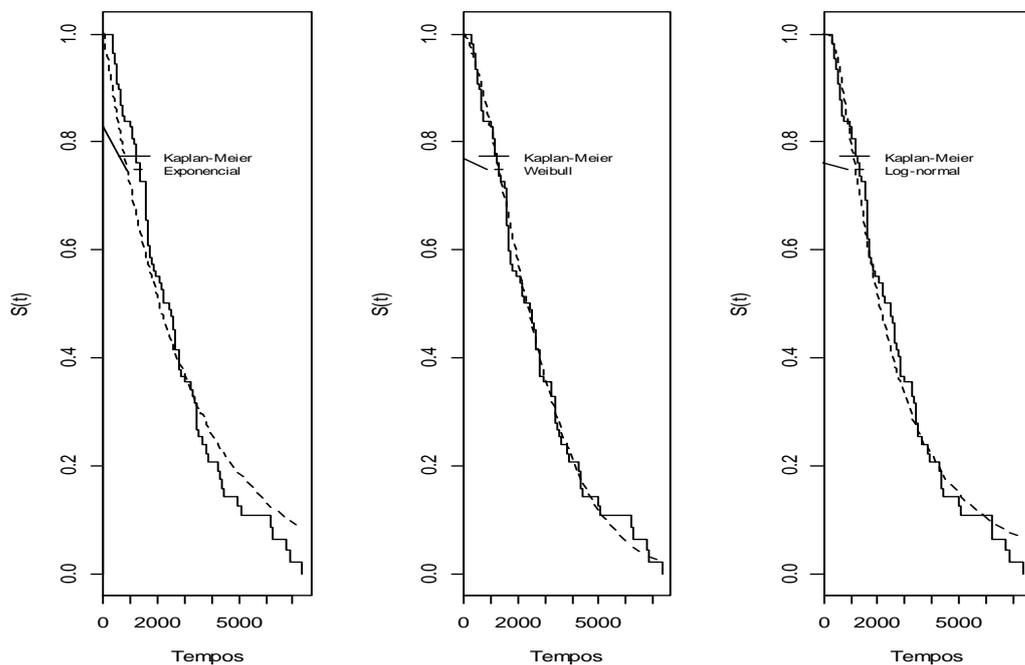


Figura 5 – Curvas de sobrevivência estimadas por Kaplan-Meier e pelas distribuições Exponencial, Weibull e Log-normal

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

É possível verificar (figuras 4 e 5) que as distribuições Weibull e Log-Normal se apresentaram mais adequadas, visto que seus pontos estão mais próximos da reta. Para tanto, é

necessário realizar o teste da razão de verossimilhanças (TRV) para confirmar o resultado exposto nos gráficos. A hipótese nula é de que a distribuição é adequada. Assim, encontrou-se p-valor <0.0001 para a distribuição Exponencial; 0.327389 para a distribuição Weibull e 0.0629 para a distribuição Log-normal. Dessa forma, não foram rejeitadas as hipóteses de que a distribuição Weibull apresentou-se adequada para analisar os dados.

Analisaram-se os dados utilizando a distribuição Weibull, e para a obtenção desse modelo, todas as variáveis foram introduzidas na modelagem, e a decisão sobre qual das covariáveis deve permanecer no modelo foi realizada de acordo com o p-valor que cada uma apresentou, sendo retiradas as covariáveis com maiores p-valor, permanecendo no modelo final apenas aquelas covariáveis com p-valor inferior ou igual a 5% (nível de significância escolhido para essa análise).

Considerando a exponencial dos coeficientes estimados, obtém-se a razão dos tempos medianos de sobrevivência. Ou seja, para uma covariável codificada (0 e 1), esta razão compara o tempo mediano para ocorrência de uma hospitalização do grupo 1 em relação ao do grupo 0 (COLOSIMO, GIOLO, 2006).

Para verificar a adequação do modelo ajustado é necessário avaliar os resíduos do modelo Weibull. Os métodos gráficos são bastante recomendados segundo Colosimo e Giolo (2006). Com o estimador de Kaplan-Meier estimamos a função de sobrevivência dos resíduos padronizados obtidos.

O gráfico da sobrevivência dos resíduos obtidos pelo estimador de Kaplan-Meier versus a sobrevivência dos resíduos estimada pelo modelo padrão Weibull deve ser aproximadamente uma reta para que o modelo apresente ajuste satisfatório. Já o gráfico das curvas de sobrevivência obtidas por Kaplan Meier e pelo modelo Weibull padrão auxiliam a verificar a qualidade do ajuste. Assim sendo, quanto mais próximas as curvas, melhor será o ajuste do modelo. Logo, é possível verificar na figura 6 que o modelo de regressão Weibull se encontra bem ajustado aos dados analisados.

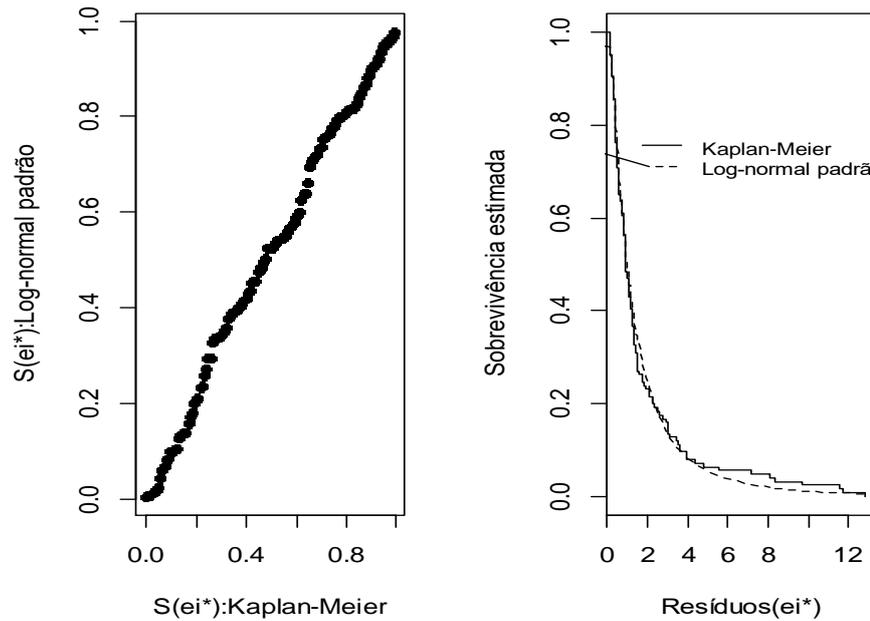


Figura 6 - Sobrevivência dos resíduos padronizados estimados pelo método de Kaplan-Meier e pelo modelo Weibull padrão (gráfico à esquerda) e respectivas curvas de sobrevivência estimadas (gráfico à esquerda). João Pessoa, Brasil, 2019.

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2018.

Por outro lado, os resíduos de Cox-Snell devem seguir uma distribuição exponencial padrão, caso o modelo seja adequado. Assim, avaliando a Figura 7, é possível concluir que o modelo Weibull é adequado para avaliar os dados em questão, uma vez que o Gráfico da esquerda na Figura 7 apresenta-se próximo de uma reta com inclinação 1 e no gráfico da direita as curvas se apresentam bem próximas.

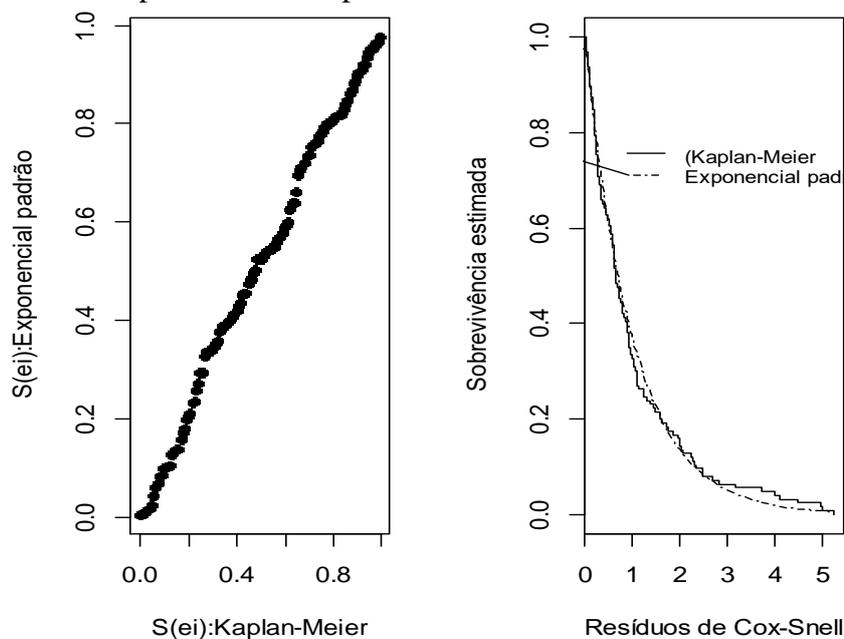


Figura 7 - Sobrevivência dos resíduos de Cox-Snell estimada pelo método de Kaplan-Meier e pelo modelo exponencial padrão (gráfico à esquerda) e respectivas curvas de sobrevivência estimadas (gráfico à direita), João Pessoa, Brasil, 2019.

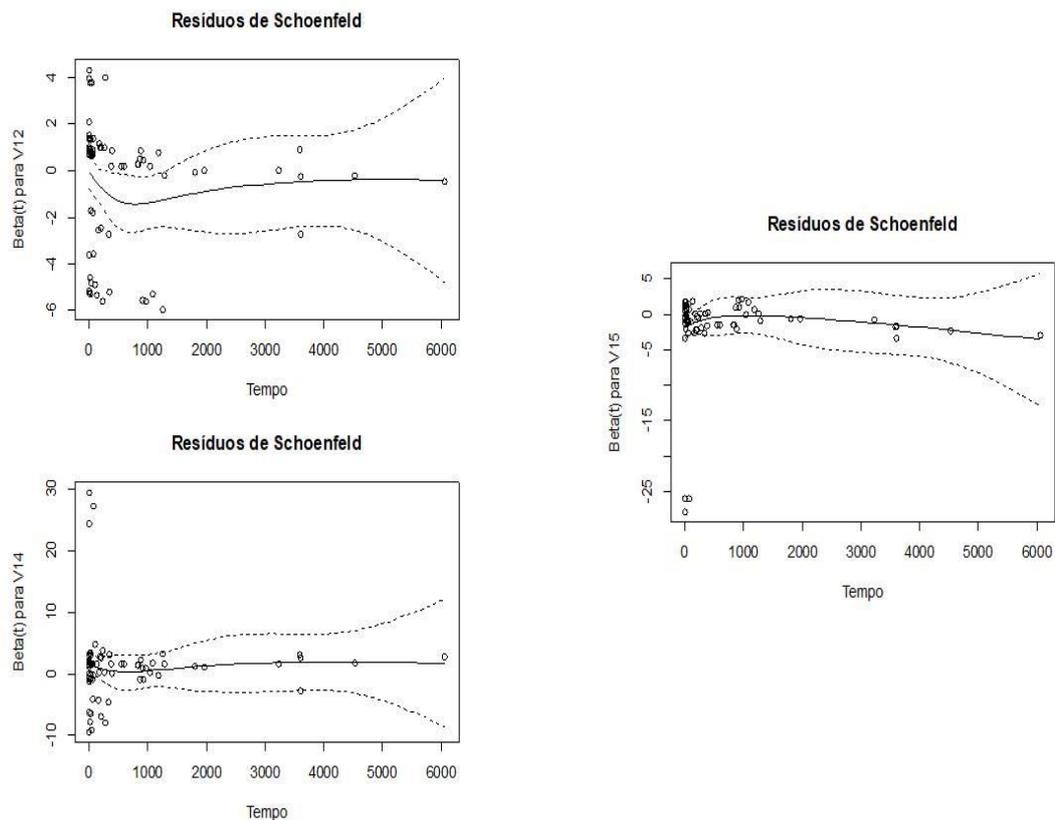
Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Posteriormente foi utilizado o modelo semi-paramétrico de riscos proporcionais de Cox para os pacientes que foram hospitalizados após o diagnóstico de HIV. No modelo inicial todas as variáveis foram incluídas e aplicando o procedimento “*backward*”, foram retiradas uma por vez, daquelas variáveis que não apresentaram significância de 10%.

Após o ajuste do modelo final, foram realizadas as análises sobre os resíduos, a fim de verificar a adequação do modelo. Nesse contexto, foram utilizados os resíduos padronizados de Schoenfeld e o teste de proporcionalidade para o modelo ajustado.

Os resíduos padronizados de Schoenfeld foram utilizados para verificar a suposição de riscos proporcionais. Se aceita a suposição de proporcionalidade quando o gráfico não apresentar tendência (gráfico 1).

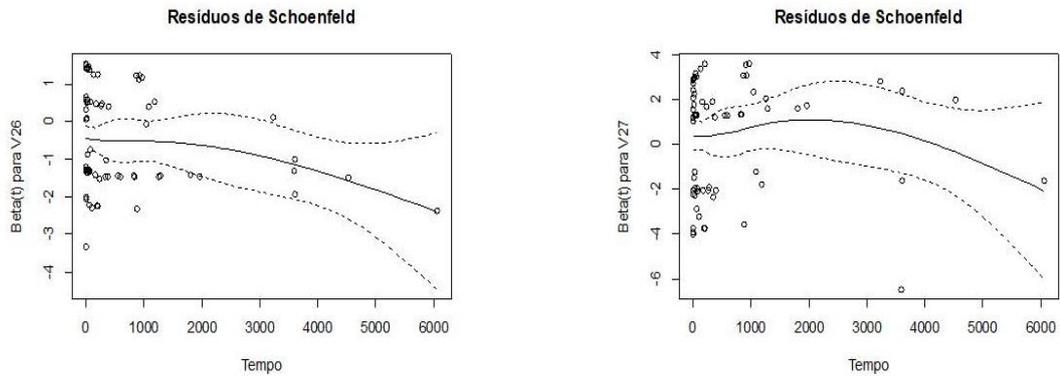
Gráfico 1 - Resíduos de Schoenfeld proporcionais ao longo do tempo.



* variáveis: v12(uso de álcool); v14(antecedentes psiquiátricos); v15(uso de psicotrpicos).

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

O gráfico 2 mostra resíduos de Schoenfeld com um leve declínio ao longo do tempo, entretanto, de acordo com os testes de proporcionalidade, as proporções se mantiveram.

Gráfico 2 - Resíduos de Schoenfeld com um leve declínio ao longo do tempo

* variáveis: v26(último CD4); v27(última CV).

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

O teste de proporcionalidade verifica a presença da correlação do risco ao longo do tempo. Sob a hipótese nula de correlação igual a zero (ou seja, os riscos são proporcionais), tem-se que a distribuição do teste é Qui-quadrado com um grau de liberdade. Logo, para a premissa de proporcionalidade dos riscos a hipótese nula não deve ser rejeitada. Dessa maneira, verificamos que a hipótese de riscos proporcionais não foi rejeitada para nenhuma variável do modelo final, como pode ser conferido pela tabela 1.

Tabela 1 - Teste de proporcionalidade para o modelo ajustado.

Variáveis	rho	Chisq	p valor
Uso de tabaco	-0.05464504	0.284520835	0.593753
Antecedentes Psiquiátricos	0.01035251	0.008900698	0.924836
Uso de Psicotrópicos	0.00234045	0.000420433	0.983641
Último CD4+	-0.19951483	3.858825583	0.049485
Última CV	-0.05042327	0.239946975	0.624244

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.
CV- Carga Viral

Verificada a adequação do modelo final e realizada a análise dos resíduos para as hospitalizações associados ao HIV, foram estimadas as taxas de risco de falha proporcionais

(RTF), a qual evidencia a relação de risco que cada variável incluída no modelo exerce sobre o risco de falha.

3.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Considerando que a coleta de dados ocorreu em banco de dados que não é de domínio público, o presente projeto, foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Paraíba, CAEE 89036818.0.0000.5188, segundo parecer de número 2.777.487. O estudo foi desenvolvido atendendo às recomendações contidas na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos.

4.RESULTADOS

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS, ECONÔMICAS, COMPORTAMENTAIS, CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E TERAPÊUTICAS DE PESSOAS EM ACOMPANHAMENTO CLÍNICO.

Observou-se, entre os casos estudados, predomínio do sexo masculino (68,0%), da faixa etária entre 40 a 59 anos (48,5%), heterossexuais (39,5%), de cor/raça parda (57,5%), solteiros (64,5%), com escolaridade até oito anos de estudo (42,0%) e economicamente ativos (65,5%), conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2 - Distribuição de participantes segundo características sociodemográficas.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	n	%
Sexo		
Masculino	136	68,0
Feminino	64	32,0
Faixa etária		
< 20 anos	2	1,0
20 a 39 anos	84	42,0
40 a 59 anos	97	48,5
60 anos ou mais	17	8,5
Orientação sexual		
Heterossexual	79	39,5
Homossexual	30	15,0
Bissexual	6	3,0
Ignorado/sem informação	85	42,5
Cor/Raça		
Parda	115	57,5
Branca	44	22,0
Negra	15	7,5
Indígena	1	0,5
Ignorado/sem informação	25	12,5
Conjugalidade		
Solteiro	129	64,5
Casado/Morando junto	49	24,5
Viúvo	9	4,5
Separado/Divorciado	4	2,0
Ignorado/sem informação	9	4,5
Escolaridade		
Sem escolaridade	30	15,0
Até 8 anos de estudo	84	42,0
+ de 8 anos de estudo	78	39,0
Ignorado/sem informação	8	4,0
Ocupação		
Pop. Economicamente ativa	131	65,5
Pop. Não economicamente ativa	47	23,5
Ignorado/sem informação	22	11,0

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Em relação aos hábitos de vida inerentes à saúde 123 (61,5%) não faziam uso de álcool, 148 (74,0%) não eram tabagistas; 171 (85,5%) não faziam uso de drogas ilícitas; 168 (84,0%) não possuíam antecedentes psiquiátricos e 165 (82,5%) não faziam uso de psicotrópico, conforme apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Distribuição de participantes segundo variáveis inerentes a hábitos de vida e outros agravos associados.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	n	(%)
Uso de álcool		
Usou	70	35,0
Não usou	123	61,5
Ignorado/sem informação	7	3,5
Uso de tabaco		
Não	148	74,0
Sim	44	22,0
Ignorado/sem informação	8	4,0
Uso de drogas ilícitas		
Não usou	171	85,5
Usou	20	10,0
Ignorado/sem informação	9	4,5
Antecedentes psiquiátricos		
Sim	29	14,5
Não	168	84,0
Ignorado/sem informação	3	1,5
Uso de Psicotrópicos		
Sim	32	16,0
Não	165	82,5
Ignorado/sem informação	3	1,5

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Quanto ao tempo de diagnóstico, 104 (52,0%) e 95 (47,5%) dos pacientes tinham entre 5 e 10 anos de diagnóstico de HIV e aids respectivamente, e 93 (46,5%) apresentavam menos de 5 anos de tempo de notificação. Mais da metade dos participantes da pesquisa, 117 (58,5%) realizaram mais de 10 consultas com infectologista e 111 (55,5%) realizaram consultas com outros profissionais de saúde no período entre o diagnóstico e a última consulta registrada. Em relação ao uso da TARV, 171 (85,5%) estão em uso e 87 (43,5%) não apresentaram registro de descontinuidade no tratamento medicamentoso, conforme apresentado na tabela 4.

Tabela 4 - Distribuição de participantes segundo tempo do diagnóstico, notificação, acompanhamento clínico e terapêutico.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	N	(%)
Tempo de diagnóstico do HIV		
< 5 anos	55	27,5
5 a 10 anos	104	52,0
+ de 10 anos	41	20,5
Tempo de diagnóstico da aids		
< 5 anos	76	38,0
5 a 10 anos	95	47,5
+ de 10 anos	29	14,5
Tempo de notificação		
< 5 anos	93	46,5
5 a 10 anos	90	45,0
+ de 10 anos	17	8,5
Uso da TARV		
Sim	171	85,5
Não	16	8,0
Ignorado/sem informação	13	6,5
Registro de descontinuidade do tratamento		
Sim	50	25,0
Não	103	51,5
Ignorado/sem informação	47	23,5
Consultas com infectologista durante acompanhamento ambulatorial*		
Nenhuma	13	6,5
Até 10 consultas	70	35,0
Mais de 10 consultas	117	58,5
Consultas com equipe multidisciplinar durante acompanhamento ambulatorial		
Nenhuma	8	4,0
Até 10 consultas	80	40,0
Mais de 10 consultas	112	56,0

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

* excluído nesta variável a primeira consulta com o infectologista.

Quanto aos exames de carga viral e contagem de LT-CD4+, 97 (48,5%), estes apresentaram resultado correspondente à > 500 células/mm³ no último exame e 105 (52,5%) dos participantes apresentaram carga viral detectável (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição de participantes segundo variáveis relacionadas à Carga Viral e contagem de LT-CD4+.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	N	(%)
Resultado do último exame de CV		
Indetectável	83	41,5
Detectável	105	52,5
Ignorado/sem informação	12	6,0
Resultado do último exame de linfócitos T CD4		
< 350	67	33,5
350 a 500	25	12,5
>500	97	48,5
Ignorado/sem informação	11	5,5

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.
CV- Carga Viral

Em relação às doenças oportunistas, manifestações clínicas e doenças crônicas no momento do diagnóstico, respectivamente, 125 (62,5%), 95 (47,5%) e 168 (84,0%) dos participantes não apresentaram nenhuma dessas condições no momento do diagnóstico. No momento da última consulta a mesma realidade é encontrada, 116 (58,0%), 118 (59,0%) e 146 (73,0%) não apresentaram nenhuma dessas condições. Observa-se, portanto, um aumento no número de pacientes com uma, duas ou mais doenças oportunistas e crônicas do diagnóstico à última consulta, e uma diminuição nas manifestações clínicas (Tabela 6).

Tabela 6 - Distribuição dos participantes segundo doenças oportunistas, manifestações clínicas e doenças crônicas no momento do diagnóstico e da última consulta.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	N	(%)
Quantidade de DO no diagnóstico		
Nenhuma	125	62,5
Uma doença oportunista	36	18,0
Duas ou mais	37	18,5
Ignorado/sem informação	2	1,0
Quantidade de DO na última consulta		
Nenhuma	116	58,0
Uma doença oportunista	57	28,5
Duas ou mais	26	13,0
Ignorado/sem informação	1	0,5
Quantidade de MC no diagnóstico		
Nenhuma	95	47,5
Uma manifestação clínica	41	20,5
Duas ou mais	63	31,5
Ignorado/sem informação	1	0,5
Quantidade de MC na última consulta		
Nenhuma	118	59,0
Uma manifestação clínica	32	16,0

Duas ou mais	49	24,5
Ignorado/sem informação	1	0,5
Quantidade de DC diagnóstico		
Nenhuma	168	84,0
Uma doença crônica	19	9,5
Duas ou mais	12	6,0
Ignorado/sem informação	1	5,0
Quantidade de DC na última consulta		
Nenhuma	146	73,0
Uma doença crônica	37	18,5
Duas ou mais	16	8,0
Ignorado/sem informação	1	0,5

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

DO – Doenças oportunistas, MC – Manifestações clínicas, DC – Doenças crônicas.

4.2 PREVALÊNCIA E CARACTERÍSTICAS DE HOSPITALIZAÇÃO ENTRE POPULAÇÃO DO ESTUDO

Durante o período de estudo foram registradas 262 hospitalizações entre 122 pessoas vivendo com HIV e aids, com uma média de 1,29 hospitalizações por paciente e tempo médio de 17,09 dias. Entre os participantes do estudo, 62 (31,0%) foram hospitalizados pelo menos uma vez durante o acompanhamento no serviço e 78 (39,0%) não se hospitalizaram (Tabela 7).

Tabela 7 - Distribuição dos pacientes, segundo hospitalizações em serviço de referência.

Variáveis	Amostra total (n = 200)	
	N	(%)
Hospitalizações durante o acompanhamento no serviço		
Sim	122	61,0
Não	78	39,0
Quantidade de hospitalizações durante o acompanhamento no serviço		
Nenhuma	78	39,0
Apenas uma hospitalização	62	31,0
2 a 4 hospitalizações	52	26,0
5 a 7 hospitalizações	5	2,5
8 ou mais hospitalizações	3	1,5

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Quanto ao diagnóstico principal das hospitalizações, observou-se que as doenças definidoras de aids corresponderam à maioria 219(83,59%), com destaque para as infecções do aparelho respiratório 38(17,35%), neurotoxoplasmose 30(13,70%) e doenças do aparelho gastrointestinal 30(13,70%). As doenças não definidoras de aids estão presentes em 42(16,03%) dos diagnósticos, com ênfase nos transtornos psiquiátricos, nove casos (21,43%).

Com relação ao desfecho da hospitalização, 208(79,40%) apresentaram alta clínica como desfecho e 32(12,20%) evoluíram para óbito (Tabela 8).

Tabela 8 - Hospitalizações segundo causa principal e desfecho.

Variáveis	Número total de hospitalizações (n = 262)	
	N	(%)
Diagnóstico principal da hospitalização		
Doenças definidoras de aids	219	83,59
Doenças não definidoras de aids	42	16,03
Reação à TARV	1	0,38
Desfecho da hospitalização		
Alta clínica	208	79,4
Alta a pedido	15	5,7
Óbito	32	12,2
Evasão	5	1,9
Transferência hospitalar	2	0,8

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Na tabela 9 pode-se observar a distribuição dos pacientes e das hospitalizações segundo variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e outros agravos. Nota-se uma prevalência de 13% maior de hospitalização em pacientes solteiros/viúvos/divorciados comparados aos casados/morando junto. Os indivíduos sem escolaridade tiveram uma prevalência duas vezes maior para hospitalização do que os com mais de oito anos de estudo, e os heterossexuais apresentaram uma prevalência 64% maior de hospitalização que os homossexuais.

Considerando-se o uso de álcool, tabaco e drogas ilícitas, pacientes que faziam uso destes apresentaram prevalências 27%, 34% e 37% respectivamente maiores do que os que não faziam uso. Nos pacientes com antecedentes psiquiátricos observou-se uma prevalência de hospitalização 31% maior, e naqueles que faziam uso de psicotrópicos 37% maior comparada a quem não fazia. As razões de prevalências se mostraram significativas para todas as variáveis, com exceção da conjugalidade.

As variáveis conjugalidade, escolaridade, orientação sexual, uso de tabaco e de psicotrópicos, mostraram ainda, associação estatisticamente significativa com a variável hospitalização.

Tabela 9 – Prevalência (P) e razão de prevalência (RP) para hospitalização entre pessoas com HIV e aids segundo variáveis sociodemográficas, hábitos de vida e outros agravos.

Variáveis	n	P(%)	RP(IC 95%)	p valor*
Conjugalidade				
Solteiro/divorciado/viúvo	142	65	1,13 (0,86; 1,49)	0,044
Casado/Morando junto	49	57	1	
Escolaridade				
Sem escolaridade	30	90	2,06 (1,56; 2,73)	0,000
Até 8 anos de estudo	84	68	1,56 (1,16; 2,09)	
+ de 8 anos de estudo	78	44	1	
Orientação sexual				
Heterossexual	79	71	1,64(1,06; 2,52)	0,014
Homossexual	30	43	1	
Bissexual	6	17	-	
Uso de álcool				
Sim	70	70	1,27 (1,02; 1,58)	0,111
Não	123	55	1	
Uso de Tabaco				
Sim	44	75	1,34 (1,07; 1,67)	0,055
Não	148	56	1	
Uso de drogas ilícitas				
Sim	20	80	1,37 (1,06; 1,76)	0,164
Não	171	58	1	
Antecedentes psiquiátricos				
Sim	29	76	1,31 (1,03; 1,67)	0,068
Não	168	58	1	
Uso de psicotrópicos				
Sim	32	78	1,37 (1,09; 1,72)	0,030
Não	165	57	1	

Fonte: Dados da pesquisa. João pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

*Teste Qui-quadrado de Pearson, valor significativo $p < = 0,05$, n inferior à população total do estudo, pois, categorias com informações ignoradas não foram consideradas nesta análise.

As variáveis relacionadas ao tempo de diagnóstico, tratamento, acompanhamento clínico e terapêutico apresentaram associação estatisticamente significativas com a hospitalização, como mostra a tabela 10.

As pessoas com diagnóstico do HIV a mais de 10 anos apresentaram prevalência 56% maior de hospitalização que as pessoas diagnosticadas a menos de cinco anos. O mesmo se observa para o tempo de diagnóstico de aids, as pessoas com mais de 10 anos de diagnóstico tem uma prevalência 49% maior que as com menos de cinco anos.

Uma prevalência 84% maior de hospitalizações foi observada em pacientes com registro de descontinuidade da TARV. Os pacientes que apresentaram resultado do último CD4+ < 350 mostraram prevalência duas vezes maior de hospitalizações que aqueles com

CD4+ > 500. Já aqueles que apresentaram carga viral detectável tiveram prevalência de hospitalização 65% maior do que os pacientes com carga viral indetectável.

Quanto ao número de consultas com infectologistas, pacientes com mais de dez consultas apresentaram prevalência de hospitalização 50% maior comparados aos que não tinham nenhuma consulta. Terem comparecido a até dez consultas multidisciplinares serve como fator de proteção para a hospitalização, esses pacientes tem uma prevalência 15% menor que aqueles sem nenhuma consulta.

Considerando pacientes com duas ou mais doenças oportunistas no diagnóstico e na última consulta temos prevalências de hospitalizações 58% e 76% respectivamente maiores comparadas a nenhuma hospitalização. Quanto as Manifestações clínicas no diagnóstico, quem apresentou duas ou mais, teve prevalência 76% maior de hospitalização do que os que não apresentaram nenhuma.

Tabela 10 – Prevalência (P) e razão de prevalência (RP) para hospitalização entre pessoas com HIV e aids segundo tempo de diagnóstico da infecção e doença, acompanhamento clínico e terapêutico.

Variáveis	n	P(%)	RP(IC 95%)	p-valor*
Tempo de diagnóstico HIV				
< 5 anos	55	45	1	
5 a 10 anos	104	65	1,44 (1,04; 1,98)	0,018
+ de 10anos	41	71	1,56 (1,1; 2,21)	
Tempo de diagnóstico aids				
< 5 anos	76	49	1	
5 a 10 anos	95	67	1,38 (1,06; 1,81)	0,018
+ de 10anos	29	72	1,49 (1,08; 2,05)	
Registro de descontinuidade da TARV				
Sim	50	82	1,84 (1,43; 2,36)	0,001
Não	103	45	1	
Resultado do último CD4+				
< 350	67	86	2,00 (1,56; 2,56)	
350 – 500	25	56	1,29 (0,85; 1,96)	0,000
>500	97	43	1	
Resultado da última CV				
Indetectável	83	44	1	
Detectável	105	73	1,65(1,26; 2,15)	0,001
Consultas com infectologista				
Nenhuma	13	46	1	
Até 10 consultas	70	53	1,15 (0,61; 2,14)	0,017
+ de 10 consultas	117	69	1,50 (0,82; 2,73)	
Consultas com equipe multidisciplinar				
Nenhuma	8	62	1	
Até 10 consultas	80	41	0,66 (0,36; 1,2)	0,000
+ de 10 consultas	112	75	1,20 (0,67; 2,07)	

Quantidade de DO no diagnóstico				
Nenhuma	125	53	1	
Uma doença	36	75	1,42 (1,11; 1,83)	0,019
2 ou mais	37	76	1,43 (1,12; 1,83)	
Quantidade de DO na última consulta				
Nenhuma	116	56	1	
Uma doença	57	59	1,06 (0,81; 1,39)	0,011
2 ou mais	26	88	1,58 (1,28; 1,95)	
Quantidade de MC no diagnóstico				
Nenhuma	95	51	1	
Uma doença	41	44	0,87 (0,58; 1,3)	0,000
2 ou mais	63	89	1,76 (1,42; 2,19)	

Fonte: Dados da pesquisa. João pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

*Teste qui-quadrado de Pearson, valor significativo $p < = 0,05$, n inferior à população total do estudo, devido à omissão de resposta de alguns participantes para a variável.

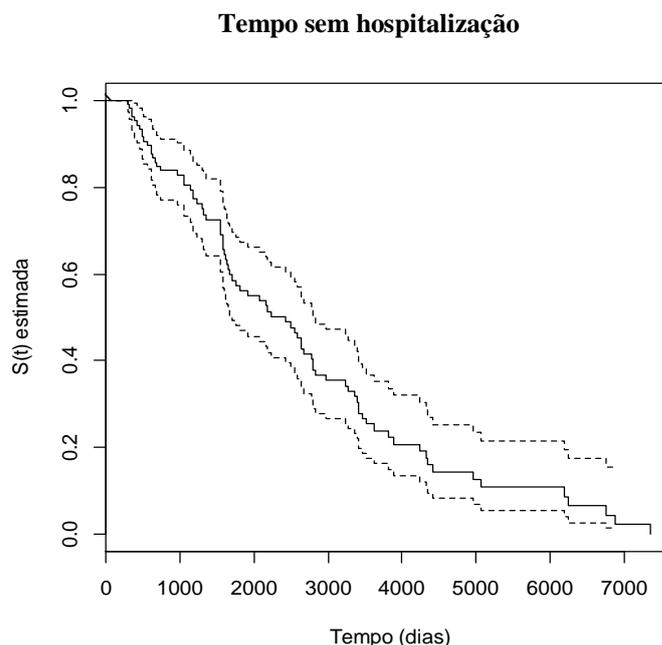
CV- Carga Viral, DO – Doenças oportunistas, MC – Manifestações clínicas.

4.3 ANÁLISE DO TEMPO ENTRE O DIAGNÓSTICO DO HIV E A PRIMEIRA HOSPITALIZAÇÃO, CONSIDERANDO AS VARIÁVEIS SOCIODEMOGRÁFICAS, ECONÔMICAS, COMPORTAMENTAIS, CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS E TERAPÊUTICAS

O tempo médio decorrido entre o diagnóstico de HIV e a primeira hospitalização foi de 1.944 dias, ou aproximadamente cinco anos.

O tempo mediano entre o diagnóstico do HIV e a primeira hospitalização foi de 2.232 dias, ou seja, em torno de seis anos. Após o diagnóstico de HIV, os valores de tempo observados até a primeira hospitalização variaram entre 300 e 7.368 dias, em que com 300 dias de diagnóstico as chances dos pacientes não se hospitalizarem é de 99,1%. Com aproximadamente cinco anos de diagnóstico as chances reduzem para 56%; 10 anos caem para 23% e com cerca de 20 anos de diagnóstico essas chances são nulas, todos os pacientes já evoluíram para a hospitalização. O gráfico da curva de sobrevivência mostra que a curva apresenta uma queda acelerada até 3.000 dias, aproximadamente, suavizando após este tempo (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Curva de Kaplan-Meier para ocorrência de hospitalizações após o diagnóstico de HIV.



Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Verifica-se que existem diferenças significativas no tempo decorrido entre o diagnóstico de HIV e a primeira hospitalização, no que se refere à faixa etária, à orientação sexual, ao registro de descontinuidade do tratamento e ao número de consultas com médico infectologista e equipe multidisciplinar, conforme observado na tabela 11.

Tabela 11 – Resultado do teste de log-rank das variáveis investigadas para a ocorrência de hospitalização após diagnóstico de HIV

Variáveis	p-valor
Faixa etária	0.0112
Prática sexual	0.00305
Registro de abandono ao tratamento	0.0122
Número de consultas com infectologista	0,0000102
Número de consultas multidisciplinar	0,0117

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Essas diferenças entre os estratos podem ser melhores visualizadas nas curvas de Kaplan-Meier estratificadas por variáveis (Gráfico 2). Observa-se nas curvas do gráfico, que o tempo entre diagnóstico e primeira hospitalização para variável faixa etária é menor para as pessoas com menos de 20 anos e entre 20 e 39 anos comparado às faixas etárias maiores. Quanto à orientação sexual, os homossexuais apresentaram tempo do diagnóstico à hospitalização menor em relação aos bissexuais e heterossexuais, com relação ao registro de

descontinuidade da TARV, o tempo sem hospitalização é maior para os pacientes que não possuíam esse registro.

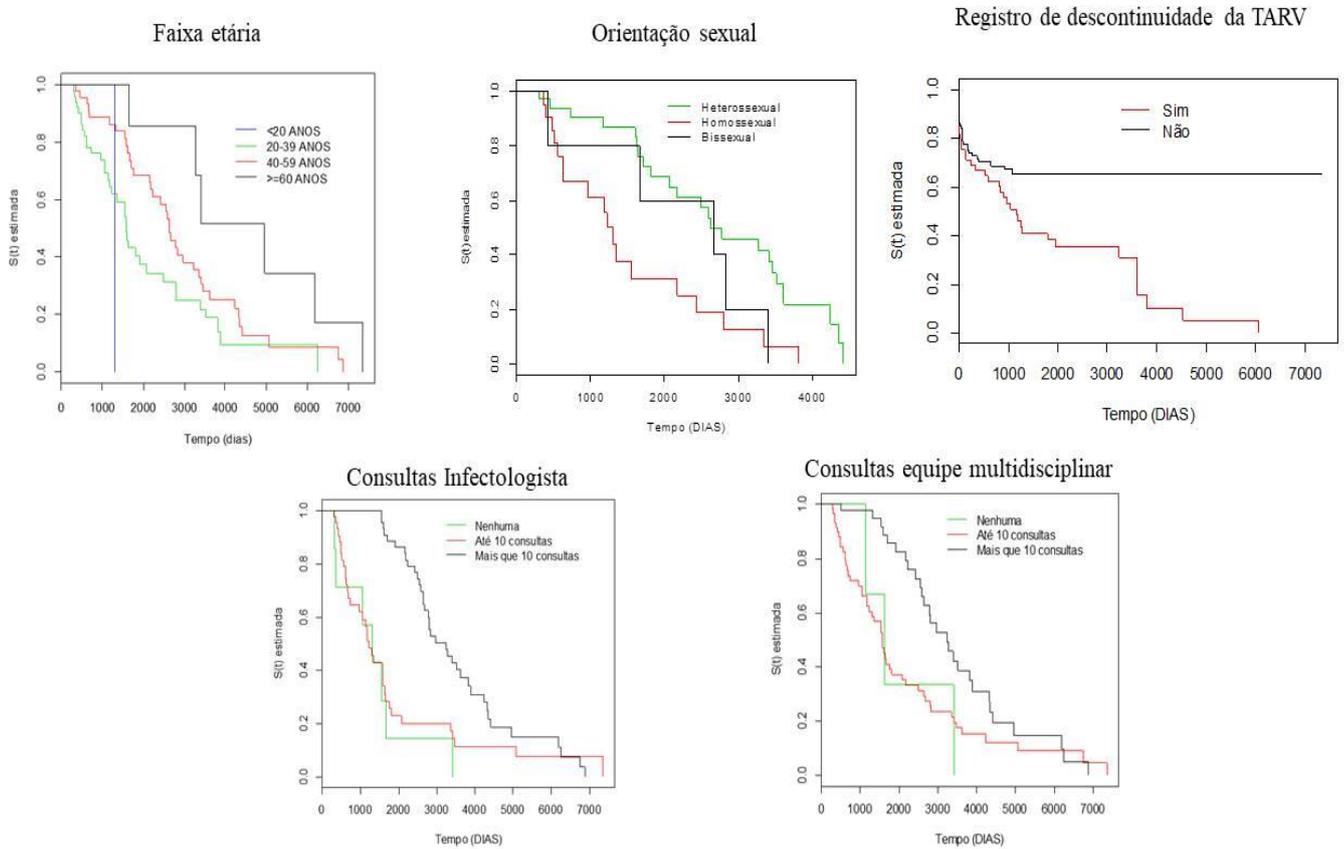


Figura 8 - Curvas de sobrevivência estratificadas por variável que apresentaram diferenças significativa no teste de Log-rank.

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

4.3.1 Modelos Paramétricos

Através da análise gráfica e teste de hipótese foi escolhido o Modelo de Weibull para explicar a não ocorrência de hospitalização de paciente diagnosticados com HIV. A tabela 12 apresenta as estimativas, erro padrão, estatística e p-valor para as variáveis do modelo final obtido. O coeficiente deste modelo não tem interpretação direta na análise de sobrevivência, então foi feito um cálculo que transforma esse resultado na taxa de risco para melhor interpretação. Sendo assim, os pacientes que não tiveram registro de descontinuidade da TARV apresentaram uma redução de 64% no risco de hospitalização após o diagnóstico, e 5,46 vezes mais de chance de não se hospitalizar probabilidade ao desfecho hospitalização.

Tabela 12 - Resultados do modelo de regressão Weibull final para os dados de pacientes diagnosticados com o HIV. João Pessoa, Brasil, 2019.

Termo	Estimativa	Erro-padrão	Estatística Z	valor-p
Intercept	7.797	0.373	20.89	6.91 e-97
NÃO - Registro de descontinuidade da TARV	1.866	0.603	3.10	1.95e-03
Log (scale)	0.691	0.125	5.53	3.17e-08

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

4.3.2 Modelo semi paramétrico de Cox

O grau de concordância do modelo encontrado foi 0.71, o que indica ajuste do modelo. Fizeram parte do modelo final as variáveis “Último CD4+” ao nível de 1% de significância, “Ocupação” ao nível de 5% e “Uso de álcool”, “Uso de psicotrópicos” e “Última carga viral” ao nível de 10% de significância, apresentadas na tabela 13.

Tabela 13 - Resultados do modelo de Cox final para os dados de pacientes diagnosticados com o HIV. João Pessoa, Brasil, 2019.

Termo	Estimativa	Erro-padrão	Estatística Z	valor-p
Ocupação	0.5546	0.2785	1.992	0.04641
Uso de álcool	-0.4357	0.2448	-1.779	0.07518
Uso de psicotrópicos	-0.5650	0.2967	-1.904	0.05685
Ultimo CD4+ (350 – 500)	-1.2882	0.4586	-2.809	0.00497
Último CD4+ (> 500)	-1.1945	0.2647	-4.513	0.0000064
Última CV	0.4262	0.2550	1.672	0.09461

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

Na tabela 14 observa-se as taxas de risco de falha proporcionais (RTF), que evidenciam a relação de risco que cada variável incluída no modelo exerce sobre o risco de falha.

Tabela 14 – Taxas de risco de falha proporcionais do modelo Cox para os dados dos pacientes diagnosticados com o HIV

Variável	Categoria de risco	Estimativa	Erro-Padrão	Valor P	RTF	IC _{95%} (RTF)
Ocupação	PNEA	0.5546	0.2785	0.04641	1.7412	(1.008; 3.005)
Uso de álcool	Não	-0.4357	0.2448	0.07518	0.6468	(0.400; 1.045)
Uso de psicotr3picos	Não	-0.5650	0.2967	0.05685	0.5684	(0.317; 1.016)
Último CD4+	350-500	-1.2882	0.4586	0.00497	0.2758	(0.112; 0.677)
Último CD4+	> 500	-1.1945	0.2647	0.0000064	0.3029	(0.183; 0.508)
Última CV	Detectável	0.4262	0.2550	0.09461	1.5314	(0.929; 2.524)

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2018.

PNEA: População não economicamente ativa

Na interpretação da análise da taxa do risco de falha (RTF) considera-se que os valores acima de 1 indicam que a variável é um fator de risco e valores entre 0 e 1 indicam que a variável é fator de proteção (COLOSIMO, GIOLO, 2006). As pessoas diagnosticadas com HIV não economicamente ativas tem risco de hospitalização aumentado em 74%. Resultado de carga viral detectável é um fator que aumenta em 53% o risco de hospitalização.

Pacientes que apresentaram exames de linf3citos CD4+ com resultados de 350 a 500 cél/mm³ e >500 cél/mm³ têm seu risco de hospitalização reduzido em torno de 70%, os que não fazem uso de álcool e psicotr3picos em 36% e 26% respectivamente.

5. DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos participantes do estudo é semelhante ao observado no Brasil e no mundo, evidenciando as mudanças ocorridas nas últimas décadas no perfil epidemiológico dessa epidemia, com predomínio do sexo masculino, heterossexuais, solteiros e de baixa escolaridade (LEADEBAL, 2017; BRASIL, 2018a; SILVA, 2018).

Observa-se maior número de indivíduos na faixa etária de 40 a 59 anos, fato que pode estar relacionado a mais uma das mudanças no perfil da infecção/doença, o envelhecimento das pessoas vivendo com HIV e aids. As pessoas tem contraído o vírus em uma fase mais tardia da vida adulta e soma-se a isso o fato de que a aids passou a ser considerada uma doença crônica mediante a evolução das terapias antirretrovirais disponíveis, que possibilitaram maior sobrevida e diminuição da morbimortalidade (OKUNO, *et al* 2015; PIO, *et al* 2017; SILVA, 2018).

A maioria dos pacientes encontra-se em uso da TARV, sem registro de descontinuidade do tratamento, realizaram mais de 10 consultas com médico infectologista e equipe multidisciplinar, além do não uso de álcool, tabaco e drogas ilícitas. Mesmo perfil foi encontrado em outro estudo (SILVA, 2016). Um perfil positivo que reflete no contexto da avaliação do serviço especializado o cumprimento de importantes diretrizes programáticas. O SAE é um importante espaço para acompanhamento desses casos, por ser uma unidade assistencial de caráter ambulatorial que visa realizar ações de assistência, prevenção e tratamento às pessoas com HIV e aids (ALVES, 2016).

Entretanto, as disparidades encontradas entre os tempos de diagnóstico e notificação sugere retardo nas notificações e falha por parte do serviço nos seus registros. O desconhecimento de informações, além de implicar uma estimativa equivocada da magnitude e gravidade da epidemia, acarreta uma sub-alocação de ações e recursos para o seu enfrentamento. Aquisição dos insumos de tratamento e de prevenção e a formação da rede de atenção, além do planejamento de várias, outras ações requerem o conhecimento da situação efetiva da doença (CARVALHO, DOURADO, BIERRENBACH, 2011; BRASIL, 2018b).

Com relação ao número de consultas com infectologista e equipe multidisciplinar, as curvas de Kaplan-Meier apresentaram diferenças significativas quando estas somam mais de 10 consultas, demonstrando neste caso um tempo maior para a primeira hospitalização após diagnóstico. O resultado sugere um acompanhamento clínico efetivo, que contribui para identificação e manejo oportuno das necessidades dos pacientes, da situação imunológica destes para a detecção de casos mais propensos a manifestações de sintomas da doença, a infecções oportunistas e ao uso de maior número de medicamentos (LEADEBAL, 2016), fatores que podem estar relacionados com a hospitalização.

A retenção no cuidado a pessoas vivendo com HIV e aids é um comportamento que deve ser estimulado, para que se possa instituir oportunamente a TARV, reduzir a resistência medicamentosa e a carga viral, aumentar a contagem de linfócitos T CD4+, melhorar as condições clínicas e assim diminuir os desfechos negativos da doença, entre eles, a hospitalização. Considera-se retida no cuidado a PVHA que está vinculada a um serviço de cuidado em HIV, com acesso contínuo a um atendimento adequado de acordo com as necessidades de atenção à saúde e permanência do seguimento no serviço (MIRANDA *et al*, 2018).

Observou-se também no estudo, que quanto maior o tempo de diagnóstico de HIV ou aids, maior a prevalência de hospitalizações. Estudo sobre hospitalizações em pessoas maiores de 50 anos, também traz o tempo de diagnóstico como variável estatisticamente significativa com a hospitalização (PIO *et al*, 2017).

Visto tratar-se de doença sem cura e reconhecida como a quinta causa de morte entre adultos no mundo, seu controle ser uma das maiores preocupações mundial da atualidade, e a hospitalização ser um desfecho negativo da doença que representa falhas no tratamento ambulatorial e alterações epidemiológicas do curso da epidemia (SILVA, 2014; LEADEBAL, 2015; PIO *et al*, 2017), é necessário o conhecimento do perfil dos indivíduos acometidos pelo HIV/Aids e que necessitam de hospitalização.

O tempo médio de hospitalização foi de 17,09 dias, superior ao tempo encontrado em estudo do perfil de pacientes hospitalizados em Paris (SENG *et al*, 2018), e aproximado ao tempo de hospitalização de pacientes em Hospital Universitário do nordeste brasileiro, os mesmos permaneceram hospitalizados por 19,3 dias em média (SILVA, 2014).

As principais causas de hospitalizações no estudo foram as doenças definidoras de aids, com destaque para as doenças do aparelho respiratório, neurotoxoplasmose e doenças do aparelho gastrointestinal, situação encontrada em outros estudos nacionais (CASTRO, 2013; PINTO *et al*, 2014) e diferente de estudo internacional, no qual as doenças não definidoras de aids foram prevalentes (LAZAR *et al*, 2017). Tais achados sugerem que mesmo com todos os benefícios da terapia antirretroviral, a mesma ainda possui um efeito limitado na ocorrência das infecções e em outras condições oportunistas e crônicas, o que pode ser atribuído não somente à falta de eficácia, mas a outros fatores, como, por exemplo, a baixa aderência ao uso dos medicamentos entre os pacientes (NUNES *et al*, 2015).

Pneumonias e toxoplasmose, além de prevalentes, são complicações que tem um custo elevado tanto para os pacientes quanto para suas famílias, da mesma forma que para as instituições que cobrem os serviços deste grupo de pessoas (ECHEVERRY, CANO,

PULGARÍN, 2017). Ressaltando-se que no presente estudo mais de 60% dos pacientes eram do sexo masculino, pode-se explicar em parte a alta ocorrência de internações por estas infecções.

No estudo em questão, a presença e o maior número de doenças oportunistas e manifestações clínicas aumentam a prevalência de hospitalização, assim como o baixo número de células CD4+ e carga viral detectável. Essas condições clínicas refletem uma tendência de pacientes com grave condição de imunossupressão, estágio avançado da doença e provável diagnóstico tardio, o que também explica as internações hospitalares por doenças definidoras de aids (MIHAJA *et al*, 2018).

Sabe-se que o desenvolvimento da aids e de suas complicações envolvem o aumento de viremia, supressão imunológica e susceptibilidade a doenças oportunistas, e as expressões clínicas dessas condições se dão através da contagem de LT-CD4+, quantificação de carga viral e manifestações clínicas variadas (SOARES, 2012).

No modelo de Cox aplicado no estudo, o número elevado de células CD4+ é considerado fator de proteção para a hospitalização, enquanto a carga viral detectável aumenta em 53% o risco para o desfecho. Achado corroborado por outros estudos que sugerem diminuição na taxa de hospitalização com o aumento no número de células CD4+ (KABAGAMBE *et al*, 2016; LAZAR *et al*, 2017). Estudo em países da África, mostra que pacientes infectados pelo HIV eram frequentemente hospitalizados extremamente imunossuprimidos (CD4 <100 células / μ L), geralmente por causa de doenças infecciosas relacionadas ao HIV que poderiam ter sido diagnosticadas antes da hospitalização. A contagem de células CD4 na admissão permaneceu como o mais importante preditor de morbidade, mortalidade e tempo de permanência de hospitalizações (OUSLEY *et al*, 2018).

A carga viral é um marcador de progressão da infecção, associada a contagem de células CD4+ (com quem expressa comportamento inverso), na identificação de falha virológica em pessoas tratadas, sua ocorrência está associada a prognóstico negativo, porque o aumento das partículas virais está associado à deterioração acelerada do sistema imune (SILVA, 2014; LEADEBAL, 2015).

Apesar da conjugalidade não ter sido considerada pelos modelos como variável significativa para prever a hospitalização, na análise de prevalência e no teste qui-quadrado de Pearson a mesma mostrou-se significativa. Foi observada uma prevalência maior de hospitalização em pacientes solteiros/viúvos/divorciados comparados aos casados/morando junto. Esse achado corrobora os resultados de um estudo desenvolvido em estado do Norte brasileiro, que reafirma ser os solteiros o grupo de maior incidência da infecção,

principalmente pela exposição a vários parceiros sexuais (SANTOS *et al*, 2015), evidenciando a importância de reforçar medidas de prevenção para este grupo, que contribuam tanto para evitar novas infecções como também o agravamento do estado de saúde daqueles já infectados (ALMEIDA *et al*, 2011).

Em estudo sobre fatores associados à infecção pelo HIV, a maioria dos indivíduos era solteira, porém apresentou uma associação significativa entre soropositividade e situação conjugal estável, entre jovens do sexo feminino. O que reflete os fenômenos de feminização e heterossexualização da aids, visto que mulheres em união estável ou casadas, tendem a não utilizar ou utilizar menos preservativos, pois designam confiança no parceiro. Essa falsa sensação de proteção, experimentada pelos indivíduos em relacionamentos estáveis torna-os suscetíveis em situação de infidelidade conjugal (PEREIRA *et al*, 2014; SANTOS *et al*, 2015).

A epidemia de aids no Brasil teve início nos anos 80, trazendo como característica marcante, além de outros estigmas, incidência prioritária em homens que realizavam práticas homossexuais. Contudo, com o passar dos anos, estudos mostraram o processo de heterossexualização da aids no país, o que evidencia mudança significativa sob os preconceitos sociais anteriormente disseminados (DOMINGUES, 2014). Apesar da prevalência de hospitalização ter sido maior entre heterossexuais, na análise de sobrevivência os homossexuais apresentaram um tempo menor entre o diagnóstico do HIV e primeira hospitalização. Em pesquisa semelhante foi observado risco maior de hospitalização para indivíduos heterossexuais, e menor tempo entre o diagnóstico do HIV e primeira hospitalização para estes (COELHO, 2014).

Entretanto, mesmo com as mudanças no perfil da epidemia, os homossexuais ainda fazem parte das populações-chave, junto com os usuários de drogas injetáveis e profissionais do sexo, nas quais é maior a prevalência da infecção (UNAIDS, 2013; MARTINS *et al*, 2014).

Observou-se prevalência de hospitalizações em indivíduos sem escolaridade e com baixa escolaridade, além de associação significativa entre as variáveis. Essa associação entre os menos escolarizados com as hospitalizações por qualquer causa pode refletir a pauperização da epidemia no País (COELHO, 2014).

A escolaridade é considerada um indicador socioeconômico de impacto significativo na saúde de pessoas vivendo com HIV e aids, apresentando-se como um fator influenciador na vulnerabilidade dessas pessoas a desfechos negativos do manejo clínico, a exemplo do óbito (GARRIDO *et al*, 2015). A baixa escolaridade reflete na percepção da doença, levando a prejuízos na adesão ao tratamento, interfere inclusive na compreensão da terapêutica e

reconhecimento da importância de realizar o tratamento corretamente, além de favorecer ao diagnóstico tardio (FAQUETE *et al*, 2014). Um baixo nível de escolaridade influencia diretamente no poder de discernimento e/ ou tomada de decisões dos indivíduos, quando expostos às situações de risco e, conseqüentemente, a adoção do autocuidado à saúde (COSTA *et al*, 2016).

O presente estudo também identificou através do modelo de Cox, que fazer parte da população não economicamente ativa, aumenta em quase duas vezes o risco de hospitalização. A baixa escolaridade e a inatividade são indicadores da realidade social a que está submetida à pessoa com HIV/AIDS. Fatores decorrentes da infecção, do adoecimento e do processo de hospitalização geram impactos negativos tanto no desempenho funcional e ocupacional, como nas condições emocionais e relações interpessoais das pessoas acometidas, muitos apresentam dificuldades de inserção laboral e de constituir família (GIL, CARLO, 2014). Em muitos países, inclusive no Brasil, as pessoas que vivem com o HIV perderam seus empregos, suas moradias e o acesso a serviços públicos (MARTINS *et al*, 2014).

Desigualdade de renda interfere tanto na aquisição das informações, como nas tomadas de decisões para a prevenção da doença, sendo necessário que as políticas de prevenção ao HIV/Aids considerem a epidemia em desigualdades, afetando a população de forma heterogênea (ALVES, RODRIGUES, 2016).

O tempo mediano de sobrevivência foi relativamente pequeno para a primeira hospitalização, se comparado aos tempos encontrados por Coelho (2014) e Ribeiro (2012) em seus estudos (9,5 anos). A comparação das curvas de Kaplan-Meier através do teste de Log-rank apresentou menor tempo entre o diagnóstico do HIV e primeira hospitalização aos pacientes com faixas etárias menores que 39 anos. Esse achado difere do encontrado em estudos semelhantes, que trouxeram maior risco de hospitalização para as pessoas mais velhas (RIBEIRO, 2012; COELHO, 2014). Porém, corrobora com o estudo que traz a faixa etária de 50 a 60 anos como fator de proteção para hospitalização (PIO *et al*.2017).

Em estudo epidemiológico sobre coinfeção TB/HIV/Aids a idade não se mostrou como uma variável explicativa da ocorrência de internação hospitalar, contudo, esta variável manteve-se associada ao desfecho mortalidade (ROSSETO, 2016).

Mesmo não fazendo parte dos modelos, o uso de tabaco e drogas ilícitas aumentou a prevalência de hospitalização na população do estudo e mostrou associação significativa com o desfecho (hospitalização). Estudo sobre hospitalizações em pacientes HIV positivo mostra predomínio de tabagismo e traz as doenças cardiovasculares como principal causa de admissão (SENG *et al*, 2018). Entre pessoas vivendo com HIV e aids, o fumo aumenta o risco

de pneumonia, doenças da orofaringe, doenças cardiovasculares, dislipidemia, resistência insulínica e doença pulmonar obstrutiva crônica, além da nicotina ter efeitos moduladores sobre o sistema imune (SHIRLEY, KESARI, GLESBY, M.J, 2013).

O Tabagismo está intimamente ligado à TB, e juntos com o HIV/Aids são três grandes desafios para a saúde pública. A TB é a infecção oportunista mais importante entre as pessoas vivendo com HIV e aids, com associação a baixa contagem de células CD4+ e responsável por grande número de hospitalizações. Fumar aumenta o risco da infecção latente de TB e a progressão à doença. Um dos maiores problemas no tratamento dessas epidemias é a não adesão e/ou o abandono do mesmo, que incrementam as falhas terapêuticas e a resistência às drogas utilizadas. (MIRANDA *et al*, 2017; NOVOTNY *et al*, 2017).

Pessoas com histórico de uso de drogas ilícitas possuem um risco elevado para infecções e comorbidades, e apresentaram taxas de hospitalização mais elevadas em estudo internacional com pessoas vivendo com HIV e aids (LAZAR *et al*, 2017). O maior tempo de uso de drogas aumenta o risco de hospitalizações por HIV, e estudos mostram que esse risco é menor em usuários de drogas que fazem uso da TARV em comparação com usuários que não fazem tratamento (ONYEKA *et al*, 2015). Porém, o uso de álcool e drogas ilícitas está relacionado a um maior risco de não adesão as terapias antirretrovirais (TEIXEIRA *et al*, 2013; SILVA *et al*, 2018).

O modelo de Cox trouxe o “não uso de álcool e psicotrópicos” e “não ter antecedentes psiquiátricos” como fatores de proteção para hospitalização. O presente estudo identificou que os pacientes que não fazem uso de álcool tem risco de hospitalização reduzido em 36%. O alto consumo de álcool em pessoas com HIV e aids pode influenciar de forma negativa o sistema imunológico, elevar a propensão para o desenvolvimento de infecções, alterar o metabolismo das drogas antirretrovirais e aumentar a ocorrência de problemas no fígado. O consumo de álcool também pode ser correlacionado à problemas de adesão ao tratamento farmacológico, ocasionando imprópria supressão do vírus, resistência viral e tratamento falho, contribuindo para progressão da aids e seus desfecho negativos, entre eles, hospitalização e óbito (SILVA *et al*, 2017).

Estudos com pessoas vivendo com HIV e aids, associam as questões relacionadas à saúde mental como fator influente à não adesão aos cuidados de saúde. Da mesma forma que os problemas de saúde mental influenciam o abandono de acompanhamento clínico, também compromete o uso regular da TARV em pacientes com algum sofrimento psíquico (SCHILKOWSKY, PORTELA, SA, 2011; MEDEIROS, 2016).

Dentre os transtornos psiquiátricos mais comumente observados em indivíduos com HIV/Aids, a depressão e o transtorno de ansiedade são os mais comuns, que podem estar relacionados a fatores como descoberta da infecção, início dos sintomas físicos, progressão da doença e das limitações por ela impostas, infecções oportunistas no sistema nervoso central e as complexas questões psicossociais envolvidas, que vão desde o preconceito e estigma ainda inerentes ao contexto do HIV/Aids a sua repercussão sobre a família e sociedade (CAMARGO,CAPITAO, FILIPE, 2014).

Os pacientes que apresentaram registro de descontinuidade da TARV, tanto na análise de sobrevivência quanto no modelo paramétrico de Weibull mostraram redução no tempo entre o diagnóstico da infecção e a hospitalização. Na análise bivariada, a variável mostrou associação significativa com a hospitalização e quando presente aumenta em 84% a prevalência das hospitalizações.

Os avanços na terapia antirretroviral levaram à diminuição da morbidade e da mortalidade por aids, seu uso regular está relacionado ao aumento da sobrevida e a prevenção de diversos desfechos desfavoráveis (ROSSI *et al*, 2012). Está associada a um impacto na redução global das taxas de incidência de infecções oportunistas, do número e da duração das hospitalizações. Seu amplo uso parece não apenas reduzir a frequência de hospitalizações, mas também reduzir o tempo de permanência de pacientes hospitalizados. O tempo para ocorrência da primeira hospitalização é menor em pacientes em uso regular da TARV (COELHO, 2014).

No contexto das pessoas com HIV e aids várias são as dificuldades que surgem para o uso regular da TARV, os poucos recursos financeiros, sobretudo em países subdesenvolvidos, é um dos principais entraves para a adesão ao tratamento medicamentoso e aos cuidados de saúde. O abandono da TARV pode ocorrer em paralelo ao abandono do acompanhamento clínico, incluindo o comparecimento às consultas, a realização de exames e qualquer outra ação relacionada ao autocuidado (SILVA, 2014).

Estudos realizados na África apontaram a pobreza como um dos obstáculos para os usuários aderirem à TARV e aos cuidados de saúde. Apesar de ter aumentado o acesso à terapia antirretroviral nesses países, muitos pacientes continuam se apresentando tardiamente para cuidar de doença, um diagnóstico tardio que conseqüentemente retardará o início do tratamento. Outros são hospitalizados após anos em TARV, apresentam-se em estado de falha clínica, imunológica e virológica, com doença resistente devido a uma gama de fatores que incluem desafios de adesão às drogas, impedindo o acesso consistente e seu uso regular.

Estudos mostraram que até 25% dos pacientes interromperão seu tratamento em algum momento (OUSLEY *et al*, 2018).

O regime terapêutico da TARV exige que seus usuários adquiram hábitos de vida saudáveis e, principalmente, uma alimentação balanceada. No entanto, a falta de recursos presente na maioria dos casos, inviabiliza que tais hábitos sejam adotados, dificultando a adesão desses usuários ao tratamento (DEWING *et al*, 2015).

Considerando que há um vasto corpo de relatos mostrando que a adesão aos cuidados prescritos, bem como a aderência aos antirretrovirais, é baixa em todo mundo. Entre as variáveis que influenciam na baixa aderência à terapia antiretroviral, as mais comuns são a baixa escolaridade, o baixo nível socioeconômico, o uso de drogas ilícitas e álcool assim como ter transtornos mentais (TEIXEIRA *et al*, 2015; LAZAR *et al*, 2017; SILVA *et al*, 2017).

Diante dos achados deste estudo, podemos constatar que a hospitalização de pacientes vivendo com HIV e aids é resultados de diversos fatores, que envolvem o indivíduo e toda a rede de apoio a esses indivíduos. Características sociais, condições econômicas, educacionais, clínicas e outros fatores pessoais e comportamentais influenciam a maneira pela qual o indivíduo adquire e convive com a doença, assim como a oferta de serviços. Isto reforça a recomendação de que o cuidado ofertado às pessoas que vivem com HIV e aids deve ser um cuidado integral, continuado, que vise além da retenção desses usuários nos serviços de saúde, a melhoria do acesso aos serviços, com o objetivo de otimizar o diagnóstico e a adesão à terapia e minimizar os desfechos negativos da doença.

Dentre as principais limitações do presente estudo destacam-se o fato do mesmo ter como fonte de dados prontuários de pacientes contribuindo para a ausência de informações principalmente do ponto de vista epidemiológico, com possível ocorrência de viés de informação e registro. Em relação à população de estudo, os dados são provenientes de uma população restrita atendida em uma única instituição, e, portanto, não podem ser generalizados para todas as populações infectadas por HIV.

6. CONCLUSÃO

Ao traçar o perfil dos usuários acompanhados no serviço especializado foi possível identificar a partir dos modelos estatísticos utilizados, fatores de risco (carga viral detectável, ocupação e registro de descontinuidade da TARV) e de proteção (não uso de álcool, não uso de psicotrópicos e alta contagem de LT CD4+) para o desfecho hospitalização.

Os modelos também apontaram fatores que influenciam no tempo entre o diagnóstico do HIV e a primeira hospitalização (faixa etária, orientação sexual, registro de descontinuidade da TARV e números de consultas médicas e multidisciplinares), e possibilitaram uma discussão enriquecedora a cerca dos aspectos intrínsecos aos cuidados em saúde das pessoas vivendo com HIV e aids ligados à hospitalização.

A descontinuidade do tratamento da TARV mostrou-se como principal fator associado à hospitalização, por ser responsável por maior prevalência, risco e diminuição no tempo para ocorrência desse desfecho.

Diante disso, ressalta-se a contribuição do conhecimento dos fatores de risco para hospitalização como subsídio para direcionar o planejamento da oferta de serviços de acordo com a demanda de atenção existente, além de orientar o contato com outros serviços da rede no intuito de ofertar aos usuários um cuidado integral. Os resultados apresentados nesse estudo convergem para a importância de assegurar a continuidade do acompanhamento clínico, mesmo diante das dificuldades de acesso aos serviços em decorrência da falta de recursos financeiros vivenciada por muitas pessoas que vivem com HIV e aids.

Ao constatar a influencia não apenas de fatores clínicos, mas outros de interface social sobre o risco de hospitalizações associadas ao HIV/Aids, é necessário ampliar o foco das ações do serviço especializado para além da monitorização da condição clínica dos usuários, implementação da TARV e manejo clínico das condições instaladas.

O conhecimento do tempo estimado entre o a sorologia positiva para HIV e a primeira hospitalização e os fatores mais fortemente associados a ele, pode auxiliar no planejamento do cuidado, além de ratificar a importância do tratamento cada vez mais precoce com o intuito de manter um bom estado imunológico dos indivíduos infectados evitando assim condições que aumentariam a probabilidade de ocorrer hospitalização.

Dessa forma, após a realização do presente estudo, algumas recomendações tornam-se válidas considerando a importância da problemática abordada, sendo proposto:

1. Investir em estratégias para diagnóstico precoce e notificação regular de casos de infecção pelo HIV/Aids, no intuito de acabar com as disparidades entre registros nos sistemas de informação;

2. Fortalecer o vínculo com a rede de apoio social e atenção psicossocial direcionada às pessoas vivendo com HIV e aids;
3. Direcionar ações para populações mais vulneráveis à hospitalização, como usuários de drogas, álcool e tabaco, além de jovens adultos e a população economicamente não ativa, através de parcerias intersetoriais com outros serviços da rede, como CRAS e CREAS;
4. Fortalecer a Rede de Atenção à saúde das pessoas vivendo com HIV e aids, investindo na educação permanente de profissionais.

Este estudo não esgota o tema da ocorrência dos fatores de risco envolvidos nos desfechos para hospitalização em pessoas vivendo com HIV e aids, direcionando a necessidade de outros estudos para grupos que não foram contemplados no estudo, gestantes, pessoas privadas de liberdade e negros e a população em situação de rua. Reforçam-se, assim, sugestões da necessidade de um aprofundamento qualitativo para explorar questões enfrentadas na operacionalização do tratamento e nos modos dos indivíduos cuidarem-se.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P.F. *et al.* **Desafios à coordenação dos cuidados em saúde: estratégias de integração entre níveis assistenciais em grandes centros urbanos.** Cad. Saúde Pública, v. 26, n. 2, p.286-298, 2010.
- ALMEIDA, E.L. *et al.* **Adesão dos portadores do HIV/Aids ao tratamento: fatores intervenientes.** Rev.Min.Enferm., v.15, n.2, p.208-216, 2011.
- ALVES, M.R.; RODRIGUES, V.D. **Perfil epidemiológico do HIV/Aids no estado de Minas Gerais/Brasil: um desafio interdisciplinar da educação formal.** Revista Multitexto, v. 4, n. 01, 2016.
- BRANDÃO, I.C.A. **Análise da Organização da Rede de Saúde da Paraíba a Partir do Modelo de Regionalização.** Revista Bras Ciências da Saúde, v. 16, n. 3. p. 347-352, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Critérios de definição de casos de aids em adultos e crianças.** Brasília: Ministério da Saúde, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids.** Brasília: Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010.** Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/panorama>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema nacional de vigilância em saúde: relatório de situação: Paraíba.** 5. ed. – Brasília, 2011
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Documento de diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas Redes de Atenção à Saúde e nas linhas de cuidado prioritárias.** Brasília: Ministério da Saúde, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Portaria conjunta nº 1, de 16 de janeiro de 2013.** Altera na Tabela de Serviço Especializado no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), o Serviço 106 – Serviço de Atenção a DST/HIV/Aids, e institui o Regulamento de Serviços de Atenção às DST/HIV/Aids, que define suas modalidades, classificação, organização das estruturas e o funcionamento. Diário Oficial da União. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de investigação de óbito por HIV/Aids.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico de Elaboração da Cascata de Cuidado Contínuo do HIV/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância,**

Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV Aids**. Vol. 49 – nº 53- julho de 2017 a junho de 2018. Brasília: Ministério da saúde, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos** – Brasília:Ministério da Saúde, 2018b.

BACHHUBERT, M.A.; SOUTHERN, W.N. **Hospitalization Rates of People Living with HIV in the United States, 2009**. Public Health Reports, v. 129, p. 178-186, 2014.

BOULWARE, D. R. *et al.* **Higher Levels of CRP, D-dimer, IL-6, and Hyaluronic Acid Before Initiation of Antiretroviral Therapy (ART) Are Associated With Increased Risk of AIDS or Death**. Biomarkers of Clinical AIDS Events. v. 203, p. 1637-1646, 2011.

CAMARGO, L.A.; CAPITAO, C.G.; FILIPE, E.M.V. **Saúde mental, suporte familiar e adesão ao tratamento: associações no contexto HIV/Aids**. Psico-USF [online], vol.19, n.2, p.221-232, 2014.

CARVALHO, C.N.; DOURADO, I.; BIERRENBACH, A.L. **Subnotificação da comorbidade tuberculose e aids: uma aplicação do método de linkage**. Rev Saúde Pública. V.45, p. 548-55, 2011.

CARVALHO, M.S. *et al.* **Análise de Sobrevivência: teoria e aplicações em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2011.

CASTRO, P.A. *et al.* **Perfil socioeconômico e clínico dos pacientes internados com HIV/Aids em hospital de Salvador, Bahia**. Rev Baiana Saúde Pública. v.37, p.122-32, 2013.

CECÍLIO, L.C.O.; MERHY, E.E. **A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar**. In: PINHEIRO R.; MATTOS R. Construção da integralidade: cotidiano, saberes e práticas em saúde. Rio de Janeiro: IMS/ Abrasco, 2003.

COLLETT, D. **Modelling Survival Data in Medical Research**. 2nd ed. London. Chapman and Hall/CRC, 2003. 410p.

COSTA, M.F.L.; BARRETO, S.M. **Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento**. In: Epidemiologia e Serviços de Saúde. v.12(4), p.189-201, 2003.

COSTA, R.H.S. *et al.* **Nursing diagnoses and their components in acquired immune deficiency syndrome patients**. Acta Paul Enferm[Internet], v.29, n.2, p.146-53, 2016.

DATASUS. **Serviço de Assistência especializada em HIV/aids**, 2016. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/tipo_endereco/servico-de-assistencia-especializada-em-hiv aids>. Acesso 25 Mar. 2018.

DATASUS. **Cadernos de Informações de Saúde Paraíba**. 2017. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/pb.htm>>. Acesso 25 Mar. 2018.

DEEKS, S. G.; LEWIN, S. R.; HAVLIR D. V. **The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease**. *Lancet*, v. 382, n. 9903, 2013. p. 1525-33.

DEWING, S.F *et al.* **Predictors of poor adherence among people on antiretroviral treatment**. HHS Autor Manuscritos. v.27, n.3, p. 342-349, 2015.

DOMINGUES, P. S. **A representação social do ser homem para homens heterossexuais e a vulnerabilidade para o HIV/AIDS**. Tese de Doutorado. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2014.

ECHEVERRY, M.; CANO, C.E.H.; PULGARÍN, C.L.B. **Características económicas de complicaciones en pacientes con virus de inmunodeficiencia humana hospitalizados**. *Rev. cienc. cuidad.* V.14, n.1, p. 23-39, 2017.

FAQUETE, A. *et al.* **Perfil epidemiológico de mortalidade por aids na população adulta do Brasil de 2001 a 2010**. *Revista de Saúde Pública de Santa Catarina*. Florianópolis, v.7, n.2, p.29-39, 2014.

FÁVERO, L.P. *et al.* **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FIGUEIREDO, L.A. *et al.* **Oferta de ações e serviços de saúde para o manejo do HIV/aids, sob a perspectiva dos usuários**. *Rev Esc Enferm USP*, v. 48, n. 6, p. 1026-1034, 2014.

GARRIDO, C. *et al.* **Mortality, Causes of Death and Associated Factors Related to a Large HIV Population Based Cohort**. *PloS one*, 2015.

GIL, N.A.N; CARLO, M.M.R.P. **Os papéis ocupacionais de pessoas hospitalizadas em decorrência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida**. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v.38, n.2, p.179-188, 2014.

GRANGEIRO, A; ROSE, E; NEMES, M.R.B. **A re-emergência da epidemia de aids no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento**. *Interface Comunicação Saúde Educação*, v. 19, n. 52, 2015.

GUERRO, A.C. *et al.* **Causas da internação hospitalar de pacientes com AIDS no sul do Brasil, de 2007 a 2012**. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* Uberaba, v. 47, n. 5, p. 632-636, 2014.

HESLIN, K.C.; ELIXHAUSER, A. **HIV Hospital Stays in the United States, 2006–2013. Healthcare cost and utilization project**. *Statistical brief*, n, 206, 2016.

INFOSAÚDE-PB. **Regiões de Saúde**. Disponível em: <<http://infosaudepb.saude.pb.gov.br/mosaico/regionalizacao/regmapa>>. Acesso em 30 Mar. 2017.

IGNÁCIO, S.A. **Importância da estatística para o processo de conhecimento de conhecimento e tomada de decisão**. Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n118, p175-192, jan/jun.2010.

KABAGAMBE, E.K. *et al.* **Plasma n-6 Fatty Acid Levels Are Associated With CD4 Cell Counts, Hospitalization, and Mortality in HIV-Infected Patients**. Journal of acquired immune deficiency syndromes, v.73, n.5, p.598-605, 2016.

LAZAR, R. *et al.* **Hospitalization Rates Among People With HIV/AIDS in New York City**. Clinical Infectious Diseases. v.65(3), p.469-476, 2017.

LEADEBAL, O.D.C.P. **Coordenação do cuidado às pessoas vivendo com HIV/aids: desafios no contexto da assistência ambulatorial especializada**. 2015. Tese (Doutorado em Enfermagem). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

LEADEBAL, O.D.C.P. *et al.* **Cuidado às pessoas vivendo com AIDS: enfoque nas ações de educação em saúde**. In: Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro, 2017; 25: e9524.

MAGNO E S.; SARAIVA M.G. G. **Deaths related to HIV/AIDS in reference institution, Amazonas**, 2016. In: Brazilian Journal of Health Review, 2019.

MARTINS, T.A *et al.* **Cenário Epidemiológico da Infecção pelo HIV e AIDS no Mundo**. Rev Fisioter S Fun, v.3, n.1, p.4-7, 2014.

MEDEIROS, L.B. *et al.* **Integração entre serviços de saúde no cuidado às pessoas vivendo com aids: uma abordagem utilizando árvore de decisão**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, n. 2, p.543-552, 2016.

MENDES, E.V. **As redes de atenção à saúde**. Brasília: Organização PanAmericana da Saúde, 2011.

MENDES, E.V. **O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012.

MENDES, E.V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília: Conselho Nacional de Secretários de Saúde – CONASS, 2015.

MIHAJA, R. *et al.* **Hospitalization of HIV positive patients in a referral tertiary care hospital in Antananarivo Madagascar 2010-2016: Trends, causes and outcome**. PLoS ONE, v.13, n.8, 2018.

MIRANDA, L.O. *et al.* **Aspectos epidemiológicos da coinfeção Tuberculose/HIV no Brasil: revisão integrativa**. Rev Pre Infec e Saúde, v.3, n.3, p. 59-70, 2017.

MIRANDA, W.A. *et al.* **Modelo preditivo de retenção no cuidado especializado em HIV/aids**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 34, n. 10, 2018.

NOSYK, B. *et al.* **The cascade of HIV care in British Columbia, Canada, 1996– 2011: a population-based retrospective cohort study.** *Lancet Infect Dis.*, v. 14, n. 1, 2014. p. 40-49.

NOVOTNY, T. *et al.* **HIV/AIDS, tuberculose e tabagismo no Brasil: uma sindemia que exige intervenções integradas.** *Cad. Saúde Pública*, v.33, n.3, 2017.

NUNES, A.A. *et al.* **Análise do perfil de pacientes com HiV/aids hospitalizados após introdução da terapia antirretroviral (Haart).** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 10, p.3191-3198, 2015.

OKUNO, *et al.* **Qualidade de vida, perfil socioeconômico, conhecimento e atitude sobre sexualidade de “pessoas que vivem” com o Vírus da Imunodeficiência Humana.** *Rev. Latino- Americana de Enfermagem.* Forthcoming 2015. DOI: 10.1590/0104-1169.3424.2542

ONYEKA, I.N. *et al.* **Factors Associated with Hospitalization for Blood-Borne Viral Infections Among Treatment-Seeking Illicit Drug Users.** *Journal of Substance Abuse Treatment*, v.53, p.71-77, 2015.

OUSLEY, *et al.* **High Proportions of Patients With Advanced HIV Are Antiretroviral Therapy Experienced: Hospitalization Outcomes From 2 Sub-Saharan African Sites.** *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, v.66, p.S126-S13, 2018.

PARAÍBA. Secretaria Estadual de Saúde. Coordenação de Vigilância Epidemiológica. Núcleo de controle DST/aids. **Serviços em HIV/Aids do Estado da Paraíba**, 2015. Disponível em: www.saude.pb.gov.br/web_data/servicos.doc Acesso em: 12 de abril de 2019.

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

RIBEIRO, S.R. **Eventos mórbidos graves e internações hospitalares em uma coorte clínica de pacientes com HIV/AIDS no Rio de Janeiro – Brasil , 2000 - 2010** (Tese – doutorado em Doenças Infecciosas, 2012).

ROSSI, S.M.G *et al.* **Impacto da terapia antirretroviral conforme diferentes consensos de tratamento da Aids no Brasil.** *Rev Panam Salud Publica*, v.32, n.2, p. 117-123, 2012.

SALSBURG, D. **Uma senhora toma chá...: como a estatística revolucionou a ciência no século XX.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.

SANTOS, E.R.F. *et al.* **Perfil de pacientes HIV-AIDS que evoluíram ao óbito em um hospital de referência em Belém – PA.** *Revista Paraense de Medicina*, v.29, n.3, 2015.

SANTOS, KAR *et al.* **Aids e seguridade social brasileira: Análise dos benefícios concedidos na previdência e assistência social, 2004-2016.** *Cien Saude Colet* [periódico na internet] (2018/Set). [Citado em 21/03/2019]. Disponível em: <http://www.cienciaesau>

decoletiva.com.br/artigos/aids-e-seguridade-social-brasileira-analise-dos-beneficios-concedidos-na-previdencia-e-assistencia-social-20042016/16955?id=16955

SENG, R *et al.* **Hospitalization of HIV positive patients: Significant demand affecting all hospital sectors.** Revue d'Epidemiologie et de Santé Publique, v.66, n.1, p.7-17, 2018

SHIRLEY, D.K.; KESARI, R.K.; GLESBY, M.J. **Factors associated with smoking in HIV-infected patients and potential barriers to cessation.** AIDS Patient Care STDS, v.26, p. 604-612, 2013.

SCHILKOWSKY, L.B.;PORTELA, M.C.; SA, M.C. **Fatores associados ao abandono de acompanhamento ambulatorial em um serviço de assistência especializada em HIV/Aids na cidade do Rio de Janeiro.** Rev. bras. epidemiol.,v . 14, n. 2, p. 187-197, 2011.

SILVA, R.A.R. *et al.* **Perfil clínico-epidemiológico de adultos hiv-positivo atendidos em um hospital de Natal/RN.** Revista de Pesquisa : Cuidado é Fundamental Online, v.8, n.3, p.4469-4689, 2016.

SILVA, C.M. *et al.* **Alcohol use disorders among people living with HIV/AIDS in Southern Brazil: prevalence, risk factors and biological markers outcomes.** BMC Infectious Diseases, v.17, p.1-8, 2017.

SILVA, R.A.R. *et al.* **Pessoas vivendo com Aids: associação entre diagnósticos de enfermagem e características sociodemográficas/clínicas.** Rev. Bras. Enferm., Brasília , v. 71, n. 5, p. 2535-2542, 2018.

SOARES, T.C.M. **HIV/AIDS e estilo de vida: parâmetros imunológicos, virológicos, síndrome lipodistrófica e sua relação com a prática de exercícios.** 113 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012.

SOUSA, C. S. O.; SILVA, A. L. **O cuidado a pessoas com HIV/Aids na perspectiva de profissionais de saúde.** Rev. esc. enferm. USP, v. 47, n. 4, 2013. p. 907-14.

TEIXEIRA, C. *et al.* **Impact of use of alcohol and illicit drugs by AIDS patients on adherence to antiretroviral therapy in Bahia, Brazil.** Mary Ann Liebert, Inc., v. 29, n.5, p.799-804, 2013.

THERNEAU, T.; ATKINSON, E. **Concordance.** 2019. Disponível em: < <https://cran.r-project.org/web/packages/survival/vignettes/concordance.pdf>> Acesso em 18 de abr. 2019.

UNAIDS do Brasil. **A ONU e a resposta à AIDS no Brasil.** Brasília.DF, 2013.

UNAIDS. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. 90-90-90: uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de Aids.** Genebra: UNAIDS, 2015.

UNAIDS. **UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS. Together we will end aids,** 2012. Disponível em: <https://www.unaids.org/en/resources/publications/2012/name,72588,en.asp>>. Acesso em 11 Mar. 2018.

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

PRONTUÁRIO NÚMERO: _____

INSTRUMENTO: _____

I. Dados sociodemográficos e econômicos	
Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	
01. Iniciais da PVHA:	02. Sexo: (1)Masculino (2)Feminino
03. Data de Nascimento:	04. Idade:
05. Cor: (1)Branco (2)Pardo (3)Negro (4)Amarelo (5) Indígena (6)Ignorado/sem informação	
06. Estado Civil: (1)Solteiro (2)Casado/Morando junto (3)Viúvo (4) Divorciado (5)Ignorado/sem informação	
07. Escolaridade:	() Ignorado/sem informação
08. Ocupação:	() Ignorado/sem informação
09. Renda familiar:	() Ignorado/sem informação
II. Dados comportamentais	
Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	
10. Orientação sexual: (1)Heterossexual (2)Homossexual (3)Bissexual (4)Ignorado/sem informação	
11. Moradia:	12. Usuário de álcool: (1) Sim (2) Não
13. Tabaco: (1) Sim (2) Não	15. Antecedentes psiquiátricos: (1) Sim (2) Não
14. Drogas ilícitas: (1) Sim (2) Não	16. Uso de psicotrópico: (1) Sim (2) Não
III. Dados clínicos e terapêuticos	
SINAN	
17. Data de diagnóstico HIV:	18. Data do diagnóstico aids:
19. Data de notificação:	
Prontuário clínico arquivado na unidade hospitalar	
20. Data de início da TARV (se em uso);	
21. Doenças oportunistas no momento do diagnostico (aids): (1) Sim (2) Não Especificar	
22. Doenças oportunistas no momento da coleta: (1) Sim (2) Não Especificar:	
23. Presença de manifestação clínica no momento do diagnostico: (1) Sim (2) Não Especificar:	
24. Presença de manifestação clínica no momento da coleta: (1) Sim (2) Não Especificar:	
25. Presença de outra condição crônica no momento do diagnostico: (1) Sim (2) Não Especificar:	
26. Presença de outra condição crônica no momento da coleta: (1) Sim (2) Não Especificar:	
27. Resultado do último CD4:	
28. Resultado da última carga viral:	
29: Quantidade de exames CD4 e carga viral nos últimos 100 dias:	
30: Apresentou registro de descontinuidade da TARV: (1) Sim (2) Não	
SICLOM	
31. Retirada da TARV:	
32. Número de retiradas da TARV na farmácia nos 12 meses anteriores à data de internação:	

ANEXO I – Certidão do Comitê de Ética e Pesquisa

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DE HOSPITALIZAÇÕES RELACIONADAS AO HIV/AIDS: CONTRIBUIÇÕES PARA A GESTÃO DO CUIDADO ÀS PESSOAS VIVENDO COM A INFECÇÃO E DOENÇA

Pesquisador: Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 89036818.0.0000.5188

Instituição Proponente: Universidade Federal da Paraíba

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.777.487

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e analítico, retrospectivo, com abordagem quantitativa, que será desenvolvido em serviços especializados de dois hospitais especializados no estado da Paraíba, referências na Rede de Atenção às pessoas com HIV/aids, através de fonte de dados secundária (Sistemas de informação e prontuários) de pessoas com HIV/aids acompanhadas nestes serviços entre os anos de 2007 e 2017.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar como os enfermeiros avaliam o estado de hidratação da pele dos pacientes idosos com xerose cutânea.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

descritos satisfatoriamente

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

ESTUDO FACTÍVEL

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou todos os termos e documentos obrigatórios

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA



Continuação do Parecer: 2.777.487

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1124450.pdf	05/07/2018 17:44:24		Aceito
Outros	certidao_departamento.pdf	05/07/2018 17:40:32	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	05/07/2018 17:39:28	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Outros	Termo_de_Anuencia_CHCF.pdf	05/07/2018 17:36:32	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Outros	INSTRUMENTO_COLETA_DE_DADOS.pdf	04/05/2018 12:02:54	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Outros	Termo_de_Anuencia_Institucional_HUAC.pdf	04/05/2018 11:57:13	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_dispensa_TCLE.pdf	04/05/2018 11:55:50	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	04/05/2018 11:53:14	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	04/05/2018 11:52:47	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_assinadaPDF.pdf	04/05/2018 11:05:54	Oriana Deyze Correia Paiva Leadebal	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 19 de Julho de 2018

Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador)