



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA**

BRUNA MATOS SANTOS

**MORTALIDADE DE ADULTOS COM HIV/AIDS EM USO DE
ANTIRRETROVIRAIS EM FEIRA DE SANTANA-BA**

**FEIRA DE SANTANA
2019**

BRUNA MATOS SANTOS

**MORTALIDADE DE ADULTOS COM HIV/AIDS EM USO DE
ANTIRRETROVIRAIS EM FEIRA DE SANTANA-BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, em nível de Mestrado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de Concentração: Epidemiologia

Linha de Pesquisa: Saúde de grupos populacionais específicos.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva

Co-orientação: Profa. Dra. Julita Maria Freitas Coelho

FEIRA DE SANTANA
2019

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteado - UEFS

Santos, Bruna Matos
S233m Mortalidade de adultos com HIV/AIDS em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA / Bruna Matos Santos. – 2019.
76 f.: il.

Orientador: Carlos Alberto Lima da Silva
Coorientadora: Julita Maria Freitas Coelho
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2019.

1. Mortalidade. 2. Infecção HIV. 3. Síndrome de imunodeficiência adquirida.
4. Agentes antirretrovirais. I. Silva, Carlos Alberto Lima da, orient. II. Coelho, Julita Maria Freitas, coorient. III. Universidade Estadual de Feira de Santana.
IV. Título.

CDU: 616.9

Maria de Fátima de Jesus Moreira – Bibliotecária – CRB5/1120

BRUNA MATOS SANTOS

**MORTALIDADE DE ADULTOS COM HIV/AIDS EM USO DE
ANTIRRETROVIRAIS EM FEIRA DE SANTANA-BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, em nível de Mestrado Acadêmico, da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre, sob a orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva.

Aprovado em: ___/___/___

BANCA AVALIADORA

Prof. Dr. Carlos Alberto Lima da Silva (Orientador)
Universidade Estadual de Feira de Santana

Prof. Dr^a. Lilian Conceição Guimarães de Almeida
Universidade Federal da Bahia

Prof. Dr^a. Adenilda Lima Lopes Martins
Universidade Estadual de Feira de Santana

Prof. Dr^a. Julita Maria Freitas Coelho (Suplente)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

Prof. Dr. José de Bessa Júnior (Suplente)
Universidade Estadual de Feira de Santana

Dedico este trabalho à:

- Meus alicerces na vida, meus pais Jorge e Selma.*
- Meu alicerce na ciência: Prof^a. Julita.*

AGRADECIMENTOS

À Deus! Ah, o que seria de mim sem o Senhor?! Meu melhor amigo! Tu és tudo na minha vida, tudo que sou é porque assim o Senhor permitiu e me sustentou. A ti meu Deus, toda honra, glória e louvor por mais essa vitória!

Aos meus pais, Jorge e Selma, vocês são minha base, as pessoas que mais me apoiam nesse mundo, quem me sempre me diz “vai dá certo sim!”, “a gente dá um jeito!”, nunca mediram esforços para proporcionar o melhor para mim e meu irmão. Eu amo vocês!

Ao meu companheiro de vida, Matheus, meu porto seguro! Esses dois anos você segurou as pontas, era sempre no seu abraço que eu desabava, mas também de onde eu sempre saí melhor! Obrigada pela ajuda, pelo carinho e amor!

Ao meu irmão, Jorge, quem aperta minha mente, mas me faz rir tanto, tantas vezes parava de estudar a noite para ver suas gracinhas. Você também tornou mais leve essa caminhada!

À Prof. Dr^a. Julita Coelho, você me ensinou tudo que eu sei, me abraçou no terceiro semestre na faculdade como a uma filha, e hoje tenho muito orgulho da amizade e companheirismo que construímos ao longo desses anos, essa conquista também é sua, obrigada por tudo!

À Prof. Dr^o. Carlos Lima, mais que um orientador, se tornou um grande amigo. Deus foi muito bom ao cruzar nossos caminhos. Ele sabia que eu precisaria do seu apoio, paciência, paciência de novo (risos), tranquilidade para me conduzir nessa jornada. Meu MUITO OBRIGADA!

À todos os mestres que contribuíram com minha formação, vocês são exemplos de profissionalismo, ética, força e dedicação. Quero agradecer especialmente ao Prof. Me. Valterney Morais, eu não tenho palavras para descrever o quanto me inspiro no senhor e sou grata pelas oportunidades. À Prof^a. Dr^a. Geralda Rodrigues, por acreditar em mim e mais do que isso, me ensinar que eu devo acreditar no meu trabalho, obrigada pelas oportunidades e pelo “bom dia, amooooores!” que deixa qualquer dia melhor. À Prof^a. Dr^a. Maria Ângela do Nascimento, por ter me proporcionado umas das melhores experiências do mestrado na disciplina de Epistemologia.

Aos meus avós, José de Oliveira Santos (*in memoria*), Vanide, Manoel e Elza, à minha bisa Jovina, vocês são o começo de tudo! À minha tia avó, Hilda, obrigada por ser a maior incentivadora dos seus sobrinhos!

À todos os meus familiares, amigos e irmãos em Cristo da Igreja Batista Lírio dos Vales, obrigada pela torcida, por cada oração, por vibrarem junto comigo e por cada palavra de incentivo.

À minhas irmãs de alma, Gessy, Dalila, Carol e Vally, vocês têm o poder de tornar meus dias mais leves, me fazer rir, mesmo quando as circunstâncias pedem o contrário, para onde eu corro para me esconder do cansaço e acalmar minha mente. Agradeço aos bebês de tia, Gabriel e Lorenzo! Quantas e quantas vezes eu estava com a “cabeça cheia” e quando pegava o celular tinha uma foto ou vídeo de vocês crescendo e aprendendo a fazer coisas novas, e eu me perdia nessas risadas gostosas!

À minha Isa, que é mais que uma amiga!

Aos presentes que a UEFS me deu: Lorena e Carolzinha (esses presentes eu já trouxe da FAT comigo), Jay, Michele e Anna Paloma, meninas, obrigada por dividirem os dias, as novidades, as incertezas, viagens, os risos nas horas certas, compartilharem muito mais do que artigos e aulas, levarei vocês para vida, ainda temos MUITO pela frente!

À Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação, pelo apoio financeiro (bolsa) durante o segundo ano do mestrado.

Aos professores, colegas e colaboradores do PPGSC, por tanto aprendizado e exemplo!

Ao grupo do Núcleo Interdisciplinar de Estudos Sobre Desigualdades em Saúde (NUDES) pelo acolhimento e empenho em tornar a universidade um espaço mais democrático, a todos minha admiração, na pessoa da professora Prof^a. Dr^a. Edna Araújo.

Ao grupo Urologia Subgrupos (UROS), sob coordenação do prof. Dr. José Bessa, vocês são demais! São a prova de que empenho e disciplina são ingredientes de sucesso no fazer ciência, e que as coisas podem ser conduzidas de maneira simples, leve e prazerosa.

Ao CRM de DST/HIV/AIDS de Feira de Santana, por nos permitir a vivência da pesquisa nesse serviço, agradeço especialmente a Coordenadora do programa, Enf^a. Vanessa Sampaio. Gostaria de compartilhar aqui como essa experiência mudou minha vida, meu jeito de ser e perceber as pessoas ao meu redor, sem dúvida foi um dos meus maiores ganhos!

Eu poderia escrever mais algumas páginas só para continuar agradecendo, afinal, não conquistamos nada sozinhos, e sozinhos também nossas vitórias não teriam sentido! Minha gratidão à TODOS que fazem parte da minha vida, que deixaram um pouquinho de si e compartilham esse caminho sem volta que é a vida acadêmica, um mix de sentimentos, mas que a cada degrau vencido, cada contribuição dada à ciência e a vida das pessoas a nossa volta, a gente respira fundo, agradece, e sabe que mais uma vez, VALEU A PENA!

“Ora, em nosso país”, disse Alice, ainda um pouco sem fôlego, “geralmente a gente chega a outro lugar quando a gente corre rápido durante muito tempo, como estamos fazendo.”

“País lento esse!”, disse a rainha. “Aqui é preciso que se corra o máximo possível para ficar no mesmo lugar. Se quiser ir para outro lugar, tem de correr pelo menos duas vezes mais rápido!”

(Lewis Carroll, *Alice através do espelho*)

SANTOS, Bruna Matos. **Mortalidade de adultos com HIV/aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA.** 76f. il. 2019. Dissertação, Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana – Feira de Santana, 2019.

Bruna Mato Santos¹

¹Acadêmica do Mestrado em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana

Correspondência para: *Bruna Matos Santos*

R. Atlético, 96 – Parque Ipê, Feira de Santana, BA, Brasil

bruna.matoss2@hotmail.com

RESUMO

A mortalidade por aids no Brasil que está caracterizada por um elevado número de óbitos decorrente de doenças oportunistas e o importante aumento dos casos com causas de óbito não relacionadas convencionalmente à aids. Este estudo teve por objetivo identificar os fatores relacionados à mortalidade de adultos com HIV/aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-Ba, entre os anos de 2003 e 2017. Trata-se de um recorte seccional de uma coorte histórica, realizada a partir de informações colhidas nos prontuários clínicos. Os dados foram processados com análise descritiva e regressão logística para variáveis que apresentaram significância estatística e relevância teórica; empregou-se o modelo multivariado para o cálculo da Razão de Prevalência ajustada (RPa) estimada por regressão de Poisson com variância robusta, com intervalo de 95% de confiança. A amostra foi composta por 199 indivíduos. A letalidade por aids foi de 7%. Entre os indivíduos que foram a óbito no período do estudo, a maioria tinha mais de 34 anos de idade ao iniciarem a TARV (71,4%), sexo masculino (71,4%), ate nove anos de estudo (57,1%), sem companheiros (51,1%), autodeclarados negros (75%), heterossexuais (69,2%), moradores de Feira de Santana (78,6%), sem hábito de usar o preservativo em todas as relações sexuais (92,9%), a frequência maior de exposição também foi a sexual (100%), foram diagnosticados ao apresentarem sintomas (57,1%), com carga viral elevada (99,9%), baixa contagem de CD4+ (91,7%), casos de aids (92,9%) e histórico de internamentos durante o tratamento (71,4%). Cerca de 57,1% também apresentaram alguma infecção oportunista e coinfeções e prevalência de 42,9% de outras comorbidades. Diferenças estatisticamente significantes, quando investigada a associação com a ocorrência do óbito, entre os grupos foram encontradas para as variáveis consumo de bebidas alcóolicas ($p=0,01$), estarem sintomáticas no momento do diagnóstico ($p=0,01$), baixos níveis de CD4+ ($p=0,05$), internamentos durante a TARV ($p=0,00$), caso de aids ($p=0,01$), queixas durante o diagnóstico ($p=0,00$) e IO ($p=0,00$). Os dados demonstraram que apresentar alguma infecção oportunista aumenta a ocorrência do óbito mais de cinco vezes ($RPa= 5.35; 1.87-15.24$) e que o aumento da idade contribuiu com cerca de 4% ($RPa= 1.04; 1.01-1.08$) para ocorrência do desfecho. Os achados observados neste estudo mostram uma preocupante letalidade dentre PVHIV em acompanhamento no Centro de Referência em Feira de Santana-Bahia. Além disso, foram identificadas infecções oportunistas, coinfeções e comorbidades que parecem comprometer a qualidade de vida e aumentar a chance para óbito.

Palavras-chave: Mortalidade. Infecção HIV. Síndrome de imunodeficiência adquirida. Agentes antirretrovirais.

SANTOS, Bruna Matos. **Mortality of adults with HIV / AIDS in the use of antiretrovirals in Feira de Santana-BA.** 76 f. il. 2019. Dissertation, Master in Collective Health, State University of Feira de Santana – Feira de Santana, 2019.

Bruna Mato Santos¹

¹Academic Master's Degree in Collective Health, State University of Feira de Santana

Correspondence to: Bruna Matos Santos

R. Atlético, 96 – Parque Ipê, Feira de Santana, BA, Brasil

bruna.matoss2@hotmail.com

ABSTRACT

AIDS mortality in Brazil is characterized by a high number of deaths due to opportunistic diseases and the significant increase in cases with causes of death unrelated to AIDS. This study aimed to identify the factors related to the mortality of adults with HIV / AIDS in antiretroviral use in Feira de Santana-Ba between 2003 and 2017. This is a sectional cut-off of a historical cohort, from information collected in clinical records. The data were processed with descriptive analysis and logistic regression for variables that presented statistical significance and theoretical relevance; the multivariate model was used to calculate the Adjusted Prevalence Ratio (RRP) estimated by Poisson regression with robust variance, with 95% confidence interval. The sample consisted of 199 individuals. The lethality for AIDS was 7%. Among the individuals who died during the study period, most were over 34 years old when starting ART (71.4%), male (71.4%), and up to nine years of study (57.1% (78.1%), self-reported blacks (75%), heterosexuals (69.2%), Feira de Santana residents (78.6%), not using condoms in all sexual relations (92.9%), the highest frequency of exposure was also sexual (100%), they were diagnosed when they presented symptoms (57.1%), had a high viral load (99.9%), had a low CD4 + count , 7%), cases of AIDS (92.9%) and hospitalization history during treatment (71.4%). About 57.1% also had some opportunistic infection and coinfections and a prevalence of 42.9% of other comorbidities. Statistically significant differences between the groups were found for the variables alcohol consumption ($p = 0.01$), symptomatic at the time of diagnosis, $p = 0.01$, low levels of ($P = 0.05$), hospitalizations during ART ($p = 0.00$), case of AIDS ($p = 0.01$), complaints during diagnosis ($p = 0.00$). The data showed that opportunistic infection increases the occurrence of death more than five times (RP = 5.35, 1.87-15.24) and that the increase in age contributed with about 4% (RPa = 1.04; 1.01-1.08) for outcome. The findings observed in this study show a worrying lethality among PLHIV in follow-up at the Reference Center in Feira de Santana-Bahia. In addition, opportunistic infections, coinfections, and comorbidities have been identified that appear to compromise quality of life and increase the chance of death.

Keywords: Mortality. HIV infection. Acquired immunodeficiency syndrome. Antiretroviral agents.

LISTA DE TABELAS

| | Pág. |
|--|------|
| Tabela 1 – Características sociodemográficas de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019. | 47 |
| Tabela 2 – Estilo de vida e características clínicas de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019. | 49 |
| Tabela 3 – Variáveis sociodemográficas, de estilo de vida e clínicas segundo os óbitos de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019. | 51 |
| Tabela 4: Razão de prevalência (RP) e os respectivos intervalos de confiança (IC) a 95% dos preditores para a ocorrência de óbitos (n=199) | 53 |

LISTA DE ABREVIAÇÕES E SIGLAS

| | |
|-----------|---|
| AIDS/aids | Síndrome da Imunodeficiência Adquirida |
| ARV | Antirretrovirais |
| AZT | Zidovudina |
| Ba | Bahia |
| CDC | <i>Centers for Disease Control and Prevention</i> |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CID | Classificação Internacional de Doenças |
| CNDSS | Comissão Nacional de Determinantes Sociais da Saúde |
| CNPq | Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico |
| CoDe | <i>Protocol Coding Causes of Death in HIV</i> |
| Comp. | Completo |
| CRM | Centro de Referência Municipal |
| CSE | Centro de Saúde Especializada |
| CTA | Centro de Testagem e Aconselhamento |
| CV | Carga viral |
| C/ | Com |
| DCV | Doenças cardiovasculares |
| DM | <i>Diabetes mellitus</i> |
| DST | Doenças Sexualmente Transmissíveis |
| DSS | Determinantes Sociais da Saúde |
| Dt. | Data |
| EC | Estado civil |
| EUA | Estados Unidos da América |
| GBD | <i>Global Burden of Disease</i> |
| HIV | Vírus da Imunodeficiência Adquirida |
| HPV | Papiloma Vírus Humano |
| HSH | Homens que fazem sexo com homens |
| IGN | Ignorado |
| IO | Infecções oportunistas |
| IST/ISTs | Infecção Sexualmente Transmissível |
| LGBTI | Lésbicas, gays, bissexuais, transexuais e intersexuais |

| | |
|--------|---|
| MS | Ministério da Saúde |
| Nasc. | Nascimento |
| n | Amostra |
| N | População de estudo |
| NUDES | Núcleo Interdisciplinar de Estudos Sobre Desigualdades em Saúde |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| ONU | Organização das Nações Unidas |
| Pág. | Página |
| PCDT | Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas |
| PEP | Profilaxia pós-exposição |
| PrEP | Profilaxia pré-exposição |
| PVHIV | Pessoa (s) Vivendo com HIV/Aids |
| Reg. | Registro |
| RPa | Razão de prevalência ajustada |
| SAE | Serviço de Atendimento Especializado |
| SAME | Serviço de Atendimento Médico e Estatística |
| SICTA | Sistema de Informação do CTA |
| SIDA | Síndrome da Imunodeficiência Adquirida |
| SIM | Sistema de Informação de Mortalidade |
| SM | Salários mínimos |
| SM | Síndrome metabólica |
| SINAN | Sistema de Informação de Agravos de Notificação |
| SPSS | <i>Statistical Package for Social Science</i> |
| SRA | Síndrome Retroviral Aguda |
| STATA | <i>Statistics/Data Analysis</i> |
| S/ | Sem |
| TARV | Tratamento com antirretrovirais |
| TR | Teste rápido |
| UEFS | Universidade Estadual de Feira de Santana |
| UNAIDS | Programa Conjunto das Nações Unidas sobre VIH/SIDA |
| WHO | World Health Organization |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 APRESENTAÇÃO | 14 |
| 2 REVISÃO DE LITERATURA | 16 |
| 2.1 Breve histórico da epidemia | 16 |
| 2.2 Contexto epidemiológico | 18 |
| 2.3 História natural da doença, tipos de exposição e diagnóstico | 21 |
| 2.4 Terapia antirretroviral | 24 |
| 2.5 Complicações relacionadas à infecção pelo HIV | 25 |
| 2.6 Fim da epidemia da aids? Meta 90-90-90 | 28 |
| 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 30 |
| 4 METODOLOGIA | 34 |
| 4.1 Delineamento da pesquisa e sujeitos do estudo | 34 |
| 4.2 Local do estudo | 35 |
| 4.3 Procedimentos de coleta de dados | 36 |
| 4.4 Variáveis do estudo | 37 |
| 4.5 Procedimentos para organização e análise dos dados | 40 |
| 4.6 Aspectos éticos | 41 |
| 5 RESULTADOS: ARTIGO: MORTALIDADE DE ADULTOS COM HIV/AIDS EM USO DE ANTIRRETROVIRAIS EM FEIRA DE SANTANA-BA | 42 |
| REFERÊNCIAS | 60 |
| ANEXO A- Instrumento para coleta de dados nos prontuários | 67 |
| ANEXO B- Parecer Consustanciado do CEP | 69 |
| ANEXO C- Autorização da instituição coparticipante para coleta de dados | 72 |
| ANEXO D- Termo de aceitação de apoio financeiro CNPq | 73 |

1 APRESENTAÇÃO

O presente estudo destaca as manifestações clínicas associadas à mortalidade em adultos em tratamento com antirretrovirais para HIV/aids, bem como as características sociodemográficas e de estilo de vida dos indivíduos investigados. A temática abordada considera as mudanças no perfil de morbimortalidade associadas à infecção pelo HIV no Brasil e em outros países de semelhante nível de desenvolvimento; tal transição caracteriza-se pelo aumento de agravos crônicos convencionalmente não relacionados à aids, como neoplasias não definidoras, doenças cardiovasculares e diabetes, além da grande importância atribuída às infecções oportunistas para a mortalidade nessa população.

Optou-se como método de investigação um recorte seccional (transversal), a partir de uma coorte histórica de estudo principal intitulado “Análise dos fatores de risco para óbito em uma coorte de pessoas infectadas pelo HIV-aids em uso de antirretrovirais”, com dados previamente coletados a partir de informações colhidas nos prontuários clínicos dos pacientes, seguidos desde a matrícula no serviço e início do tratamento antirretroviral até a falha (óbito) ou censura destes, ocasionada pela perda de seguimento (transferências para outros programas de referência, abandono do tratamento ou finalização do período estipulado para o estudo).

A revisão da literatura trazida no tópico 2 deste trabalho apresentou-se como meio de imersão da pesquisadora na temática HIV e aids, perpassando pelo histórico da epidemia desde a descoberta e isolamento do vírus na década de 1980, os aspectos epidemiológicos, conceituais, clínicos e os debates atuais que objetivam o fim da epidemia da aids nos próximos anos. Todas as informações apreendidas e apresentadas neste capítulo foram de fundamental importância para a realização das análises e construção dessa dissertação.

Outro aspecto valorizado nessa redação científica diz respeito à busca pela compreensão teórica dos mecanismos envolvidos no processo de adoecimento e as diferentes concepções em torno deste fenômeno. Para tanto, foi construído um referencial teórico que aborda diversas teorias explicativas do fenômeno saúde-doença ao longo da história, bem como reconhece a identificação teórica de que a gênese das enfermidades está relacionada com as desigualdades sociais e grupos com maior vulnerabilidade são, portanto, os mais susceptíveis ao processo do adoecimento. À luz da teoria dos Determinantes Sociais da Saúde (DSS) foi construído um modelo teórico que combina o esquema de DSS postulado por Dahlgren e Whitehead (1991) com as variáveis estudadas nesta pesquisa dentro de uma perspectiva do conceito de vulnerabilidade proposto por Ayres e colaboradores (1999).

Finalmente, são apresentados os resultados deste estudo em formato de artigo. Espera-se que as informações elencadas neste trabalho possam contribuir para ampliação dos conhecimentos sobre o perfil epidemiológico das pessoas que vivem com HIV (PVHIV) e as manifestações clínicas que podem concorrer para o agravio da infecção e mortalidade nesse grupo de indivíduos. Além disso, vislumbra-se que as discussões aqui trazidas possam colaborar com a comunidade científica de modo que os conhecimentos elencados sejam usados como base para a implementação de estratégias de vigilância à saúde e promoção da qualidade de vida de PVHIV, tendo em vista que seus resultados possibilitam a identificação dos problemas de saúde mais frequentes na população estudada, podendo contribuir com informações que sejam relevantes para o planejamento de ações voltadas para promoção da saúde e prevenção de agravos, e ainda, embasamento teórico de políticas públicas de saúde.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este tópico será apresentado em itens que contextualizarão o tema HIV e aids, desde uma perspectiva histórica, incluindo os aspectos clínicos e epidemiológicos da doença. Estes apresentarão entre outros, conceitos, epidemiologia, diagnóstico, terapia antirretroviral, além de discorrer brevemente sobre as metas de Desenvolvimento Sustentável para erradicação da aids e trazer a síntese de um levantamento bibliográfico sobre o tema deste estudo.

2.1 Breve histórico da epidemia

Os primeiros casos de aids foram descritos na África e nos Estados Unidos da América (EUA) no final dos anos 1970 e início da década de 1980, embora os primeiros óbitos por essa causa possam ter ocorrido na década de 1950, quando ainda era uma infecção desconhecida. Sabe-se que o vírus precursor tem como hospedeiro natural os primatas e que uma vez transmitido aos seres humanos (não há uma explicação bem definida sobre o mecanismo de transmissão primata-homem) desenvolvem a doença, apesar de ser aparentemente benigno nos primatas (FORATTINI, 1993).

Em 1980 foi descrito o primeiro caso no Brasil, porém só diagnosticado como aids em 1982, ano em que foi classificada como uma síndrome (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida- SIDA), pois não havia um agente que levasse a classificá-la de acordo com os princípios da causalidade estrita em epidemiologia (ALMEIDA FILHO, 1992; CAVALHEIRO, 1998).

A aids era uma doença completamente desconhecida pela medicina até o aparecimento dos primeiros casos (BARROS; VIEIRA, 2016). O que se via era um período curto de tempo do início dos sintomas ao óbito e até então, era letal. Ficou conhecida como a “doença dos 5 H”, dada a associação com os grupos de pessoas que desenvolviam os sintomas: homossexuais, hemofílicos, haitianos, heroinômanos (usuários de drogas injetável) e *hookers* (termo do inglês para designar profissionais do sexo) (BRASIL, s/d); também era denominada como “peste gay”. Tornou-se uma epidemia, primeiro com grande destaque no cenário americano, com rápida incidência de casos também em vários países (pandemia) (PINTO et al., 2007).

As primeiras medidas de controle adotadas pelos norte americanos fundamentaram-se na transmissão de homens que faziam sexo com homens (HSH) e iniciou-se uma grande discussão sobre o fechamento das saunas na cidade de São Francisco (EUA), que eram locais

onde liberalmente homens mantinham relações homossexuais. Os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) foram entidades que se dedicaram a vigilância dos casos de aids (E a Vida Continua, 1993), que caracterizavam-se por quadros de pneumonias, cânceres de pele raros em jovens (sarcomas de Kaposi) e comprometimento do sistema imune (GALVÃO, 2000), entre outros sintomas que não tem grande importância clínica em indivíduos com o sistema imunológico íntegro. As apresentações da síndrome variavam de acordo com as regiões geográficas e eram fortemente marcadas por determinantes sociais de saúde (BRITO; CASTILHO; SZWARCWALD, 2001).

Em 1983, no Instituto Pasteur, na França, os pesquisadores Barré-Sinoussi e Montagnier isolaram o vírus causador da aids, a partir de linfonodos de um paciente com sintomas característicos da síndrome. Em consequência disso, foi possível o desenvolvimento de testes diagnósticos e *screening* que possibilitaram, além da triagem do sangue e de hemoderivados utilizados em transfusões e tratamento de pacientes hemofílicos, a testagem de pacientes que apresentavam os sintomas da doença, formulação de estratégias de prevenção e políticas para grupos específicos de risco. O isolamento viral também favoreceu avanços na indústria farmacêutica na formulação de novos retrovírais. Por tal fato, os pesquisadores franceses receberam, em 2008, o Prêmio Nobel de Medicina, que foi dividido naquele mesmo ano com o alemão Harald Zur Hausen pela descoberta de que o papiloma vírus humano (HPV) é o agente causal do câncer de colo de útero (BARRÉ-SINUSSI et al., 1983; GOLDANI, 2008).

No Brasil, com a incidência crescente de casos, o governo federal iniciou o desenvolvimento de ações de combate à epidemia que se instalava. As primeiras medidas adotadas foram de vigilância epidemiológica, disseminação de informações sobre a epidemia para profissionais e população, oferta de testagem voluntária para o HIV e através da educação em saúde, a busca pela redução da discriminação de grupos marginalizados e o estigma social da doença (BARROS; VIEIRA, 2016).

O principal avanço no combate a epidemia da aids se deu sem dúvida com a emergência dos medicamentos antirretrovirais (CORRÊA; CASSIER, 2010). Até então, pouco se podia fazer pelas pessoas que apresentavam a doença, o tratamento incidia sobre as infecções oportunistas e a sobrevida era muito baixa. A zidovudina (AZT) e outras substâncias só começaram a ser utilizadas em 1991, com certo sucesso no tratamento da doença e abrindo caminho para novas perspectivas de terapia, como as associações de medicamentos, os chamados “coquetéis” em 1996, e, de que haviam possibilidades a serem investidas para melhorar a qualidade de vida das PVHIV (NARCISO; PAULILO, 2001).

2.2 Contexto epidemiológico

O Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) é a instituição que lidera a união dos esforços mundiais para controle da infecção pelo HIV e busca pela erradicação da aids. Trata-se de um dos programas da Organização das Nações Unidas (ONU) e uma de suas funções é receber e processar estatísticas de todos os países sobre a epidemia, tendo, portanto, os números mais representativos, além de produzir estimativas e projeções globais para a infecção pelo HIV e a aids. Neste projeto, o panorama epidemiológico mundial será pautado nos relatórios desta instituição e boletins divulgados pelo Ministério da Saúde do Brasil.

Estimou-se que em 2017 em todo mundo havia 36,7 milhões de PVHIV, destas 20,9 milhões com acesso ao tratamento com ARV. Um recente relatório da UNAIDS sobre panorama mundial da epidemia demonstrou que em 2016 houve uma queda da incidência de infecções em 39% em relação ao final da década de 1990 (1,8 milhões em 2016 x 3 milhões no final dos anos 90). Movimento semelhante ocorreu para as infecções verticais que diminuíram em 47% de 2010 a 2016 (UNAIDS, 2017a).

A evolução no tratamento para o HIV é apontada como responsável pelos progressos obtidos ao longo dos últimos anos no combate à epidemia. Além do emprego de cada vez mais tecnologias nas formulações dos ARV's, o aumento do acesso à terapia foi imprescindível para alcançar tais resultados. Os números mostram que no ano 2000, 685 mil pessoas tinham acesso ao tratamento. Esse acesso cresceu para 20,9 milhões até junho de 2017, possibilitando aos indivíduos que vivem com o vírus maiores chances de controle da doença e aumento da qualidade de vida. Outro ponto significativo é a possível diminuição das transmissões, já que pesquisas demonstram que pessoas que aderem ao tratamento com um regime efetivo são 97% menos propensas a transmitir o HIV (UNAIDS, 2017a).

A mortalidade relacionada a aids também diminuiu ao longo da última década. Enquanto no ano de 2005, cerca de 1,9 milhões de pessoas morreram com aids, este número caiu para um milhão em 2016, uma diminuição em 48%, sendo a TARV a principal estratégia responsável por essa mudança. Houve uma redução em 27% das mortes entre as mulheres e meninas. No entanto, globalmente, as doenças relacionadas a aids ainda são as principais causas de morte entre mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos). Entre as crianças a mortalidade também caiu, reduzida em quase 50% em apenas seis anos, de 210.000 óbitos em 2010 para 120.000 em 2016, na faixa etária de 0-14 anos, relacionada principalmente a diminuição da transmissão vertical e maior acesso a TARV pediátrica (UNAIDS, 2017a).

Na América Latina e Caribe, estimou-se que essa redução da mortalidade chegou a 18% entre 2005 e 2015, no entanto, dados de regiões do mundo, como Ásia Central, Europa Oriental, norte da África e Oriente Médio são alarmantes, com o aumento das mortes relacionadas à aids em 22% no mesmo período citado (GUIMARÃES et al., 2017). Essas informações mostram que embora haja sucesso em grande parte dos países que adotaram diversas estratégias de combate à epidemia, ainda há muito a ser feito e o conhecimento dos determinantes de saúde/doença, em especial determinantes sociais, podem ajudar no avanço para controle da epidemia.

No Brasil, a prevalência de infecção pelo HIV na população em geral é de 0,4%, enquanto em grupos populacionais específicos essa proporção é bem maior, como em HSH e gays (10,5%), usuários de drogas ilícitas (5,9%), profissionais do sexo e pessoas trans (31,2%) (BRASIL, 2017a). Até junho de 2016, cerca de 827 mil pessoas viviam com o vírus, destas, 55% estavam em tratamento e 50% com carga viral (CV) indetectável. Estimou-se ainda que 112 mil PVHIV e não sabem e 220 mil ainda não iniciaram o tratamento. Salienta-se que o número de casos novos de infecção apresentou uma tendência variável ao longo do tempo (BRASIL, 2016).

De 2007 até junho de 2018 foram notificados no SINAN 247.795 casos de infecção pelo HIV, destes 42.420 apenas em 2017, como observado na figura 1. Dados do Ministério da Saúde (MS) caracterizam a infecção mais prevalente no sexo masculino, com uma razão de sexo de 2,6 (2,6 casos entre homens/1 caso em mulheres), faixa etária mais suscetível de 20-34 anos e mais presente na raça negra (pretos e pardos autodeclarados) (BRASIL, 2018a).

Quanto aos casos de aids, do início da infecção no Brasil nos anos de 1980 até junho de 2018 já foram notificados 942.129. Houve uma diminuição de 15,7% de casos da doença entre 2012 e 2017, dado associado à instituição do acesso ao tratamento antirretroviral para todas as pessoas, implementada em dezembro de 2013; a média anual de detecção é 40.000 casos novos. As mortes tendo aids como causa básica (CID 10: B20 a B24) somam-se em 327.655 óbitos de 1980 a 2017, entre os anos de 2014 e 2017 a taxa de mortalidade pela doença caiu 15,8%, chegando a 4,8 óbitos/100.000 hab. em 2017 (11.463 óbitos) (Figura 1); essa diminuição das taxas de mortalidade também é atribuída ao acesso universal ao TARV (BRASIL, 2018a).

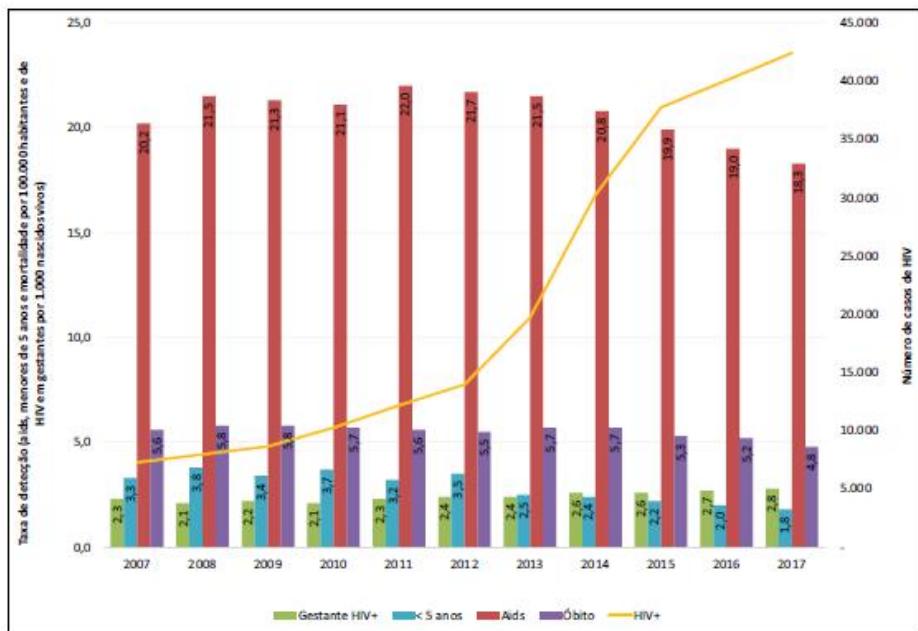


Figura 1: Quadro-resumo: taxas de detecção de aids, aids em menores de cinco anos, infecção pelo HIV em gestantes, coeficiente de mortalidade por aids e número de casos de HIV. Brasil, 2007 a 2017 (BRASIL, 2018a)

Segundo um estudo conduzido por Guimarães e colaboradores (2017), onde utilizou-se como fonte de informações dados do Sistema Nacional de Mortalidade (SIM) e estimativas do *Global Burden of Disease* (GBD) em método comparativo das taxas e tendências, embora haja uma tendência de diminuição das taxas de mortalidade no Brasil, esse dado se apresenta de maneira distinta entre as regiões do país, tendo a região Nordeste como uma das regiões do país a apresentar tendência de aumento da mortalidade por HIV e aids.

Na Bahia, Unidade Federativa onde foi realizado esse estudo, de 2007 ao primeiro semestre de 2017 foram notificados 7.872 casos de infecção pelo HIV e 27.874 casos de aids desde o ano 2000 e 10.474 mortes foram contabilizadas desde 1980. Em 2018, foram 726 diagnósticos de aids, com uma taxa de detecção de 11,9 casos/100.000 hab. No estado, as PVHIV são majoritariamente do sexo masculino, com uma razão de 2,1 casos em homens/mulher no ano de 2018, com incidência significativa na população jovem. Nos níveis de escolaridade fundamental e médio, no entanto, é crescente o número de infecções em pessoas de nível superior. Em 2015 os casos de infecção pelo HIV diagnosticados em Feira de Santana representaram 16,5% de todos os casos novos na Bahia (BRASIL, 2016; 2017b; 2018b).

Feira de Santana é a maior cidade do interior do estado e a segunda mais populosa da Bahia, ficando atrás somente da capital, Salvador. A transmissão do HIV tem crescido na cidade, alcançando em 2017 a taxa de detecção de 30 casos/mês, uma média de um novo caso por dia. As ações de controle têm sido intensificadas rastreando-se novos casos com o uso de

TR em campanhas e no próprio Centro de Referência Municipal de DST/HIV/AIDS (CRM), que é de livre demanda, até outubro de 2017 foram realizados 5.835 testes, mais do que em todo ano de 2016 (4.676 testes); o programa realiza também atividades de prevenção com aconselhamentos e distribuição de preservativos. Além da população da cidade, o município é responsável, através de pactuações, pela atenção as PVHIV de outros municípios circunvizinhos (FEIRA DE SANTANA, 2017).

Desde a implantação do CRM para HIV/aids na cidade, em 2003 até outubro de 2017, já foram diagnosticados 2.856 indivíduos com infecção pelo HIV e até 2018 os casos de aids chegaram a 1.743 com 439 óbitos pela doença, destes, 27 ocorreram em 2017. Além disso, até o final 2017 cerca de 2.930 pessoas eram acompanhadas no programa. O perfil dos usuários é composto em sua maioria de pessoas do sexo masculino, com uma razão de sexo de 1,4 homens/mulher, aproximadamente 62% se declararam heterossexuais e a faixa etária mais predominante é 20-49 anos (FEIRA DE SANTANA, 2017; 2018; BRASIL, 2018b).

O panorama epidemiológico de infecções por HIV e aids em Feira demonstra que ao mesmo tempo que ocorrem avanços no tratamento e rastreamento da infecção, com mais pessoas tendo acesso ao diagnóstico e a TARV, há uma tendência de crescimento de novas infecções identificada ao longo dos anos, tornando-se necessário a realização de estudos epidemiológicos que apontem os fatores que podem estar associados a essa dinâmica.

2.3 História natural da doença, tipos de exposição e diagnóstico

Apesar de muitas pessoas ainda associarem HIV e aids como tendo o mesmo significado, desde o isolamento da partícula viral os pesquisadores já articulavam suas falas enfatizando que se tratavam de coisas distintas. Blattner, Gallo e Temin (1988) defendiam a ideia de que possuir o vírus por si só não era indicador de desenvolvimento da aids, para que isso acontecesse teria que haver condições necessárias e que qualquer caso sintomático suspeito de aids deveria passar por testes diagnósticos, onde necessariamente precisariam ser encontradas evidências do HIV.

O HIV é o agente etiológico da aids, mas pessoas podem viver anos com o vírus ativo e não desenvolver a doença. São conhecidos dois tipos, HIV-1 e HIV-2, sendo o tipo 1 o responsável pela maioria das infecções por HIV no mundo (WHO, 2015). São transmitidos através da exposição a fluidos corporais, como sangue, sêmen, secreção vaginal e leite materno. Sendo a via sexual o mecanismo mais comum, também pode ser transmitido da mãe contaminada para o feto em desenvolvimento, no momento do parto ou aleitamento materno

(transmissão vertical); acidentes com materiais biológicos ou perfuro cortantes; compartilhamento de seringas no uso de drogas injetáveis e transfusão de sangue contaminado (quase inexistente atualmente após os métodos de triagem do material a ser transfundido) (LAZZAROTTO; SPRINZ; DERESZ, 2010).

Após a exposição do indivíduo ao HIV, o patógeno se comporta dentro do organismo humano atacando as células do sistema imune e estas, por sua vez, reproduzem os mecanismos de defesa contra agentes estranhos ao corpo, essa é a primeira fase da infecção, chamada aguda. Nessas primeiras semanas, a pessoa infectada pode apresentar sintomas inflamatórios, com início variável de 3 a 6 semanas após exposição. A síndrome retroviral aguda (SRA) é a apresentação dos sintomas da fase aguda da infecção e está associada a intensa replicação viral e as respostas de defesa do corpo humano (BIOLO; SELIGMAN; SPRINZ, 1999).

É na SRA que os níveis virais alcançam seus picos e o indivíduo está altamente infectante. Os sintomas mais comuns são febre, adenopatias, dores musculares, cefaleia, faringite e exantemas. Os casos mais intensos podem cursar com febre alta, sudorese, linfadenomegalias, esplenomegalia, astenia, letargia, depressão e anorexia, podendo haver também sintomas digestivos, como náuseas, vômitos, diarréias e úlceras bucais, porém raramente há comprometimento de pâncreas e fígado. Esses sinais e sintomas podem durar alguns dias, serem confundidos com outras infecções virais e o diagnóstico do HIV não ser levado em consideração pelos profissionais de saúde (ROBBINS, 2001).

A fase seguinte caracteriza-se por um período de latência clínica, em alguns casos com linfadenopatia discreta. Há um consenso sobre a duração desse período em indivíduos que não fazem uso de ARV, sendo em média de 10 anos, variando de pessoa para pessoa. Após a fase assintomática, há uma progressão com o aparecimento de sinais e sintomas típicos de evolução, como alterações em hemograma, diminuição da contagem de linfócitos T CD4+, que a princípio deixam o corpo exposto a infecções bacterianas como tuberculose e infecções respiratórias. A evolução do quadro é marcada pelas formas atípicas de infecções comuns e resistência a alguns tipos de antibióticos (KUNCHENBECKER; FERREIRA; BARCELOS, 2004).

A piora do quadro clínico do indivíduo se dá com o aparecimento de febre baixa, sudorese noturna, diarréia crônica, cefaleia, fadiga, alterações neurológicas e lesões orais. A contagem de CD4+ está tipicamente entre 200 e 300 células/mm³. Um achado clínico de destaque, bom preditor de progressão para a aids é a candidíase oral, que é um marcador precoce de imunodeficiência (LANGFORD; ANANWORANICH; COOPER, 2007).

A aids é definida pelo aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias. As infecções mais comuns da doença são tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, neurotoxoplasmose, pneumocistose, renite por citomegalovírus e meningite criptocócica. Os cânceres mais descritos são sarcoma de Kaposi, linfoma não-Hodgkin e câncer de colo de útero nas mulheres. Além dessas manifestações, indivíduos com aids podem ter seus órgãos diretamente afetados pelo HIV, com desenvolvimento de cardiopatias, neuropatias e nefropatias. As contagens de linfócitos T CD4+ geralmente encontram-se entre 200 e 400 células/mm³ (LANGFORD; ANANWORANICH; COOPER, 2007).

O diagnóstico do HIV é laboratorial e consiste em testes de triagem, geralmente mais sensíveis e testes complementares com alta especificidade, utilizados para a confirmação do diagnóstico. Os testes de triagem foram desenvolvidos em paralelo com o isolamento do vírus na década de 1980 e sua metodologia consiste em analisar reações entre antígenos e anticorpos, resultantes da relação do vírus com o hospedeiro. Atualmente, 4 gerações de testes de triagem estão disponíveis, com diferentes inovações metodológicas que conferem maior validade no diagnóstico. Os testes complementares por serem menos sensíveis que os testes de triagem de 3^a e 4^a geração, não são bons métodos para o diagnóstico de infecção recente (GOLDANI, 2008; BRASIL, 2016).

No Brasil, o processo de diagnóstico da infecção pelo HIV, assim como de outras doenças sexualmente transmissíveis, é orientado por fluxogramas elaborados pelo MS. Estes são constituídos de critérios clínicos e laboratoriais. Os testes diagnósticos são utilizados mais comumente nas situações de realização do diagnóstico da infecção, triagem de órgãos para transplante, controle de qualidade de sangue e hemoderivados a serem usados em terapias transfusionais e estudos de vigilância epidemiológica (BRASIL, 2016).

Há também outra categoria de testes, com a mesma metodologia dos testes de triagem (imunoensaios), mas que são realizados em um período curto (até 30 minutos), os chamados testes rápidos (TR). Os TR podem ser feitos em ambiente laboratorial ou não e não dependem necessariamente de profissionais de saúde especializados; pessoas capacitadas pelo MS e/ou departamentos competentes podem realizar o teste e fazer a leitura do resultado, seguindo os fluxogramas. A utilização desses testes permite a ampliação da cobertura diagnóstica do HIV e, portanto, uma maior vigilância, possibilidade de diagnóstico precoce ou em situações de pouco acesso aos serviços de saúde e tecnologias diagnósticas tradicionais (BRASIL, 2016).

2.4 Terapia Antirretroviral

A disponibilidade de substâncias antirretrovirais mais bem toleradas pelo organismo humano e de melhor desempenho contra o HIV resultou em avanços no controle da epidemia, como a diminuição das taxas de mortalidade atribuíveis a aids, modificação nos perfis de morbidade nas pessoas infectadas em uso dos ARV, melhora no estado imunológico e condição inflamatória crônica das PVHIV, sendo que esses resultados se estendem também às pessoas que iniciaram a terapia mais tarde, embora sejam mais evidentes quando há um início precoce (RACHID; SCHECHTER, 2017).

Os mecanismos de ação dos ARV são pautados basicamente em impedir a entrada do vírus na célula hospedeira (o vírus precisa do material celular para se replicar) e na replicação viral. Os vários tipos de medicamentos com ação na replicação viral atuam em etapas distintas do processo de reprodução, agindo para evitar a formação de novos vírus dentro dos linfócitos T CD4+ ou que essas novas cópias virais saiam defeituosas da célula e tornem-se indetectáveis nos testes laboratoriais. No entanto, o uso de ARV não elimina o HIV do organismo do indivíduo, tendo o seu maior sucesso, até o momento, manter a replicação viral baixa e CV mínima, favorecendo maior qualidade de vida para as pessoas que fazem uso adequadamente e evitando a instalação de infecções oportunistas, além da diminuição dos riscos de transmissão sexual entre casais sorodiscordantes (NARCISO; PAULILO, 2001).

Os ARV assumem papel importante não só no tratamento da infecção pelo HIV e aids, mas também como estratégias de prevenção. No início dos anos 90, a profilaxia pós-exposição (PEP) ganhou destaque nos programas de saúde pública, após um estudo caso-controle comparar a eficácia do uso de AZT após exposição ao vírus diminuir em 80% o risco de infecção nos profissionais de saúde. Embora não tenham sido feitos ensaios clínicos randomizados, a plausibilidade biológica e estudos com animais foram suficientes para que a PEP fosse adotada como medida de saúde pública, inicialmente para acidentes com materiais perfurocortantes, e posterior, às demais formas de exposição (BRASIL, 2018b).

Mais recentemente, é a utilização de combinados ARV, especialmente tenofovir/entricitabina, que ganharam destaque ao serem utilizados como profilaxias antes da possível exposição ao vírus. A profilaxia pré-exposição (PrEP) é indicada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para pessoas com alto risco de exposição sexual para o HIV. No Brasil, está disponível desde 2017 para HSM, pessoas trans, profissionais do sexo e parcerias sexuais sorodiscordantes. A eficácia da PrEP foi comprovada através de estudos prospectivos, controlados, randomizados e duplo-cegos, nos quais a PrEP mostrou-se mais efetiva contra a

infecção proporcionalmente à adesão diária ao tratamento. O uso da PrEP, no entanto, não exclui outras formas de prevenção, necessitando, do que o MS chama de prevenção combinada, onde outros métodos de prevenção contra ISTs devem ser incentivados, a exemplo do uso de preservativos em todas as relações sexuais (BRASIL, 2017; RACHID; SCHECHTER, 2017, FONNER et al., 2016).

A TARV é a maior responsável pelo aumento da expectativa de vida de PVHIV e, desta forma, milhares de pessoas fazem uso prolongado das combinações de ARV, fato que tem induzido a preocupações quanto ao papel dessas substâncias na mortalidade com causas convencionalmente não atribuídas a aids, como doenças cardiovasculares (DCV), diabetes, câncer, doenças hepáticas e renais. Ainda não se sabe ao certo se a presença dessas doenças em PVHIV é causada pelo tratamento, embora evidências mostrem a associação de diabetes com o uso de ARV e se saiba que o próprio HIV pode causar danos cardiovasculares em sua patogenia (GOMES; VASCONCELOS; PACHECO, 2017).

No entanto, não se pode descartar a contribuição da transição demográfica e epidemiológica ao analisar esses dados. Independente da infecção pelo HIV, as populações de países desenvolvidos, seguidos por aqueles em desenvolvimento, passam por processo de transição de sua composição etária e desta forma o perfil de doenças tendem à cronicidade, o que reforça a prevalência de doenças crônicas como diabetes e DCV na população adulta e idosa. Cabe ressaltar que PVHIV com CV indetectável e níveis elevados de linfócitos T CD4+ vivem de forma semelhante à população em geral, e isso inclui o risco de desenvolvimento de doenças crônicas.

2.5 Complicações associadas à infecção pelo HIV

Como já exposto anteriormente, a introdução da TARV trouxe uma série de benefícios para PVHIV por todo mundo, como aumento da sobrevida, diminuição da transmissão materno-infantil, diminuição da incidência de infecções oportunistas e da mortalidade tendo aids como causa básica, aumento da qualidade de vida, possibilidade de diminuição da transmissão do vírus e prevenção da infecção através da PEP e PrEP. Nessa linha, a infecção pelo HIV tornou-se um agravo crônico e que ao longo do tempo acarreta uma série de problemas de saúde, anteriormente não associados tipicamente ao HIV e aids, como agravos crônicos não transmissíveis. No entanto, cabe ressaltar que a carga de doenças oportunistas e coeinfecções permanecem altas e ainda representam um grande desafio para saúde pública (BRASIL, 2018c).

Alterações metabólicas, cardiovasculares, disfunções renais, hepáticas e osteoarticulares, alterações cognitivas e de saúde mental estão entre a carga de desordens não infecciosas relacionadas ao HIV. Contrariamente ao que acreditava-se, que tais agravos relacionavam-se apenas ao uso de ARV por tempo prolongado (CASTELO FILHO; ABRÃO, 2007), hoje se sabe que o HIV exerce papel importante nas alterações do metabolismo humano, dentre elas, a instalação de um processo inflamatório crônico causado pela depleção de linfócitos T durante o ciclo de replicação viral e constante ativação do sistema imune numa tentativa do hospedeiro de destruição do agente infeccioso, juntamente com o envelhecimento desses indivíduos, que por si só já é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas (BRASIL, 2018c).

Dentre as alterações metabólicas, *diabetes mellitus* (DM), lipodistrofia e síndrome metabólica (SM) são as mais comuns, esta última aumenta entre duas e três vezes o risco de desenvolvimento de doenças coronarianas. A lipodistrofia consiste na redistribuição da gordura corporal, apresentando-se em quadros de lipo-hipertrofia, lipoatrofia ou quadros mistos e são esteticamente percebidas, em especial a lipo-hipertrofia na região dorsocervical, conhecida como “giba”; podem estar associadas a alterações nos níveis séricos de colesterol e o uso prolongado de inibidores de transcriptase reversa, como zidovudina e estavudina. Embora represente uma desordem a nível metabólico, talvez a principal consequência da lipodistrofia ocorra em nível psíquico, já que há alterações da imagem corporal e propensão a desenvolvimento de estigma. Cabe ressaltar que o Brasil foi o primeiro país do mundo a promover tratamentos e correções estéticas nas PVHIV que desenvolvem este problema (RACHID; SCHECHTER; 2017).

Ainda sobre alterações metabólicas, Rachid e Schechter (2017) trazem que o hipogonadismo pode ocorrer em até 50% dos homens infectados pelo HIV, ocasionado diminuição da libido e impotência progressiva, que podem ser corrigidos por tratamentos hormonais. Outra complicação metabólica trazida é a síndrome consuntiva ou consumptiva, que já era conhecida mesmo antes do uso de ARV combinados e é uma das complicações definidoras de aids desde 1987. Trata-se da perda involuntária de massa ponderal $\geq 10\%$ do peso habitual, associada à presença de diarreia persistente, febre e fadiga. Na década de 1990 era prevalente em pelo menos 20% dos casos de aids, mas esse valor diminuiu bastante após a introdução da TARV. O diagnóstico da síndrome consuntiva é indicativo de investigação de infecções oportunistas e neoplasias.

O risco cardiovascular presente para PVHIV é tema de grandes discussões na comunidade científica, em especial na associação com o uso de ARV. Hoje se sabe que os

agravos cardiovasculares são importantes causas de mortalidade e morbidade nesse grupo, e estudos nessa área têm focado na patologia de doenças coronarianas, insuficiência cardíaca e hipertensão das artérias como fatores etiológicos. Perfil inflamatório crônico, SM, a ação viral e uso de ARV são frequentemente destacados. Deste último, estudos já demonstraram um risco maior de desenvolvimento de comprometimento cardiovascular em pacientes que fizeram uso de abacavir, tornando-se imprescindível a vigilância e o estudo do risco/benefício entre a eficácia do medicamento e seus efeitos deletérios aos indivíduos que dele fazem uso (CURRIER; HAVLIR, 2018).

As alterações cognitivas e de saúde mental têm prevalências altas em PVHIV, variando de 30 a 70% para as alterações cognitivas e podendo chegar a 85% para depressão, muitas vezes agravada por dependência de álcool e outras drogas. Esses dados são alarmantes, visto que estes permanecem elevados mesmo com a TARV, o que suscita a necessidade de implementação de estratégias não medicamentosas, em especial de acolhimento e acompanhamento psicológico nesses indivíduos. Dentre as alterações cognitivas, dificuldades de realização de atividades da vida diária são as principais razões para perda da qualidade de vida. Além de fatores emocionais e a patogenia do vírus, o uso de alguns tipos de ARV, como efavirenz e presença de infecções oportunistas, como toxoplasmose, citomegalovírus e criptococose, podem levar a instalação de quadros neurológicos. O tratamento consiste em uso de medicações com potencial neuroativo, ou seja, com boa penetração no sistema nervoso central para os casos de doenças causadas por agentes etiológicos oportunistas, e acompanhamento psiquiátrico e psicológico para alterações de aspecto emocionais ou por outras causas, podendo se lançar mão de terapias farmacológicas e/ou alternativas (RACHID; SCHECHTER; 2017; BRASIL, 2018c).

Outras alterações não transmissíveis significativas podem ocorrer nos indivíduos infectados pelo HIV, como insuficiências renal, hepática e osteoarticulares, e desenvolvimento de neoplasias. Historicamente, algumas neoplasias são consideradas doenças definidoras de aids, como linfoma não-Hodgkin, sarcoma de Kaposi e câncer de colo de útero em mulheres jovens, que têm em suas patologias aspectos relacionados à perda com controle imunológico contra vírus oncogênicos, fator exacerbado em condições de imunossupressão. Todavia, tem sido observado o aparecimento de neoplasias não definidoras em PVHIV em proporções semelhantes aos cânceres tipicamente relacionados a aids (PINTO NETO et al., 2012; BRASIL, 2018c).

Um estudo realizado em Vitória, Espírito Santo, buscou medir a prevalência de neoplasias em pacientes com HIV/aids acompanhados em um ambulatório de referência e foi

detectada a doença em 4% dos pacientes (n=730). Dos casos detectados, embora a frequência de neoplasias definidoras tenha sido maior entre homens e mulheres, no total de casos, 47% se caracterizaram como cânceres não definidores de aids (PINTO NETO et al., 2012). Esses dados refletem as mudanças ocorridas no perfil de pessoas infectadas pelo HIV ao longo das últimas décadas após a introdução da TARV, associadas com as exposições a fatores de risco para o câncer e o processo de transição demográfica, com crescimento da população adulta e idosa.

Apesar de se elevarem as taxas de detecção de doenças não relacionadas à aids, o diagnóstico de coinfecções e infecções oportunistas ainda prevalece elevado em PVHIV. As coinfecções são agravos que podem estar presentes na população em geral, mas em associação com a infecção pelo HIV podem trazer uma série de danos à vida desses indivíduos, inclusive levá-los a óbito. Por sua vez, as infecções oportunistas caracterizam-se pelo desenvolvimento de doenças através de agentes infecciosos que comumente são combatidos por organismos com sistema imunológico saudável, porém em casos de imunossupressão, representam grande risco à vida.

De acordo com o Protocolo Clínico de Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para o manejo da infecção pelo HIV em adultos do MS (BRASIL, 2018c), são consideradas coinfecções de maior relevância epidemiológica no Brasil a tuberculose (TB), hepatites B e C, sífilis, hanseníase, vírus linfotrópico da célula humana (HTLV) 1 e 2, leishmaniose, paracoccidioidomicose e zika, apesar da TB poder assumir a característica de doença oportunista. Entre as infecções oportunistas, destacam-se meningite e meningoencefalite criptocócica, toxoplasmose cerebral, pneumocistose, doença citomegálica, candidíase esofágica e orofaríngea e histoplasmose. Vigilância, profilaxia, diagnóstico precoce e tratamento oportuno são as principais estratégias de combate e controle desses agravos.

2.6 Fim da epidemia da Aids? Meta 90-90-90

Desde o início da epidemia nos anos 1980, autoridades políticas, cientistas, profissionais de saúde e sociedade civil unificam esforços na busca e implementação de estratégias para o problema da aids. Doença de grande magnitude e repercussão para a sociedade, que além de elevar os níveis de estigma, discriminação, exclusão social, é também responsável por grande impacto na economia e contribui negativamente para o desenvolvimento social e de saúde dos países, com ênfase para aqueles subdesenvolvidos ou em desenvolvimento.

A ONU estabelece periodicamente novas metas de desenvolvimento sustentável, que visam à transformação social, econômica e ambiental em todos os países membros, de forma equilibrada e integrada, numa soma de esforços para a melhora das condições da vida humana no planeta. Essas metas são pensadas conjuntamente entre as autoridades dos países, com participação da sociedade através de consultas públicas, sendo que é de responsabilidade das nações o desenvolvimento de políticas e ações como meios de alcançar essas metas. A agenda mais recente da ONU, postulada no final de 2015, a “Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, prevê no âmbito de um dos seus objetivos pôr fim a epidemia da aids e outras doenças transmissíveis até o ano de 2030 (OMS, 2015).

A UNAIDS chama a atenção da sociedade sobre a importância de adesão ao movimento de erradicação da aids, com a justificativa de que se não houver uma resposta imediata, a epidemia tomará proporções ainda maiores no futuro, resultando em grandes perdas de vida humana e nas finanças das nações, o que tornaria perdido tudo que já foi conquistado até aqui. As ações de trabalho estão baseadas fundamentalmente no respeito aos direitos humanos, igualdade de gênero, respaldo das melhores evidências científicas e conhecimentos técnicos, que promovam respostas a aids nas esferas de prevenção, tratamento, atenção e apoio, sem qualquer tipo de discriminação (UNAIDS, 2015).

Diante disso, foi lançada a meta 90-90-90, tida como uma meta definitiva, que segundo modelos matemáticos, alcançá-las possibilitará o fim da epidemia da aids até 2030. Trata-se de esforço compartilhado, que busca em um prazo de 5 anos (2016-2021) alcançar resultados ambiciosos da resposta a epidemia, porém tidos como possíveis, são estes: até 2020, 90% das PVHIV com conhecimento do seu status sorológico, 90% de todas as PVHIV em uso ininterrupto de ARV e 90% das pessoas em TARV com supressão viral (UNAIDS, 2015).

O processo funciona como uma cascata, em que o conhecimento do indivíduo sobre a infecção pelo HIV leva a busca por tratamento com ARV. Uma maior cobertura de tratamento possibilita, por sua vez, a supressão viral, diminuição do risco de transmissão, evolução para aids e de morrer pela doença, além de maior qualidade de vida das PVHIV. Para que essas metas sejam alcançadas será preciso mais do que o foco em apenas esses três objetivos apresentados, é fundamental que haja uma rede de apoio flexível, inclusiva, sustentável e em busca constante de novas tecnologias, que possibilitem diagnósticos mais rápidos e acessíveis, ARV mais simples, toleráveis, de menor custo e maior duração de seus efeitos, uma vez que será preciso a manutenção da TARV por toda vida do indivíduo. Além disso, as estruturas políticas e econômicas precisam estar incluídas e coesas com o processo (UNAIDS, 2015).

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Até o século 19, as representações das doenças se davam em apenas duas vertentes: a ontológica, em que a doença era causada por fatores externos aos seres humanos e atribuída a entidades que se apossavam do corpo doente, e a dinâmica, onde se tinha a doença como fruto de um desequilíbrio entre forças vitais básicas (naturalização da doença). A partir dos séculos 17 a 19, sob as influências do paradigma cartesiano emergente, houve rápido desenvolvimento da ciência médica e outras disciplinas afins, que elevaram a importância socioambiental na explicação das enfermidades e sua disseminação entre os indivíduos, para tanto, surgem as primeiras interferências em saúde coletiva, a exemplo da medicina social francesa e a saúde pública inglesa (ROCHA; DAVID, 2015).

Também em relação ao paradigma cartesiano, o surgimento de ideais positivistas intrinsecamente ligados ao liberalismo/neoliberalismo, que são predominantes no sistema capitalista, são frequentemente apontados como responsáveis pela fragmentação da medicina, com o olhar mais voltado para o indivíduo/doença. Ao contrário do que é convencional acreditar (que a medicina individualista é um dos frutos do capitalismo), Foucault levanta a hipótese de que o capitalismo tornou social o corpo humano, enquanto força de produção/força de trabalho, com isso o controle social começa a ser operado por meio do corpo. O capitalismo investiu no biológico, no somático, no corporal, e a medicina torna-se uma estratégia política na medida em que “o corpo é uma realidade política” (FOUCAULT, 1979).

Nessa perspectiva, muitas teorias foram postuladas numa tentativa de explicar a ocorrência do fenômeno saúde-doença, a exemplo das teorias estruturalista (1), psicossocial (2), ecossocial (3), determinação social da saúde (4) e os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) (5). Para a primeira, a mais antiga e com boa aceitação, há uma ênfase maior à estrutura econômica da sociedade, dessa forma, o estado de saúde da população pode ser determinado pela riqueza dos países, grupos sociais e indivíduos e assim, a doença seria produzida pela insuficiência de recursos materiais e os estressores oriundos desse retrato social. Para a teoria psicossocial é a percepção dessa desvantagem social que gera os estressores que causam a doença. Ambas as teorias citadas seguem uma mesma linha de raciocínio, diferenciando-se pela ideia da privação absoluta e relativa, em que a falta total de condições e diferenças relativas entre os grupos sociais numa mesma população, respectivamente, determinariam as condições de saúde e doença (BARATA, 2009).

Já a teoria ecossocial busca evidenciar um processo de produção de doenças pela incorporação dos organismos humanos, aspectos psíquicos e sociais no ambiente onde as

pessoas vivem e trabalham; dentro desse processo a teoria ecossocial impossibilita a dissociação biológica, social e psíquica. A determinação social da saúde faz uma discussão sobre as desigualdades sociais oriundas do sistema capitalista de produção e suas expressões na sociedade. A teoria critica aspectos como o acúmulo de capital e distribuição de poder, bens e prestígios, que estão subordinados ao sistema. Neste caso, a produção de saúde e doença é determinada pela posição dos indivíduos em classes e a reprodução social desse contexto, como condições de trabalho, consumo, participação social, política, cultural, entre outros. A determinação social da saúde é uma teoria bem discutida e aceita na América Latina (BARATA, 2009).

Este trabalho fundamentou-se teoricamente e terão seus resultados discutidos à luz da teoria dos DSS, tomando ainda como referência parte dos conceitos de vulnerabilidade propostos por Ayres e colaboradores (1999), nos pressupostos de que a presença de DSS, com ênfase nas iniquidades em saúde, aumentam as vulnerabilidades de indivíduos e grupos a aids e mortalidade pela doença.

Os DSS são caracterizados segundo a Comissão Nacional dos Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS, 2008) como “fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população”. Já para a OMS, os DSS “são as condições sociais em que as pessoas vivem e trabalham” (OMS, 2011).

As iniquidades em saúde dizem respeito às desigualdades desses determinantes entre indivíduos ou intergrupos, que acontecem de forma sistemática e são relevantes para as condições de saúde, além de serem compreendidas como injustas, desnecessárias e evitáveis. A compreensão dessas iniquidades se dá a partir das relações entre pobreza e saúde, saúde como um dos produtos da estratificação econômica da sociedade, além dos mecanismos de produção das iniquidades (BUSS; PEREGRINI FILHO, 2007). Alguns autores associam o aumento das discussões dos DSS à vigência do modelo neoliberal, que tem como uma de suas consequências negativas o aumento das iniquidades (ZIONI; WESTPHAL, 2007).

Para explicar esquematicamente teoria dos DSS, *Dahlgren e Whitehead* (1991) propuseram um modelo dividido em camadas, cada uma correspondendo a uma esfera de características individuais (determinantes proximais), coletivas e macrossociais (determinantes distais), onde as camadas mais externas abrangem às mais internas e formam um conjunto de fatores que interferem de forma direta no processo saúde-doença. Mesmo que seja um esquema gráfico de fácil visualização dos DSS e sua distribuição em camadas,

segundo nível de abrangência, não é objetivo do modelo explicar com detalhes as relações e mediações entre os níveis e a gênese das iniquidades (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

No centro do modelo estão dispostas as características individuais como sexo, idade e hereditariedade, seguidas pela primeira camada, composta pelos fatores mais proximais ao indivíduo, que se relacionam ao estilo de vida. A segunda camada do modelo destaca a influência das redes sociais e comunitárias, expressando o nível de interações e de coesão entre indivíduos e, por sua vez, se constituem como importante elemento para promoção, proteção e recuperação da saúde. Os determinantes intermediários que estão relacionados com condições de vida, trabalho, alimentação, acesso a ambientes e serviços essenciais, como saúde, educação, saneamento e habitação estão dispostos na terceira camada. Por fim, a última camada traz os determinantes distais ou macrodeterminantes, que se classificam como as condições econômicas, culturais e ambientais da sociedade, incluindo determinantes supranacionais, como a globalização (PELLEGRINI FILHO; BUSS; ESPERIDIÃO, 2014; SANTOS, FRANCA JÚNIOR, LOPES, 2007).

Diferenças exorbitantes na distribuição das características dos DSS são fatores que aumentam a vulnerabilidade. Ayres e colaboradores (1999) definem vulnerabilidade como “probabilidade de exposição das pessoas ao adoecimento, como resultante de um conjunto de aspectos que ainda que se refiram imediatamente ao indivíduo, o recoloca na perspectiva da dupla face, ou seja, o indivíduo e sua relação com o coletivo”.

No contexto brasileiro da epidemia do HIV/aids, Ayres e colaboradores (1999) exploraram o conceito de vulnerabilidade em três esferas de determinação que se interrelacionam e estão traçados sob a maior ou menor percepção individual e coletiva: a vulnerabilidade individual (comportamento pessoal), vulnerabilidade social (contexto social em que o indivíduo está inserido) e vulnerabilidade programática (programas de combate à epidemia e acesso aos serviços de saúde). Essas ideias caracterizam as chances de indivíduos ficarem doentes e quais suas relações com o coletivo e a estrutura de saúde local (SÁNCHEZ; BERTOLOZZI, 2007).

Nesse aspecto, propõe-se um modelo explicativo de compreensão da mortalidade em PVHIV à luz do modelo de DSS e vulnerabilidade (Figura 2). A escolha desses dois caminhos teóricos deu-se na perspectiva de que os DSS (variáveis sociodemográficas, estilo de vida e acesso aos serviços de saúde) que foram levantados a partir da execução desse estudo são quantificáveis e as teorias se aproximam do contexto individual, já que este é um estudo individuado, mas também dão ênfase ao caráter coletivo e buscam no social a gênese dos processos patológicos, aqui em evidência os sexualmente transmissíveis, onde a

responsabilização apenas do indivíduo por sua carga de doença ainda é prevalente na sociedade.

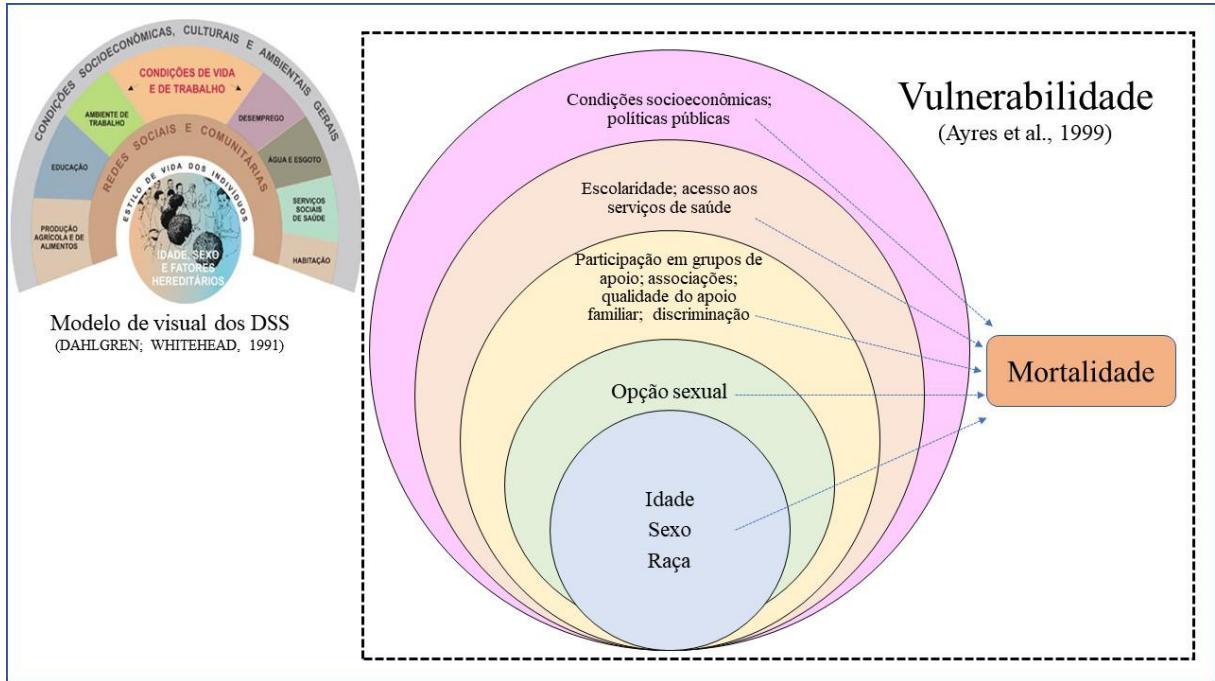


Figura 2: Modelo explicativo dos DSS e mortalidade de PVHIV na perspectiva de vulnerabilidade.

4 METODOLOGIA

Neste tópico serão abordados os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. Refere-se ao desenho de estudo, sujeitos envolvidos, contexto onde foram obtidos os dados, as variáveis analisadas, estratégias para análise desses dados e transformação das informações em conhecimento, bem como os aspectos éticos que nortearam todas as etapas percorridas para que os objetivos propostos fossem alcançados.

4.1 Delineamento da pesquisa e sujeitos do estudo

Trata-se de um estudo seccional (transversal) (KLEIN; BLOCH, 2003) conduzido a partir de uma coorte histórica de estudo matriz com dados previamente coletados, intitulado “Análise dos fatores de risco para óbito em uma coorte de pessoas infectadas pelo HIV-aids em uso de antirretrovirais”, realizado a partir de informações colhidas nos prontuários clínicos dos pacientes, seguidos desde a matrícula no serviço e início do tratamento antirretroviral até a falha (óbito) ou censura destes, ocasionada pela perda de seguimento (transferências para outros programas de referência, abandono do tratamento ou finalização do período estipulado para o estudo).

O estudo seccional (transversal) tem caráter observacional e possibilita um recorte instantâneo da situação de saúde do grupo estudado com base nas características individuais que são analisadas estatisticamente. A partir deste, podem ser produzidos indicadores de saúde, perfis da população de interesse e medidas de associação, como a razão de prevalência (RP), no qual possíveis fatores de risco ou proteção e efeito são avaliados em um mesmo momento histórico (ALMEIDA FILHO; ROUQUAYROL, 2002; KLEIN; BLOCH, 2003).

Fizeram parte deste recorte todos os indivíduos diagnosticados com HIV/aids acompanhados pelo estudo matriz, acompanhados no Serviço de Assistência Especializada (SAE) do CRM para DST/HIV/AIDS da cidade de Feira de Santana-Ba, utilizando a TARV, entre os anos de 2003-2017. Os critérios de inclusão dos sujeitos nesta pesquisa foram: ter idade igual ou superior a 18 anos quando foram acolhidos no SAE e virgens de TARV no início do acompanhamento. Foram excluídos após verificação dos critérios: indivíduos transferidos que já tinham feito uso de ARV em outro serviço ou que não tinham iniciado a TARV até o final do período estabelecido para esse estudo (31 de dezembro de 2017).

4.2 Local do estudo

O CRM DST/HIV/AIDS de Feira de Santana é um serviço público de média complexidade na instância da Secretaria Municipal de Saúde da cidade, referência no atendimento de indivíduos com infecções sexualmente transmissíveis (IST) e implementação de estratégias de rastreamento dessas infecções e promoção à saúde. Está localizado em bairro central e sua estrutura física é um polo no interior do Centro de Saúde Especializada (CSE), um conjunto de unidades ambulatoriais que ofertam serviços de assistência relacionados a outros problemas de saúde, como hanseníase, tuberculose e hepatites virais.

Dispõe de uma equipe multidisciplinar organizada em setores, são eles: Coordenação; Administração; Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA); Ambulatório de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST); Serviço de Assistência Especializado (SAE); Leito Dia e Laboratório. Além disso, são realizados atendimentos, a nível ambulatorial de ginecologia e de urologia voltados para as IST.

O SAE foi implantado em 7 de agosto de 2003, junto com o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) e o laboratório do CTA. Até então, no CRM de Feira de Santana eram atendidas pessoas com todas as IST, com exceção do HIV/aids. O programa tem por objetivo o rastreamento, diagnóstico e tratamento para IST, acompanhamento de profissionais que sofreram acidentes ocupacionais com risco para essas infecções e vítimas de abuso sexual, além de promover educação em saúde para população em geral, visando à prevenção dessas infecções e/ou agravos oriundos de tais doenças.

A unidade onde foi executado este estudo, o SAE acolhe e assiste a indivíduos infectados pelo HIV. As vítimas de violência sexual e acidente ocupacional são acolhidas e orientadas sobre a profilaxia para HIV com uso de esquema terapêutico recomendado pelo MS (BRASIL, 2017) e podem optar por fazer ou não o tratamento profilático. Para realização dessas atividades o setor dispõe de uma recepcionista; quatro técnicas de enfermagem; um farmacêutico; duas enfermeiras (sendo uma coordenadora da unidade); quatro infectologistas; um pediatra; um obstetra; um clínico geral; dois dentistas; um auxiliar de consultório odontológico; um assistente administrativo, um nutricionista e duas psicólogas. A estrutura física está organizada em: uma recepção; dois consultórios de enfermagem; dois consultórios de infectologia; uma farmácia e Serviço de Atendimento Médico e Estatística (SAME).

A porta de entrada do programa se dá através do CTA com demanda livre. Logo, os pacientes têm acesso irrestrito ao serviço e em primeira instância são acolhidos e aconselhados sobre doenças transmitidas via sexual, esclarecendo as dúvidas trazidas pelo

paciente e enfatiza-se o uso do preservativo em todas as relações sexuais como método de prevenir a infecção ou disseminação de doenças para seus parceiros. Segue-se com a testagem sorológica para HIV, sífilis e hepatites virais. Os casos positivos de HIV são encaminhados ao SAE para início do tratamento, acompanhamento com equipe multiprofissional e rastreamento dos parceiros性uais. Quando a testagem tem resultado negativo, o indivíduo é aconselhado a retornar após 3 meses para realizar novamente a sorologia. As outras infecções são tratadas no ambulatório de DST e o rastreamento das IST's se dá também através de campanhas extra muro.

4.3 Procedimentos de coleta de dados

Para este estudo foi construído um banco de dados com nova digitação e dupla checagem realizadas por dois pesquisadores. As variáveis de interesse foram selecionadas de acordo com os objetivos traçados e procedeu-se a análise das mesmas.

A coleta de dados do estudo matriz foi precedida pela padronização da equipe (1 mestrandona em Saúde Coletiva e 2 alunas de iniciação científica do curso de Medicina) para que não houvesse discordância na revisão dos prontuários clínicos ou preenchimento dos formulários (ANEXO A).

Realizou-se um estudo piloto prévio, reconhecida estratégia metodológica para avaliação do instrumento de coleta, a familiarização dos pesquisadores com o ambiente e com os procedimentos para execução da coleta de dados; é utilizado para analisar se as estratégias traçadas para implementação do estudo possibilitarão alcançar os objetivos propostos (DANNA, 2012). A figura 4 ilustra a sequência do processo da coleta de dados do estudo matriz, que facilitará a compreensão de como ocorreu o fluxo de extração das informações para a pesquisa, além das etapas seguidas nesse projeto (circulado em vermelho).

A fonte de informação utilizada no estudo foram os prontuários clínicos dos pacientes matriculados no SAE do CRM DST/HIV/AIDS entre os anos de 2003 a 2017 e que fizeram uso da TARV neste período. Através do formulário utilizado na coleta para organização dos dados extraídos dos prontuários clínicos foi possível obter as variáveis referentes à identificação, características sociodemográficas, estilo de vida, complicações clínicas, tratamento e mortalidade. O estudo da evolução clínica foi conduzido até a presença do óbito (falha) e/ou acontecimentos que determinaram a censura.

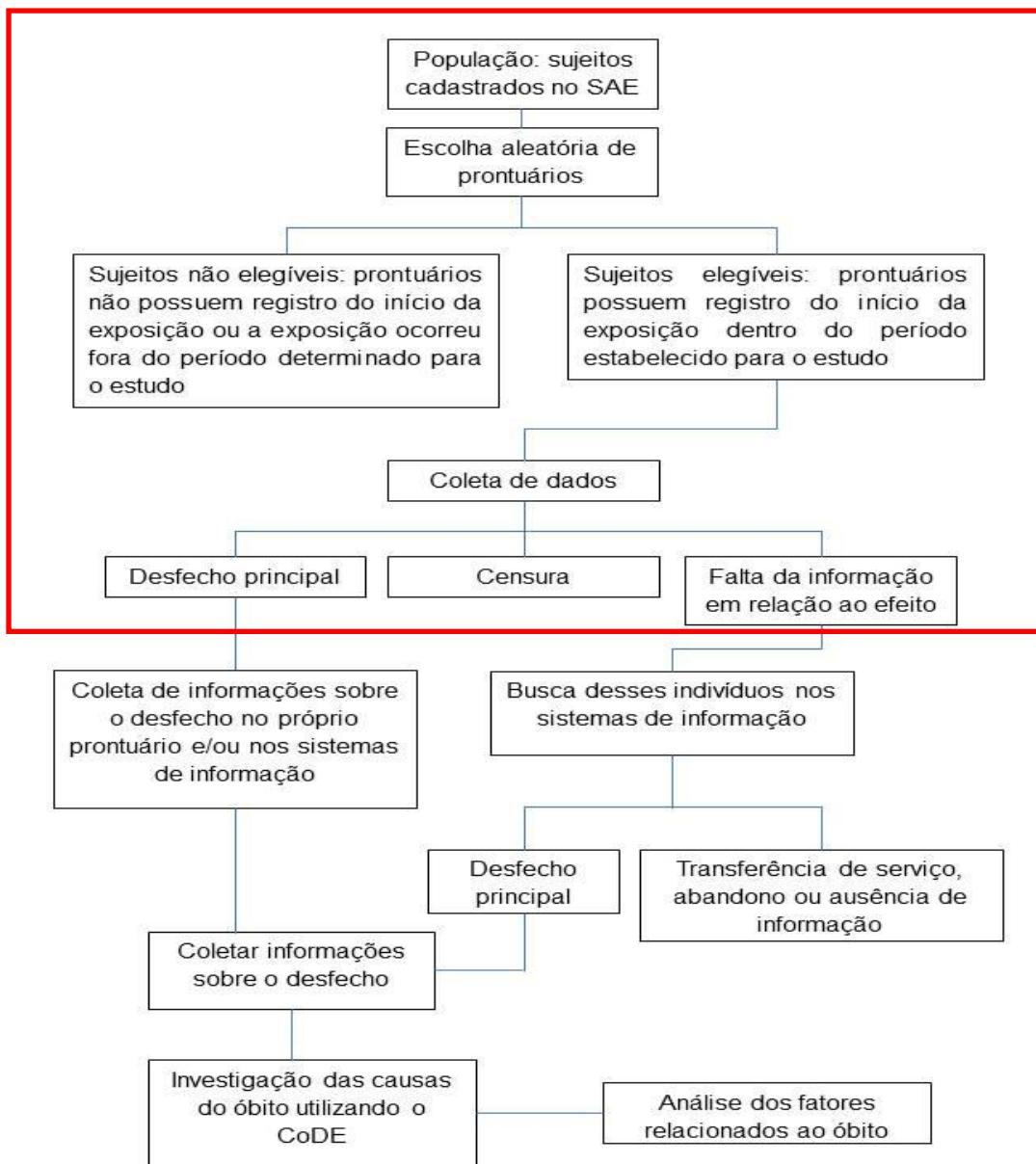


Figura 2: Fluxograma da estratégia de coleta de dados do estudo matriz, circulado em vermelho as etapas a serem cumpridas por esse projeto.

4.4 Variáveis do estudo

Almeida Filho e Rouquayrol (2002) descrevem as variáveis como determinantes das diferenças existentes entre os elementos de um conjunto. Dessa forma, a investigação das variáveis é o que possibilitará o conhecimento aprofundado da população/amostra estudada.

As variáveis deste estudo estão separadas de acordo com a classificação em blocos no formulário de pesquisa e descritas nos quadros abaixo:

Varáveis sociodemográficas

| VARIÁVEIS | CATEGORIZAÇÃO |
|-----------------------|---|
| Sexo | Masculino; feminino |
| Idade | Dado contínuo |
| Estado civil | Solteiro; casado; viúvo; união estável; separado; |
| Zona | Urbana; rural; |
| Cidade | Feira de Santana; outras; |
| Reside no interior | Sim; não |
| Cor | Amarela; branca; preto; pardo; indígena |
| Grau de instrução | Analfabeto; 1º grau incompleto; 1º grau completo; 2º grau incompleto; 2º grau completo; superior incompleto; superior completo; |
| Profissão | Texto (referida espontaneamente) |
| Situação profissional | Autônomo; com vínculo empregatício; mercado informal; desempregado; sem vínculo empregatício; |
| Renda | <1 SM; 1 SM; entre 1 e 2 SM; entre 2 e 3 SM; entre 3 e 5 SM; entre 5 a 8 SM; entre 8 a 10 SM; acima de 10 SM; sem renda. |

Variáveis de estilo de vida

| VARIÁVEIS | CATEGORIZAÇÃO |
|-----------------------------|--|
| Etilismo | Sim; não |
| Tabagismo | Sim; não |
| Prática de atividade física | Sim; não |
| Orientação sexual | Homossexual; heterossexual; bissexual; |
| Uso de preservativo | Sim; não |

Variáveis de história clínica

| VARIÁVEIS | CATEGORIZAÇÃO |
|-------------|---------------|
| Diagnóstico | HIV+; AIDS |

| | |
|---|--|
| Consulta de acolhimento | Sim; não; não consta; |
| Data da primeira consulta com infectologista | Dado contínuo; |
| Data do primeiro HIV+ | Dado contínuo; |
| Qualidade do apoio familiar | Apenas alguns familiares; apoia; família desconhece; preconceito/discriminação; sem apoio; não consta; |
| Data da primeira retirada do ARV na farmácia | Dado contínuo; |
| Esquemas utilizados | Texto |
| Apresentou queixas de toxicidade | Sim; não; não consta |
| Internamentos durante a terapia | Sim; não; não consta |
| Realização de procedimentos invasivos durante a terapia | Sim; não; não consta |
| Presença de coinfecções | Sim; não; não consta |
| Infecções oportunistas | Sim; não; não consta |
| Uso de outras medicações por tempo prolongado | Sim; não; não consta |
| Caso de aids | Sim; não; ignorado |
| Data da notificação | Dado contínuo |
| Queixa/sintoma no diagnóstico | Texto |
| Gestação | Sim; não; não consta; não se aplica |
| Data da notificação de gravidez | Dado contínuo |
| Evidência laboratorial do HIV | Antes do pré-natal; durante pré-natal; durante o parto; após o parto |
| Pré-natal | Sim; não; ignorado |
| Uso de antirretrovirais para profilaxia | Sim; não; ignorado |
| Data do início do uso de antirretroviral para profilaxia | Dado contínuo |
| Fez uso de antirretrovirais para profilaxia durante o parto | Sim; não; ignorado |

Variáveis de mortalidade por aids

| VARIÁVEIS | CATEGORIZAÇÃO |
|--------------------------------|---|
| Situação do caso | Vivo; óbito por aids; óbito por outras causas; ignorado |
| Censura | Sim; não |
| Data do óbito | Dado contínuo |
| Cidade do óbito | Feira de Santana; outra |
| Tempo de diagnóstico até óbito | Dado contínuo |

4.5 Procedimentos para organização e análise dos dados

O banco de dados foi construído com o auxílio do *software* EpiData Entry 3.1 (CDC, Atlanta, GA) e processado no programa *Statistical Package for Social Science* 22.0 (SPSS). O *Statistics/Data Analysis* (STATA^R) versão 14.0 também foi usado na análise dos dados. Ambos os programas licenciados pelo Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Desigualdades em Saúde da UEFS (NUDES/UEFS).

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva, incluindo as variáveis de interesse para o estudo, com base na literatura. Para as variáveis categóricas foram calculadas as frequências simples e frequências relativas. Já as variáveis contínuas foram analisadas através das medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartil).

Em seguida, foi conduzida a análise bivariada e para comparação das proporções foi utilizado o teste Chi-quadrado de Pearson (χ^2) ou exato de Fischer adotando-se o valor de $p < 0,05$, para resultados com associação estatisticamente significante. Finalmente, foi realizada a regressão logística simples para cada variável independente para modelagem estatística, onde foram selecionadas as variáveis com valor de $p < 0,20$ na análise bivariada. A seguir, essas variáveis foram introduzidas no modelo de regressão logística múltipla por meio do procedimento stepwise com *backward* (TABACHNICK; FIDEL, 2007). Foram mantidas no modelo as variáveis que permaneceram significantes, aquela com valor de $p < 0,05$ depois do ajuste pelas outras variáveis. Foram ajustados modelos multivariados que permitiram calcular a Razão de Prevalência ajustada (RPa) estimada por regressão de Poisson com variância robusta, com intervalo de 95% de confiança. Para avaliar o ajuste global do modelo foi utilizado o teste de verossimilhança de Hosmer-Lemeshow (HOSMER; LEMESHOW, 2000).

4.6 Aspectos éticos

Trata-se de estudo observacional, longitudinal, conduzido por meio da revisão de dados obtidos de prontuários clínicos. Assim, os riscos estão relacionados principalmente a quebra de sigilo das informações coletadas. Neste sentido, foram adotadas todas as medidas cabíveis para proteger a identidade dos pacientes. Está assegurado o sigilo e confidencialidade das informações que possam identificar os sujeitos do estudo, foram utilizados apenas códigos numéricos para registro. Além disso, tanto o banco de dados quanto os relatórios e artigos não explicitaram a identidade dos sujeitos da pesquisa.

Destaca-se que foram respeitadas as determinações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 (BRASIL, 2012) que dispõe dos aspectos éticos em estudos com seres humanos. Uma vez que esta pesquisa utilizou dados colhidos previamente, cabe ressaltar que sua exploração foi autorizada pelo pesquisador responsável e que o estudo matriz encontra-se aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) sob parecer nº 1.386.816 (ANEXO B), possuindo também autorização para sua execução pela instituição coparticipante (ANEXO C) e os materiais e dados coletados foram, exclusivamente, para os fins previstos no protocolo e publicação dos achados desta pesquisa.

5 RESULTADOS

MORTALIDADE DE ADULTOS COM HIV/AIDS EM USO DE ANTIRRETRÓVIRAIS EM FEIRA DE SANTANA-BA

Bruna Matos Santos ¹
Carlos Alberto Lima da Silva ²

RESUMO

A mortalidade por aids no Brasil que está caracterizada por um elevado número de óbitos decorrente de doenças oportunistas e o importante aumento dos casos com causas de óbito não relacionadas convencionalmente à aids. Este estudo teve por objetivo identificar os fatores relacionados à mortalidade de adultos com HIV/aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-Ba, entre os anos de 2003 e 2017. Trata-se de um recorte seccional de uma coorte histórica, realizada a partir de informações colhidas nos prontuários clínicos. Os dados foram processados com análise descritiva e regressão logística para variáveis que apresentaram significância estatística e relevância teórica; empregou-se o modelo multivariado para o cálculo da Razão de prevalência ajustada (RPa) estimada por regressão de Poisson com variância robusta, com intervalo de 95% de confiança. A amostra foi composta por 199 indivíduos. A letalidade por aids foi de 7%. Entre os indivíduos que foram a óbito no período do estudo, a maioria tinha mais de 34 anos de idade ao iniciarem a TARV (71,4%), sexo masculino (71,4%), ate nove anos de estudo (57,1%), sem companheiros (51,1%), autodeclarados negros (75%), heterossexuais (69,2%), moradores de Feira de Santana (78,6%), sem hábito de usar o preservativo em todas as relações sexuais (92,9%), a frequência maior de exposição também foi a sexual (100%), foram diagnosticados ao apresentarem sintomas (57,1%), com carga viral elevada (99,9%), baixa contagem de CD4+ (91,7%), casos de aids (92,9%) e histórico de internamentos durante o tratamento (71,4%). Cerca de 57,1% também apresentaram alguma infecção oportunista e coinfeções e prevalência de 42,9% de outras comorbidades. Diferenças estatisticamente significantes, quando investigada a associação com a ocorrência do óbito, entre os grupos foram encontradas para as variáveis consumo de bebidas alcóolicas ($p=0,01$), estarem sintomáticas no momento do diagnóstico ($p=0,01$), baixos níveis de CD4+ ($p=0,05$), internamentos durante a TARV ($p=0,00$), caso de aids ($p=0,01$), queixas durante o diagnóstico ($p=0,00$) e IO ($p=0,00$). Os dados demonstraram que apresentar alguma infecção oportunista aumenta a ocorrência do óbito mais de cinco vezes ($RPa= 5.35; 1.87-15.24$) e que o aumento da idade contribuiu com cerca de 4% ($RPa= 1.04; 1.01-1.08$) para ocorrência do desfecho. Os achados observados neste estudo mostram uma preocupante letalidade dentre PVHIV em acompanhamento no Centro de Referência em Feira de Santana-Bahia. Além disso, foram identificadas infecções oportunistas, coinfeções e comorbidades que parecem comprometer a qualidade de vida e aumentar a chance para óbito.

Palavras-chave: Mortalidade. Infecção HIV. Síndrome de imunodeficiência adquirida. Agentes antirretrovirais.

MORTALITY OF ADULTS WITH HIV / AIDS IN THE USE OF ANTIRETROVIRAL IN FEIRA DE SANTANA-BA

ABSTRACT

AIDS mortality in Brazil is characterized by a high number of deaths due to opportunistic diseases and the significant increase in cases with causes of death unrelated to AIDS. This study aimed to identify the factors related to the mortality of adults with HIV / AIDS in antiretroviral use in Feira de Santana-Ba between 2003 and 2017. This is a sectional cut-off of a historical cohort, from information collected in clinical records. The data were processed with descriptive analysis and logistic regression for variables that presented statistical significance and theoretical relevance; the multivariate model was used to calculate the Adjusted Prevalence Ratio (RRP) estimated by Poisson regression with robust variance, with 95% confidence interval. The sample consisted of 199 individuals. The lethality for AIDS was 7%. Among the individuals who died during the study period, most were over 34 years old when starting ART (71.4%), male (71.4%), and up to nine years of study (57.1% (78.1%), self-reported blacks (75%), heterosexuals (69.2%), Feira de Santana residents (78.6%), not using condoms in all sexual relations (92.9%), the highest frequency of exposure was also sexual (100%), they were diagnosed when they presented symptoms (57.1%), had a high viral load (99.9%), had a low CD4 + count , 7%, cases of AIDS (92.9%) and hospitalization history during treatment (71.4%). About 57.1% also had some opportunistic infection and coinfections and a prevalence of 42.9% of other comorbidities. Statistically significant differences between the groups were found for the variables alcohol consumption ($p = 0.01$), symptomatic at the time of diagnosis, $p = 0.01$, low levels of ($P = 0.05$), hospitalizations during ART ($p = 0.00$), case of AIDS ($p = 0.01$), complaints during diagnosis ($p = 0.00$). The data showed that opportunistic infection increases the occurrence of death more than five times (RP = 5.35, 1.87-15.24) and that the increase in age contributed with about 4% (RPa = 1.04; 1.01-1.08) for outcome. The findings observed in this study show a worrying lethality among PLHIV in follow-up at the Reference Center in Feira de Santana-Bahia. In addition, opportunistic infections, coinfections, and comorbidities have been identified that appear to compromise quality of life and increase the chance of death.

Keywords: Mortality. HIV infection. Acquired immunodeficiency syndrome. Antiretroviral agents.

INTRODUÇÃO

Desde a descoberta do Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) na década de 1980 organizações do mundo inteiro têm somado esforços para combater a infecção. A terapia antirretroviral de alta potência (TARV) foi sem dúvida o maior avanço (CORRÊA; CASSIER, 2010), além da ampliação do acesso à testagem para o vírus, pois trouxeram a redução da incidência de doenças oportunistas, novas perspectivas de sobrevivência e qualidade de vida das pessoas que vivem com HIV (PVHIV) (MATOGA et al., 2018).

No entanto, apesar das taxas globais terem refletido uma melhora nos índices, como redução da morbimortalidade, redução de novos casos e aumento da cobertura dos antirretrovirais (ARV), estudos demonstram que a distribuição espacial desses casos se apresenta de forma muito heterogênea. Ou seja, enquanto em alguns países têm-se avançado no combate à epidemia, muitos outros têm apresentado índices alarmantes. Exemplarmente, países com mais condições socioeconômicas mostram-se mais eficientes no controle epidemiológico do HIV/aids (GBD, 2016).

Assim, embora o acesso universal a TARV tenha significativo impacto no cenário epidemiológico brasileiro, ainda é crescente o número de pessoas que são infectadas e desenvolvem o estado mais avançado da infecção, a aids. Essa característica de doença emergente (DOURADO; BASTOS, 2013) com evolução crônica degenerativa, responsável pela mortalidade de milhares de pessoas todos os anos, torna a infecção pelo HIV um relevante desafio para a saúde pública, para o qual há pertinência em empreender todos os esforços na produção de conhecimento científico que possa contribuir no enfrentamento da doença e seus agravos.

Além disso, os dados do Ministério da Saúde (MS) evidenciaram pequena redução da mortalidade tendo como causa principal a aids entre os anos de 2000 e 2014 (6,3 /100.000 hab. e 5,7/100.000 hab., respectivamente), embora entre as regiões brasileiras esses dados tenham se comportado de maneira distintas. O panorama nacional mostrou uma tendência de redução dos índices de mortalidade na região sudeste do país, enquanto as regiões norte e nordeste apresentaram a tendência de crescimento do número de óbitos; as regiões centro-oeste e sul mantiveram-se estáveis, com discreta redução das mortes (GUIMARÃES et al., 2017).

Entretanto, esses dados evidenciam um paradoxo, no qual, esperava-se que a TARV aumentasse a expectativa de vida das PVHIV e a diminuição acentuada da mortalidade pela doença (HALLAL et al., 2010). Entre os possíveis fatores que podem explicar essa incoerência, encontra-se o elevado número de indivíduos infectados que iniciaram

tardiamente a TARV, a não adesão ao seguimento clínico ou à terapia e o grande número de indivíduos que fazem uso de ARV por um longo período (BRASIL, 2015), já que a terapia é de uso contínuo e ainda não estão bem esclarecidos quais os danos que o uso crônico dessas medicações pode gerar ao longo do tempo e variando de indivíduo para indivíduo.

Esses fatores têm refletido no padrão de mortalidade por aids no Brasil, que está caracterizado por um elevado número de óbitos decorrente de doenças oportunistas e o importante aumento dos casos com causas de óbito não relacionadas convencionalmente à aids, notadamente às doenças cardiovasculares, neoplasias não definidoras e diabetes mellitus, já associadas como complicações tardias da TARV (DIEHL et al., 2008). Ressalta-se também a rápida transição demográfica verificada no país, que colabora para o aumento do número de casos de aids em populações acima de 50 anos e a maior relevância das doenças associadas ao processo de envelhecimento (LIMA; FREITAS, 2013).

Neste sentido, a diminuição das taxas de mortalidade é um grande desafio para as autoridades e profissionais da saúde. Para tanto, é imprescindível além do conhecimento das causas de morte ainda não relacionadas à aids, analisar o contexto epidemiológico, social e clínico das PVHIV em uso de antirretrovirais e utilizar essas informações para traçar estratégias de enfrentamento à mortalidade e agravos secundários à infecção de acordo com as diferentes realidades sociodemográficas. É importante destacar que, diferente de outros países, no Brasil, a introdução da TARV está sendo instituída de forma mais precoce (HALLAL et al., 2010), onde a PVHIV tem a opção de iniciar o tratamento independente da contagem de células T CD4+ e carga viral (CV) (BRASIL, 2015).

Portanto, este estudo teve como objetivo identificar os fatores relacionados à mortalidade de adultos com HIV/aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-Ba, entre os anos de 2003 e 2017.

MÉTODOS

Trata-se de um recorte seccional (transversal), a partir de uma coorte histórica de estudo matriz com dados previamente coletados, intitulado “Análise dos fatores de risco para óbito em uma coorte de pessoas infectadas pelo HIV-aids em uso de antirretrovirais”, realizado a partir de informações colhidas nos prontuários clínicos dos pacientes, seguidos desde a matrícula no serviço e início do tratamento antirretroviral até a falha (óbito) ou censura destes, ocasionada pela perda de seguimento (transferências para outros programas de referência, abandono do tratamento ou finalização do período estipulado para o estudo).

Fizeram parte deste recorte todos os indivíduos diagnosticados com HIV/aids acompanhados pelo estudo matriz, acompanhados no Serviço de Assistência Especializada (SAE) do CRM para DST/HIV/AIDS da cidade de Feira de Santana-Ba, utilizando a TARV, entre os anos de 2003-2017. Os critérios de inclusão dos sujeitos nesta pesquisa foram: ter idade igual ou superior a 18 anos quando foram acolhidos no SAE e virgens de TARV no início do acompanhamento. Foram excluídos após verificação dos critérios: indivíduos transferidos que já tinham feito uso de ARV em outro serviço ou que não tinham iniciado a TARV até o final do período estabelecido para esse estudo (31 de dezembro de 2017). A fonte primária de dados empregada foram os prontuários clínicos dos pacientes.

O banco de dados foi construído com o auxílio do *software* EpiData Entry 3.1 (CDC, Atlanta, GA) e processado no programa *Statistical Package for Social Science* 22.0 (SPSS). O *Statistics/Data Analysis* (STATA^R) versão 14.0 também foi usado na análise dos dados.também foi usado na análise dos dados. Ambos os programas licenciados pelo Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Desigualdades em Saúde da UEFS (NUDES/UEFS).

Inicialmente, foi realizada a análise descritiva, incluindo as variáveis de interesse para o estudo, com base na literatura. Para as categorias de maior relevância foram calculadas as frequências simples e frequências relativas. Já as variáveis contínuas foram analisadas através das medidas de tendência central (média e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão e intervalo interquartil).

Como método de pesquisa de homogeneidade ou comparabilidade entre grupos, o teste Qui-Quadrado (χ^2) de Pearson foi utilizado, com Intervalo de Confiança (IC) de 95% ($p<0,05$) e nível de significância de 5%, para definição de associação estatisticamente significante. A regressão logística simples foi realizada para cada variável independente para modelagem estatística e as varáveis que apresentaram valores de $p < 0,20$ na análise bivariada foram selecionadas para compor o modelo multivariado. O modelo de regressão múltipla foi construído com base nos procedimentos de *stepwise* com *backward* (TABACHNICK; FIDEL, 2007). Mantiveram-se no modelo as variáveis que permaneceram significantes ($p<0,05$) mesmo após o ajuste pelas outras variáveis. O modelo multivariado permitiu o cálculo da Razão de Prevalência ajustada (RPa) estimada por regressão de Poisson com variância robusta, com intervalo de 95% de confiança e o teste de verossimilhança de Hosmer-Lemeshow foi utilizado para avaliar a qualidade do ajuste global do modelo(HOSMER; LEMESHOW, 2000).

Destaca-se que foram respeitadas as determinações da Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 (BRASIL, 2012) que dispõe dos aspectos éticos em estudos com

seres humanos e o projeto que abrange este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) sob parecer nº 1.386.816. Quanto aos riscos, estes estão relacionados principalmente a quebra de sigilo das informações coletadas. Neste sentido, foram adotadas todas as medidas cabíveis para proteger a identidade dos pacientes, o sigilo e confidencialidade das informações que possam identificar os sujeitos do estudo, para tanto, foram utilizados apenas códigos numéricos para registro no banco de dados.

RESULTADOS

A população do estudo foi composta por 199 indivíduos acompanhados entre os anos de 2003 e 2017, que fizeram uso de ARV nesse período. Entre as características sociodemográficas mais frequentes, houve predomínio do sexo masculino (63,8%), mediana de idade de 34 anos (18-79 anos), solteiros (56,3%), pardos autodeclarados (55,3%), heterossexuais (69,5%), moradores de Feira de Santana (74,4%), majoritariamente na zona urbana (85,4%). Quanto a escolaridade, 41,6% estudaram até o ensino fundamental e embora 36% tenham declarado algum vínculo empregatício, a proporção de desempregados aproximou-se dos 30% (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019.

| <i>Características</i> | Todos os indivíduos | |
|--|----------------------------|------------|
| | n = 199 | (%) |
| Idade no início da TARV (anos) | | |
| 18 – 34 | 100 | 50,3 |
| >34 | 99 | 49,7 |
| Valor mínimo= 18,8 | | |
| Valor máximo= 72,9 | | |
| Mediana= 34,0 | | |
| Idade no final do seguimento (anos) | | |
| 19 – 37 | 102 | 51,3 |
| >37 | 97 | 48,7 |
| Valor mínimo= 19,5 | | |
| Valor máximo= 80,0 | | |
| Mediana= 36,6 | | |
| Sexo | | |
| Masculino | 127 | 63,8 |
| Feminino | 72 | 36,2 |
| Educação^a | | |

| | | |
|--|-----|------|
| Analfabetos | 8 | 4,1 |
| Ensino fundamental | 82 | 41,6 |
| Ensino médio | 80 | 40,6 |
| Ensino superior | 27 | 13,7 |
| Estado civil^b | | |
| Solteiro | 111 | 56,3 |
| Casado | 45 | 22,8 |
| União estável | 30 | 15,2 |
| Viúvo | 6 | 3,0 |
| Separado | 5 | 2,5 |
| Raça/cor da pele^c | | |
| Branca | 32 | 17,0 |
| Preta | 52 | 27,7 |
| Parda | 104 | 55,3 |
| Orientação sexual^d | | |
| LGBTI | 57 | 30,5 |
| Heterossexual | 130 | 69,5 |
| Cidade de moradia | | |
| Feira de Santana | 148 | 74,4 |
| Outras cidades da região | 51 | 25,6 |
| Zona de moradia | | |
| Urbana | 170 | 85,4 |
| Rural | 29 | 14,6 |
| Situação profissional^e | | |
| Autônomo | 14 | 11,0 |
| Com vínculo empregatício | 46 | 36,2 |
| Mercado informal | 1 | 0,8 |
| Desempregado | 37 | 29,1 |
| Sem vínculo empregatício | 26 | 20,5 |
| Aposentado | 3 | 2,4 |

Nota: dados ignorados (a) 2; (b) 2; (c) 11; (d) 8; (e) 72

Os dados de estilo de vida e aspectos clínicos de todos os indivíduos estão descritos na tabela 2. Quanto aos hábitos, há destaque para ingestão de bebida alcóolica (52,7%) e a prática de relações sexuais desprotegidas por 67,5% das pessoas estudadas. O motivo da descoberta foi suscitado para entender como se deu a entrada desses indivíduos no serviço de referência, revelando que a maioria foi diagnosticada pela doença após apresentarem sintomas clássicos da infecção ou aids (28,6%), seguidos daqueles que se descobriram infectados após diagnóstico de seus parceiros (25,6%).

Tabela 2 – Estilo de vida e características clínicas de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019.

| | n = 199 | (%) |
|---|----------------|------|
| Ingestão de bebida alcóolica^a | | |
| Sim | 89 | 52,7 |
| Não | 80 | 47,3 |
| Tabagismo^b | | |
| Sim | 42 | 24,7 |
| Não | 128 | 75,3 |
| Uso de preservativo^c | | |
| Habitual | 31 | 16,2 |
| Eventual | 31 | 16,2 |
| Não usa | 129 | 67,5 |
| Tipo de exposição ao HIV | | |
| Sexual | 195 | 98,0 |
| Transfusão sanguínea | 2 | 1,0 |
| Acidente com material biológico | 1 | 0,5 |
| Usuário de droga injetável | 1 | 0,5 |
| Motivo da descoberta | | |
| Campanhas | 4 | 2,0 |
| Diagnóstico do parceiro | 51 | 25,6 |
| Pré-natal | 23 | 11,6 |
| Exames de rotina | 38 | 19,2 |
| Pessoa sintomática | 57 | 28,6 |
| Outras | 26 | 13,1 |
| Comorbidades | | |
| Sim | 59 | 29,6 |
| Não | 140 | 70,4 |
| Caso de Aids | | |
| Sim | 107 | 53,8 |
| Não | 90 | 45,2 |
| Ignorado | 2 | 1,0 |
| Coinfecções | | |
| Sim | 70 | 35,2 |
| Não | 129 | 64,8 |
| Infecções oportunistas | | |
| Sim | 35 | 17,6 |
| Não | 164 | 82,4 |
| Contagem de Linfócitos T CD4^d | | |
| Baixa (<350 céls./mm ³) | 106 | 58,9 |
| Média (350 – 500 céls./mm ³) | 45 | 25,0 |
| Alta (>500 céls./mm ³) | 29 | 16,1 |
| Nível de carga viral^e | | |
| Alta (>10.000 cópias/ml) | 115 | 66,5 |
| Média (500 – 10.000 cópias/ml) | 44 | 25,4 |
| Baixa (<500 cópias/ml) | 14 | 8,1 |
| Óbitos | | |
| Sim | 14 | 7,0 |
| Não | 185 | 93,0 |

Nota: dados ignorados (a) 30; (b) 29 (c) 12; (d) 19; (e) 26.

A prevalência de aids também foi elevada (53,8%), com frequência de coinfecções e IO de 35,2% e 17,6%, respectivamente, 29,6% dos pacientes também declararam ou foram diagnosticados com outras comorbidades. HAS (12%), cardiopatias (3,5%), DM (3,5%), anemia (2,5%), depressão (2,5%), asma (2%), dislipidemia (2%), artrose (1,5%), dependência química (1,5%), distúrbios psiquiátricos (1,5%) e doença hepática (1,5%) foram as comorbidades mais frequentes na amostra. Os níveis de CV e contagem de linfócitos T CD4+ também foram pesquisados para serem conhecidas as condições imunológicas e de viremia desses indivíduos; a maioria iniciou a TARV com CV elevada e baixa imunidade.

Entre as coinfecções, os casos mais frequentes foram sífilis (14,1%), TB (7%), herpes (6,5%), herpes zoster (5,5%) e HPV (4%), as demais somaram 14 casos (7%), entre elas HCV, HBV, doença de Chagas e outras IST. Para as IO, as maiores frequências de casos foram candidíase (6,5%), monilíase (5,5%), neurotoxoplasmose (2,5%) e citomegalovírus (2%); pneumonia, dermatites, escabiose, infecções respiratórias, meningite criptocócica, pneumocistose, verminose, candidíase e neurosífilis somaram 16 casos (8%).

Quanto a caracterização dos indivíduos que foram a óbito no período do estudo, a maioria tinha mais de 34 anos de idade ao iniciarem a TARV (71,4%), sexo masculino (71,4%), ate nove anos de estudo (57,1%), sem companheiros (51,1%, autodeclarados negros (75%), heterossexuais (69,2%), moradores de Feira de Santana (78,6%), sem hábito de usar o preservativo em todas as relações sexuais (92,9%), a frequência maior de exposição também foi a sexual (100%), foram diagnosticados ao apresentarem sintomas (57,1%), com CV elevada (99,9%), baixa contagem de CD4+ (91,7%), casos de aids (92,9%) e histórico de internamentos durante o tratamento (71,4%). 57,1% também apresentaram alguma infecção oportunista e coinfecções (Tabela 3).

A taxa de letalidade foi de 7,0% na população estudada. Ao serem analisadas os fatores relacionados a este desfecho, apresentaram-se associados estatisticamente o consumo de bebidas alcóolicas ($p=0,01$), estarem sintomáticas no momento do diagnóstico ($p=0,01$), baixos níveis de CD4+ ($p=0,05$), internamentos durante a TARV ($p=0,00$), caso de aids ($p=0,01$), queixas durante o diagnóstico ($p=0,00$) e IO ($p=0,00$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Variáveis sociodemográficas, de estilo de vida e clínicas segundo os óbitos de adultos com HIV/Aids em uso de antirretrovirais em Feira de Santana-BA entre os anos de 2003-2017. Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2019.

| Características | Óbitos | | p^* |
|-----------------|------------|-------------|-------|
| | Sim (n=14) | Não (n=185) | |

| | n (%) | n (%) | |
|--|--------------|--------------|-------------|
| Idade no início da TARV (n=199) | | | |
| 18-34 anos | 4 (28,6) | 96 (51,9) | |
| Mais de 34 anos | 10 (71,4) | 89 (48,1) | 0,09 |
| Sexo (n=199) | | | |
| Masculino | 10 (71,4) | 117 (63,2) | |
| Feminino | 4 (28,6) | 68 (36,8) | 0,53 |
| Educação (n=197) | | | |
| Até 9 anos estudados | 8 (57,1) | 82 (44,3) | |
| Mais de 9 anos estudados | 6 (42,9) | 101 (54,6) | 0,61 |
| Estado civil (n= 197) | | | |
| Sem companheiro | 8 (51,1) | 114 (62,3) | |
| Com companheiro | 6 (42,9) | 69 (37,7) | 0,70 |
| Raça/cor da pele (n=188) | | | |
| Negros | 9 (75,0) | 147 (83,5) | |
| Não negros | 3 (25,0) | 29 (16,5) | 0,44 |
| Orientação sexual (n=187) | | | |
| LGBTI | 4 (30,8) | 53 (30,5) | |
| Heterossexual | 9 (69,2) | 121 (69,5) | 0,98 |
| Cidade de moradia (n=199) | | | |
| Outras cidades | 3 (21,4) | 48 (25,9) | |
| Feira de Santana | 11 (78,6) | 137 (74,1) | 0,70 |
| Local de residência (n=199) | | | |
| Zona urbana | 12 (85,7) | 158 (85,4) | |
| Zona rural | 2 (14,3) | 27 (14,6) | 0,97 |
| Etilismo (n=169) | | | |
| Sim | 2 (18,2) | 87 (55,1) | |
| Não | 9 (81,8) | 71 (44,9) | 0,01 |
| Tabagismo (n=170) | | | |
| Sim | 3 (25,0) | 39 (24,7) | |
| Não | 9 (75,0) | 119 (75,3) | 0,98 |
| Uso de preservativo (n=191) | | | |
| Não usa/usa eventualmente | 13 (92,9) | 147 (83,1) | |
| Habitual | 1 (7,1) | 30 (16,9) | 0,33 |
| Tipo de exposição (n=199) | | | |
| Sexual | 14 (100) | 181 (97,8) | |
| Outras | 0 (0) | 4 (2,2) | 0,57 |
| Motivo da descoberta (n=199) | | | |
| Pessoa sintomática | 8 (57,1) | 49 (26,5) | |
| Outros | 6 (42,9) | 136 (73,7) | 0,01 |

| Carga viral (n=173) | | | |
|--|-----------|------------|-------------|
| Alta | 10 (99,9) | 105 (64,8) | |
| Média | 1 (9,1) | 43 (26,5) | |
| Baixa | 0 (0) | 14 (8,6) | 0,19 |
| CD4+ (n=180) | | | |
| Baixa | 11 (91,7) | 95 (56,5) | |
| Média | 1 (8,3) | 44 (26,2) | |
| Alta | 0 (0) | 29 (17,3) | 0,05 |
| Comorbidades (n=199) | | | |
| Sim | 6 (42,9) | 53 (28,6) | |
| Não | 8 (57,1) | 132 (71,4) | 0,26 |
| Queixas de toxicidade aos ARV (n=179) | | | |
| Sim | 3 (23,1) | 37 (22,3) | |
| Não | 10 (76,9) | 129 (77,7) | 0,94 |
| Internamentos durante a TARV (n=168) | | | |
| Sim | 10 (71,4) | 37 (24,0) | |
| Não | 4 (28,6) | 117 (76,0) | 0,00 |
| Já abandonou TARV (n=193) | | | |
| Sim | 5 (38,5) | 48 (26,7) | |
| Não | 8 (61,5) | 132 (73,3) | 0,35 |
| Caso de aids (n=199) | | | |
| Sim | 13 (92,9) | 94 (50,8) | |
| Não | 1 (7,1) | 89 (48,1) | 0,01 |
| Ignorado | 0 (0) | 2 (1,1) | |
| Queixas no diagnóstico (n=181) | | | |
| Sim | 10 (83,3) | 71 (41,8) | |
| Não | 1 (8,3) | 99 (58,2) | 0,00 |
| Coinfecções (n=199) | | | |
| Sim | 8 (57,1) | 62 (33,5) | |
| Não | 6 (42,9) | 123 (66,5) | 0,07 |
| Infecções oportunistas (n=199) | | | |
| Sim | 8 (57,1) | 27 (14,6) | |
| Não | 6 (42,9) | 158 (85,4) | 0,00 |

Foram considerados estatisticamente significantes valores de $p \leq 0,05$: teste χ^2 de Pearson ou Exato de Fisher.

As variáveis que obtiveram significância com valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram reanalisadas segundo modelo logístico para obtenção de RP bruta e ajustada pelas demais variáveis empregadas no modelo (Tabela 4). Os dados resultantes demonstraram que apresentar infecção oportunista aumentou o risco de óbitos em cerca de cinco vezes (RPa= 5.35; 1.87-15.24) e que o aumento da idade contribuiu com cerca de 4% (RPa= 1.04; 1.01-

1.08) no desfecho, tais medidas continuaram a apresentar associação significante, mesmo após ajustes entre as variáveis, com valores de $p= 0,002$ e $0,012$ respectivamente.

Tabela 4: Razão de prevalência (RP) e os respectivos intervalos de confiança (IC) a 95% dos preditores para a ocorrência de óbitos (n=199)

| Preditores | Óbitos | | |
|-----------------------------------|---------------|------------|-------|
| | RPa | IC | p^* |
| Infecções oportunistas (sim; não) | 5.35 | 1.87-15.24 | 0.002 |
| Idade (19-37 anos; >37 anos) | 1.04 | 1.01-1.08 | 0.012 |

DISCUSSÃO

A letalidade por aids foi de 7% neste estudo. A prevalência elevada de casos de aids corrobora com os achados que mostram que maior número de indivíduos foram admitidos no serviço após apresentarem sintomas relacionados à infecção pelo HIV ou após diagnóstico do parceiro, e nestes casos, supõe-se que os diagnósticos ocorreram tarde. Ser sintomático no momento do diagnóstico esteve associado estatisticamente com a mortalidade na amostra ($p=0,01$). Estudos demonstram que o diagnóstico tardio está relacionado ao desenvolvimento de IO, que ocorrem secundárias a imunossupressão (GASPARIN et al., 2009). 17,6% dos indivíduos observados nesta pesquisa apresentaram uma ou mais IO e estas, estiveram associadas aos óbitos. Outros resultados que apoiam essa discussão e que foram significantes para mortalidade no grupo estudado foram: prevalência de aids ($p=0,01$), queixas durante o diagnóstico ($p=0,00$), imunossupressão (baixos níveis de CD4+ [$p=0,05$]) e internamentos durante a TARV ($p=0,00$).

Neste estudo, a frequência de óbitos foi cerca de cinco vezes maior entre os indivíduos que desenvolveram uma ou mais infecções oportunistas (RPa=5.3; $p=0,002$); mesmo não apresentando significância estatística, a maioria dos indivíduos que foram a óbito também apresentou coinfeções (57,1%). As coinfeções são agravos que podem estar presentes na população em geral, mas em associação com a infecção pelo HIV podem trazer uma série de danos à vida desses indivíduos, inclusive levá-los a óbito. Por sua vez, as infecções oportunistas caracterizam-se pelo desenvolvimento de doenças através de agentes infecciosos que comumente são combatidos por organismos com sistema imunológico saudável, porém em casos de imunossupressão, representam grande risco à vida (COSTA, 2010).

Em estudo transversal realizado por Alves e colaboradores (2017) numa coorte de PVHIV em Recife-PE, as causas mais frequentes de óbitos foram infecções relacionadas ou não tipicamente à aids (31,5% e 44,4%, respectivamente); a tuberculose contribuiu com

68,5% das mortes infecciosas pela doença. Os dados do estudo supracitado foram obtidos através do uso do método *Coding Causes of Death in HIV Protocol* (CoDe), esse algoritmo é utilizado como instrumento de comparação entre as causas de óbitos registradas pelos órgãos oficiais e busca através da introdução de uma série de variáveis no modelo, diferenciar as causas de óbitos em relacionadas ou não à aids. Os resultados desse estudo defendem que, embora o perfil das mortes em PVHIV esteja mudando no Brasil, com destaque para complicações crônicas sem relação inicial com a aids, as IO e coinfeções ainda ocupam a maior carga de causas entre os desfechos negativos relacionados à doença.

Alterações metabólicas, cardiovasculares, disfunções renais, hepáticas e osteoarticulares, alterações cognitivas e de saúde mental estão entre a carga de desordens não infecciosas relacionadas ao HIV. Contrariamente ao que acreditava-se, que tais agravos relacionavam-se apenas ao uso de ARV por tempo prolongado (CASTELO FILHO; ABRÃO, 2007), hoje se sabe que o HIV exerce papel importante nas alterações do metabolismo humano, dentre elas, a instalação de um processo inflamatório crônico causado pela depleção de linfócitos T durante o ciclo de replicação viral e constante ativação do sistema imune numa tentativa do hospedeiro de destruição do agente infeccioso, juntamente com o envelhecimento desses indivíduos, que por si só já é considerado um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas (BRASIL, 2018c).

Idade no momento do óbito também se mostrou relevante estatisticamente, mesmo após ajustes para demais variáveis ($RPa=1,04$; 1,01-1,08; $p=0,012$) nesta pesquisa, contribuindo com pelo menos 4% no risco de ocorrência do desfecho. A TARV é a maior responsável pelo aumento da expectativa de vida de PVHIV e, desta forma, milhares de pessoas fazem o uso prolongado das combinações de ARV, fato que tem induzido preocupações quanto ao papel dessas substâncias na mortalidade com causas convencionalmente não atribuídas a aids, como doenças cardiovasculares (DCV), diabetes, câncer, doenças hepáticas e renais. Ainda não se sabe ao certo se a presença dessas doenças em PVHIV é causada pelo tratamento, embora evidências mostrem a associação de diabetes com o uso de ARV e se saiba que o próprio HIV pode causar danos em sua patogenia (GOMES; VASCONCELOS; PACHECO, 2017).

A partir dos dados colhidos foi possível traçar um perfil das pessoas que foram a óbito durante o período do estudo: maiores de 34 anos, sexo masculino, ate nove anos de estudo, com vínculo empregatício, sem companheiros, autodeclarados negros, heterossexuais, moradores da zona urbana, sem hábito de usar o preservativo em todas as relações sexuais,

foram diagnosticados ao apresentarem sintomas, com CV elevada, baixa contagem de CD4+, casos de aids, com diagnóstico de coinfecções e/ou IO.

Ao comparar o perfil traçado neste estudo com os dados da literatura, percebe-se que estes estão de acordo com a caracterização dos óbitos de PVHIV a nível nacional, com destaque para o sexo masculino, que reuniu 70,6% das mortes por aids de 1980-2017; a faixa etária de 20-24 anos vem apresentando uma tendência de crescimento entre os homens e para as mulheres, tem crescido o número de mortes entre as jovens de 15-19 anos, para ambos os sexos, a tendência mais clara de crescimento ocorreu a partir dos 60 anos de idade. Sobre raça/cor da pele, a maioria das mortes acontece na população autodeclarada negra, com 60,3%, sendo que a proporção de óbitos entre mulheres negras é maior do que para os homens do mesmo grupo (*63,3% versus 58,8%*) e, quando comparados os anos de 2007 a 2017, verificou-se um crescimento nos óbitos de 25,3% entre os negros (BRASIL, 2018a).

Desfechos negativos em saúde são mais incidentes entre grupos de pessoas que apresentam maior vulnerabilidade e nesse contexto, determinantes como etnia, raça/cor da pele, baixas condições socioeconômicas, pessoas em situação de rua, privadas de liberdade, dependentes químicos, trabalhadores do sexo, transexuais, gays e HSH, mesmo com muitos avanços na política de IST/HIV/aids e hepatites virais, ainda enfrentam inúmeros problemas relacionados a inclusão social, acesso aos serviços de saúde e discriminação, e portanto, estão distantes da obtenção de cuidados integrais em saúde. Nesse sentido, é necessário um esforço coletivo para promoção da equidade e acesso universal às políticas de saúde (BRASIL, 2018d).

Especialistas apontam que para fortalecimento, principalmente do acesso aos programas e serviços de saúde, e dessa forma, a melhora dos indicadores, como a diminuição da incidência de infecção pelo HIV e mortalidade relacionada a este, é fundamental que sejam implementadas ações a nível estrutural, que resultem na diminuição da discriminação, do estigma, promovam a inserção social e eliminação de outras barreiras de acesso (GRANGEIRO; CASTANHEIRA; NEMES, 2015). Chang e colaboradores (2013) trazem à discussão a necessidade de conhecer como a epidemia se comporta nas populações-chaves e a factibilidade de intervir na transmissão do HIV dentro desses grupos populacionais a partir da descrição dos seus determinantes de adoecimento.

A introdução da TARV trouxe uma série de benefícios para PVHIV por todo mundo, como aumento da sobrevida, diminuição da transmissão materno-infantil, diminuição da incidência de infecções oportunistas e da mortalidade tendo aids como causa básica, aumento da qualidade de vida, possibilidade de diminuição da transmissão do vírus e prevenção da

infecção através da PEP e PrEP. Nessa linha, a infecção pelo HIV tornou-se um agravio crônico e que ao longo do tempo acarreta uma série de problemas de saúde, anteriormente não associados tipicamente ao HIV e aids, como agravos crônicos não transmissíveis. No entanto, cabe ressaltar que a carga de doenças oportunistas e coinfecções permanecem altas e ainda representam um grande desafio para saúde pública (BRASIL, 2018c).

Vale ressaltar que aproximadamente 43% dos casos de óbito tinham uma ou mais comorbidades e houve uma prevalência de doenças crônicas, como hipertensão (12%), DM (7%), cardiopatias (7%) e depressão (2,5%) em 29,6% da população de estudo. Rachid e Schechter (2017) destacam que aproximadamente 85% das PVHIV poderão apresentar sintomas depressivos, embora este quadro possa ser facilmente confundido com momentos de tristeza evidenciados pelos pacientes numa perspectiva de enxergar na infecção uma ameaça à vida e o isolamento social, ocasionado pelo estigma relacionado à infecção. Alguns fatores associados à síndrome depressiva em PVHIV são conhecidos tais como: hipogonadismo, abuso de álcool e outras drogas, triplo diagnóstico (infecção pelo HIV, transtorno psiquiátrico e uso de drogas), diagnóstico de infecções oportunistas, neoplasias e efeitos colaterais de alguns tipos de ARV, como efavirenz.

Ademais, o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em toda população, em especial adultos e idosos, é resultante do processo de transições demográfica, epidemiológica e nutricional, vigentes no território brasileiro e entre países desenvolvidos ou em desenvolvimento. Mudanças sociais, econômicas, urbanização, globalização, estilo de vida e alimentação e envelhecimento populacional contribuem substancialmente para o desenvolvimento de agravos crônicos que estão entre as principais causas de mortes no país, em especial doenças cardiovasculares, neoplasias e DM (DUARTE; BARRETO, 2012).

O perfil sociodemográfico descrito entre todos os indivíduos estudados (Tabela 1) converge com os descritos na maioria dos estudos, especialmente os dados disponibilizados pelo MS nos boletins epidemiológicos. No Brasil, os dados de 2007 a 2018 mostram que entre os casos de infecção pelo HIV, 68,6% são de indivíduos do sexo masculino, predomínio da faixa etária de 20-34 anos, 27,5% estudaram até o ensino médio e a grande maioria (52,9%) declarou-se negros (pretos e pardos) (BRASIL 2018a).

Quando realizada uma retrospectiva ao início da infecção pelo HIV no Brasil, nota-se uma mudança no perfil das PVHIV, no princípio marcada fortemente pela contaminação de homens com práticas homossexuais, de nível socioeconômico elevado e predominância nos grandes centros urbanos. Mudanças no cenário epidemiológico evidenciam nos últimos anos desenvolvimento de processos conhecidos como heterossexualização, feminização,

interiorização e pauperização da epidemia do HIV/aids, estas, traduzem-se no aumento expressivo no número de casos entre heterossexuais, que resulta no aumento da contaminação de mulheres, o aparecimento de subepidemias regionais e elevação das taxas de infecção nos interiores, além da multiplicação no número de casos entre a população economicamente mais pobre (BRITO; CASTILHO; SZWARCWALD, 2001).

A feminização da epidemia destaca-se, entre outras consequências, devido a sua importância na transmissão vertical do HIV. Em discussões que extrapolam o aspecto biológico, estudos têm mostrado que as desigualdades de gênero contribuem significativamente para o aumento dos casos em mulheres. Entre os fatores mais relevantes, encontram-se a falta de empoderamento econômico e baixos níveis de escolaridade, além de que, mulheres que vivem com HIV tem vulnerabilidade aumentada a diversos tipos de violência (sexual, física e psicológica), e, os ciclos vão se refazendo, com a propagação da infecção, possibilidade de desenvolvimento da aids e aumento da mortalidade. Globalmente, as doenças relacionadas a aids ainda são as principais causas de morte de origem infecciosa entre mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos). Portanto, torna-se imprescindível a diminuição das desigualdades de gênero para desenvolvimento das metas de combate à infecção (UNAIDS, 2017a; 2017b).

Outro aspecto importante nas mudanças ocorridas no perfil epidemiológico das PVHIV é a faixa etária em que ocorrem as infecções. Nesta amostra, mais da metade dos indivíduos tinham até 34 anos de idade quanto introduzida a TARV. Esses dados refletem o início cada vez mais precoce da atividade sexual, com ênfase para as relações desprotegidas, que representaram 67,5% no grupo estudado.

Pereira e colaboradores (2014) propuseram pesquisar os fatores associados à infecção pelo HIV em adolescentes e jovens no mesmo SAE onde foi realizado este estudo e encontraram associações significantes para uso de drogas e orientação homossexual/bissexual entre os homens; uso de álcool/outras drogas e união estável para as mulheres; parcerias sexuais com PVHIV e usuários de drogas para ambos os性os. Com esses resultados, entende-se que a população mais jovem está constantemente mais exposta a comportamentos de risco, como abuso de álcool e drogas; além disso, associação entre infecção pelo HIV e união estável para as mulheres pode estar relacionada a dificuldades de negociação do uso do preservativo. Assim como as questões relacionadas ao gênero, as estratégias de controle e prevenção da infecção precisam estar alinhadas com as demandas apresentadas por cada faixa de idade.

Nesta população deste estudo, aproximadamente 50% dos indivíduos estavam desempregados ou não tinham vínculo empregatício no começo do seguimento. Em acordo com a literatura, a maioria das PVHIV é de classes econômicas mais baixas e apresentam também menos níveis de escolaridade; neste estudo a prevalência de analfabetismo foi de 4,1% e 41,6% dos indivíduos estudaram até o ensino fundamental. Cabe ressaltar que baixas condições socioeconômicas contribuem para as desigualdades sociais, discriminação, interferem no acesso à informação e aos serviços de saúde, o que aumenta a vulnerabilidade ao HIV (GRANGEIRO et al., 2014; GOMES et al., 2017; BRASIL, 2018d).

98% dos indivíduos estudados relataram exposição via sexual. A transmissão sexual é a forma mais comum de adquirir o HIV, geralmente em consequência de algum tipo de relação sexual (oral, vaginal ou anal) desprotegida, comum entre os indivíduos acompanhados (16,2% declararam usar eventualmente o preservativo e 67,5% não usam em todas as relações sexuais). As concepções sobre prevenção da infecção pelo HIV vêm mudando nos últimos anos e hoje já se sabe que o uso do preservativo por si só não é mais efetivo para o controle da epidemia. Discute-se, então, uma combinação de estratégias com intervenções a níveis comportamentais, biomédicos e estruturais, com ênfase para PEP e PrEP (tecnologias biomédicas), posicionamentos individuais e de acordos entre parceiros (comportamentais), além da estruturação dos serviços e rede de apoio, que se fazem necessários, em especial para chamadas populações-chave, reconhecidas como os grupos populacionais com maior vulnerabilidade ao HIV (DOURADO et al., 2015).

Esta pesquisa utilizou a extração de dados dos prontuários dos indivíduos. Dentre as limitações encontradas, a falta de informações importantes nas fichas dificultou o desempenho das análises, já que para muitas variáveis houve uma grande proporção de dados faltantes e outras, como renda, uso de medicações por tempo prolongado, redes de apoio, adesão ao tratamento e dados de notificação, não puderam ser avaliadas de forma direta, necessitando de estratégias para a busca dessas informações ou foram excluídas da pesquisa. Vale ressaltar que problemas com preenchimento de fontes de informações como prontuários, fichas de notificação e sistemas de informação acarretam em problemas para a saúde pública, já que a caracterização da população, situações de doenças e vulnerabilidades, entre outros, são medidas por meios dos dados disponíveis nos sistemas, e a partir destes, traçadas políticas e metas em saúde.

Salienta-se que por se tratar de um desenho transversal não foi possível avaliar as relações diretas entre as variáveis estudadas, apresentou-se, portanto, possíveis associações,

deixando interrogações que poderão ser respondidas com novos estudos mais aprofundados a cerca desta temática.

CONCLUSÃO

Os achados observados neste estudo mostram uma preocupante letalidade dentre PVHIV em acompanhamento no Centro de Referência em Feira de Santana-Bahia. Além disso, foram identificadas IO, coinfecções e comorbidades que parecem comprometer a qualidade de vida e aumentar a chance para óbito. Os objetivos propostos inicialmente foram alcançados, pois foi possível conhecer as características mais predominantes na população estudada, traçar o perfil epidemiológico desses indivíduos, que convergem com os encontrados na literatura e descrever os fatores que estiveram associados aos óbitos, como idade e desenvolvimento de IO.

Os estudos de mortalidade em PVHIV tornam-se cada vez mais necessários, uma vez que as causas de óbitos nesses indivíduos se comportam de maneiras distintas em diversos fatores, como aspectos socioeconômicos, categorias de exposição, acesso ao diagnóstico, tratamentos, adesão a terapia, presença de coinfecções, infecções oportunistas e outros agravos secundários aos tratamentos, além das diferenças regionais das subepidemias. Assim, novas pesquisas sobre o tema poderão subsidiar elaboração de estratégias na linha de cuidado, planejamento e organização dos serviços de referência e demais esferas do cuidado no acolhimento/acompanhamento aos indivíduos com HIV/Aids.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA FILHO, N. **A Clínica e a Epidemiologia**. Salvador: Apce, Produtos do Conhecimento, 1992.
- ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à Epidemiologia**. 3.ed. São Paulo: MEDSI, 2002.
- ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M.L. Estudos epidemiológicos. In: ALMEIDA-FILHO, N. de; BARRETO, M.L. **Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- ALVES, D.N. et al. Uso do Coding Causes of Death in HIV na classificação de óbitos no Nordeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**. v. 51, 2017. Disponível em: <http://www.fsp.usp.br/rsp/wp-content/uploads/articles_xml/0034-8910-rsp-S1518-87872017051000124/0034-8910-rsp-S1518-87872017051000124-pt.pdf>. Acesso em: 19/03/2019.
- AYRES, J.R.C.M. et al. Vulnerabilidade e prevenção em tempos de Aids. In: Barbosa R, Parker R, organizadores. **Sexualidade pelo avesso: direitos, identidades e poder**. Rio de Janeiro: Relume Dumará; 1999. p. 50-71.
- BARATA, R.B. **Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- BARROS, S.G. de; VIEIRA, L.M. da S. A gênese da política de luta contra a aids e o Espaço Aids no Brasil (1981-1989). **Revista de Saúde Pública**. v. 50, 2016. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/672/67247719028/>>. Acesso em: 24/07/2017.
- BARRÉ- SINOUSSI, F. et al., Isolation of a new retrovirus in a patient at risk for acquired immunodeficiency syndrome. **Science**. v. 220, p. 868-71, 1983. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/220/4599/868>>. Acesso em: 25/07/2017.
- BIOLO, A.; SELIGMAN, B.G.; SPRINZ, E. Fisiopatogenia e evolução natural da doença: fases da infecção. In: SPRINZ, E.; FINKELSTEJN, A. [Ed.]. **Rotinas em HIV/AIDS**. Porto Alegre: Artmed; 1999.
- BLATTNER, W.; GALLO, R.C.; TEMIN, H.M. HIV Causes AIDS. **Science**. n. 241, p.514-517, 1988. Disponível em: <<http://www.virusmyth.com/aids/hiv/wbscience88.htm>>. Acesso em: 25/07/2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **História da Aids** [online]. Brasília: Ministério da Saúde, s/d. Disponível em:<<http://www.aids.gov.br/pagina/2010/257>>. Acesso em: 25/07/2017.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/ 12**. Brasília: CNS, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 17.08.2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. **Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV .** 3. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL, Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (Prep) de Risco à Infecção pelo HIV.** Brasília : Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL, Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2017.** Brasília : Ministério da Saúde, 2017b.

BRASIL, Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2018.** Brasília : Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL, Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição (PEP) de Risco à Infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018b.

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

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. **Agenda Estratégica para Ampliação do Acesso e Cuidado Integral das Populações-Chave em HIV, Hepatites Virais e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018d.

BRITO, A.M. de; CASTILHO, E.A. de; SZWARCWALD, L. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 34. n. 2, p. 2007-17, 2001. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v34n2/a10v34n2.pdf>>. Acesso em: 24/07/2017.

BUSS, P. M; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.

CASTELO FILHO, A.; ABRÃO, P. Alterações metabólicas do paciente infectado por HIV. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia.** v. 51, n. 1, p. 5-7, 2007. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302007000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 01/04/2019.

CAVALHEIRO, J. da R. **Epidemiologia da AIDS:** garimpando novos paradigmas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1998. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/p5z3b/pdf/veras-9788575412633-03.pdf>>. Acesso em: 24/07/2017.

CHANG, L.W. et al. Combination implementation for HIV prevention: moving from clinical trial evidence to population-level effects. **The Lancet infectious diseases.** v. 13, n. 1, p. 65-76, 2013. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3792852/>>. Acesso em: 01/04/2019.

Comissão Nacional Sobre Determinantes Sociais de Saúde. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. **Relatório Final da CNDSS**, 2008. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf>. Acesso em: 07/04/2018.

CORRÊA, M.; CASSIER, M. (Orgs.). **AIDS e saúde pública:** contribuições à reflexão sobre uma nova economia política do medicamento no Brasil. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2010.

COSTA, C.H. Infecções pulmonares na Aids. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.** v. 9, n. 2, 2010. Disponível em:<<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/viewFile/9177/7062>>. Acesso em: 15/04/2019.

CURRIER, J.S.; HAVLIR, D.V. "CROI 2018: complicações da infecção pelo HIV e terapia anti-retroviral". **Tópicos em medicina antiviral.** vol. 26, n. 1, p. 22-29, 2018. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5963934/>>. Acesso em: 01/04/2019.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. **Policies and strategies to promote social equity in health.** Stockholm: Institute for future studies, 1991.

DANNA, C.L. O teste piloto: uma possibilidade metodológica e dialógica aa pesquisa qualitativa em educação. **Anais [do] I Colóquio Nacional:** diálogos entre linguagem e educação. Blumenau: Universidade Regional de Blumenau, 2012. Disponível em: <<https://www.tecnoevento.com.br/nel/anais/artigos.htm>>. Acesso em: 21/06/2017.

DIEHL, L. A. et al. Prevalência da lipodistrofia associada ao HIV em pacientes ambulatoriais brasileiros: relação com síndrome metabólica e fatores de risco cardiovascular. **Arq Bras Endocrinol Metabol**, p. 658-667, 2008. Disponível em: <<http://saudepublica.bvs.br/pesquisa/resource/pt/lil-485832>>. Acesso em: 30/09/2017.

DOURADO, I.; BASTOS, F.I. HIV/AIDS como modelo de doença emergente. In: ALMEIDA-FILHO, N. de; BARRETO, M.L. **Epidemiologia & Saúde:** fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

DOURADO, M.I.C. et al. Revisitando o uso do preservativo no Brasil. 2015. Disponível em:<<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/18935/1/Artigo%20per%20nac.%20Ines%20Dourado%202015.pdf>>. Acesso em: 05/04/2019.

DUARTE, E.C.; BARRETO, S.M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde.** v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012. Disponível em:<http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742012000400001&script=sci_arttext&tlang=es>. Acesso em: 15/04/2019.

E a vida continua (Filme). Direção de Roger Spottiswoode. Produção de Sarah Pillsbury; Midge Sanford. Intérpretes: Matthew Modine. Roteiro: Arnold Schulman. Música: Carter Burwell. Estados Unidos da América (EUA): Hbo, 1993. (141 min.), AVI, son., color. Legendado. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Oal5AKk1-TA>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

FEIRA DE SANTANA, Secretaria Municipal de Saúde. Centro de Referência Municipal de DST/HIV/Aids. **Boletim epidemiológico dos casos de HIV/Aids até julho de 2017**. Feira de Santana: CRM DST/HIV/Aids , 2017.

FEIRA DE SANTANA, Secretaria Municipal de Saúde. Centro de Referência Municipal de DST/HIV/Aids. **Boletim epidemiológico dos casos de HIV/Aids até junho de 2018**. Feira de Santana: CRM DST/HIV/Aids , 2018.

FORATTINI,O.P. AIDS and Its Origin. **Rev. Saúde Pública**. v.27. n.3, p.155-6, 1993. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101993000300001>>. Acesso em: 24/07/2017.

FONNER, V. A. et al. Effectiveness and safety of oral HIV preexposure prophylaxis for all populations. **AIDS (London, England)**, v. 30, n. 12, p. 1973, 2016. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4949005/>>. Acesso em: 30/03/2018.

FOUCAULT, Michel. O Nascimento da Medicina Social. IN:FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. 10. Ed., Rio de Janeiro: Graal, 1979.

GALVÃO, J. **AIDS no Brasil:** a agenda de construção de uma epidemia. Rio de Janeiro: ABIA; São Paulo: Editora 34, 2000.

GASPARIN, A.B. et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV positivos atendidos em cidade sul-brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 25, p. 1307-1315, 2009. Disponível em:<https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0102-311X2009000600013&script=sci_abstract>. Acesso em: 15/04/2019.

GBD, Global Burden of Disease HIV Collaborators. Estimates of global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980-2015. **The Lancet HIV**. v.3, n.8, p.361-87, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5056319/>>. Acesso em: 06/06/2016.

GOLDANI, L.Z. Descoberta do HIV: o reconhecimento. **Rev. HCPA**. v.28, n.3, p.205-6, 2008. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/hcpa/article/viewFile/7247/4593>>. Acesso em: 24/07/2017.

GOMES, F. et al. Abordagem Diagnóstica e Terapêutica da Diabetes Mellitus no Doente com Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana. **Rev Port Endocrinol Diabetes Metab**. v.12, n.1, p.98-105, 2017. Disponível em:<http://www.spedmjournals.com/files/section/e8_s119_abordagem_diagn_stica_e_terap_utica_da_diabetes_mellitus_no_doente_com_infe_o_pelo_v_rus_da_imunodefici_nicia_humana_file.pdf>. Acesso em: 20/08/2018.

GOMES, F.; VASCONCELOS, P.; PACHECO, P. Diagnostic and Treatment of Diabetes Mellitus in Patients with Human Immunodeficiency Virus Infection. **Revista Portuguesa de Endocrinologia Diabetes e Metabolismo.** v. 12, n. 1, p. 98-105, 2017.

GRANGEIRO, A. et al. The HIV-Brazil Cohort Study: Design, Methods and Participant Characteristics. **PLOS ONE.** v.9, n.5, 2014. Disponível em: <www.plosone.org>. Acesso: 01/06/2017.

GRANGEIRO, A.; CASTANHEIRA, E.R.; NEMES, M.I.B. A re-emergência da epidemia de aids no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. p. 5-8, 2015. Disponível em:< https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1414-32832015000100005&script=sci_arttext&tlang=em>. Acesso em: 15/04/2019.

GUIMARÃES, M.D.C. et al., HIV/AIDS Mortality in Brazil, 2000–2015: Are there reasons for concern? **Rev. Bras. Epidemiol.** v.20, n.1, p. 182-90, 2017. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2017000500182&script=sci_arttext>. Acesso em: 31/05/2017.

HALLAL, R. et al. O acesso universal ao tratamento antirretroviral no Brasil. **Revista Tempus Actas em Saúde Pública**, v. 4, p. 53-66, 2010. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/41004382/2059872644/name/HIV+791-1524-2-PB+terapia+2013.pdf>>. Acesso em: 01/10/2017.

HOSMER, D.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. 2 nd ed. New York: John Wiley. 2000.

KLEIN, C.H.; BLOCH, K.V. Estudos seccionais. In: MEDRONHO, R.A. et al. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2003. p.125-150.

KUCHENBECKER, R.; FERREIRA, J.; BARCELLOS, N.T. Infecção pelo HIV em Adultos: Parte II. In: DUNCAN, B.; SCHMIDT, M.I.; GIULIANI, E.R. [Ed.]. **Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseada em evidências**. 3.^a ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.

LANGFORD, S.E.; ANANWORANICH, J.; COOPER, D.A. Predictors of disease progression in HIV infection: a review. **AIDS Res Ther.** v.4, n. 11, 2007. Disponível em: <<https://aidsrestherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-6405-4-11>>. Acesso em: 27/09/2017.

LAZZAROTTO, A. R.; SPRINZ, E.; DERESZ, L. F. HIV/AIDS e treinamento concorrente: a revisão sistemática. **Rev. bras. med. esporte**, p. 149-154, 2010. Disponível em:< <http://saudepublica.bvs.br/pesquisa/resource/pt/lil-552106>>. Acesso em: 28/09/2017.

LIMA, T. C. de; FREITAS, M. I. P. de. Caracterização de população com 50 anos ou mais atendida em serviço de referência em HIV/Aids, Brasil. **Revista de Ciências Médicas-ISSNe 2318-0897**, v. 22, n. 2, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/cienciasmedicas/article/viewFile/2129/1779>>. Acesso em: 03/10/2017.

MATOGA, M.M. et al. Inpatient mortality rates during an era of increased access to HIV testing and ART: A prospective observational study in Lilongwe, Malawi. **PloS one**, v. 13, n. 2, p. e0191944, 2018. Disponível em:< <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0191944>>. Acesso em: 23/03/2018.

NARCISO, A.M.S; PAULILO,M.A.S. Adesão e AIDS: alguns fatores intervenientes. **Serv. Soc. Rev.** v. 4, n. 1, p. 27-43, jul./dez., 2001. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/ssrevista/n1v4.pdf#page=27>>. Acesso em: 26/07/2017.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Diminuindo diferenças:** a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão. Rio de Janeiro: OMS; 2011. Disponível em:< <http://cmdss2011.org/site/wp-content/uploads/2011/10/Documento-Tecnico-da-Conferencia-vers%C3%A3o-final.pdf>>. Acesso em 07/04/2018.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Transformando Nossa Mundo:** A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: UNIC RIO, 2015. Disponível em: < <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>>. Acesso em: 22/02/2018.

PELEGRINI FILHO, A.; BUSS, P. M.; ESPERIDIÃO, M. A. Promoção da saúde e seus fundamentos: determinantes sociais de saúde, ação intersetorial e políticas públicas saudáveis. In: PAIM, J. S; ALMEIDA-FILHO, N. de. **Saúde Coletiva:** teoria e prática, Rio de Janeiro: Medbook, 2014, p.305-326.

PEREIRA, B.S. 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, p. 747-758, 2014. Disponível em:< https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232014000300747&script=sci_arttext&tlang=es>. Acesso em: 16/04/2019.

PINTO, A.C.S. et al. Understanding The Aids Pandemia In The Last 25 Years. **J. Bras. Doenças Sex. Transm.** v.19, p. 45-50 , 2007. Disponível em: < www.dst.uff.br/revista19-1-2007/7.pdf>. Acesso em: 24/07/2017.

PINTO NETO et al. Malignancies in HIV/AIDS patients attending an outpatient clinic in Vitória, State of Espírito Santo, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** v. 45, n. 6, p. 687-690, 2012. Disponível em:< http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0037-86822012000600006&script=sci_arttext&tlang=pt>. Acesso em: 11/04/2019.

RACHID, M.; SCHECHTER, M. **Manual de HIV/aids.** Thieme Revinter Publicações LTDA, 2017.

ROBBINS, S.L. **Fundamentos de Robbins:** patologia estrutural e funcional. 6.^a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ROCHA, P.R.; DAVID, H.M.S.L. Determinação ou determinantes? Uma discussão com base na Teoria da Produção Social da Saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 49, n. 1, p. 129-135, 2015. Disponível em: < <https://www.revistas.usp.br/reeusp/article/view/103172>>. Acesso em: 20/09/2018.

SÁNCHEZ, A.I.M.; BERTOLOZZI, M.R. Pode o conceito de vulnerabilidade apoiar a construção do conhecimento em Saúde Coletiva?. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 319-324, 2007. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csc/2007.v12n2/319-324/>>. Acesso em: 04/04/2018

SANTOS, E. C. M. dos; FRANCA JUNIOR, I.; LOPES, F. Qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids em São Paulo. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, supl. 2, p. 64-71, Dec. 2007. Disponível em:<https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0034-89102007000900011&script=sci_arttext&tlang=pt>. Acesso em: 27/07/2017.

TABACHNICK, B.G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics**. 5. ed. Boston: Pearson 2007.

UNAIDS, Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. **Estratégia ONUSIDA 2016-2021: Acción acelerada para acabar con el sida**. Genebra: UNAIDS: 2015. Disponível em: <http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS-strategy-2016-2021_es.pdf>. Acesso 07/10/2017.

UNAIDS, Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. **Ending AIDS: progress towards the 90-90-90 targets**. Genebra: UNAIDS: 2017a. Disponível em: <http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/Global_AIDS_update_2017_en.pdf>. Acesso 07/07/2018.

UNAIDS, Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. **HIV e gênero estão indissociavelmente relacionados**. 2017. Disponível em: <<https://unaids.org.br/2017/02/hiv-genero-estao-indissociavelmente-relacionados/>>. Acesso em: 22/03/2019.

WHO, World Health Organization. **Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre exposure prophylaxis for HIV**. Geneva: WHO; 2015. Disponível em:<<http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/earlyrelease-arv/en/>>. Acesso: 31/05/2017.

ZIONI, F.; WESTPHAL, M.F. O enfoque dos determinantes sociais de saúde sob o ponto de vista da teoria social. **Saúde e Sociedade**, v. 16, p. 26-34, 2007. Disponível em:<https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S010412902007000300004&script=sci_arttext&tlang=pt>. Acesso em 04/04/2018.

ANEXO A- Instrumento para coleta de dados nos prontuários

ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA ÓBITO EM UMA COORTE DE PESSOAS INFECTADAS PELO HIV-AIDS EM USO DE ANTIRRETROVIRAIS

INSTRUMENTO N° _____

Data de preenchimento do instrumento: _____ / _____ / _____

Pesquisador: _____

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| 1. Registro: _____ | 2. Sexo: 1. () Fem 2. () Mas | 3. Nasc: ____/____/_____ |
| 4. Dt Reg: ____/____/_____ | 5. Profissão: | |
| 6. E C: 1. () Solteiro(a) 2. () Casado(a) 3. () Viúvo(a) 4. () União estável 5. () Separado 99. () Não consta | | |
| 7. Cor: 1. Amarela () 2. Branca () 3. Indígena () 4. Negra () 5. Parda () | | |
| 8. Zona: 1. () Urbana 2. () Rural 99. () Não consta | 9. Cidade: | |
| 10. Grau de Instrução: | | |
| 1. Analfabeto () 2. 1º grau incomp () 3. 1º grau comp () 4. 2º grau incomp () | 5. 2º grau comp () | 6. Superior incomp () 7. Superior comp () 99. Não consta () |
| 11. Situação profissional: | | |
| 1. Autônomo () | 2. C/ vínculo empregatício () | 3. Mercado informal () |
| 4. Desempregado () | 5. S/ vínculo empregatício () | 99. Não consta () |
| 12. Renda Pessoal: | | |
| 1. Inferior a 01 SM () | 2. 01 SM () | 3. Entre 01 a 02 SM () |
| 4. Entre 02 a 03 SM () | 5. Entre 03 a 05 SM () | 6. Entre 05 a 08 SM () |
| 7. Entre 08 a 10 SM () | 8. Acima de 10 SM () | 9. Sem renda () |
| 99. Não consta () | | |
| 13. Data da primeira consulta (Acolhimento) no serviço ambulatorial do CRM: ____/____/_____ | | |
| 14. Data da primeira consulta (Infectologista) no serviço ambulatorial do CRM: ____/____/_____ | | |
| 15. Data do 1º HIV: ____/____/____ 99. Não consta () | | |
| 16. Orientação sexual: | | |
| 1. () Homossexual | 2. () Heterossexual | 3. () Bissexual |
| 99. Não consta () | | |
| 17. Tipo de exposição: 1. (X) TV 2. (X) Sexual 3. (x) Transfusão Sanguínea 4.(x) Acidente com material biológico 5.(x) UDI | | |
| 99. Não consta () | | |
| 18. Motivo da descoberta: 1. () Campanha 2.() Após diagnóstico do parceiro 3. () Pré natal 4. () Exames de rotina | | |
| 5. () Pessoa sintomática | 6. () Outros _____ | |
| 19. Preservativo: 1.Habitual () 2. Eventual () 3. Não () 99. Não consta () | | |
| 20. Etilismo: 1. Sim () 2. Não () 99. Não consta () | | 21. Tabagismo: |
| 1. Sim () | | 2. Não () |
| 99. Não consta () | | |
| 22. Comorbidades: 1. Sim () 2. Não () Quais: _____ | | |
| 23. Qualidade de apoio familiar: | | |
| 1. Apenas alguns familiares () | 2. Apóia () | 3. Família desconhece () |
| 4. Preconceito/discriminação () | 5. Sem apoio () | 99. Não consta () |

TRATAMENTO/ACOMPANHAMENTO

| | | |
|--|--|----------------|
| 24. Data da primeira retirada do ARV na farmácia: ___/___/___ | 24.1 CD4: _____ | 24.2 CV: _____ |
| 25. Esquema inicial: _____ | | |
| 26. Quanto tempo após a descoberta iniciou o tratamento? _____ | | |
| 27. Número de esquemas de tratamento já realizados: _____ | | |
| 28. Esquema ARV atual: _____ | | |
| 29. Motivo da mudança: _____ | | |
| 30. Queixas de toxicidade: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () Quais: _____ | | |
| 31. Internamentos durante a terapia: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () | | |
| 32. Realização de procedimentos invasivos durante a terapia: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () | | |
| 33. Uso de outras medicações por tempo prolongado: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () Quais: _____ | | |
| 34. Data do primeiro exame de CV: ___/___/___ | 34.1 Resultado do primeiro exame de CV: _____ | |
| 35. Data do primeiro exame de CD4: ___/___/___ | 35.1 Resultado do primeiro exame de CD4: _____ | |
| 36. Retirada de medicamento no mês anterior? 1. () Sim 2. () Não 9. () IGN | | |
| 37. Já abandonou a TARV? 1. () Não 2. () Sim, quantas vezes? _____ | 37.1 Motivo: _____ | |
| 38. Idade da última consulta: _____ | 39. Data da última consulta: ___/___/___ | |
| 40. Já abandonou o acompanhamento ambulatorial? 1. () Não 2. () Sim, quantas vezes? _____ | | |
| 41. Caso de abandono: 1. () Não 2. () Sim | | |

CASO AIDS (SINAN)

| | |
|---|--------------------------------------|
| 42. Caso AIDS: 1. Sim () 2. Não () 9. IGN () | 43. Data da notificação: ___/___/___ |
| 44. Queixas/sintomas no diagnóstico: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () Quais: _____ | |
| 45. Coinfecções: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () Quais: _____ | |
| 46. Infecções oportunistas: 1.(x) Não 2.(x) Sim 99. Não consta () Quais: _____ | |

MORTALIDADE (AIDS)

| | |
|--|---|
| 47. Situação do caso: 1. Vivo () 2. Óbito por Aids () 3. Óbito por outras causas () 9. IGN () | |
| 48. Se óbito, data do óbito: ___/___/___ | 49. Se óbito, município do óbito: _____ |
| 50. COMENTÁRIOS SOBRE A(S) CAUSA(S) DO ÓBITO: | |

ACOMPANHAMENTO NO SERVIÇO

ANEXO B- Parecer consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA - UEFS



PARECER CONSUSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA ÓBITO EM UMA COORTE DE PESSOAS INFECTADAS PELO HIV-AIDS EM USO DE ANTIRRETROVIRAIS

Pesquisador: CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 50990915.8.0000.0053

Instituição Proponente: Universidade Estadual de Feira de Santana

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.942.323

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma emenda do projeto de pesquisa "ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO PARA ÓBITO EM UMA COORTE DE PESSOAS INFECTADAS PELO HIV-AIDS EM USO DE ANTIRRETROVIRAIS", CAAE: 50990915.8.0000.0053, que tem como pesquisador responsável o profº CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA. Este projeto foi aprovado pelo CEP/UEFS em 12 de janeiro de 2016, sob o parecer nº: 1.386.816. Com cronograma de execução até 29/12/2017, o que viabiliza a submissão da emenda.

O pesquisador solicita mudança de local de coleta de dados, o qual era coparticipante da pesquisa. A emenda é justificada da seguinte forma: "Por razões administrativas, a pesquisa não poderá ser desenvolvida no CEDAP (Salvador-Bahia). Portanto, há necessidade de substituição de Instituição Coparticipante, passando a ser desenvolvida no Centro de Testagem e Aconselhamento do Programa Municipal em DST/HIV/AIDS em Feira de Santana-Bahia." (informações básicas p. 6).

Objetivo da Pesquisa:

PRIMÁRIO: "Analizar os fatores de risco para óbito em uma coorte de pacientes infectados pelo HIV em uso de antirretrovirais num Centro Estadual de Referência em Salvador-Bahia" (Informações

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460

UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8067

E-mail: cep@uefs.br



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA - UEFS



Continuação do Parecer: 1.942.323

básicas/Plataforma Brasil, p. 03; Projeto completo, p. 08).

SECUNDÁRIOS: "a) Estimar as taxas de mortalidade por causas relacionadas e não relacionadas à aids; b) Descrever a frequência das causas de óbito relacionadas e não relacionadas à aids, analisando, em especial, os grupos de causas: neoplasias malignas, doenças cardiovasculares, hepáticas e renais, pneumonias, septicemias e tuberculose, e sua variação ao longo do tempo; c) Investigar diferenças nos padrões de mortalidade segundo o tempo de uso de antirretrovirais, conhecendo as diferentes causas de óbito e os fatores associados à mortalidade; d) Comparar a efetividade de diferentes esquemas terapêuticos preconizados pelo Ministério da Saúde para o tratamento de pessoas infectadas pelo HIV, tendo por referência a mortalidade e causas de morte selecionadas; e) Estimar a sobrevida de pessoas infectadas pelo HIV após o início do uso dos antirretrovirais, considerando um período de seguimento clínico de até 10 anos, analisando diferenças decorrentes das características individuais e do tratamento por antirretroviral" (Informações básicas/Plataforma Brasil, p. 03; Projeto completo, p. 08).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresentado no parecer 1.386.816.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Emenda viável do ponto de vista ético, a mudança no local de coleta de dados, considerando a impossibilidade de coleta na instituição apresentada inicialmente é fundamental para a execução do projeto de pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta autorização para desenvolvimento da pesquisa do Centro de Testagem e Aconselhamento do Programa Municipal em DST/HIV/AIDS em Feira de Santana-Bahia. Assinada por Vanessa Silva de Sampaio Marinho, coordenadora do referido centro.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tenho muita satisfação em informar-lhe que a EMENDA proposta ao projeto de Pesquisa foi Aprovada e satisfaz às exigências da Res. 466/12. Assim, pode ser iniciada a coleta de dados com novos participantes da pesquisa conforme orienta o Cap. X.3, alínea a - Res. 466/12. Relembro que conforme institui a Res. 466/12, Vossa Senhoria deverá enviar a este CEP relatórios anuais de

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS

Bairro: Módulo I, MA 17

CEP: 44.031-460

UF: BA

Município: FEIRA DE SANTANA

Telefone: (75)3161-8067

E-mail: cep@uefs.br



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE
FEIRA DE SANTANA - UEFS**



Continuação do Parecer: 1.942.323

atividades pertinentes ao referido

projeto e um relatório final tão logo a pesquisa seja concluída. Em nome dos membros CEP/UEFS, desejo lhe pleno sucesso no desenvolvimento dos trabalhos e, em tempo oportuno, um ano, este CEP aguardará o recebimento dos referidos relatórios.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|--|--------------------------------------|------------------------|------------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_848811_E1.pdf | 30/12/2016 11:38:35 | | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Declaracao_instituicao.jpg | 30/12/2016 11:30:45 | CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA | Aceito |
| Outros | Outros.pdf | 13/11/2015 18:54:25 | CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha_Rosto.pdf | 04/11/2015 11:00:16 | CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | Equipe_apoio.pdf | 30/10/2015 14:48:15 | CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto_CEP_2015_Mortalidade.doc | 30/10/2015 14:41:25 | CARLOS ALBERTO LIMA DA SILVA | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

FEIRA DE SANTANA, 24 de Fevereiro de 2017

Assinado por:
Pollyana Pereira Portela
(Coordenador)

Endereço: Avenida Transnordestina, s/n - Novo Horizonte, UEFS
Bairro: Módulo I, MA 17 **CEP:** 44.031-460
UF: BA **Município:** FEIRA DE SANTANA
Telefone: (75)3161-8067 **E-mail:** cep@uefs.br

ANEXO C- Autorização da instituição coparticipante para coleta de dados

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DA BAHIA – SESAB
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – FEIRA DE
SANTANA/BAHIA
CENTRO DE TESTAGEM E ACONSELHAMENTO DO
PROGRAMA MUNICIPAL EM DST/HIV/AIDS

R
P

D

DECLARAÇÃO

Feira de Santana, 13 de Outubro de 2016.

Declaro que conheço e autorizo a colaboração desta Instituição para o desenvolvimento do projeto intitulado “**Análise dos fatores de risco para óbito em uma coorte de pessoas infectadas pelo HIV-aids em uso de antirretrovirais**”, coordenado pelo Prof. Dr. CARLOS ALBERTO LIMA DA SILA.

Sampaio

Vanessa Silva de Sampaio Marinho
Coordenadora do Centro de Testagem e Aconselhamento do Programa Municipal em
DST/HIVAIDS

ANEXO D- Termo de aceitação de apoio financeiro CNPq

<http://efomento.cnpq.br/efomento/contrato/emitirTermo.do>



238614010544616

TERMO DE ACEITAÇÃO DE APOIO FINANCEIRO A PROPOSTA DE NATUREZA CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E/OU DE INOVAÇÃO

Processo: 423918/2016-8

Título do Projeto: Análise dos fatores de risco para óbito em uma coorte de pessoas infectadas pelo HIV-aids em uso de antirretrovirais

Instituição de Vínculo: Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS-BA

CNPJ: 14045546000173

Instituição de Execução: Universidade Estadual de Feira de Santana

CNPJ: 14045546000173

Chamada: Universal 01/2016 - Faixa B - até R\$ 60.000,00

Eu, Carlos Alberto Lima da Silva , 183.029.205-68, declaro conhecer, concordar e atender integralmente às exigências Nº CPF (ou PASSAPORTE, se estrangeiro) da Chamada acima especificada e às Condições Gerais para Apoio Financeiro que regem a concessão dos recursos especificados abaixo:

BOLSA DE LONGA DURAÇÃO

Modalidade: Iniciação Científica - IC

Duração: 36 Meses

Quantidade: 1

Modalidade: Apoio Técnico a Pesquisa - AT (Quota)

Nível: 1A

Duração: 36 Meses

Quantidade: 1

Tenho ciência:

a) de que o prazo para utilização dos recursos financeiros começa a vigorar a partir da data da assinatura deste Termo de Aceitação, pelo período constante na Chamada correspondente, acrescido dos dias necessários para que a vigência final seja no último dia do respectivo mês de término; e

b) das disposições legais e procedimentos para a adequada utilização de recursos financeiros e a correta prestação de contas (Manual de Utilização de Recursos Financeiros e Prestação de Contas).

1. DA CONCESSÃO:

1.1. Ao aceitar o apoio financeiro, o BENEFICIÁRIO declara formalmente:

a) dedicar-se às atividades pertinentes à proposta aprovada;

b) observar o disposto nas Leis nº 8.666/93 e nº 10.973/04, nos Decretos nº 93.872/86 e nº 5.563/05 e na Lei nº 8.112/90, no que couber, bem como os demais instrumentos legais pertinentes;

c) conhecer o Protocolo de Cooperação Técnica firmado entre a instituição de execução do projeto/plano de trabalho e o CNPq, publicado no Diário Oficial da União;

d) conhecer e cumprir as exigências da Chamada à qual a proposta está relacionada, como também as normas do CNPq, ora em validade, relativas à modalidade de apoio financeiro aprovado, ciente que a eventual mudança dessas normas não afeta, altera ou incide sobre o presente documento, exceto quando proposta pelo CNPq e formalmente aceita pelo BENEFICIÁRIO;

e) possuir anuênciam formal da instituição de execução do projeto/plano de trabalho, seja sob a forma de vínculo empregatício ou funcional ou, na ausência deste, sob a forma de declaração de autoridade institucional competente, segundo modelo disponível na página do CNPq na Internet;

f) dispor das autorizações legais cabíveis de instituições como Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, Fundação Nacional do Índio - FUNAI, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, além dos Comitês de Ética em Pesquisa - CEP, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP, das Comissões de Ética em pesquisa com animais, da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN e outras, no caso em que a natureza do projeto, as exigir;

g) manter os documentos referidos nas alíneas "e" e "f" em seu poder até cinco anos após a aprovação final das contas do CNPq pelo

<http://efomento.cnpq.br/efomento/contrato/emitirTermo.do>

Tribunal de Contas da União, não sendo necessária sua remessa ao CNPq;

h) ter ciência de que esta declaração é feita sob pena da incidência nos artigos 297-299 do Código Penal Brasileiro sobre a falsificação de documento público e falsidade ideológica, respectivamente; e

i) estar ciente que o prazo para utilização dos recursos financeiros começa a vigorar a partir da data da assinatura do Termo de Aceitação, pelo período constante na Chamada correspondente, devendo ser aplicados exclusivamente para a proposta aprovada.

1.2. O BENEFICIÁRIO compromete-se, ainda, a:

a) responsabilizar-se pela adequada implementação e aplicação dos recursos financeiros aprovados, atendendo aos aspectos normativos definidos para a(s) modalidade(s) concedida(s), podendo estar previsto apenas recursos de capital e custeio, como também recursos para bolsas;

b) utilizar os recursos financeiros em acordo com os critérios e procedimentos estabelecidos no Manual de Utilização de Recursos Financeiros e Prestação de Contas ;

c) assumir todas as obrigações legais decorrentes de contratações eventuais necessárias à consecução do objeto, não tendo tais contratações qualquer vínculo com o CNPq;

d) apresentar, nos prazos que lhe forem determinados, informações ou documentos referentes tanto ao desenvolvimento quanto à conclusão do projeto ou plano de trabalho aprovado;

e) se necessárias, propor alterações ao projeto/plano de trabalho, sujeitas à prévia análise e autorização do CNPq, e de entidade co-financiadora quando for o caso, desde que não se altere o objeto do projeto/plano de trabalho, e não implique remanejamento de despesas entre rubricas (capital para custeio e vice-versa);

f) permitir e facilitar ao CNPq o acesso aos locais de execução do projeto/plano de trabalho, o exame da documentação produzida e a vistoria dos bens adquiridos;

g) apresentar o relatório técnico final das atividades desenvolvidas em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do projeto/plano de trabalho, via Plataforma Carlos Chagas;

h) apresentar a prestação de contas financeira em até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do projeto/plano de trabalho, em conformidade com o disposto no Manual de Utilização de Recursos Financeiros e Prestação de Contas, via Plataforma Carlos Chagas; e

i) se necessário, solicitar prorrogação de prazo de execução do projeto/plano de trabalho, via Plataforma Carlos Chagas, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes do término da vigência.

1.3. É vedado

a) utilizar o recurso financeiro para fins distintos dos aprovados originalmente na proposta, sendo permitidas despesas exclusivamente com itens financiáveis estabelecidos nas normas de bolsas e auxílios individuais do CNPq, convênios e/ou Chamadas;

b) transferir a terceiros as obrigações assumidas sem prévia autorização do CNPq;

c) executar despesas em data anterior à vigência do benefício; e

d) efetuar pagamento em data posterior à vigência do benefício, salvo se expressamente autorizado pela autoridade competente do CNPq e desde que o fato gerador da despesa tenha ocorrido durante a vigência do Termo de Aceitação. Despesas realizadas fora do prazo de aplicação dos recursos serão glosadas.

2. DA GUARDA E DOAÇÃO DOS BENS

2.1. O BENEFICIÁRIO e a instituição de execução do projeto responderão pela manutenção do bem em perfeito estado de conservação e funcionamento.

2.2. Em caso de roubo, furto ou outro sinistro envolvendo o bem, o BENEFICIÁRIO ou a instituição de execução do projeto, após a adoção das medidas cabíveis, deverá comunicar imediatamente o fato ao CNPq, por escrito, juntamente com a justificativa e a prova de suas causas, anexando cópia autenticada da Ocorrência Policial, se for o caso.

2.3. É vedada a transferência dos bens para outro local ou estabelecimento, sem prévia e expressa autorização do CNPq. Todas as despesas decorrentes da transferência dos bens e os eventuais danos causados correrão por conta e risco do BENEFICIÁRIO e da instituição de execução do projeto.

2.4. A doação dos bens patrimoniais adquiridos com apoio financeiro do CNPq deverá ser efetuada conforme estabelecido em norma específica e com o disposto no Protocolo de Cooperação Técnica.

3. DA PROPRIEDADE INTELECTUAL / CRIAÇÃO PROTEGIDA

Caso os resultados do projeto ou o relatório em si venham a ter valor comercial ou possam levar ao desenvolvimento de um produto ou método envolvendo o estabelecimento de uma patente, a troca de informações e a reserva dos direitos, em cada caso, dar-se-ão de acordo com o estabelecido na Lei de Inovação, nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, regulamentada pelo Decreto nº 5.563, de 11 de outubro de 2005 e pela RN-013/2008.

4. DAS PUBLICAÇÕES E DIVULGAÇÃO

4.1. Trabalhos publicados e sua divulgação, sob qualquer forma de comunicação ou por qualquer veículo, de resultados obtidos com recursos do projeto, deverão, obrigatoriamente, no idioma da divulgação, fazer menção expressa ao apoio recebido do Conselho

Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq - Brasil, bem como mencionar quaisquer outras entidades/órgãos financiadores, especialmente aqueles que participaram no apoio do projeto em conjunto com o CNPq.

4.2. Material de divulgação de eventos, impressos em geral, publicações e a publicidade relativa a eles, de trabalhos e atividades apoiadas ou financiadas pelo CNPq, deverão trazer a logomarca deste em lugar visível, de fácil identificação em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. Esclarecimentos a respeito e os padrões a observar devem ser objeto de consulta prévia junto à área de comunicação social do CNPq (comunicacao@cnpq.br).

4.2.1. Os mesmos materiais de divulgação de eventos, impressos em geral, publicações e a publicidade relativa a eles deverão trazer a logomarca de outras entidades/órgãos financiadores, em lugar visível, de fácil identificação, e em escala e tamanho proporcionais à área de leitura. (NR)

4.3. As ações publicitárias atinentes a propostas financiadas com recursos da União deverão observar rigorosamente as disposições contidas no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, como também aquelas consignadas em Instrução Normativa da Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República.

5. DA DESISTÊNCIA E SUSPENSÃO

5.1. Quando o BENEFICIÁRIO desistir da execução do projeto/plano de trabalho, antes do seu início, os recursos serão devolvidos ao CNPq, com justificativa plausível da desistência, no prazo de 30 (trinta) dias de seu recebimento. A não observância desse prazo implicará a correção do valor originalmente concedido, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

5.2. O BENEFICIÁRIO deverá comunicar formalmente ao CNPq qualquer descontinuidade do plano de trabalho ou do projeto de pesquisa, acompanhada da devida justificativa. No prazo de 30 (trinta) dias da comunicação da descontinuidade, deverão ser apresentados o relatório técnico e a prestação de contas, como também deverá ser devolvido ao CNPq eventual saldo financeiro. A não observância desse prazo implicará a correção do valor originalmente concedido, na forma da legislação aplicável aos débitos da Fazenda Nacional.

5.3. A liberação dos recursos do apoio financeiro ao projeto/plano de trabalho, bem como de quaisquer outros benefícios aprovados pelo CNPq, será suspensa quando ocorrer uma das seguintes impropriedades, constatada, inclusive, por procedimentos de fiscalização realizados pelo CNPq, Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT, Secretaria Federal de Controle Interno - SFCI ou Tribunal de Contas da União - TCU:

- a) não comprovação da utilização adequada da parcela anteriormente recebida, na forma da legislação pertinente, quando solicitada;
- b) verificação de desvio de finalidade na utilização dos recursos ou dos bens patrimoniais adquiridos no projeto;
- c) atrasos não justificados no cumprimento das etapas ou fases programadas no projeto/plano de trabalho; e
- d) quando for descumprida qualquer condição deste instrumento.

5.3.1. A suspensão dos benefícios persistirá até a correção da causa verificada.

5.4. O BENEFICIÁRIO, cuja prestação de contas e relatório técnico final do projeto/plano de trabalho, com vigência expirada não forem aprovados, será considerado inadimplente e terá suspenso o pagamento de projetos/planos de trabalho, vigentes, bem como a concessão de novas modalidades de apoio, sem prejuízo de outras medidas julgadas necessárias pelo CNPq e previstas na lei.

6. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

6.1. As presentes condições gerais referem-se a proposta a ser financiada com recursos do CNPq. Se financiada com recursos de outras fontes, poderão prevalecer disposições específicas constantes em Chamadas, Convênios e outros regulamentos pertinentes.

6.2. O Termo de Aceitação só será válido na vigência do Protocolo de Cooperação Técnica firmado entre o CNPq e a instituição de execução do projeto/plano de trabalho, indicada pelo proponente na solicitação.

6.3. O apoio financeiro aprovado pelo CNPq não gera vínculo de qualquer natureza ou relação de trabalho, constituindo doação com encargos feita ao BENEFICIÁRIO.

6.4. O pessoal envolvido na execução do projeto/plano de trabalho, não possuiá vínculo de qualquer natureza com o CNPq e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos, sendo estes de inteira responsabilidade do BENEFICIÁRIO/Instituição de execução do projeto/plano de trabalho, que o tiver empregado na sua execução.

6.4.1. Se eventualmente o CNPq for demandado pelo pessoal utilizado nos trabalhos, o BENEFICIÁRIO e a instituição de execução do projeto/plano de trabalho, o ressarcirão das despesas que em decorrência realizar, atualizadas monetariamente.

6.5. O processo somente será encerrado após as aprovações do relatório técnico final e da prestação de contas e desde que cumpridas todas as condições previstas neste instrumento e nas normas aplicáveis.

6.6. O descumprimento de qualquer condição constante deste instrumento e a inobservância de dispositivos legais aplicáveis implicará o encerramento imediato do apoio financeiro aprovado e obrigará o BENEFICIÁRIO a ressarcir integralmente o CNPq de todas as despesas realizadas, atualizadas nos termos da legislação, sem prejuízo da aplicação de penalidades cabíveis.

6.6.1. A recusa ou omissão do BENEFICIÁRIO, quanto ao ressarcimento de que trata este item, ensejará a consequente abertura de tomada de contas especial e a decorrente inscrição do BENEFICIÁRIO e do débito no Cadastro de Inadimplência Institucional - CADIN e do Tesouro Nacional.

<http://efomento.cnpq.br/efomento/contrato/emitirTermo.do>

6.7. O BENEFICIÁRIO reconhece que ao CNPq compete exercer a autoridade normativa de controle e fiscalização sobre a execução do projeto/plano de trabalho, bem como assumir ou transferir a responsabilidade pela mesma, no caso da paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer, de modo a evitar a descontinuidade das atividades.

7. ACEITE

Declaro ainda que li e aceitei integralmente os termos deste documento, comprometendo-me a cumpri-los fielmente, não podendo, em nenhuma hipótese, deles alegar desconhecimento.

DECLARAÇÃO

Aceito Não Aceito

[Enviar para o CNPq](#) [Cancelar](#)

Ocorreu um erro não esperado. Erro ao atualizar os dados para emissão de Termo de Concessão de Bolsa. Token: fA923708N5007992164912921750734 Não foi encontrada associação da Configuração de tipo de saldo com a Modalidade de Bolsa. Id contrato: 1699875, Código Modalidade Bolsa: 2400 Não foi encontrada associação da Configuração de tipo de saldo com a Modalidade de Bolsa. Id contrato: 1699875, Código Modalidade Bolsa: 2400