Determinantes da Prevalência do HIV em Moçambique

Isa Fidélia Francisco Chiconela

UNU-WIDER, Helsinki, Finlandia

Abstracto

O Vírus de Imunodeficiência Humana é uma doença de preocupação mundial e a situação não é diferente se tratando de Moçambique. Neste contexto, o principal objectivo deste estudo é analisar os factores que determinam a prevalência de HIV em Moçambique e fornecer mais uma ferramenta para a luta contra o mesmo. Para estimar estes factores, foi usada a base de dados do Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA, IMASIDA-2015 e o modelo de regressão logística. As estatísticas mostram que as mulheres apresentam maior prevalência de HIV comparativamente aos homens (sendo que dentre os seropositivos 67% são mulheres e 33% homens) e os resultados mostram também uma maior probabilidade de infecçao pelo HIV em relação aos homens. Os resultados obtidos sugerem que os indivíduos, relativamente mais vulneráveis são os indivíduos na faixa etária entre os 31-40 anos de idade, residentes nas zonas urbanas, províncias de Gaza e Maputo Província e que alguma vez estiveram casados (viúvos e divorciados/separados), ambos sexos. As mulheres, relativamente mais vulneráveis são as que iniciaram sua vida sexual entre os 10-14 anos de idade, sem educação e as mulheres estéreis. São menos vulneráveis as mulheres das províncias de Nampula e Tete, que usam preservativo, que desejam ter filhos depois de dois anos e as que não desejam ter mais filhos. Os homens, são mais vulneráveis os que iniciaram sua vida sexual entre 15-19 anos de idade e que acreditam que homem circuncidado não precisa usar preservativo e, de menor risco os homens circuncidados. Assim sendo, e conhecidos os indivíduos com maior risco de infecção pelo HIV, os esforços podem ser, de certa forma, melhor direccionados e com alvos específicos.

Palavras-chaves: HIV, prevalência, determinantes, factores de risco.

Agradecimentos: Instituto Nacional de Saúde

1. Introdução

A epidemia do HIV/SIDA é um dos maiores desafios alguma vez lançado ao desenvolvimento e progresso sociais do mundo (Nhabinde, 2013), é também considerada uma das doenças mais destructivas que a humanidade alguma vez enfrentou, de acordo com a AIDS Communication Department (2014). Segundo o Governo de Moçambique (2010) o HIV/SIDA constitui, na actualidade, um dos grandes problemas de desenvolvimento e uma séria ameaça aos progressos e ganhos em várias esferas de actividade económica, social e política, exigindo um tratamento e atenção em todos os sectores e, como mostra o estudo realizado por Jones-Smith (2007) ,tem um impacto negativo no crescimento económico de um país.

A epidemia continua, actualmente, um dos mais destacáveis desafios de saúde pública, sendo que Moçambique foi colocado como o quinto país no grupo dos países com maiores taxas de prevalência (Governo de Mocambique, 2015). O país vive uma situação de epidemia generalizada que afecta todos os segmentos da população, ainda que determinados grupos populacionais se destaquem, quer em termos de vulnerabilidade e propensão ao vírus, quer em termos de prevalência e infecção (Governo de Mocambique, 2015).

As acções desenvolvidas por diferentes grupos da sociedade em geral, tais como: Estratégia de Aceleração de Prevenção (2008), Estratégia Nacional de Resposta ao HIV e SIDA na Função Pública (2009), Lei 19/2014 (Lei de Proteção da Pessoa, do Trabalhador e do Candidato a Emprego Vivendo com HIV/SIDA), os Planos Estratégicos de Combate ao HIV desenhados desde 2000 (estando agora em vigor o IV Plano), campanhas realizadas em centros de saúde, brigadas montadas em escolas, entre outros**,** esperam como resultado final uma redução no número de novas infecções, da mortalidade e morbidade associadas ao HIV e SIDA, bem como uma significativa estabilização da vida das famílias moçambicanas e, sobretudo, uma crescente disponibilidade de força de trabalho apta para os desafios que a economia nacional apresenta (Governo de Mocambique, 2015).

De acordo com AIDS Communication Department (2014), cerca de dois terços da população (70%) vivendo com o HIV/SIDA se encontra na África Subsaariana, sendo que 59% da mesma são mulheres. Em Moçambique a situação não é diferente sendo a prevalência de HIV nas mulheres

de 15% contra 10% nos homens. A International Labour Organization (2006) afirma que esta diferença, normalmente está associada à maior vulnerabilidade das mesmas, especificamente as desigualdades, pobreza, violência e exploração sexuais.

O presente estudo visa analisar os determinantes da prevalência de HIV tendo em vista fornecer mais um instrumento útil para melhor definição de estratégias para mitigar este problema.

Os resultados obtidos sugerem que os indivíduos, relativamente mais vulneráveis são os indivíduos na faixa etária entre os 31-40 anos de idade, residentes nas zonas urbanas, províncias de Gaza e Maputo Província e que alguma vez estiveram casados (viúvos e divorciados/separados), ambos sexos. As mulheres, relativamente mais vulneráveis são as que iniciaram sua vida sexual entre os 10-14 anos de idade, sem educação e as mulheres estéreis. São menos vulneráveis as mulheres das províncias de Nampula e Tete, que usam preservativo e que desejam ter filhos depois de dois anos e as que não desejam ter mais filhos. Os homens, são mais vulneráveis os que iniciaram sua vida sexual entre 15-19 anos de idade e que acreditam que homem circuncidado não precisa usar preservativo e, de menor risco os homens circuncidados.

1.1. HIV a nível mundial e a nível nacional

De acordo com a AIDS Communication Department (2014) o HIV/SIDA é considerado uma das doenças mais destrutivas do mundo, visto que traz consequências sociais, económicas e de saúde pública. O mesmo autor argumenta ainda que o primeiro caso foi diagnosticado em 1981 e passadas mais de 3 décadas aproximadamente mais de 30 milhões de pessoas morreram de doenças relacionadas ao HIV/SIDA. A UNAIDS (2016) afirma que a nível mundial o número de pessoas vivendo com HIV aumentou de 2010 para 2015 (33.3 milhões para 36.7 milhões), mas o número de novas infecções reduziu, no mesmo período (com a excepção da Europa Oriental, Ásia Central, Oriente Médio e Norte de África). O mesmo autor afirma que, em relação ao número de mortes relacionadas ao SIDA, se verificou que a nível mundial houve uma redução de 2010 para 2015, novamente com a excepção da Europa Oriental e Ásia Central; Oriente Médio e Norte de África.

A UNAIDS (2016) argumenta que o mundo se comprometeu em acabar com o SIDA até 2030 (uma das metas do terceiro objectivo dos Objectivos do Desenvolvimento Sustentável). A mesma afirma que há resultados que mostram ser possível alcançar esta meta, visto que há avanços positivos. Como exemplo, existe a meta que foi traçada para 2015, de ter 15 milhões de infectados

beneficiando do tratamento antirretroviral, tendo-se chegado a 2015 com cerca de 17 milhões e, desde o início da expansão do tratamento do HIV/SIDA, o número de mortes reduziu em cerca de 43% (UNAIDS, 2016). No entanto, existem ainda grandes desafios, uma vez que a nível mundial pode ser apresentado um resultado positivo, mas, em países específicos, como os da África Subsaariana, há resultados contrários.

Quanto ao tratamento antirretroviral, a UNAIDS afirma ainda que os maiores ganhos foram na região mais afectada que são a África Oriental e Austral, tendo-se destacado a África do Sul, no mundo, que apresentou o maior número de infectados beneficiando do tratamento antirretroviral (cerca de 3.4 milhões de indivíduos), seguindo o Quénia com cerca de 900,000 indivíduos beneficiando do tratamento. De acordo com Idele, *et al*. (2014), Swazilândia foi o país que apresentou maior índice de prevalência de HIV no mundo com cerca de 26%, em 2012, e Bicego *et al*. (2013) usando dados de 2011, apresentou resultados ainda mais alarmantes indicando que a prevalência na Swazilândia era de 32%.

A UNDP (2014) argumenta que, apesar dos êxitos verificados na economia, Moçambique era considerado um país de baixo rendimento, com o PIB *per capita* em volta dos 592 dólares, em 2014. O Governo de Moçambique (2016), no relatório da IV Avaliação Nacional da Pobreza e Bem-Estar no país mostra que cerca de 46% da população é considerada pobre, sendo que houve avanços comparativamente aos anos anteriores mas com persistência ainda de diferenças substanciais nos níveis de bem-estar entre as zonas rurais e urbanas ou entre regiões geográficas. A UNDP (2014) indica ainda que, em 2013, Moçambique obteve a classificação de 0,393 pontos, posicionando-se em 178º no Índice de Desenvolvimento Humano, entre os 187 países avaliados.

De acordo com Gaspar (2016), cerca de um milhão e meio de pessoas vivem com SIDA em Moçambique, mas, estima-se que apenas cerca de 640 mil procuraram tratamento. Esta fraca afluência ao tratamento pode-se dever a vários factores, como por exemplo: a falta de informação, a falta (fraca) existência de recursos humanos e financeiros para abranger todo o grupo de infectados, medo da discriminação, factores culturais, entre outros factores.

O portal do Governo (2015) indica que o IMASIDA 2015 revela que o conhecimento sobre a prevenção de transmissão do HIV reduziu, no período entre 2009 e 2015, sendo que apenas 56% dos homens e 47% das mulheres sabem que é possível reduzir o risco de contágio pelo HIV usando o preservativo e limitando as relações a um único parceiro não infectado. Segundo Francisco

Mbofana, citado pelo Portal do Governo (2015), há necessidade de direcionar mais atenção às zonas antes consideradas sob controlo, como é o caso de Niassa e Cabo Delgado que aumentaram a prevalência de HIV.

O Governo de Moçambique (2010) afirma que, apesar de observar um nível de incidência decrescente, Moçambique continua com uma das taxas mais altas do mundo e, estima-se que em 2009, a cada dia cerca de 440 moçambicanos eram infectados pelo HIV, aproximadamente 510 000 indivíduos menores de 18 anos tornavam-se órfãos devido ao SIDA correspondentes a cerca de 96 000 mortes. Estes resultados foram preocupantes visto que, de acordo relatórios do PNUD citados pelo Governo de Moçambique (2010) ganhos crescentes do Índice de Desenvolvimento Humano (0,402, 0,414 e 0,428 correspondentes aos anos sucessivos de 2002, 2003 a 2004) foram perdidos a partir de 2005 (IDH=0.384), essencialmente à custa do elevado peso do SIDA.

Houve implementação de várias plataformas de orientação estratégica, desde 2000 até a actualidade, como por exemplo os Planos Estratégicos De Combate ao HIV/SIDA (2000 a 2015), Estratégia de Aceleração de Prevenção (2008), Estratégia Nacional de Resposta ao HIV e SIDA na Função Pública (2009), Lei 19/2014 (Lei de Proteção da Pessoa, do Trabalhador e do Candidato a Emprego Vivendo com HIV/SIDA) entre outras acções, contudo o HIV/SIDA continua a ter um efeito devastador em todos os domínios da vida social e económica a escala nacional e regional, de acordo com o Governo de Moçambique (2010). Gaspar (2016) argumenta que o Governo Moçambicano considerou que o combate à epidemia se encontrava numa fase crítica devido à crise económica e dificuldade de obtenção de recursos. Ainda assim, espera-se que o número de novas infecções possa ser reduzido em 30% até 2019, de acordo com o mesmo autor. De acordo com o Governo de Moçambique (2018), a prevalência de HIV subiu de 11,5% em 2009 para 13,2% em 2015 e o nível de incidência de HIV é de 6 novas infeções por 1000 pessoas - anos de exposição, resultado este bastante preocupante.

Moçambique foi colocado como o quinto país no grupo dos países com maiores taxas de prevalência (Governo de Mocambique, 2015). Este resultado mostra que devem ser aumentados os esforços para melhor conhecer os factores associados à seroprevalência de HIV no país e identificar os subgrupos alvo para que sejam feitas intervenções especificas.

1.2. Revisão de Literatura

Sendo o HIV uma epidemia de interesse mundial, vários estudos e relatório foram produzidos tendo em vista apresentar a situação do HIV no mundo e em Moçambique e buscar os factores de risco da mesma, para que melhor sejam direcionados os esforços para tentar minimizar sua disseminação, estudos tais como Tallis (2002), Chipeta, Schouten & Aberle-Grasse (2004), Arndt (2006), Macro International (2008), Gyimah, *et al* (2010), Magadi & Desta (2011), Hogan, *et al*. (2012), Woldemariame (2013), Bicego, *et al*. (2013),Nhabinde (2013), AIDS Communication Department (2014), Idele, *et al.* (2014), Harris, Hosegood & Channon (2014), Hajizadeh, Sai, Heymann & Nandi (2014), Kimanga, *et. al* (2014), Chinomona & Mwambi (2015), UNAIDS (2016), World Health Organization (2016), Lawrence (2017) Dias, *et al* (2018) e várias estratégias foram desenhadas para tentar controlar esta epidemia, em Moçambique, tais como Governo de Moçambique (2004), Governo de Moçambique (2010) e Governo de Moçambique (2015).

De acordo com a AIDS Communication Department (2014), em 2013 cerca de 35.3 milhões de pessoas eram portadoras do vírus do HIV e a taxa global de prevalência era de cerca 0.8% (entre pessoas com idades compreendidas entre os 15-49 anos de idade) e, desde a descoberta desta epidemia cerca de 75 milhões de pessoas foram infectadas pelo HIV**.** O mesmo autor diz ainda que cerca de 95% destes se encontra em países de baixo e médio rendimento. Lawrence (2017) apresenta números ainda maiores, onde afirma que até 2015 havia cerca de 36.7 milhões de pessoas vivendo com HIV e cerca de 78 milhões de pessoas infectadas desde que o HIV foi descoberto. O grande problema continua sendo o facto das pessoas não saberem que se encontram infectadas para melhor se prevenirem, prevenirem seus parceiros e iniciarem o tratamento.

Tallis (2002) apresenta um relatório sobre o género e HIV/SIDA. Neste relatório é dada uma visão geral da situação do HIV/SIDA entre homens (dominância) e mulheres (vulnerabilidades) e o impacto económico, social e político do mesmo. O autor conclui que apesar dos esforços para conter o HIV/SIDA, o mesmo continua se disseminando de forma alarmante e recomenda várias políticas dentre elas, o uso eficiente da estrutura dos direitos humanos que envolvem os infectados e não infectados, divulgação massiva dos diferentes métodos de prevenção e tratamento, sempre respeitando os factores socioculturais de cada região. Envolvimento dos homens nos programas de campanha, não focando apenas na mulher que é a mais infectada pelo HIV/SIDA.

Chipeta, Schouten & Aberle-Grasse (2004) apresentam um estudo sobre o HIV e factores associados em Malawi. No estudo é feita uma discussão à volta das estatísticas descritivas da

prevalência do HIV em função de variáveis sociodemográficas e comportamentais, sendo que Malawi foi considerado um dos países com maior prevalência no mundo, de acordo com os mesmos autores.

Gyimah, *et al* (2010) apresenta um estudo sobre Religião, HIV/SIDA e riscos associados entre os homens em Gana. Objectivo é analisar como a religião influencia o comportamento sexual de risco dos homens, usando como método a análise bivariada. Os resultados sugerem que Muçulmanos e tradicionalistas são significativamente menos propensos a se envolver em comportamento sexual de risco em comparação com os cristãos, essas diferenças desaparecem quando as variáveis socioeconômicas são controladas.

Chinomona & Mwambi (2015) realizaram um estudo estimando a prevalência de HIV em Zimbabwe usando dados de inquérito populacional. Foi usado como método o modelo de regressão logística e como resultado que a prevalência varia de acordo com a idade, estado civil, área de residência, entre outros factores.

O estudo de Magadi e Desta (2011) foi realizado usando o modelo de regressão logística e é referente a 20 países da África Subsaariana. O mesmo revelou que há padrões nos factores de risco entre esses países, que mostram que as mulheres mais vulneráveis são as que estiveram em algum casamento (viúvas, separadas e divorciadas) e, as variáveis sociodemográficas sugerem os mesmos padrões entre homens e mulheres. A World Health Organization (2016) afirma que a prevalência nas jovens mulheres é o dobro da prevalência nos homens da mesma idade, o que mostra que há progressos em torno do HIV mas ainda há um grande desafio em relação à mesma. Hajizadeh, *et al* (2014), em seu estudo acrescenta que os indivíduos considerados ricos são os de maior risco, tendo tido resultado diferente apenas para Swazilândia e Senegal. Harris, Hosegood e Channon (2014) indicam que em quase todos países da África subsaariana a prevalência nas mulheres é maior comparativamente aos homens, com a excepção de Burquina Fasso e Congo onde a prevalência de HIV é maior nos homens jovens (15-24 anos de idade). Dias, *et al*. (2018) realizaram um estudo dos determinantes da prevalência de HIV nas mulheres moçambicanas com base nos dados do INSIDA (2009) e, obtiveram resultados em conformidade com a literatura. Os mesmos autores apresentam resultados que indicam que as mulheres antes casadas (separadas,

divorciadas e viúvas), vivendo em famílias consideradas ricas apresentam maior probabilidade de infecção pelo HIV.

De acordo com o Governo de Moçambique (2015), em 2011 a prevalência de HIV foi de 11.5%, sendo 13.1% nas mulheres e 9.8% nos homens. Os dados do IMASIDA-2015 indicam que estas prevalências aumentaram tendo saído de 11.5% para 13.2%, o que torna a situação mais preocupante visto que várias ações têm sido tomadas tendo em vista a contenção da epidemia. A ONUSIDA citada pelo Governo de Moçambique (2015) coloca o país entre os cinco países do mundo onde os índices de novas infecções continuam a crescer e constitui uma preocupação. Anrdt (2006) realizou um estudo onde apresenta que o impacto económico do HIV/SIDA é potencialmente grande. Usando uma abordagem de equilíbrio geral computável dinâmico, os resultados mostram que as taxas de crescimento são relativamente menores num cenário com HIV, o resultado é justificado pela redução da qualidade de mão-de-obra, mão-de-obra não qualificada (crianças que então para o mercado de trabalho e abandonam as escolas), mais custos na área da saúde, entre outros factores.

1.3 Objectivo de estudo

O presente estudo é sobre os determinantes da prevalência do HIV em Moçambique. O mesmo é realizado depois do estudo desenvolvido por Dias, *et al*. (2018) onde analisa os determinantes do HIV nas mulheres usando dados do INSIDA 2009.

A diferença entre este estudo e o apresentado por Dias *et al*. (2018) reside no facto deste estudo analisar os determinantes da prevalência para ambos os sexos e ser realizado com dados mais recentes (IMASIDA-2015). O principal objectivo do mesmo é fornecer uma visão geral dos padrões gerais e factores de risco de ser seropositivo em Moçambique, como forma de informar aos diferentes actores da sociedade que trabalham no sentido de conter a disseminação do HIV. Este estudo torna-se ainda mais importante visto que de acordo com Magadi e Desta (2011) há padrões de factores risco diferentes entre homens e mulheres de acordo com o comportamento sexual e, assim sendo, é necessário saber quais os factores de risco entre os homens e entre as mulheres.

2. Dados

Os dados usados foram obtidos do Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA (IMASIDA 2015) realizado em Moçambique, no âmbito do programa de Inquéritos Demográficos e de Saúde, com o objectivo de determinar a prevalência do HIV e SIDA e Malária, bem como outros indicadores da saúde e empoderamento da mulher e da criança. Especificamente, o IMASIDA recolheu informações sobre fecundidade, gravidez e maternidade na adolescência, preferências de fecundidade, planeamento familiar, consultas pré-natais, assistência ao parto, vacinação infantil, infecções respiratórias agudas e diarreia, posse e uso de redes mosquiteiras, tratamento das crianças com febre, prevalência da malária e da anemia nas crianças, conhecimentos, atitudes e comportamentos em relação ao HIV e à SIDA e cobertura de serviços de testagem do HIV.

O inquérito fornece dados a nível nacional, provincial e áreas de residência (urbana e rural). Foram selecionados 7.368 agregados familiares, mas destes, 7.342 estavam presentes e apenas 7.169 aceitaram ser entrevistados. Foram identificados 6.139 homens e 8.204 mulheres elegíveis (idades compreendidas entre 15-59 anos) mas foram entrevistados 5.283 homens e 7.749 mulheres com sucesso, os quais foram objecto deste estudo.

Para a recolha de amostras de sangue para testagem, foram recolhidas amostras de sangue de todos os homens e mulheres elegíveis que voluntariamente aceitaram fazer o teste do HIV. O processo foi acompanhado por técnicos de saúde previamente treinados no âmbito do IMASIDA. As amostras eram recolhidas em tubos mini-colectores, em seguida eram devidamente preparadas e enviadas ao laboratório no Instituto Nacional de Saúde de 15 em 15 dias, onde eram conservadas em congeladores a uma temperatura de -80ºC para posterior testagem do HIV.

3. Análises Descritivas

Nesta secção serão descritas as variáveis usadas no modelo em estudo, o modelo usado para a análise dos determinantes do HIV e será apresentada a correlação existente entre a variável explicada e as variáveis explicativas.

As variáveis usadas no presente estudo estão em conformidade com as usadas em estudos anteriores realizados em Moçambique e noutros países, tais como Chinomona e Mwambi (2015), Magadi e Desta (2011) e Dias, et.al (2018). Estas variáveis compreendem: características sóciodemográficas e variáveis comportamentais.

Dada a literatura e a disponibilidade de variáveis no IMASIDA, foram usadas no modelo as seguintes variáveis: **HIV**, que é referente ao estado serológico do indivíduo. Trata-se de uma variável dicotómica que toma valor 1 se o teste do HIV for positivo e 0, caso contrário. Esta é a variável explicada. As variáveis explicativas sociodemográficas são: **idade**, que está agrupada em grupos de 5 anos de idade, dos 15 aos 59 anos. Estão em categorias onde, para a primeira categoria (15-19), toma valor 1 se a idade do individuo estiver dentro deste intervalo e 0, se não estiver, e assim sendo para as restantes categorias - idade agrupada; **estado civil** do indivíduo; **mulher** (1 se for mulher e 0 se for homem); **religião** do indivíduo; **educação** do indivíduo; **província** (11 províncias de Moçambique); **área de residência do individuo** (1 se for da zoa rural e 0 se for da zona urbana); **índice de riqueza**[1] do agregado familiar. As variáveis comportamentais são: **idade da primeira relação sexual** (agrupada em intervalos) – age fsi agrupada; **idade da primeira coabitação** (agrupada em intervalos) - age fco agrupada; **actividade sexual recente** (dentro de 4 semanas) – rsa; **uso de preservativo** durante a última relação sexual com o(a) parceiro(a) mais recente – condom used; **número total de parceiros(as)** em toda vida – lifetime s p new; **se o indivíduo sabe da redução do risco de infeccao pelo HIV usando preservativo** – reduce risk; **circuncisão** masculina; **se o individuo acredita que homem circuncindado não precisa usar preservativo para prevenir o HIV** – circuncised condom; o **método contracepcional usado pelas mulheres** – contraceptive e o **desejo de ter mais filhos** (mulheres) – desire children. [Tabela 1 - Anexos]

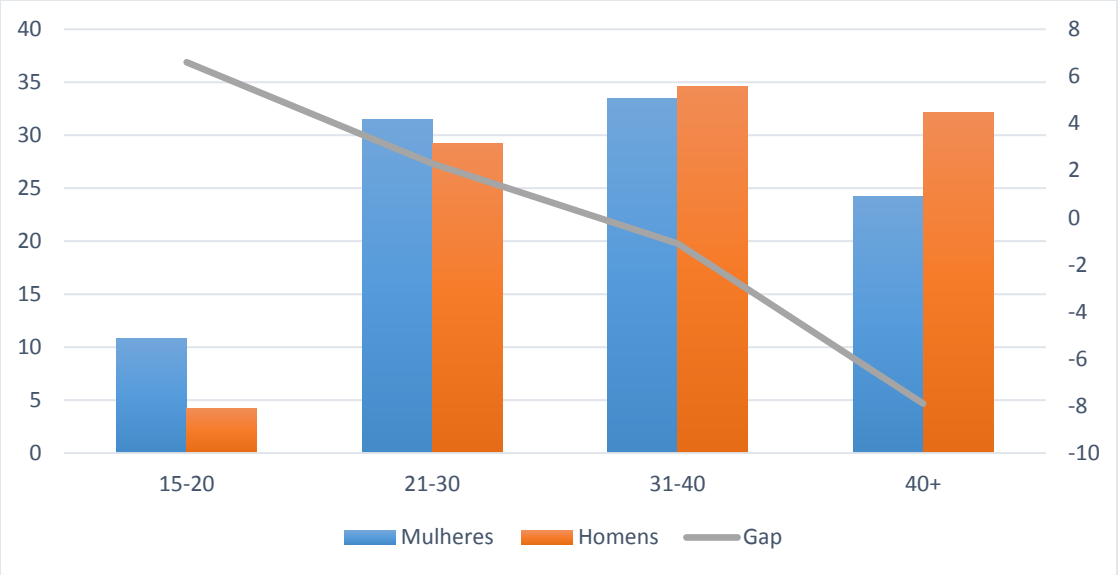
São de seguida apresentadas as estatísticas descritivas para cada variável explicativa usada no modelo.

Os dados apresentam que em Moçambique, a prevalência de HIV é de 13,2%, sendo 15% referente às mulheres e 10% aos homens [tabelas 3 e 4: Prevalência de HIV por províncias e idade – anexos]. Para propósitos do estudo importa a distribuição dos indivíduos seropositivos em função das características sociodemográficas e comportamentais. Referente à idade, o gráfico.1 mostra a distribuição dos indivíduos seropositivos (homens e mulheres) em função da idade. Dos 15 aos 30

[1] O índice de riqueza é calculado usando dados fáceis de coletar sobre a propriedade de ativos selecionados de um domicílio, como televisores e bicicletas; materiais utilizados para construção de moradias; e tipos de acesso à água e instalações de saneamento melhor descritos em documento apresentado no link https://www.dhsprogram.com/programming/wealth%20index/Mozambique%20DHS%202011/mozambique%202011.pdf. Este é o método referente ao DHS 2011, visto que ainda não foi disponibilizado no mesmo site o método usado no IMASIDA 2015.

anos de idade, a distribuição das mulheres é maior comparativamente aos homens, sendo na primeira categoria, mais do dobro da distribuição dos homens (10,8% e 4,2%, respectivamente).[2] De acordo com Lawrence (2017), esta situação pode ser explicada pelo facto das mulheres normalmente inicialmente a vida sexualmente activa mais cedo e, com parceiros mais velhos. A situação se inverte nos restantes grupos de idade onde a distribuição é maior para os homens. Os indivíduos com idades entre os 31-40 anos apresentam maior frequência para ambos sexos. O grupo com maior diferença é referente aos indivíduos maiores de 40 anos, sendo maior para os homens (diferença de 7,9%).

Gráfico 1. Distribuição dos indivíduos infectados pelo HIV (%) por grupos de idade



O gráfico da diferença é lido a partir do lado direito (eixo das coordenadas).

Quanto ao estado civil**,** os resultados mostram que a distribuição dos seropositivos em função do mesmo é maior para os homens e mulheres que vivem com suas parceiras e para os casados. A categoria "vivendo com parceiro (a)" apresenta maior percentagem de seropositivos sendo também a diferença a maior comparativamente às restantes categorias (13,8%; sendo 29,8 mulheres e

[2] O gráfico da diferença/gap indica a diferença mulheres e homens. Os resultados são positivos onde a prevalência é maior nas mulheres e negativo onde a prevalência é maior para os homens.

43,6% homens). A menor percentagem verifica-se nos viúvos para os homens e mulheres que nunca estiveram em união.

Referente à religião, os católicos apresentam maior distribuição de indivíduos infectados pelo HIV (23,6% mulheres e 25,4% homens) seguidos pela religião protestante, ambos sexos. De acordo com Gyimah, *et al*. (2010), esta situação pode dever-se ao facto de entre os cristãos algumas denominações cristãs serem mais ideologicamente tolerantes e negligentes em impor crenças doutrinais. A categoria de indivíduos sem religião apresenta uma grande diferença entre o sexo, sendo a dos homens quase o triplo da distribuição das mulheres (5,7% nas mulheres e 18,4% nos homens).

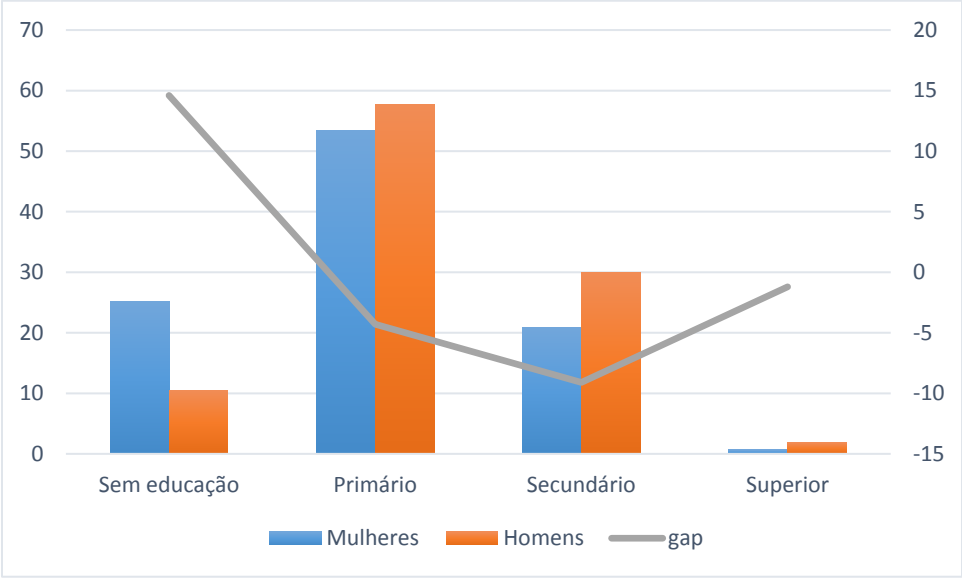
A base de dados do IMASIDA inclui um índice de riqueza calculado com base nos bens que o agregado familiar possui e o padrão de vida do mesmo. O IMASIDA apresenta este índice sob a forma de quintis (do considerado mais pobre ao mais rico). A tabela 2 apresenta a distribuição dos indivíduos infectados pelo HIV em função do seu nível de riqueza e por sexo. Os resultados mostram que "os ricos" apresentam maior percentagem da distribuição comparativamente às restantes categorias, o que mostra que o HIV não é uma epidemia que afecta só os pobres. De notar também que não existem grandes diferenças entre homens e mulheres, o que está em concordância com o apresentado no estudo feito por Dias, *et al*. (2018).

Tabela 2. Distribuição dos indivíduos infectados pelo HIV (%) em função do índice de riqueza.

Índice de riqueza	Mulheres	Homens	Gap
Pobre	13.1	14.4	-1.3
Menos pobre	12.6	12.7	-0.1
Médio	15.9	15.4	0.5
Menos rico	28.5	25.9	2.6
Rico	29.9	31.5	-1.6

Quanto ao nível de educação, as mulheres sem educação apresentam uma percentagem de infectados alta comparativamente aos homens na mesma situação, mais do dobro (25,1% e 10,1%, respectivamente). A categoria com indivíduos com apenas ensino primário apresenta percentagem maior da distribuição, tanto para os homens (57,7%) como para as mulheres (53,4%), e no nível secundário os homens tem maior percentagem (29,9%) comparativamente às mulheres (20,8%); ver Gráfico 2.

Gráfico 2. Distribuição dos infectados pelo HIV (%) em função do nível de educação do individuo.



O gráfico da diferença é lido a partir do lado direito (eixo das coordenadas).

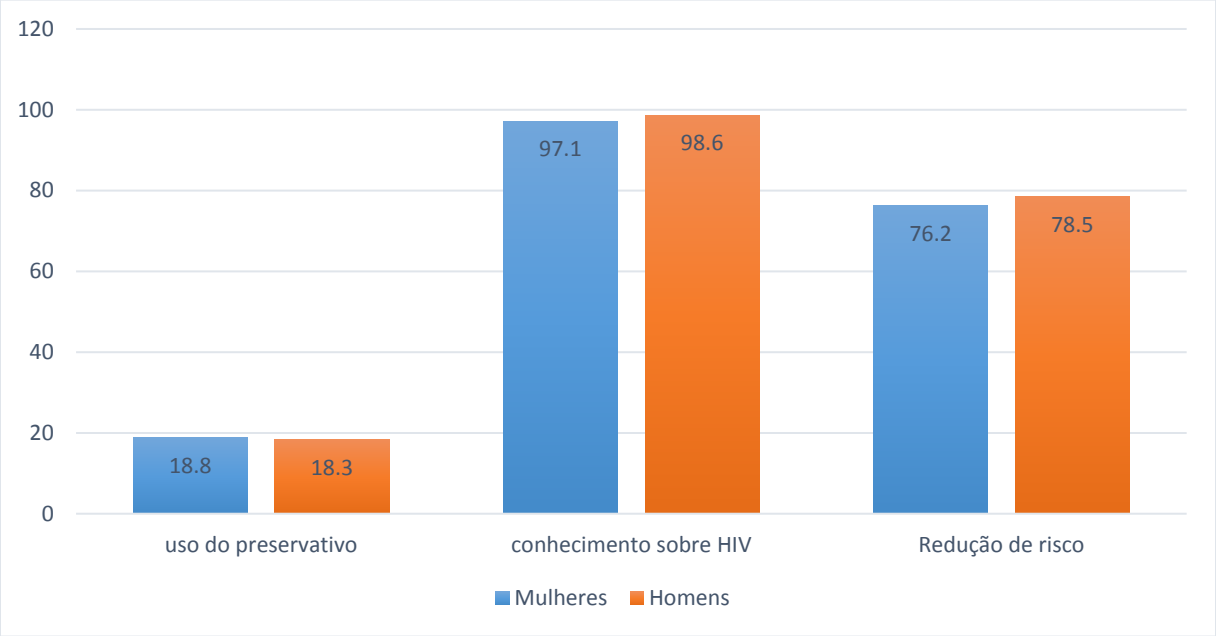
Contrariamente ao verificado na variável idade do indivíduo, a idade da primeira relação sexual mostra que maior percentagem da distribuição está entre os 15 e 19 anos de idade, tanto para homens assim como mulheres (63,7% e 47,1% respectivamente). Este resultado pode ser explicado por ser a idade na qual o individuo inicia a sua vida sexualmente activa e muitas vezes sem o devido conhecimento sobre o HIV. A baixa distribuição na categoria "never had sex" (0,9%) vem reforçar a ideia da principal fonte de transmissão do HIV ser a relação sexual. Para as mulheres segue a categoria da primeira união, com percentagem de 28,3%. Isto pode ser justificado pelos casamentos prematuros, situação bastante comum em Moçambique apesar de não incentivada.

A distribuição dos indivíduos infectados pelo HIV em função da idade da primeira coabitação é maior entre os 10 e 19 anos de idade para as mulheres (72,3%), visto que, como dito anteriormente, é a faixa etária na qual se inicia a vida sexualmente activa, e também justificada pelos casamentos prematuros. Para os homens, a faixa etária com maior percentagem é 20-29 (50,4%) anos de idade onde sua vida sexual é mais activa.

O comportamento e conhecimento do individuo em relação ao HIV é determinante para a situação serológica do indivíduo. Dos indivíduos que declararam ter usado o preservativo na última relação sexual 18% são seropositivos. Quanto à redução de risco, a pergunta feita foi se o individuo sabia

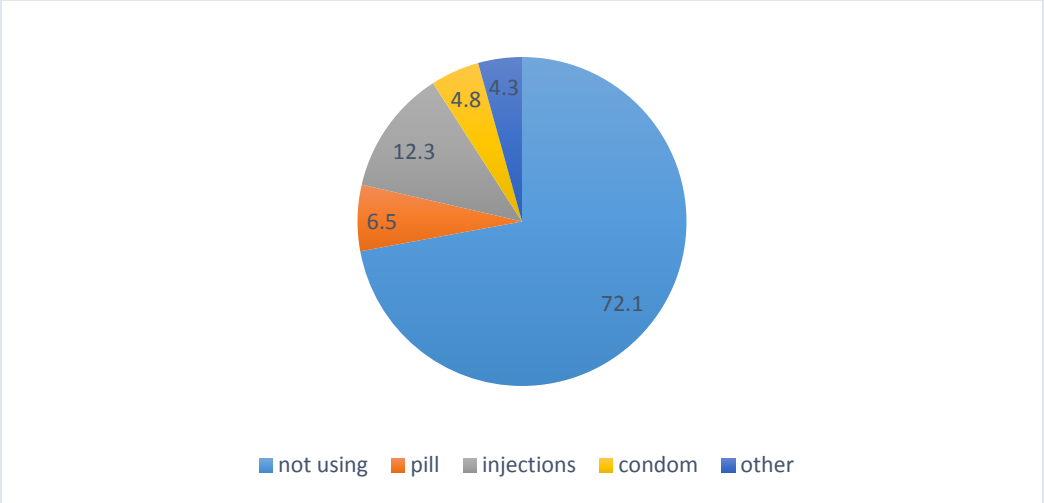
que pode reduzir o risco de ficar infectado usando preservativo durante a relação sexual. Dos que declararam saber desta forma de redução de risco, cerca de 76% e 79%, mulheres e homens, respectivamente, são seropositivos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Distribuição dos indivíduos infectados (%) em função do seu comportamento em relação ao HIV.



O uso de contraceptivos é uma das formas de prevenção da gravidez, no entanto não previne a transmissão do HIV, com a excepção do preservativo. O gráfico 4. mostra que maior percentagem de mulheres seropositivas não usa método algum de contracepção, ou seja, não se previnem nem do HIV nem da gravidez. Apenas 4.8% das mulheres que usam preservativo como contraceptivo são seropositivas.

Gráfico 4. Distribuição das mulheres seropositivas (%) em função do método contraceptivo usado



Análise por província

A tabela 3 apresenta a distribuição dos indivíduos infectados pelo de HIV entre as diferentes províncias de Moçambique. Ou seja, dos indivíduos seropositivos, é apresentada a percentagem correspondente à cada província. O "gap" mostra a diferença da distribuição entre homens e mulheres. De notar que Tete é a província com menor percentagem e Gaza é a província com maior prevalência tanto entre homens como em mulheres. A província de Niassa apresenta menor diferença entre homens e mulheres e Nampula apresenta a maior[3].

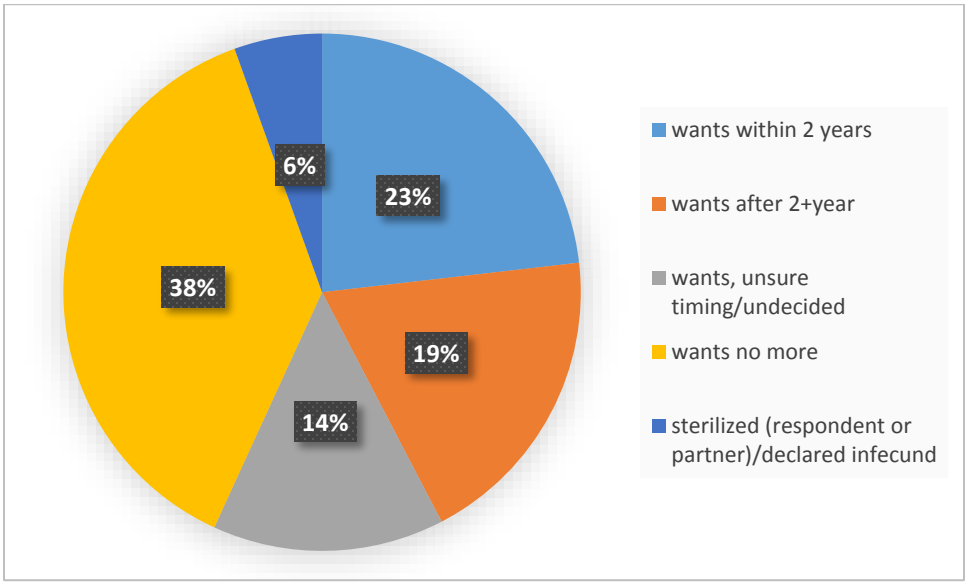
Tabela 3. Distribuiçao dos infectados pelo HIV por províncias

Região	Mulheres	Homens	Gap	Todos
Niassa	3.3	2.6	0.7	3.1
Cabo Delgado	9.7	11.3	-1.6	10.2
Nampula	7.1	13.6	-6.5	9.2
Zambézia	12.5	13.6	-1.1	12.8
Tete	3	2.1	0.9	2.7
Manica	7.3	7.6	-0.3	7.4
Sofala	11.8	11.5	0.3	11.7
Inhambane	7.5	4.3	3.2	6.5
Gaza	17.2	12.4	4.8	15.6
Maputo provincial	10.8	12	-1.2	11.2
Maputo cidade	9.9	9	0.9	9.6

[3] Os resultados positivos mostram maior prevalência para as mulheres e os negativos mostram maior prevalência nos homens.

O gráfico 5 mostra a distribuição das mulheres infectadas pelo HIV por categoria em função do desejo de ter mais filhos. As mulheres que não desejam ter mais filhos apresentam maior percentagem (38%). Esta situação pode se dever ao facto das mulheres prevenirem a gravidez com algum método contracepcional e se verem livres para relações desprotegidas. A segunda categoria com maior percentagem é referente às mulheres que desejam ter filhos dentro de dois anos. Estas são mais vulneráveis visto que praticam relações desprotegidas pelo facto de desejarem ter mais filhos.

Gráfico 5. Distribuição das mulheres infectadas pelo HIV em função do desejo por mais filhos (mulheres)



A descrição das variáveis apresenta a distribuição dos indivíduos infectados pelo HIV por cada variável explicada apresentada. Assim sendo, há que perceber também o grau de associação entre as mesmas [Tabela 2 – Anexos]. Existem as variáveis que apresentam correlação significativa e positiva, ou seja, as variáveis que potencialmente aumentam a probabilidade de prevalência do HIV, tais como: idade; riqueza; estado civil (categorias como vivendo com o parceiro - homens, viúvos e divorciados/separados); idade da primeira coabitação; conhecimento sobre o HIV (para as mulheres); número total de parceiros em toda vida para ambos os sexos; províncias de Gaza e Maputo província ambos os sexos; desejo de mais filhos[4] nas categorias "dentro de 2 anos" e as

[4] Pergunta feita apenas às mulheres.

mulheres estéreis e os homens que acreditam que pelo facto de ser circuncidado não precisa usar preservativo.

Tem também as variáveis explicativas com uma associação negativa e significativa, ou seja, as variáveis que potencialmente reduzam a probabilidade da prevalência do HIV, tais como: área de residência (rural); educação (homens); estado civil (categorias como "nunca em união", casado – mulheres); religião (católica e islâmica); idade da primeira relação sexual – mulheres; províncias Niassa, Cabo Delgado, Nampula e Tete; desejo por mais filhos (depois de 2 anos e as que desejam mas sem tempo definido).

Por fim, existem as variáveis (e/ou categorias) não significativas, tais como: educação das mulheres, homens casados, mulheres que vivem com seus parceiros, homens da religião protestante, idade da primeira relação sexual dos homens, uso de preservativo na última relação sexual (homens), províncias como Zambézia, Manica, Sofala e Inhambane e o uso de contraceptivos pelas mulheres.

4. Análise multivariada: determinantes

Após a descrição de onde e como foram obtidos os dados, é feita, neste capítulo, a descrição do modelo usado para analisar os factores que determinam a prevalência de HIV. Vários estudos foram desenvolvidos em diferentes países tendo como objectivo a análise dos determinantes da prevalência do HIV, como por exemplo Hogan, *et al*. (2012), Marra, *et al*. (2015), Chinomona & Mwambi (2015), Woldemariame (2013) e Dias, *et al*. (2018). Os mesmos usaram dados de Inquéritos Demográficos e de Saúde e métodos como a regressão logística e o modelo de Heckman[5].

Para analisar os determinantes do HIV em Moçambique, foi usado um modelo de probabilidade. Assim sendo, recorremos ao modelo de regressão logística. É um modelo de resposta binária e se estima por máxima verossimilhança.

Este modelo pode ser escrito da seguinte forma:

[5] O modelo de Heckman pressupõe a presença de uma amostra não selecionada aleatoriamente, havendo assim uma probabilidade de ocorrência de viés de seleção.

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1+e^{-g(x)}}$$

onde, g(x) = $\beta_0 + \beta_1 X_1 + \cdots + \beta_j X_j$.

Assim sendo, variável dependente é de natureza dicotómica, tomando valores iguais a zero, para resultados de teste negativos e um, para resultados positivos, isto é:

Y=0 (negativo) , Y=1 (positivo)

Primeiro é estimado o modelo que apresenta os parâmetros estimados que dão indicação da relação entre a variável explicativa e a variável explicada através do seu sinal. De seguida é estimado o modelo que que apresenta os odds ratios, que mostram a razão de chances do evento acontecer, ou seja, em que dimensão é provável o evento ocorrer dada a variável explicativa.

5. Resultados

Os resultados obtidos pela regressão logística são apresentados sob a forma de três tabelas, onde a primeira apresenta os resultados referentes a amostra completa (homens e mulheres), a segunda apresenta resultados referentes às mulheres e a terceira apresenta resultados para os homens. As tabelas apresentam quatro colunas, sendo a primeiro referente às variáveis em estudo. A segunda apresenta os parâmetros estimados que indicam a direcção de influência da variável explicativa na variável explicada. A terceira e a quarta apresentam o nível de significância dos parâmetros estimados e os odds ratios, respectivamente.

A Tabela 4 apresenta os resultados da regressão logística para todos indivíduos (independentemente do sexo). Os resultados mostram que a idade, o sexo, as províncias de Zambézia, Manica, Sofala, Gaza e Maputo província, indivíduos que já estiveram casados (viúvos, separados/divorciados), número de parceiros e uso de preservativo são factores associados, de forma significativa, a uma maior probabilidade de infecção do HIV. Para o sexo, o sinal positivo sugere que o facto de ser mulher aumenta a probabilidade de infecção pelo HIV. De acordo com a International Labour Organization (2006), esta situação é justificada pelo facto da mulher ser considerada mais vulnerável, especificamente as desigualdades, pobreza, violência e exploração sexuais. O sinal positivo do parâmetro referente à idade mostra que mais um ano de vida aumenta a probabilidade do indivíduo ser seropositivo. Quanto às províncias, a probabilidade de infecção é maior nas províncias de Maputo e Gaza comparativamente à base (Niassa).

As variáveis como área de residência, províncias de Nampula e Tete tem uma relação negativa com o HIV. Ou seja, o facto de residir em zonas rurais reduz a probabilidade de infecção pelo HIV.

A idade da primeira relação e a idade da primeira coabitação mostram que quanto maior for a idade, maior será a probabilidade de infecção. Na idade da primeira relação, a categoria dos "20-36" anos de idade apresenta maior probabilidade de infecção comparativamente às outras, isto é justificado pelo facto desta ser considerada a faixa etária dos indivíduos com uma vida sexual mais activa. Tanto a religião como o estado civil não parecem estar associadas à prevalência de HIV, de acordo o nível de significância de seus parâmetros. No estado civil, os viúvos apresentam uma probabilidade maior (comparativamente as restantes categorias) de serem seropositivos. A riqueza se mostrou não estar associada à prevalência de HIV, o que sugere que esta não é uma epidemia virada, nem aos pobres, nem aos ricos. Actividade sexual recente, número total de parceiros e uso de preservativo durante a última relação sexual são variáveis que estão associadas à prevalência de HIV de forma positiva. Quanto mais parceiros o indivíduo tiver tido maior será a probabilidade de se tornar seropositivo. Apesar do conhecimento sobre o HIV ter aumentado de 2011 para 2015 (Governo de Mocambique, 2015) maior parte dos indivíduos declarou não usar o preservativo durante as relações sexuais, o que aumenta a probabilidade de transmissão do HIV.

Os odds ratio apresentam a razão de chances de um evento acontecer. Para a idade, a categoria dos 31-40 anos de idade apresenta maior risco de infecção pelo HIV comparativamente à categoria base (15-20) anos de idade. Assim sendo, o odds ratio indica que um ano adicional (dentro dessa categoria) aumenta a probabilidade de ser seropositivo em 2,69 vezes mais do que um indivíduo no grupo dos 15-20 anos de idade*, ceteris paribus.*[6] Para a zona rural, os resultados indicam que residir na zona rural leva a uma redução da probabilidade de infecção pelo HIV em 38%, *ceteris paribus.* O nível de riqueza apresenta como resultado do parâmetro zero e odds ratio igual a um, o que sugere que a mesma não tem efeito sobre a prevalência de HIV. Este resultado sugere que o HIV não é uma doença associada ao nível de riqueza do indivíduo.

[6] Todos parâmetros estimados que apresentem sinal positivo indicam um aumento na probabilidade de ser seropositivo; a dimensão desta probabilidade é obtida fazendo (odds ratio-1) *100. Do mesmo modo, parâmetros estimados que apresentam sinal negativo indicam uma redução da probabilidade; o resultado é obtido fazendo (1-odds ratio) *100. Para efeitos da idade (35-39) teremos (3.69-1) *100, e para efeito de educação teremos (1-0.62) *100

Tabela 4 Resultado da regressão logística para todos indivíduos elegíveis (homens e mulheres)[7]

Variável	Parâmetro Estimado	Nível de significância	Odds Ratio
Sex	0.71	***	2.04
Idade			
21-30	0.83	***	2.29
31-40	1.31	***	3.69
40+	0.84	***	2.33
Educação	-0.01	n.s.	0.99
Area			
Rural	-0.48	***	0.62
Província			
Cabo delgado	0.53	n.s.	1.69
Nampula	-0.38	*	0.68
Zambézia	0.66	***	1.94
Tete	-0.58	*	0.56
Manica	0.53	**	1.69
Sofala	0.61	***	1.84
Inhambane	0.15	n.s.	1.17
Gaza	1.11	***	3.02
Maputo Provincia	0.77	***	2.16
Maputo Cidade	0.29	n.s.	1.34
Idade da 1a relação			
Nunca teve relações	0.00		1.00
08-14	0.45	***	1.57
15-19	0.29	**	1.33
20-36	0.51	***	1.67
Na 1a união	0.00		1.00
Idade da 1a coabitção			
20-29	0.10	n.s.	1.11
30+	0.57	***	1.76
Religião			
Islâmica	-0.14	n.s.	0.87
Protestante	-0.09	n.s.	0.91
Sem religião	0.24	n.s.	1.28
Outra	0.24	**	1.27
Estado civil			
Casado	0.19	n.s.	1.21
Vivendo com o parceiro	0.25	n.s.	1.28
Viúvo(a)	1.35	***	3.85
Divorc./separ.	0.86	***	2.36
Riqueza	0.00	n.s.	1.00
Actividade sexual recente	0.09	**	1.10
Número total de parceiros	0.09	***	1.10
Uso de preservativo	0.28	**	1.33
Redução de risco	-0.04	n.s.	0.96

*** representa nível de significância a 1%; ** nível de significância a 5%; * nível de significância a 10%; n.s.: não significativo.

[7] Categorias base do modelo: mulher-homem; idade-15-20; área-urbano; provincia-niassa; idade da primeira relação-nunca teve relações; idade da primeira coabitação-(10-19); religião-católica; estado civil-nunca em união.

Mulheres

Os resultados apresentados na Tabela 5[8] apresentam ligeiras diferenças comparativamente aos resultados referentes aos homens e mulheres sem diferenciação. A idade, o intervalo dos 31-40 anos continua com sinal positivo e significativo, sendo o intervalos dos 31-40 anos de idade o grupo com maior risco de infecção pelo HIV. Tem sinal positivo e significativo mais variáveis como; as províncias de Maputo província e Gaza, as mulheres que já estiveram casadas (separadas/divorciadas e viúvas), número total de parceiros, uso de preservativo e as mulheres estéreis. Variáveis como educação, área de residência, províncias de Nampula e Tete, uso de contraceptivos como pílulas e preservativo, conhecimento sobre a redução de risco, as mulheres que desejam ter filhos depois de 2 anos, as que desejam mesmo sem tempo definido e as que não desejam ter mais filhos (comparativamente à base que é o desejo de ter filhos dentro de 2 anos) são significativas e com sinal negativo. Desta forma, estas são as variáveis que reduzem a probabilidade de infecção pelo HIV. Para a educação, o resultado negativo e significativo a 10%, sugere que um ano adicional de educação reduz a probabilidade de infecção pelo HIV.

As variáveis idade da primeira relação sexual, idade da primeira coabitação e religião não são significativas no modelo das mulheres No estado civil, se verifica que as mulheres que já estiveram casadas (viúvas e separadas/divorciadas) apresentam uma maior probabilidade de infecção. Quanto ao comportamento, as variáveis actividade sexual recente e redução de risco se tornaram significativa e não significativa, respectivamente. O uso de contraceptivos aparenta não estar associado à prevalência do HIV contrariamente ao desejo por mais filhos. As categorias da variável desejo por mais filhos apresentam sinal negativo (com a excepção das mulheres estéreis), o que indica que tem associação negativa na probabilidade de infecção pelo HIV. Este resultado é inesperado, mas quando comparado à base (desejo de mais filhos dento de dois anos) se mostra mais relevante.

[8] Categorias base do modelo: mulher-homem; idde-15-20; área-urbano; província-niassa; idade da primeira relação-nunca teve relações sexuais; idade da primeira coabitação - (10-19); religião-católica; estado civil-nunca em união; uso de preservativo-não; redução de risco-não; uso de contraceptivo-não usa; desejo de mais filhos-desejo dentro de 2 anos.

Tabela 5. Resultados da regressão logística da prevalência de HIV nas mulheres

Variável	Parâmetro Estimado	Nível de significância	Odds Ratio
Idade			
21-30	0.62	***	1.86
31-40	1.00	***	2.72
40+	0.50	**	1.64
Educação	-0.03	*	0.97
Area			
Rural	-0.54	***	0.58
Província			
Cabo delgado	-0.17	n.s	0.85
Nampula	-1.31	***	0.27
Zambézia	0.31	n.s.	1.37
Tete	-0.71	**	0.49
Manica	0.18	n.s.	1.20
Sofala	0.41	n.s.	1.51
Inhambane	-0.15	n.s	0.86
Gaza	0.80	***	2.22
Maputo Provincia	0.55	*	1.74
Maputo Cidade	-0.06	n.s.	0.95
Idade da 1a relação sexual			
Nunca teve relações	0.00		1.00
10-14	0.39	**	1.47
15-19	0.07	n.s.	1.07
20-32	0.20	n.s.	1.22
na 1a união	0.00		1.00
Idade da 1a coabitação			
20-29	0.07	n.s.	1.07
30+	0.28	n.s.	1.32
Religião			
Islâmica	-0.10	n.s.	0.91
Protestante	0.02	n.s.	1.02
Sem religião	0.08	n.s.	1.08
Outra	0.24	*	1.27
Estado civil			
Casada	-0.13	n.s.	0.88
Vivendo com o parceiro	-0.13	n.s.	0.88
Viúva	0.83	***	2.29
Divor./separ.	0.44	**	1.56
Riqueza	0.00	n.s.	1.00
Actividade sexual recente	0.07	n.s.	1.08
Número total de parceiros	0.22	***	1.24
Uso de preservativo (sim)	0.43	***	1.53
Redução de risco (sim)	-0.21	*	0.81
Contraceptive			
Pilula	-0.37	**	0.69
Injecção	-0.08	n.s.	0.92
Preservativo	-0.36	*	0.70
Outro	-0.30	n.s.	0.74
Desejo por mais filhos			
Depois de 2 anos	-0.68	***	0.51
Desejo, sem tempo definido	-0.46	**	0.63
Não deseja mais filhos	-0.33	**	0.72
Estéril (respondente ou parceiro)	0.02	n.s.	1.02

*** representa nível de significância a 1%; ** nível de significância a 5%; * nível de significância a 10%; n.s.: não significativo.

Dias, et.al (2018), realizou um estudo sobre os determinantes da prevalência nas mulheres usando dados do INSIDA 2009. Na idade das mulheres, a que apresentava maior probabilidade de infecção era a categoria com idades entre 20-24 anos de idade sendo que no presente estudo a categoria com maior probabilidade de infecção é a que corresponde as idades entre 35-39 anos. O nível de riqueza era um preditor de grande importância sendo que a epidemia afectava mais os ricos que pobres. No actual cenário, a riqueza não parece ser uma variável que explique a prevalência de HIV. Variáveis como estado civil, local de residência apresentam cenários parecidos.

Homens

A Tabela 6[9] apresenta os resultados referentes à prevalência de HIV nos homens. De notar que, para os homens a faixa etária com maior probabilidade de infecção pelo HIV é a que compreende as idades entre os 31-40 anos, o mesmo se verifica nos resultados apresentados para as mulheres. As províncias com resultado em comum são Gaza e Maputo Província, que apresentam uma relação positiva com a prevalência de HIV sendo mais significativas nos homens. Isto justifica-se pelo facto de tratar-se, no caso de Maputo Província, de uma província com duas fronteiras com países vizinhos (África do Sul e Swazilândia) considerados com altas taxas de prevalência de HIV e, no caso de Gaza pelo facto de muitos serem trabalhadores das minas na vizinha África do Sul (Governo de Mocambique, 2015). Quanto à religião, os resultados sugerem que esta variável não é explicativa da prevalência de HIV nos homens, assim como a educação. Referente ao estado civil, como nas mulheres, os homens que alguma vez estiveram casados (separados/divorciados e viúvos) apresentam maior risco de infecção pelo HIV. De acordo com os resultados, as variáveis comportamentais (actividade sexual recente, número total de parceiros, conhecimento sobre redução de risco e uso de preservativo) podem não explicar a prevalência de HIV nos homens. Quanto à circuncisão, os resultados mostram que o facto do homem ser circuncidado reduz a probabilidade de infecção pelo HIV. Quanto ao conhecimento em relação à circuncisão, os indivíduos que acreditam que homens circuncidados não precisam usar o preservativo tem maior probabilidade de infecção de HIV, visto que o seu parâmetro é positivo e significativo.

[9] Categorias base do modelo: idade-15-20; área-urbano; província-niassa; idade da primeira relação sexual-nunca teve relações sexuais; idade da primeira coabitação-(10-19); religião-católica; estado civil-nunca em união; uso de preservativo-não; redução de risco-não; circuncisão-não; circuncisão->protegido- não concorda.

Tabela 6. Resultados da regressão logística da prevalência de HIV nos homens

Variável	Parâmetro Estimado	Nível de significância	Odds Ratio
Idade			
21-30	1.45	***	4.27
31-40	1.96	***	7.07
40+	1.61	***	5.02
Educação	-0.02	n.s.	0.98
Area			
Rural	-0.61	***	0.54
Província			
Cabo Delgado	1.09	***	2.97
Nampula	0.72	*	2.05
Zambézia	1.11	**	3.04
Tete	-0.46	n.s.	0.63
Manica	0.79	*	2.20
Sofala	0.85	*	2.35
Inhambane	0.65	n.s.	1.91
Gaza	1.39	***	4.01
Maputo Provincia	1.19	***	3.30
maputo cidade	0.72	n.s.	2.05
Idade da 1a relação sexual			
Nunca teve relações	0.00		1.00
10-14	0.58	n.s.	1.79
15-19	0.68	**	1.98
20-32	0.69	*	2.00
na 1a união	0.00		1.00
Idade da 1a coabitação			
20-29	0.23	n.s.	1.26
30+	0.89	***	2.44
Religião			
Islâmica	-0.20	n.s.	0.82
Protestante	-0.27	n.s.	0.76
Sem religião	0.22	n.s.	1.24
Outra	0.07	n.s.	1.07
Estado civil			
Casada	0.38	n.s.	1.46
Viuvo	0.56	n.s.	1.74
Vivendo com o parceiro	2.14	***	8.47
Div./separado	1.20	***	3.31
Riqueza	0.00	n.s.	1.00
Actividade sexual recente	0.12	n.s.	1.13
Número total de parceiros	0.03	n.s.	1.04
Uso de preservativo (sim)	0.28	n.s.	1.32
Redução de risco (sim)	0.16	n.s.	1.18
Circuncisão (sim)	-0.50	***	0.60
Circuncisão-protegido			
concorda	0.65	**	1.92

*** representa nível de significância a 1%; ** nível de significância a 5%; * nível de significância a 10%; n.s. não significativo.

Discussão

O principal objectivo deste estudo é fornecer uma visão geral dos padrões gerais e factores de risco de ser seropositivo em Moçambique, como forma de informar aos diferentes actores da sociedade que trabalham no sentido de conter a disseminação do HIV. O mesmo visa informar quais subgrupos específicos de homens e mulheres são mais vulneráveis ao HIV.

Os resultados obtidos sugerem que os indivíduos relativamente de maior risco são as mulheres na faixa etária entre os 35-39 anos de idade, sem educação, residentes nas zonas urbanas, províncias de Gaza e Maputo Província, viúvas e que iniciaram sua vida sexual entre os 10-14 anos de idade. Referente aos homens, são relativamente considerados de maior risco os com idades compreendidas entre os 35-39 anos de idade, residentes em área urbana, nas províncias de Gaza e Maputo Província, viúvos, que acreditam que homem circuncidado não precisa usar preservativo e que tenham iniciado sua vida sexual entre os 15-19 anos de idade. A maioria dos resultados obtidos é consistente com os obtidos em estudos anteriores, principalmente os obtidos em estudo feito por Kimanga, *et al* (2014).

Chinomona e Nwambi (2015) argumentam que a baixa prevalência entre os jovens (15-19 anos de idade) é justificada pelo facto dos mesmos ainda estarem na idade escolar e terem uma vida sexual menos activa. Dos 25-40 anos de idade apresentam maior risco visto que são caracterizados como tendo a actividade sexual no seu auge. Os mesmos autores argumentam ainda que a prevalência de HIV é maior nas zonas urbanas porque normalmente é onde tem mais indivíduos sexualmente activos e mais trabalhadores de sexo que, normalmente são a porta para novas infecções. Hajizadeh, *et al*. (2014) acrescenta que, em áreas rurais há menos provisão de serviços de testagem e tratamento de indivíduos seropositivos comparativamente às zonas urbanas.

As mulheres são mais infectadas pelo HIV e, de acordo com Chinomona e Mwambi (2015) o facto justifica-se pela vulnerabilidade das mesmas. O mesmo autor explica que em muitos países de África as mulheres são dependentes de seus parceiros, o que as deixa com poder de negociação limitado colocando-as em maior risco (por exemplo: violência e exploração sexual, casamentos poligâmicos, etc). Existe também a questão de, biologicamente a mulher ser mais vulnerável durante a relação sexual propiciando maior espaço para a infecção. De acordo com Lawrence (2017) as mulheres mais jovens são mais vulneráveis dada a incapacidade de protegerem a elas

mesmas. O mesmo autor justifica ainda que normalmente as mesmas as adolescentes envolvem-se com homens mais velhos, o que diminui a sua capacidade de negociação.

A taxa de prevalência é maior na zona Sul, em particular em Maputo Província e Gaza. O Governo de Moçambique (2015) afirma que esta situação pode ser explicada, em parte, pela migração laboral circular entre Moçambique, África do Sul e Swazilândia e as condições ideais de transmissão do HIV ficam criadas.

A associação entre muitas das variáveis comportamentais e a prevalência de HIV está em conformidade com os resultados esperados. Tanto para homens como mulheres, há maior risco para indivíduos que já estiveram casados (viúvos, separados e divorciados) e os que iniciaram sua vida sexual muito jovens. Estes resultados são consistentes com a literatura de acordo com Macro International (2008) e Dias, *et al*. (2018). De acordo com Chinomona e Mwambi (2015), os indivíduos viúvos apresentam maior prevalência porque provavelmente seus parceiros morreram pelo SIDA. Neste contexto, há que continuar a direcionar esforços na luta contra o casamento prematuro, que muitas vezes está por detrás do início precoce da vida sexualmente activa, principalmente nas mulheres.

A religião pode afectar de forma positiva ou negativa na prevalência de HIV, dependerá de como a mesma encara a prevenção do HIV, argumentam Magadi & Desta (2011). O risco relativamente elevado entre os cristãos poderia ser parcialmente atribuído ao fato de que algumas denominações cristãs serem mais ideologicamente tolerantes e negligentes em impor crenças doutrinais, segundo Gyimah, *et al*. (2010). O mesmo autor afirma ainda que muitos africanos são bastante influenciados pelo que é dito pelos líderes religiosos e, muito acreditam ainda que o HIV/SIDA é punição de Deus pelos actos praticados na terra, ou seja, muitos líderes e crentes veem o SIDA como uma maldição de Deus, antepassados, bruxaria, e outros seres sobrenaturais, o que pode minar esforços para a prevenção, mudando a causa do vírus para um exterior poder espiritual sobre o qual a vítima não tem controlo.

O Governo de Moçambique (2017) argumenta que as evidencias empíricas mostram que a circuncisão masculina diminui a transmissão do HIV em cerca de 60% e, o presente estudo sugere um resultado também de redução da probabilidade de infecção, mas, em cerca de 38%.

Referente à riqueza, estudos anteriores como Dias, *et al*. (2018), Magadi & Desta (2011) mostram que eram de maior risco os indivíduos médios e ricos, mas o presente estudo sugere que, com os dados de 2015, a riqueza não é um factor explicativo da prevalência de HIV.

Com base nos resultados acima dispostos, é necessário que sejam intensificadas as campanhas de prevenção e tratamento do HIV. Devem ser desenhadas estratégias que ajudem a manter os indivíduos em tratamento (visto que foi argumentado por Gaspar (2016) que depois o terceiro ano os indivíduos abandonam o tratamento) para que possam prevenir seus parceiros (actuais ou futuros). Devem ser desenhadas estratégias para províncias específicas, como Gaza e Maputo província (sem que as restantes sejam esquecidas), visto que são as que apresentam maior risco de prevalência.

6. Conclusões

O presente estudo visava estimar os factores de risco de prevalência do HIV em Moçambique.

A análise mostrou que a prevalência de HIV entre os moçambicanos é dependente da idade, indivíduos que já foram casados (separados, viúvos e/ou divorciados), residentes em áreas urbanas e províncias de Gaza e Maputo Província. As mulheres se mostram mais vulneráveis comparativamente aos homens, sendo que as mesmas devem receber um pouco mais de atenção.

Adicionalmente, o estudo sugere que a religião, educação (para os homens) e a riqueza são factores que não têm um papel significativo na prevalência do HIV em Moçambique.

Estes resultados são importantes para a condução de políticas nacionais para a luta contra o HIV/SIDA, que se mostrou ter aumentado de 2011 para 2015. Com base nos mesmos, podem ser desenhadas estratégias/programas com alvos específicos (sem deixar de lado os restantes grupos) que visem a massificação de campanhas de prevenção e tratamento do HIV.

Bibliografia

AIDS Communication Department. (2014). Global Fact Sheet: HIV/AIDS. *20th International AIDS Conference.* Melbourne, Australia.

Arndt, C. (2006). HIV/AIDS, human capital, and economic growth prospects for Mozambique. *Journal of Policy Modeling*, 477-489.

Bicego, G. T., Nkambule, R., Peterson, I., Reed, J., Donnell, D., Ginindza, H., . . . Justman, J. (2013). Recent Patterns in Population-Based HIV Prevalence in Swaziland. *Pone*.

Castelo, V. I. (2010). *Análise do Custo e do Acesso da Cesta Básica para Pessoas Vivendo com HIV/SIDA (PVHS) na Mitigação do Impacto Socioeconómico do HIV/SIDA: Estudo de caso na Província de Maputo .* Dissertação, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.

Chinomona, A., & Mwambi, H. G. (2015). ESTIMATING HIV Prevalence in Zimbabwe Using Population-Based Survey Data. *Journal.pone*.

Chipeta, J., Schouten, E., & Aberle-Grasse, J. (2004). HIV PREVALENCE AND ASSOCIATED FACTORS.

Dias, S. S., Mbofana, F., Cassy, S. R., Dias, S., Augusto, G. F., Agadjanian, V., & Martins, M. R. (2018). Estimating risk factor s for HIV infection aamoung women in Mozambique using population-based survey data. *African Journal of AIDS Research*, 62-71.

Gaspar, F. S. (14 de 01 de 2016). *Em Moçambique mais de metade das pessoas com HIV está sem tratamento.* Obtido de DW.com: https://www.google.co.mz/search?q=Filipa+Serra+Gaspar%3A+Em+Mo%C3%A7ambique+mais+de+metade+das+pessoas+com+HIV+est%C3%A1+sem+tratamento.+2016&oq

Governo de Mocambique. (2004). *Plano Estratégico Nacional De Combate ao HIV/SIDA - Componente Estrategica - I Parte: Analise da situacao (2005-2009).* Maputo.

Governo de Mocambique. (2010). *Plano Estrategico Nacional de Resposta ao HIV e SIDA: 2010-2014.*

Governo de Mocambique. (2015). *Plano Estrategico Nacional de Combate ao HIV e SIDA (2015-2019), PEN IV.*

Governo de Moçambique. (2017). *Relatório Anual (2016) das Actividades Relacionadas ao HIV.* Moçambique.

Governo de Moçambique. (2018). *Moçambique: Inquérito de Indicadores de Imunização, Malária e HIV/SIDA (IMASIDA): 2015 - Relatório Final.* Maputo, Moçambique.

Gyimah, S. O., Tenkorang, E. Y., Takyi, B. K., Adjei, J., & Fosu, G. (2010). Religion, HIV/AIDS and Sexual Risk-Taking Amoung Men in Ghana. *Journal of Biosocial Science*, 531-547.

Hajizadeh, M., Sia, D., Heymann, S. J., & Nandi, A. (2014). Socioeconomic inequalities in HIV/AIDS prevalence in sub-Saharan African Countries: evidence from the Demographic Health Surveys. *International Journal for Equity in Health*.

Harris, K., Hosegood, V., & Channon, A. A. (2014). Gender Disparity in HIV Prevalence: A National-Level Analysis of the Association between Gender Inequality and the Feminisation of HIV/AIDS in sub-Saharan Africa. *African Population Studies*.

Hogan, D. R., Salomon, J. A., Canning, D., Hammit, J. K., Zaslavsky, A. M., & Barnighausen, T. (2012). National HIV Prevalence Estimates for Sub-Saharan Africa: Controlling Selection Bias With Heckman-type Selection Models. *journal online*, 17-23.

Idele, P., Gillespie, A., Porth, T., Suzuki, C., Mahy, M., Kasedde, S., & Luo, C. (1 de July de 2014). Epidemiology of HIV and AIDS Among Adolescents: Current Status, Inequities, and Data Gaps. *66*, 144-153.

INE. (2013). *Moçambique: Inquérito Demográfico e de Saúde 2011.* Maputo: Ministério Da Saúde.

International Labour Organiation. (2006). *HIV/AIDS+TRABALHO: Manual sobre HIV/AIDS para os inspectores do trabalho.* Genebra.

Jones-Smith, K. (2007). *The Impact of HIV on Economic Development.* Illinois State University.

Kimanga, D. O., Ogola, S., Umuro, M., Ng'ang'a, A., Kimondo, L., Murithi, P., . . . Kim, A. A. (2014). *Prevalence and Incidence of HIV infection, Trends, and Risk Factors Among Persons Aged 15-64 years in Kenya: Results from a Nationally Representative Study.* Nairobi.

Lawrence, G. (2017). *HIV/AIDS in the world 2017: Epidemiology and Issues.*

Macro International. (2008). *HIV Prevalence Estimates from the Demographic and Health Surveys.* Calverton, USA.

Magadi, M., & Desta, M. (2011). A multilevel analysis of the determinants and cross-national variation of HIV seropositivity in sub-Saharan Africa: Evidence from the DHS. *ELSEVIER: Health & Place*, 1067-1083.

Marra, G., Radice, R., Barnighausen, T., Wood, S. N., & McGovern, M. E. (01 de April de 2015). *A Unified Modeling Approach to Estimating HIV Prevalence in Sub-Saharan African Countries.* Obtido de https://scholar.harvard.edu/files/mcgovern/files/unified_approach_missing_data.pdf

Nhabinde, S. A. (2013). *Avaliação Do Impacto DO VIH/SIDA no Crescimento Económico De Moçambique.* Dissertação de Mestrado, Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.

Portal do Governo. (2015). *Prevalência do HIV aumenta para 13,2 por cento em Moçambique*. Obtido em 16 de Julho de 2018, de http://www.portaldogoverno.gov.mz/por/Imprensa/Noticias/Prevalencia-do-HIV-aumenta-para-13-2-por-cento-em-Mocambique

Putzel, J. (May de 2003). *Institutionalising an Emergency Response: HIV/AIDS and Governance in Uganda and Senegal.* Obtido de https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08d21ed915d3cfd00182c/Putzel-AIDS.pdf

Tallis, V. (2002). *GENDER AND HIV/AIDS.* South Africa: BRIDGE development - gender.

UNAIDS. (2016). *Global AIDS Update 2016.* Geneva.

UNDP. (2014). *Sustaining Human Progress: Reducing vulnerabilities and Building Resilience.* New York.

Woldemariame, S. H. (2013). *Factors Determining the Prevalence of HIV/AIDS.* Stockholm University.

World Health Organization. (2016). *HIV 2016-2021: Towards ending AIDS.*

Anexos

Tabela 1. Descrição das variáveis usadas no modelo.

Variáveis	Descrição
Variável de resposta	
HIV	teste de HIV
Variáveis sóciodemográficas	
Idade	idade dos indivíduos em grupos
Estado civil	estado civil de cada indivíduo
Género	1,se for mulher e 0 se for homem
Religião	religião do indivíduo
Educação	nível de educação do indivíduo
Província	província
Área	local de residência (urbano ou rural)
iriqueza	nível de riqueza do indivíduo
Variáveis comportamentais	
Idade da 1a relação	idade da primeira relacao sexual agrupada em grupos
Idade da 1a coabitação	idade da primeira vez em que esteve a viver com um parceiro
Actividade sexual	actividade sexual recente
Uso de preservativo	uso do preservativo na última relação sexual com o parceiro mais recente
Número de parceiros	número de parceiros em toda vida
Circuncisão-protegido	opinião masculina: homens circuncindados precisam ou não usar preservativo
Circuncisão	circuncisão masculina
Desejo de mais filhos	desejo de ter mais filhos
Redução de risco	redução de risco usando sempre o preservativo
Contraceptivo	uso de contraceptivo

Tabela 2. Correlação entre as variáveis explicativas e o HIV

	Homem	Mulher
idade	0.0874*	0.1692*
area	-0.0429*	-0.0913*
educação	-0.0335*	-0.0004
riqueza	0.0374*	0.0903*
estado civil		
nunca em união	-0.1785*	-0.0677*
Casado(a)	0.0051	-0.1099*
Vivendo com o parceiro	0.0996*	0.0158
Viúvo (a)	0.1090*	0.1294*
Divorc./separ.	0.1091*	0.1100*
religião		
católica	-0.0483*	-0.0484*
islâmica	-0.0456*	-0.0879*
protestante	0.0074	-0.0471*
sem religião	0.0362*	-0.0189
outra	0.0581*	0.0826*
redução de risco	0.0473*	0.0573*
uso de preservativo	-0.0077	0.0751*
idade da primeira relação	0.0172	-0.0401*
actividade sexual	0.0553*	0.0913*
número total de parceiros	0.1153*	0.1733*
Provincia		
Niassa	-0.0480*	-0.0462*
Cabo Delgado	-0.0046	-0.0184
Nampula	-0.0628*	-0.1117*
Zambezia	0.015	-0.0107
Tete	-0.0485*	-0.0648*
Manica	0.0029	-0.0114
Sofala	0.0268	0.0236
Inhambabe	-0.021	-0.0078
Gaza	0.0778*	0.1163*
Maputo Provincia	0.0692*	0.0915*
Maputo Cidade	-0.0024	0.0278*
contraceptivo		
não usa		-0.0078
pílula		-0.0005
injecção		0.0069
preservativo		0.0138
outro		-0.0067
desejo de mais filhos		
deseja dentro de 2 anos		0.0604*
deseja depois de 2 anos		-0.1303*
deseja sem tempo determinado		-0.0202
não deseja		-0.0409*
esteril		0.1186*
circuncisao	-0.1010*	
circuncised_condom	0.0416*	

Tabela 3. Prevalência do HIV em função da idade.

Idade	Mulheres	Homens	Todos
15-19	6.53	1.46	4.28
20-24	13.28	5.34	10.03
25-29	16.22	13.65	15.18
30-34	21.62	15.05	18.65
35-39	23.37	17.5	21.19
40-44	18.7	16.95	17.94
45-49	16.94	13.54	15.51
Total	**15.41**	**10.07**	**13.16**

Tabela 4. Prevalência do HIV em função das províncias.

Província	Mulheres	Homens	Todos
Niassa	10.29	4.53	7.77
Cabo Delgado	15.74	11.4	13.77
Nampula	5.11	6.51	5.72
Zambézia	16.84	12.5	15.09
Tete	6.44	3.28	5.16
Manica	15.6	10.29	13.45
Sofala	18.79	13.02	16.34
Inhambane	17.74	7.62	14.1
Gaza	28.15	17.61	24.42
Maputo Prov.	29.56	15.83	22.9
Maputo Cidade	21.68	11.01	16.93
Total	**15.41**	**10.07**	**13.16**