

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA**

**LUCIANE DE SOUZA LEAL TEIXEIRA**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO EM PESSOAS  
VIVENDO COM HIV ATENDIDAS EM SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA  
ESPECIALIZADA, BELO HORIZONTE**

**Belo Horizonte**

**2019**

**LUCIANE DE SOUZA LEAL TEIXEIRA**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO EM PESSOAS  
VIVENDO COM HIV ATENDIDAS EM SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA  
ESPECIALIZADA, BELO HORIZONTE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Área de concentração: Medicamentos e Assistência Farmacêutica

Orientadora: Prof. Dra. Micheline Rosa Silveira  
Coorientadora: Prof. Dra. Maria das Graças B. Ceccato  
Coorientadora: Prof. Dra. Wânia da Silva Carvalho

**Belo Horizonte  
2019**

**UFMG****Reitora**

Profa. Sandra Regina Goulart Andrade

**Pró-Reitor de Pós-Graduação**

Prof. Fábio Alves da Silva Junior

**Pró-Reitor de Pesquisa**

Prof. Mário Fernando Montenegro Campos

**FACULDADE DE FARMÁCIA****Diretora**

Profa. Leiliane Coelho André

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA****Coordenadora**

Profa. Maria das Graças Braga Ceccato

**Subcoordenadora**

Profa. Juliana Alvares Teodoro

**Colegiado**

Profa. Djenane Ramalho de Oliveira

Profa. Juliana Álvares Teodoro

Profa. Maria das Graças Braga Ceccato

Profa. Cristiane Aparecida Menezes de Pádua

Discente Isabella de Figueiredo Zuppo

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, forte presença e guia.

Aos meus pais, Ary e Lourdes, instrumentos para minha existência.

Ao meu marido Renato e ao meu filho Otto, fontes de serenidade, paciência, perene compreensão e apoio, essenciais para alcançar meus objetivos.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora Prof. Dra. Micheline Rosa Silveira primeiramente por ter acreditado em meu trabalho e pela preciosa orientação, paciência com as minhas dificuldades e ensinamentos que nitidamente colaboraram para o meu desenvolvimento. Por sua generosidade, conselhos, amizade e carinho nos momentos difíceis.

À coorientadora Prof. Dra. Maria das Graças B. Ceccato, pelo privilégio da convivência, profissionalismo, orientação, dedicação e ensinamentos gentilmente oferecidos.

À coorientadora Prof. Dra. Wânia da Silva Carvalho também pela orientação, ensinamentos e companheirismo recebidos durante nossa harmoniosa convivência.

Às Doutoranda Jullye Campos Mendes e Juliana de Oliveira Costa pelas preciosas dicas, ensinamentos, conselhos, apoio e orientações indispensáveis para o desenvolvimento deste trabalho.

Às pessoas que vivem com HIV/aids atendidas nos serviços de saúde que compuseram o presente trabalho. Aos funcionários desses serviços de saúde, aos colegas empenhados em possibilitarem a criação do banco de dados utilizados neste trabalho e ao Projeto ECOART por disponibilizá-los.

A todos os integrantes do Projeto ECOART pela experiência de uma produção compartilhada, contribuição preciosa para minha formação e aprimoramento.

Ao Silas, Secretário do Programa de Pós Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, pela solicitude, disponibilidade, ajuda e conselhos.

## O Mago

Quando crianças, nós não conhecemos limites. Num curto período de tempo, aprendemos a falar sem nunca antes termos falado coisa alguma. Aprendemos a andar com nossos membros frágeis para explorar o mundo sem nunca antes termos dado um passo sequer. Aprendemos a observar, a reconhecer, a alegrarmo-nos, a sofrer, e continuarmos nossas experiências de explorações e descobertas.

Quando crianças, conseguimos tudo isso, sim, por que temos o apoio de todos que nos cercam, mas principalmente por que em nenhum momento nós pensamos que não somos capazes.

É como se movesse dentro de nós o Espírito do Mago, que conhece e domina todos os aspectos do mundo. O Mago sabe que tudo lhe é possível, por que tudo provém apenas de sua vontade.

Assim, o Mago apenas deseja, quer, tenta e, irremediavelmente, consegue. Somos todos Magos quando crianças, mas aos poucos vamos perdendo nossa magia, entregando-a ao acaso toda vez que duvidamos de nós mesmos.

Então é preciso notar que para realizar maior parte das coisas que desejamos, precisamos recuperar a magia da infância, precisamos recuperar o Mago que há dentro de nós, e fazer valer a crença de que confiando exclusivamente em nós mesmos, podemos ultrapassar qualquer fronteira!

(Augusto Branco)

## RESUMO

O tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo. A prevalência do tabagismo em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) tende a ser o triplo da prevalência na população geral, está associado a uma significativa morbimortalidade e, ademais, o consumo de cigarros pode comprometer o sucesso da terapia antirretroviral (TARV). O objetivo com esse trabalho foi estimar a prevalência do tabagismo e avaliar os fatores associados em PVHIV/aids. Estudo transversal com 462 indivíduos em início da TARV atendidos em três serviços de referência na assistência especializada ao HIV/aids em Belo Horizonte (MG), 2015-2017, com base em dados de uma coorte prospectiva concorrente. O *status* de tabagismo foi: Fumante atual (FA) - quem fuma atualmente, Ex-fumante (EF) - quem já fumou na vida e atualmente não fuma e Não-fumante (NF) - quem nunca fumou. Realizou-se regressão logística multinomial, a categoria de referência foi o NF. Como resultados, obteve-se que a maioria era homens (81,4%), jovens (até 34 anos; 57,2%) e não brancos (75,7%). Do total dos indivíduos, 27,7% eram fumantes atuais, 22,9% ex-fumantes e 49,4% não fumantes. A maioria dos tabagistas era fumante leve (até 10 cigarros por dia), fumava por mais de 10 anos com início em média aos 17,2 anos de idade (DP=5,1). Na análise multivariada, as maiores chances de serem fumantes atuais versus não fumantes foram: ser do sexo feminino, possuir até nove anos de escolaridade, usar álcool e drogas ilícitas na vida (maconha, cocaína e crack) e apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão. Para os ex-fumantes versus não fumantes, as maiores chances foram: possuir até nove anos de escolaridade, usar álcool e drogas ilícitas na vida (maconha e crack). Os resultados indicam que o tabagismo é altamente prevalente entre PVHIV, demonstrando a necessidade dos serviços de assistência especializada em HIV priorizarem intervenções relativas à cessação do tabagismo efetivamente direcionadas às PVHIV com abordagem sobre o abuso de álcool e drogas ilícitas, especialmente a jovens e aos indivíduos mais vulneráveis da sociedade.

Palavras chave: Infecções por HIV. Tabagismo. Prevalência. Fatores de risco.

## ABSTRACT

**Introduction:** Smoking is the leading cause of preventable death worldwide. The prevalence of smoking in people living with HIV (HIV/AIDS) tends to be three times higher than in the general population, is associated with significant morbidity and mortality, and cigarette smoking may compromise the success of antiretroviral therapy. The objective of the study was to estimate the prevalence of smoking and to evaluate the associated factors in PLHIV/AIDS.

**Methods:** A cross-sectional study with 462 subjects at the start of HAART attended at three referral services in specialized HIV / AIDS care in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil, 2015-2017, based on data from a prospective cohort study. The smoking status was: current smoker (FA) - who currently smokes, former smoker (EF) - who has ever smoked and currently does not smoke and non-smoker (NF) - who never smoked. Multinomial logistic regression was performed, the reference category was NF. As results, it was found that the majority were men (81.4%), young (up to 34 years, 57.2%) and non-white (75.7%). Of the total, 27.7% were current smokers, 22.9% were former smokers and 49.4% were non-smokers. The majority of smokers were light smokers (up to 10 cigarettes per day), smoked for more than 10 years and started on average at 17.2 years of age (SD = 5.1). In the multivariate analysis, the highest odds of being current versus non-smokers were: being female, having up to nine years of schooling, using alcohol and illegal drugs in life (marijuana, cocaine and crack) and presenting signs and / or symptoms of anxiety or depression. For former-smokers versus non-smokers, the highest odds were: to have up to nine years of schooling, to use alcohol and illicit drugs in their lives (marijuana and crack cocaine). The results of the study confirm previous research indicating that smoking is highly prevalent among PLHIV, demonstrating the need for specialized HIV care services to prioritize interventions for smoking cessation effectively targeting PLHIV with an approach to alcohol and illicit drug abuse, especially to young people and the most vulnerable individuals in society.

**Keywords:** HIV infections. Tobacco smoking. Prevalence. Risk factors.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1– Prevalência de fumantes atuais de tabaco (%) por região da OMS.....	18
Quadro 2 – Proporção de fumantes atuais de tabaco com 18 anos ou mais (%).....	19
Quadro 3 - Queda da Prevalência de Fumantes adultos e as Ações de Controle do Tabagismo .....	21
Quadro 4 - Classes dos medicamentos antirretrovirais disponíveis no Brasil, medicamentos em cada classe e seus respectivos mecanismos de ação.....	41
Quadro 5 – Esquema de TARV inicial preferencial para adultos .....	42
Figura 1 – Linha do tempo com os modificações da TARV .....	39
Figura 2 – Diagrama de elegibilidade dos pacientes incluídos no estudo .....	54

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características das PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte, segundo o <i>status</i> de tabagismo, 2015-2017 (n=462). .....	56
Tabela 2. Perfil de uso do tabaco das PVHIV Fumantes Atual e Ex-Fumantes.....	58
Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte/MG, 2015-2017 (n=234) .....	60
Tabela 4. Análise multivariada dos Fatores Associados ao Tabagismo entre Fumantes Atuais e Ex-Fumantes em comparação aos Não Fumantes .....	62

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

3TC – Lamivudina  
ABC – Abacavir  
ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa  
AIDS - Acquired immunodeficiency syndrome  
ARV - Antirretroviral  
ATV – Atazanavir  
AZT – Zidovudina  
BEM - Boletim Epidemiológico Mineiro de HIV/Aids  
CID10 - Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças  
CO - Monóxido de carbono  
CONICQ - Comissão Nacional para a Implementação da Convenção-Quadro  
CTA/SAE-SF - Centro de Testagem e Aconselhamento – Serviço de Atenção Especializada Sagrada Família  
CTR/DIP-OD - Centro de Treinamento e Referência de Doenças Infecto parasitárias/Ambulatório Orestes Diniz  
CV - Carga Viral  
DCV - Doença cardiovascular  
DFC - Dose Fixa Combinada  
DIAHV - Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, Aids e das Hepatites Virais  
DNA - Ácido desoxirribonucleico  
DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica  
DRV- Darunavir  
DTG - Dolutegravir  
ECOART - Efetividade em Coinfectados da Terapia Antirretroviral  
EFV - Efavirenz  
ETV – Etravirina  
FHEMIG - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais  
Fiocruz - Fundação Oswaldo Cruz  
FPV – Fosamprenavir  
FTC – Entricitabina

HAART – *Highly active antiretroviral therapy*

HAD - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

HEM - Hospital Eduardo de Menezes

HIV - Human Immunodeficiency Virus, Vírus da imunodeficiência humana

HSH – Homens que fazem sexo com homens

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDV – Indinavir

IF - Inibidores de Fusão

IL – 1b - Interleucina 1 pró-inflamatória

INCA - Instituto Nacional do Câncer

INI - Inibidor de Integrase

IP - Inibidor de Protease

IP/r - Inibidor de Protease com reforço de Ritonavir

ITRN - Inibidor Nucleosídeo da Transcriptase Reversa

ITRNN - Inibidor Não Nucleosídeo da Transcriptase Reversa

ITRNt - Lamivudina (3TC) e Tenofovir (TDF)

LPV – Lopinavir

LPV/r - Lopinavir com reforço de Ritonavir

LT CD4<sup>+</sup> - linfócitos T CD4<sup>+</sup>

MMD - Múltiplos medicamentos e doses

MVC – Maraviroque

NFV – Nelfinavir

NVP – Nevirapina

OMS - Organização Mundial de Saúde

PCDT - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos

PNCT - Política Nacional de Controle do Tabagismo

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

Ppm - Partes por milhão

PVHIV - Pessoas vivendo com HIV

RAL – Raltegravir

RNA - Ácido ribonucleico

RTV – Ritonavir

SAE - Serviço de Assistência Especializada  
SICLOM - Sistema de Controle Logístico de Medicamentos  
SIGH - Sistema Integrado de Gestão Hospitalar  
SISCEL - Sistema de Controle de Exames Laboratoriais  
SPSS - *Statistical Package for the Social Science*  
SQV – Saquinavir  
SRA - Síndrome viral aguda  
SUS - Sistema Único de Saúde  
SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde  
T20 – Enfuvirtida  
TARV - Terapia Antirretroviral  
TB – Tuberculose  
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido  
TDF – Tenofovir Disoproxil Fumarato  
TLE - Tenofovir, Lamivudina, Efavirenz  
TNF- $\alpha$  - Fatores de necrose tumoral alfa  
TPV – Tipranavir  
UDI – Usuário de droga injetável  
UDM - Unidade Dispensadora de Medicamentos  
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais  
URS - Unidade Regional de Saúde  
VIGITEL - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

## SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES .....	9
LISTA DE TABELAS .....	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	11
1 INTRODUÇÃO.....	16
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	18
2.1 Epidemiologia do tabagismo na População Geral .....	18
2.1.1 <i>Prevalência do tabagismo no Mundo</i> .....	18
2.1.2 <i>Prevalência do tabagismo no Brasil</i> .....	19
2.2 Epidemiologia do tabagismo em pessoas vivendo com HIV .....	21
2.3 Classificação do tabagismo.....	22
2.4 Fatores de risco do Tabagismo .....	25
2.5 Efeitos do tabagismo.....	27
2.5.1 <i>Efeitos da Nicotina e sua associação com o Álcool</i> .....	27
2.5.2. <i>Efeitos do tabagismo nos pulmões</i> .....	28
2.5.3. <i>Efeitos psicológicos do uso do cigarro e da cessação do tabagismo</i> .....	28
2.5.4 <i>Efeitos do tabagismo na terapia antirretroviral</i> .....	29
2.6 A infecção pelo HIV .....	30
2.7 Epidemiologia do HIV no Mundo .....	32
2.8 Epidemiologia do HIV no Brasil .....	33
2.8.1 <i>Vigilância epidemiológica</i> .....	33
2.8.2 <i>Características epidemiológicas</i> .....	33
2.8.3 <i>Distribuição do HIV por regiões do Brasil</i> .....	34
2.8.4 <i>Distribuição do HIV por categoria no Brasil</i> .....	35
2.8.5 <i>Epidemiologia do HIV em Minas Gerais</i> .....	37
2.9 Terapia Antirretroviral .....	37
2.9.1 <i>A cascata do cuidado contínuo em HIV</i> .....	39
4 OBJETIVO GERAL.....	44
4.1 Objetivos Específicos .....	44
5 MÉTODO .....	45
5.1 Delineamento e local do estudo .....	45
5.2 População e critérios de elegibilidade .....	46

5.2.1 Critérios de inclusão .....	46
5.2.2 Critérios de exclusão.....	46
5.2.3 Seleção da amostra .....	46
5.3 Obtenção e coleta de dados.....	47
5.4 Variáveis .....	49
5.4.1 Variável de resultado .....	49
5.4.2 Covariáveis.....	51
5.5 Análise dos Dados .....	52
5.6 Procedimentos éticos .....	53
6 RESULTADOS .....	54
6.1 Participantes.....	54
6.2 Características sociodemográficas e econômicas, comportamentais e hábitos de vida e clínicas, relacionadas à TARV e ao serviço de acompanhamento dos entrevistados.....	55
6.3 Prevalência de tabagismo e perfil de uso do tabaco .....	58
6.4 Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV ...	59
6.5 Análise multivariada dos fatores associados ao tabagismo entre fumantes atuais e ex-fumantes em comparação aos não fumantes.....	62
7 DISCUSSÃO .....	63
8 CONCLUSÃO.....	71
REFERÊNCIAS .....	72
ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento .....	90
ANEXO B - Termo de Assentimento.....	95
ANEXO C - FORMULÁRIO A – Entrevista Basal.....	98
ANEXO D - FORMULÁRIO – Prontuário (Parcial).....	123
ANEXO E - Artigo submetido à Revista de Saúde Pública.....	127

## 1 INTRODUÇÃO

O tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo e em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) está associado a uma significativa morbimortalidade (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE/ ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, BRASIL, 2018; DROPE *et al.*, 2018). Estima-se que a prevalência do tabagismo em PVHIV no mundo seja de 40 a 70% sendo a prevalência na população em geral em torno de 20% (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC, 2011b; COLLINS, 2001; FUSTER *et al.*, 2009; LIFSON, 2010; PACEK *et al.*, 2014). Trata-se de uma doença epidêmica que causa dependência física, psicológica e comportamental semelhante a que ocorre com álcool e o uso de outras drogas como cocaína e heroína, e a dependência se dá pela presença da nicotina nos produtos à base de tabaco (BRASIL, 2018a).

O consumo de cigarros por PVHIV pode comprometer o sucesso da terapia antirretroviral (TARV), tanto devido à ação de seus componentes, em especial a nicotina, quanto por vários fatores que influenciam o comportamento das PVHIV que fumam (FELDMAN *et al.*, 2009).

Os efeitos nocivos do tabagismo são ampliados e acelerados em pacientes com infecção pelo HIV, porque quando eles usam tabaco, eles desenvolvem câncer de pulmão e doenças das vias aéreas, como DPOC, em taxas mais altas e em idades mais jovens do que os não-fumantes infectados pelo HIV. Em contextos em que o tratamento primário para a infecção pelo HIV é amplamente disponível e a infecção pode ser bem controlada, o uso continuado do tabaco ameaça o progresso no controle da aids, enquanto que nos locais com poucos recursos, ele enfraquece ainda mais os esforços de tratamento. Embora a relação do tabaco e outras condições médicas graves, como tuberculose (TB) e HIV, tem sido cada vez mais reconhecida, poucos serviços de saúde de TB ou HIV em nível mundial integram o programa de cessação do tabagismo na rotina, sendo considerada uma necessidade urgente (DROPE *et al.*, 2018).

Em contraste com o observado mundialmente, a prevenção e o tratamento do tabagismo no Brasil são realizados por meio da Atenção Primária a Saúde, sendo considerados uma das prioridades do Sistema Único de Saúde (SUS), contempladas na Política Nacional de Promoção da Saúde. No país, desde o final da década de 1980, foi instituída a Política Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT), com o objetivo de reduzir a prevalência de tabagistas e a



consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de derivados do tabaco. As conquistas obtidas no período de 1988-2000 resultaram em uma notável queda no consumo de tabaco e na prevalência de tabagistas no país, em todas as faixas etárias e em ambos os sexos (ROMERO, L. C.; COSTA E SILVA, 2011).

Desde 2002, o Ministério da Saúde vem publicando e atualizando portarias que incluem o tratamento do tabagismo na rede SUS – tanto na atenção básica quanto na média e alta complexidade. Ao ingressar no programa de tratamento do tabagismo, as gestões de diversas instâncias assumem o compromisso de organização e implantação das ações para o cuidado dos tabagistas. O tratamento inclui avaliação clínica, abordagem mínima ou intensiva, individual ou em grupo e, se necessário, terapia medicamentosa juntamente com a abordagem intensiva (INCA, 2019). O uso de medicamentos tem um papel bem definido no processo de cessação do tabagismo, que é o de minimizar os sintomas da síndrome de abstinência à nicotina, facilitando a abordagem intensiva do tabagista (BRASIL, 2002). Os medicamentos disponibilizados pelo Ministério da Saúde para o tratamento do tabagismo na Rede do SUS são os seguintes: Terapia de Reposição de Nicotina (adesivo transdérmico e goma de mascar) e o Cloridrato de Bupropiona (INCA, 2019).

O Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a adotar uma política pública de acesso à TARV destacando-se por seu pioneirismo no plano internacional. Desde a década de 80, campanhas educativas e de prevenção têm sido implementadas, incluindo a distribuição de preservativos e campanhas direcionadas às populações vulneráveis: profissionais do sexo, usuários de drogas injetáveis e homens que fazem sexo com homens (BRASIL, 2010). Periodicamente, os Protocolos Clínicos e Diretrizes de Tratamento (PCDT) disponibilizados pelo país aos profissionais, são atualizados com vistas à garantia da prescrição segura e eficaz, pois estabelece os critérios de diagnóstico de cada doença, o algoritmo de tratamento com as respectivas doses adequadas, os mecanismos para o monitoramento clínico em relação à efetividade do tratamento e a supervisão de possíveis efeitos adversos (BRASIL, 2018a).

Como o perfil de infecção pelo HIV no país tem mudado, bem como os esquemas de medicamentos antirretrovirais, torna-se importante compreender os fatores associados ao tabagismo e sua prevalência na população PVHIV em TARV para o planejamento de intervenções efetivamente direcionadas a esses indivíduos.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Epidemiologia do tabagismo na População Geral

#### 2.1.1 Prevalência do tabagismo no Mundo

Há mais de um bilhão de fumantes no mundo, 80% deles vivem em 24 países, sendo dois terços em países de baixa e média renda onde há maior prevalência de doenças e mortes relacionadas ao tabaco. O consumo de tabaco no mundo vem crescendo em países em desenvolvimento e reduzindo em países desenvolvidos, e é maior entre os homens do que entre as mulheres (INCA, 2018).

Conforme demonstrado no Quadro 1, em recente análise feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a região que apresenta maior consumo percentual de tabaco é a Europa (EURO), com 29% e a menor é a região da África (AFRO), com 12,4%. A região das Américas, da qual o Brasil faz parte, em 2010, apresentou 18,7% de consumo de tabaco. Dentre os países desta região, a prevalência de fumantes variou de 7% em Barbados a 40,1% no Chile. As maiores prevalências foram observadas entre os homens, variando de 13% em Barbados e 54,7% em Cuba. O percentual de tabagismo entre as mulheres foi de 1,1% também em Barbados e 37,5% no Chile (INCA, 2018).

**Quadro 1– Prevalência de fumantes atuais de tabaco (%) por região da OMS**

<b>Prevalência de fumantes atuais de tabaco fumado (%) por Região da OMS</b>			
<b>Região da OMS</b>	<b>2010</b>		
	<b>Total</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
África (AFRO)	12,4	22,2	2,7
Américas (AMRO)	18,7	23,6	14,1
Mediterrâneo Oriental (EMRO)	20,2	36,3	3,4
Europa (EURO)	29,0	39,4	19,6
Sudeste da Ásia (SEARO)	18,1	32,8	2,9
Pacífico Ocidental (WPRO)	26,6	49,1	3,5
<b>Global</b>	<b>22,1</b>	<b>36,9</b>	<b>7,4</b>

Fonte: OMS, 2015, adaptado por Secretaria-Executiva da CONICQ (WHO, 2015).

### 2.1.2 Prevalência do tabagismo no Brasil

No Brasil, os indicadores da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL-2016) relacionados ao tabagismo apresentaram uma importante redução ao longo dos anos de 2006 a 2016. O percentual de fumantes ( $\geq 18$  anos) de ambos os sexos das capitais dos 26 estados brasileiros e do Distrito Federal passou de 15,7% em 2006 para 10,2% em 2016 (BRASIL, 2017)

Segundo dados da VIGITEL(2017), numa série temporal de 2006 a 2017, observou-se queda na prevalência de tabagismo na população por sexo ( $\geq 18$  anos), em homens, de 19,5% para 13,2% e em mulheres, de 12,4% para 7,5% (BRASIL, 2018).

Na população total, a frequência de fumantes tendeu a ser menor entre os adultos jovens (até 25 anos de idade) e entre os adultos com mais de 65 anos. A frequência do hábito de fumar diminuiu com o aumento da escolaridade e foi particularmente alta entre homens com até oito anos de estudo (18,0%) (BRASIL, 2018).

Conforme demonstrado no Quadro 2, em 2013, os dados sobre a prevalência de adultos fumantes com 18 anos ou mais em amostras domiciliares do Brasil foram atualizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por meio da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) em parceria com o Ministério da Saúde e a Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ (INCA, 2018).

**Quadro 2 – Proporção de fumantes atuais de tabaco com 18 anos ou mais (%)**

Proporção de fumantes atuais de tabaco com 18 anos ou mais (%)			
Área de domicílio	Total	Homens	Mulheres
<b>Brasil</b>	<b>14,7</b>	<b>18,9</b>	<b>11,0</b>
Urbano	14,4	18,3	11,0
Rural	16,7	22,4	10,7
Norte	13,2	19,0	7,8
Nordeste	14,2	19,1	9,9
Sudeste	15,0	19,0	11,5
Sul	16,1	19,1	13,3
Centro-Oeste	13,4	16,8	10,4

FONTE: INCA, 2019a.

Em Belo Horizonte/MG, segundo dados da VIGITEL 2017, o percentual de adultos ( $\geq 18$  anos) tabagistas foi 8,7%, sendo 10,6% entre os homens e 7,1% entre as mulheres (BRASIL, 2018).

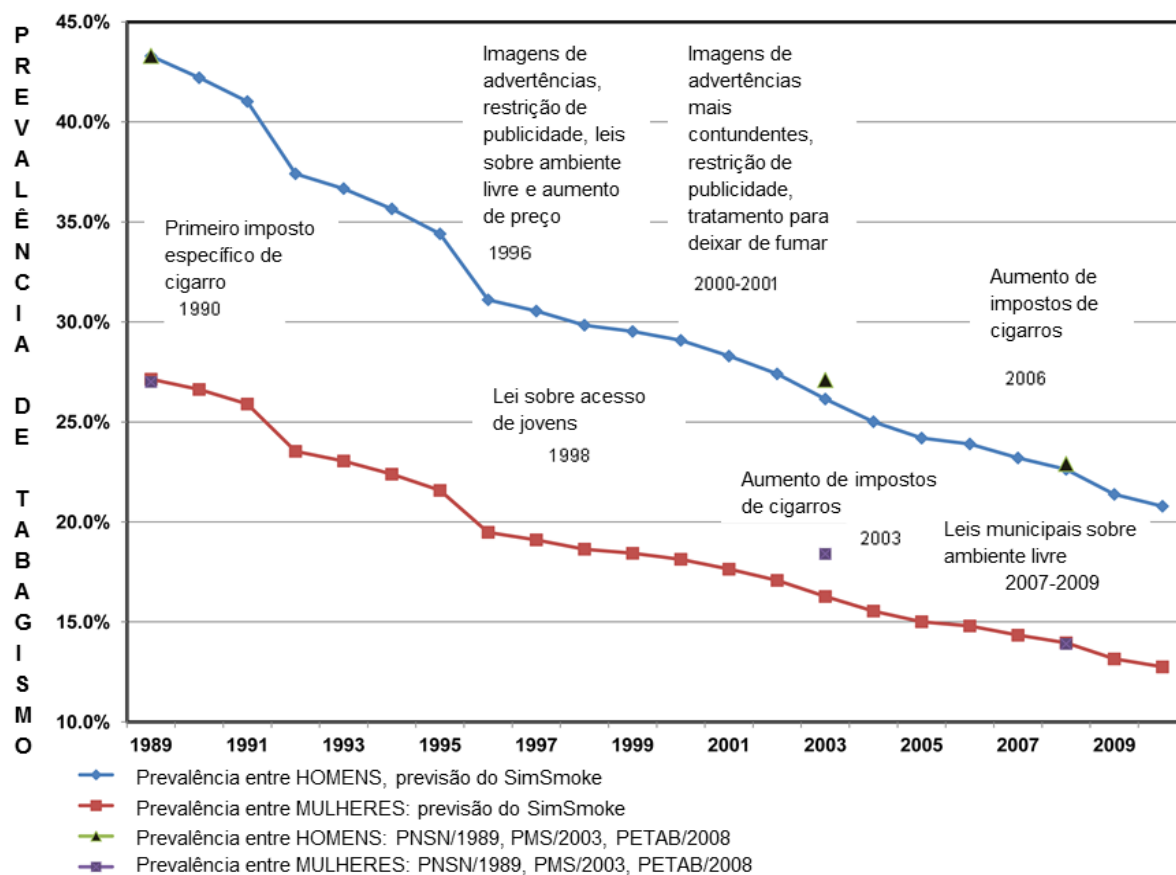
O tabagismo passivo é a exposição à fumaça exalada pelos fumantes e por produtos derivados do tabaco (cigarro, cigarro de palha, cigarro de cravo, charuto, cachimbo, narguilé, etc.), durante a sua queima. A exposição à fumaça ambiental do tabaco está correlacionada ao desenvolvimento de doenças e agravos à saúde, mesmo de quem não fuma. Não há níveis seguros para essa exposição, por este motivo torna-se igualmente relevante a sua regulação, vigilância e monitoramento da exposição da população fumante e não fumante ao tabagismo passivo, tanto em ambientes públicos quanto em suas casas (INCA, 2018).

A proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade não fumantes expostos ao tabagismo passivo foi de 14,7% em casa e 14,4% em ambientes fechados do trabalho. Entre os gêneros, a proporção é maior entre as mulheres em casa (11,7%) e entre os homens no trabalho (16,9%) (INCA, 2018).

Por meio do Quadro 3, pode-se observar a queda do percentual de fumantes no Brasil no período de 1989 a 2010, como resultado da implementação das Políticas de Controle do Tabagismo. O quadro comparativo abaixo demonstra a queda de 46% da prevalência de fumantes homens e mulheres ( $\geq 18$  anos) com as ações de controle do tabaco.

Em Minas Gerais, o Estado proibiu o uso do cigarro e similares em recintos fechados de uso coletivo públicos e privados no ano de 2009, por meio da Lei nº 18.552 de 04/12/2009.

**Quadro 3 - Queda da Prevalência de Fumantes adultos e as Ações de Controle do Tabagismo**



FONTE: PLOS Medicine, 2012, adaptado por Secretaria-Executiva da CONICQ (INCA, 2019a).

## 2.2 Epidemiologia do tabagismo em pessoas vivendo com HIV

Mundialmente, a prevalência do tabagismo em PVHIV é elevada em comparação à população sem a infecção, estima-se em torno de 40 a 70%, sendo 20% na população em geral (CDC, 2011b; COLLINS, 2001; FUSTER, *et. al.* 2009; LIFSON *et. al.*, 2010; PACEK *et al.*, 2014).

Em um estudo de ensaio clínico que incluiu 5.472 pacientes infectados pelo HIV, realizado em 33 países, foi encontrada uma prevalência de tabagismo de 40,5% (LIFSON, *et. al.* 2010). Em outros estudos internacionais em PVHIV realizados em países de alto e baixo padrões de desenvolvimento econômico, foi demonstrada que a prevalência de tabagismo variou, respectivamente, de 40-67% e 46-47% (AMIYA *et al.*, 2011; BENARD *et al.*, 2007; FUSTER, 2009; GRITZ *et. al.*, 2004; JAQUET *et al.*, 2009; LOUWAGIE, 2013; OKA, 2013; TESORIERO, 2010).

Em um estudo de base populacional dinamarquês, tipo coorte, foi demonstrado que tabagistas vivendo com HIV perdem mais anos de vida devido a fumar do que para o HIV, os autores estimaram que o número de anos perdidos devido ao uso do tabaco foi o dobro do número de anos perdidos pelo HIV. A mortalidade por todas as causas, inclusive as não relacionadas à aids, foi substancialmente maior entre as pessoas vivendo com HIV (PVHIV) tabagistas em comparação com as PVHIV não tabagistas. Os autores concluíram que as PVHIV de 35 anos de idade tinham uma expectativa de vida mediana de 62,6 anos (IC 95%, 59,9-64,6) para tabagistas e 78,4 anos (IC 95%, 70,8-84,0) para não-tabagistas; o número de anos de vida perdidos em associação com o tabagismo e com o HIV foram 12,3 (IC 95%, 8,1-16,4) e 5,1 (IC 95% 1,6-8,5), respectivamente (HELLEBERG *et al.*, 2013).

No Brasil, em um estudo de coorte realizada em PVHIV no Rio de Janeiro, foi demonstrada que a prevalência de tabagismo era de 29,9%, semelhante à outra coorte de PVHIV em Recife, com prevalência de 28,9% (BATISTA *et al.*, 2013; TORRES *et al.*, 2014).

Comparando-se as coortes nacionais com as internacionais, observa-se que a prevalência de tabagismo em PVHIV encontrada no Brasil foi consideravelmente inferior, refletindo possivelmente as bem sucedidas políticas públicas contra o tabaco adotadas no país nas últimas décadas (MALTA *et al.*, 2013).

### 2.3 Classificação do tabagismo

Em 1992, a Organização Mundial de Saúde (OMS) incluiu o tabagismo no grupo dos transtornos mentais e comportamentais decorrentes do uso de substâncias psicoativas, na Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Em seguida, o tabagismo e a dependência química de tabaco passaram a ser interpretados como sinônimos, sendo assim, a síndrome da tabaco-dependência passou a se constituir uma doença, incluída na classificação internacional de doenças (CID) sob a sigla F17.2 (WHO, 1993).

Devido ao tabagismo ter sido definido como uma doença somente na década de noventa, observa-se que ainda há uma confusão sobre a definição do que é ser fumante (BARBOSA *et al.*, 2014).

O uso de conceitos distintos pode influenciar a interpretação de resultado das pesquisas, pois um grupo de fumantes que fuma um cigarro por semana responde de forma diferente a determinado tratamento em relação a um grupo de fumantes que fuma 10 cigarros por dia (Santos *et al.*, 2011).

Em revisão sistemática realizada por BARBOSA *et al.* (2014), foram encontradas 16 definições diferentes para o que é ser fumante dentre os 17 artigos que compuseram a revisão, quais sejam: 1) fumante é aquele que fumou mais de 100 cigarros na vida e o último fumo foi há menos de 30 dias (n=2); 2) fumante é aquele que declara fumar todos os dias; 3) fumante é aquele que fuma nove cigarros por dia; 4) fumante é aquele que fuma diariamente cinco ou seis cigarros há mais de cinco anos, sem pretensão de parar de fumar; 5) fumante é aquele que fuma pelo menos sete cigarros por dia e tem uma concentração de monóxido de carbono (CO) maior ou igual a seis partes por milhão (ppm); 6) fumante é aquele que fuma pelo menos dez cigarros por dia e tem uma concentração de CO > 10 ppm; 7) fumante é aquele que fuma há pelo menos três anos, relata o uso de 5-30 cigarros por dia e não tem a intenção de parar de fumar em 3 meses; 8) fumante é dividido em fumante ocasional, tabagista diário moderado (fuma de um a dez cigarros por dia) e tabagista diário pesado (mais de 10 cigarros dia); 9) fumante é aquele que tem uma pontuação entre 10-70 na Escala de Classificação de Fumantes avaliada no estudo; 10) fumante é definido considerando-se a frequência, os fatores do contexto (sozinho ou em festas), o tempo desde o início, se compra cigarros ou os pede emprestado, em termos de ter o vício e parar sem esforço, se o fumar é habitual e tem características físicas e de personalidade; 11) fumante pode ser regular ou ocasional; 12) fumante é definido de acordo com a frequência, quantidade, local e duração; 13) fumante é aquele que fuma pelo menos um cigarro por semana; 14) fumante é aquele que fumou nos últimos 30 dias; 15) fumante é aquele que fumou alguma vez na vida; 16) fumante é aquele que se autodeclara fumante.

Para classificação do estado de abstinência ou condição de fumante por teste bioquímico, pode-se obter o nível de CO medido no ar que é expirado pelo indivíduo no bocal do aparelho Medidor de Monóxido de Carbono, que mede a concentração de CO através de um sensor eletroquímico, expressando-a em partes por milhão (ppm). Considera-se abstinência quando o nível de CO se apresenta igual ou menor que seis ppm, valor estabelecido de acordo com as especificações do fabricante do aparelho (GAVAZZONI; MARINHO-CASANOVA, 2008).

BARBOSA *et al.* (2014) concluíram que um dado preocupante foi a elevada quantidade de artigos que não utilizaram instrumento testado ou validado para a definição do que é ser Fumante, alertando para uma possível interferência na abordagem correta direcionada a este

público, bem como demonstrando a falta de critérios unificados para o diagnóstico adequado do Tabagista.

No Brasil, os indicadores da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL-2017) relacionados ao tabagismo são definidos a seguir: 1) Percentual de fumantes: número de indivíduos fumantes/número de indivíduos entrevistados. Foi considerado fumante o indivíduo que respondeu positivamente à questão: “O(A) Sr(a). fuma?”, independentemente do número de cigarros, da frequência e da duração do hábito de fumar; 2) Percentual de adultos com consumo de 20 ou mais cigarros por dia: número de indivíduos que fumam 20 ou mais cigarros por dia/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: “Quantos cigarros o(a) Sr(a). fuma por dia?”; 3) Percentual de fumantes passivos no domicílio: número de indivíduos não fumantes que relatam que pelo menos um dos moradores do seu domicílio costuma fumar dentro de casa/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: “Alguma das pessoas que mora com o(a) Sr(a). costuma fumar dentro de casa?”; 4) Percentual de fumantes passivos no local de trabalho: número de indivíduos não fumantes que relatam que pelo menos uma pessoa costuma fumar no seu ambiente de trabalho/número de indivíduos entrevistados, conforme resposta à questão: “Algum colega de trabalho costuma fumar no mesmo ambiente onde o(a) Sr(a). trabalha?” (BRASIL, 2018).

Por meio do Índice de *Brinkman* – BI (BRINKMAN; COATES, 1963), o *status* de fumante que pode ser expresso em termos do número de cigarros fumados por dia e multiplicado pelo número de anos de tabagismo. Assim sendo, os grupos se dividem em:

- Grupo 1: não fumantes – BI – 0,
- Grupo 2: fumantes leves – BI – 1-200,
- Grupo 3: fumantes moderados – BI – 201-600, e
- Grupo 4: fumantes pesados – BI – > 600.

Segundo REICHERT *et al.* (2008), a definição de Fumante pode ser estratificada em:

- Ex-fumante: o indivíduo que fumou no mínimo cem cigarros na vida e atualmente não fuma;
- Fumante atual: o indivíduo que fumou no mínimo cem cigarros na vida e atualmente fuma diariamente ou ocasionalmente (alguns dias);
- Fumante leve: fumante com consumo de até 10 cigarros/dia;
- Fumante moderado: entre 10 e 20 cigarros/dia;



- Fumante pesado: fumante com consumo de cigarros acima de 20 cigarros/dia, ou um maço/dia; e,
- Não-fumante: o indivíduo que nunca fumou ou fumou menos que 100 cigarros na vida e não fuma atualmente.

De acordo com HEATHERTON; KOZLOWSKI; FRECKER;FAGERSTRÖM (1991), ao aplicar o Teste de Fagerström, o fumante pode ser categorizado de acordo com o número médio de cigarros fumados por dia em:

- Fumante de menos de 10 cigarros por dia,
- Fumante de 11-20 cigarros por dia,
- Fumante de 21-30 cigarros por dia, e
- Fumante de 31 ou mais cigarros por dia.

Conforme FARIA *et al.* (2012), o *status* do fumante pode ser avaliado por “Anos-maço” ou “Índice maços/ano”, que é o número de cigarros fumados por dia, dividido por vinte e multiplicado pelo número de anos que o indivíduo fumou.

#### 2.4 Fatores de risco do Tabagismo

Fumar é um fator de risco bem estabelecido para várias comorbidades entre as PVHIV, incluindo: cânceres não definidores de aids, doenças cardiovasculares (DCV), doenças infecciosas pulmonares e tuberculose (TB). Dentre os efeitos nocivos que o tabagismo causa à saúde, o impacto dos mesmos em PVHIV são ampliados e acelerados devido ao prejuízo causado ao sistema imunológico, aumentando o risco de infecções e doenças alérgicas. Há registro de maior ocorrência de câncer de pulmão e doenças das vias aéreas, como Doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), em PVHIV tabagistas com idade mais jovem em comparação a PVHIV não-tabagistas (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2018; DROPE *et al.*, 2018).

Maior atenção tem sido direcionada para o risco de uso do tabaco e a infecção pelo HIV, uma vez que as expectativas de vida entre as PVHIV vêm aumentando devido aos avanços nos tratamentos para o HIV. Juntamente com o aumento da expectativa de vida, um aumento na incidência de doenças não relacionadas à aids foi observado nesta população, muitas das quais estão associadas ao tabagismo (CROTHERS, 2005; SAVÈS, 2003).

Em um estudo cujo objetivo foi determinar o quanto o câncer não definidor de aids pode ser atribuído ao tabagismo em comparação com outros fatores de risco relacionados ao HIV, analisou-se a incidência de cânceres não definidores de aids em 16 coortes de aids norte-americanas no período de 1 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2009, com quase 39.000 adultos. Dos 600 novos diagnósticos de cânceres não definidores de aids, o câncer de pulmão foi o mais comum. Os autores concluíram que 37% dos cânceres não definidores de aids poderiam ser evitados entre as PVHIV se não fossem tabagistas (SMART, 2015).

A alta prevalência do tabagismo em PVHIV provavelmente reflete um conjunto de características individuais que têm fatores de risco em comum com o HIV e com o tabagismo, como exemplo: idade jovem, baixa nível de escolaridade, baixo nível socioeconômico, uso de drogas ilícitas, álcool, entre outros (BENARD *et al.*, 2007; PACEK *et al.*, 2014; VIDRINE, 2006).

Existem autores que identificaram associação entre dependência de nicotina, depressão e adesão à TARV fornecendo dados que demonstram aumento da mortalidade por todas as causas citadas, mesmo depois de controlar a contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> (LT CD4<sup>+</sup>) e da carga viral do HIV (BENARD *et al.*, 2010; EZZATI *et al.*, 2002; JAQUET *et al.*, 2009; LEWDEN *et al.*, 2005; LIFSON *et al.*, 2010; PERETTI-WATEL, 2006; SHIRLEY, KANER, GLESBY, 2013; (HOOPER *et al.*, 2009).

O consumo de cigarros por PVHIV pode comprometer o sucesso da TARV, tanto devido à ação de seus componentes, em especial a nicotina, quanto por vários fatores que influenciam o comportamento das PVHIV tabagistas (FELDMAN *et al.*, 2009). O comportamento das PVHIV tabagistas é influenciado por questões que combinam situações estressantes, o uso do cigarro para aliviar o desconforto físico e emocional, além da manutenção dos laços sociais devido ao estigma do HIV; em geral, tendem a acreditar que não viverão tempo suficiente para sofrer as consequências do tabagismo, preocupando-se menos com os riscos advindos do uso de cigarro (NICHOLAS, *et al.*, 2007; REYNOLDS, 2004; BURKHALTER, 2005).

## 2.5 Efeitos do tabagismo

### 2.5.1 Efeitos da Nicotina e sua associação com o Álcool

Entre as mais de 4.700 substâncias nocivas presentes no cigarro, a nicotina é a responsável pela dependência, que é maior do que a gerada por drogas como a cocaína e a heroína. As primeiras tragadas são acompanhadas de tontura, enjoo, mal-estar, posteriormente trazem sensação de prazer fugidio e, a seguir, alterações de humor causadas pela privação da droga. A nicotina é um alcalóide (substância orgânica nitrogenada existente nas plantas e em alguns fungos) encontrado nas folhas do tabaco (*Nicotianatabacum*), planta originária das Américas. Absorvida por via oral ou pulmonar, chega ao cérebro em segundos e depois, dissolvida no sangue, vai sendo excretada rapidamente, provocando alto grau de ansiedade nos fumantes, conhecida como crise de abstinência (ROSEMBERG, 2003).

A nicotina é o principal agente do tabaco condutor dos distúrbios cardiovasculares, sua concentração no sangue causa intenso efeito colinérgico no sistema nervoso central, assim como produção de adrenalina, catecolaminas, vasopressina e outros hormônios. Conseqüentemente, há aceleração da frequência cardíaca e vasoconstrição elevando-se a pressão arterial. Por outro lado, o monóxido de carbono que possui cerca de 250 vezes maior afinidade pelo oxigênio que a hemoglobina, formando carboxihemoglobina, leva à diminuição da oxigenação do miocárdio e dos tecidos em geral. Com o aumento da frequência cardíaca, o miocárdio trabalha mais e necessita consumir mais oxigênio, como lhe é negado devido a vasoconstrição e elevação da concentração da carboxihemoglobina no sangue, o coração entra rapidamente em sofrimento. Nos que começam a fumar em torno dos 14 anos de idade, o processo de dependência da nicotina desenvolve-se rapidamente e com elevada intensidade, fazendo com que os adolescentes fumantes tornem-se grandes consumidores de cigarros na idade adulta, fumando 40 ou mais cigarros por dia e apresentando maior frequência de depressão (ROSEMBERG, 2003).

A nicotina sofre várias metabolizações, a maior parte no fígado e em menor grau nos pulmões, finalmente é excretada pelos rins por filtração glomerular e secreção tubular; cuja excreção depende do pH. Quando a urina se acidifica a secreção tubular diminui e quando se alcaliniza, a nicotina não se ioniza, aumentando a absorção tubular, sendo portanto menos excretada,

mantendo-se por maior tempo concentrações mais altas na circulação. A associação do fumo com a ingestão de álcool aumenta a eliminação da nicotina porque a urina acidifica-se, os níveis sanguíneos do alcalóide caem mais rapidamente e para recomposição de sua concentração há necessidade de fumar mais cigarros. Sendo assim, os tabagistas nicotino-dependentes alcoolistas precisam encurtar o intervalo entre os cigarros fumados para manter as concentrações de nicotina no sangue, exigidas pela dependência física. Cerca de 70% dos alcoólicos são fumantes pesados e a associação com casos de depressão ocorre com frequência. (ROSEMBERG, 2003).

### *2.5.2. Efeitos do tabagismo nos pulmões*

Existem evidências de que fumar causa imunossupressão nos pulmões caracterizado pela supressão local dos linfócitos T CD4<sup>+</sup>, T CD8<sup>+</sup>, bem como TNF- $\alpha$  (Fatores de Necrose Tumoral Alfa) e IL-1b (Interleucina 1 pró-inflamatória), o que predispõe os indivíduos à infecção bacteriana, sugerindo que a cessação do tabagismo pode ter um impacto positivo nas defesas pulmonares em fumantes infectados pelo HIV (WEWERS *et al.*, 1998). Segundo Ohta *et al.* (1998), a diminuição de macrófagos alveolares pode ser a causa da supressão da resposta inflamatória local predispondo às infecções virais e bacterianas.

### *2.5.3. Efeitos psicológicos do uso do cigarro e da cessação do tabagismo*

Segundo CHARRAN (2018), o tabagista enxerga o cigarro como um complemento de si mesmo, que fornece alívio, momento de plenitude, de extremo prazer e relaxamento. Diante de uma situação difícil, fumar proporciona sentir-se melhor, “esquecer” dos problemas. Alguns fumantes relatam que o cigarro supre a carência, funcionando como uma companhia, reconforto nos momentos de solidão e dor, sentindo-se aconchegado, aceito, não criticado, como se pudesse receber um amor incondicional que todo ser humano gostaria de ser alvo. Alguns interpretam o cigarro como aquilo que gostariam de ter (amigo, companheiro confiável, confidente...) ou ser (inteligente, forte, bonito, corajoso...) para se sentirem completos. Por exemplo, em sua pesquisa, um fumante que iniciou o uso com sete anos dizia sentir-se mais “adulto, mais homem” para poder ficar no grupo de adolescentes da rua. A dificuldade de cessação do tabagismo relatada pelos fumantes é que além de ter que suportar a síndrome de

abstinência causada pela dependência física, as dificuldades que foram encobertas pelo seu uso aparecem com toda a força.

Alguns autores descobriram que o *status* de fumante do parceiro de um indivíduo era particularmente influente, pois viver com um ex-fumante, em comparação a viver com um não fumante, a probabilidade de desistir do tabagismo dobrou, enquanto aqueles que vivem com um fumante atual foram os menos propensos a pararem de fumar (MONDEN; GRAAF; KRAAYKAMP, 2003).

Além disso, um alto grau de apoio dos parceiros, bem como a percepção da disponibilidade de apoio estão associados com a cessação e a abstinência a curto prazo, enquanto os membros dos laços sociais que são fumantes representam um obstáculo para manter a abstinência a longo prazo (MERMELSTEIN, *et al.*, 1986).

#### *2.5.4 Efeitos do tabagismo na terapia antirretroviral*

Foi demonstrado em estudos que a ação do tabagismo limita a efetividade da Terapia Antirretroviral (TARV), pois além de levar à queda das defesas imunitárias causando alterações morfofuncionais dos macrófagos, linfócitos B, linfócitos T (CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>) e de linfocinas, promove a expressão do gene HIV-1 (FELDMAN *et al.*, 2009; ROSEMBERG, 2003; TORRES *et al.*, 2014).

As enzimas do citocromo P-450 (CYP) (CYP1A1, CYP2A6, CYP2D6 e CYP2E1) e Glutathione S transferase (GSTT1 e GSTM1) estão envolvidas no metabolismo dos componentes da fumaça do cigarro (SELLERS, 1998). Estudos demonstraram que certas enzimas do CYP reagem com os compostos derivados da fumaça do tabaco produzindo substâncias tóxicas com formação de Adutos de Ácido Desoxirribonucleico (DNA), devido à oxidação de hidrocarbonetos poliaromáticos e dioxinas. A partir da formação de Adutos de DNA<sup>1</sup>, os estudos demonstraram que ocorre promoção da expressão gênica do HIV-1 (FELDMAN *et al.*, 2009; ROSEMBERG, 2003; TORRES *et al.*, 2014).

---

<sup>1</sup> Os Adutos de DNA são compostos carcinogênicos estruturalmente diversos, ligam-se covalentemente ao DNA modificando-o, e se não reparados, provocam mutações (CARVALHO, 2001).

Foi demonstrado que a variante CYP1A1-M1 tem atividade catalítica aumentada e tem sido associada a níveis elevados de formação de adutos de DNA em leucócitos, estimulando a replicação do HIV. Alguns estudos demonstraram que há probabilidade da associação entre a variante do CYP1A1-M1 e a supressão viral prejudicada durante a TARV em PVHIV tabagistas, um efeito não observado em PVHIV não tabagistas (FELDMAN *et al.*, 2009).

## 2.6 A infecção pelo HIV

A história natural dessa infecção vem sendo alterada consideravelmente pela terapia antirretroviral (TARV), iniciada no Brasil em 1996, resultando em aumento da sobrevivência dos pacientes, mediante reconstituição das funções do sistema imunológico e redução de doenças secundárias (BRASIL, 2017b).

O HIV (Human Immunodeficiency Virus), ou vírus da imunodeficiência humana, é o causador da aids. Ataca o sistema imunológico e as células mais atingidas são os linfócitos T CD4<sup>+</sup> (LT CD4<sup>+</sup>), que sofrendo alteração de seu DNA, o HIV faz cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção (MINAS GERAIS, 2017a).

A aids é o estágio mais avançado da doença e o sistema imunológico fragilizado torna o organismo mais vulnerável a diversas doenças, de um simples resfriado a infecções mais graves como tuberculose ou câncer (MINAS GERAIS, 2017a).

Os agentes etiológicos HIV-1 e HIV-2 são retrovírus da família *Lentiviridae*. Pertencem ao grupo dos retrovírus citopáticos e não oncogênicos, necessitando, para se multiplicar, de uma enzima denominada transcriptase reversa, responsável pela transcrição do ácido ribonucleico (RNA) viral para uma cópia do ácido desoxirribonucleico (DNA), que pode então se integrar ao genoma do hospedeiro (BRASIL, 2017b).

Entre as células de defesa, os linfócitos T CD4<sup>+</sup> constituem-se os principais alvos do HIV. Esses glóbulos brancos são os que organizam e comandam a resposta imunológica diante dos agressores, sua produção ocorre na glândula timo. O HIV liga-se a um componente da membrana dos linfócitos T CD4<sup>+</sup>, penetrando no seu interior para se multiplicar. Com isso, o

sistema de defesa vai pouco a pouco perdendo a capacidade de responder adequadamente, o organismo vai perdendo a força para combater os agentes externos e a pessoa adoece mais facilmente, quando então institui-se o diagnóstico de aids (BRASIL, 2018b).

O HIV pode ser transmitido por via sexual (esperma e secreção vaginal), pelo sangue (via parenteral e de mãe para filho) e pelo leite materno. Desde o momento em que contrai a infecção, o portador do HIV é transmissor. A transmissão pode ocorrer mediante: relações sexuais desprotegidas, utilização de sangue ou seus derivados não testados ou não tratados adequadamente, recepção de órgãos ou sêmen de doadores não testados, reutilização e compartilhamento de seringas e agulhas, acidente ocupacional durante a manipulação de instrumentos perfurocortantes contaminados com sangue e secreções de pacientes.

A transmissão vertical (de mãe para filho) pode ocorrer durante a gestação, o parto e a amamentação (BRASIL, 2017b).

O tempo entre a infecção pelo HIV e o aparecimento de sinais e sintomas da fase aguda, denominada síndrome retroviral aguda (SRA), é de uma a três semanas (BRASIL, 2017b). A fase sintomática inicial é caracterizada pela alta redução dos linfócitos T CD4<sup>+</sup> que chegam a ficar abaixo de 200 células/ml de sangue. Em adultos saudáveis, esse valor varia entre 800 a 1.200 células/ml de sangue. Os sintomas mais comuns nessa fase são: febre, diarreia, suores noturnos e emagrecimento (BRASIL, 2018b).

Após a infecção aguda, o tempo de desenvolvimento de sinais e sintomas da aids é em média de 10 anos. Entretanto, sinais e sintomas de imunodeficiência associada à infecção pelo HIV, não aids, podem aparecer com tempo de latência variável após a infecção aguda (BRASIL, 2017b). A baixa imunidade permite o aparecimento de doenças oportunistas, que recebem esse nome por se aproveitarem da fraqueza do organismo, com isso, atinge-se o estágio mais avançado da doença, a aids, que sem tratamento pode levar ao aparecimento de hepatites virais, tuberculose, pneumonia, toxoplasmose e alguns tipos de cânceres (BRASIL, 2018b). Vale destacar que, mesmo assintomático, a PVHIV pode continuar transmitindo o vírus (BRASIL, 2018b).

No Brasil, homens que fazem sexo com homens (HSH), as mulheres profissionais do sexo, travestis, transexuais e pessoas que usam drogas podem ser considerados populações-chave para a infecção pelo HIV (BRASIL, 2017b).

## 2.7 Epidemiologia do HIV no Mundo

No mundo, estima-se que em 2017 havia 36,9 milhões de PVHIV, sendo 1,8 milhões por novas infecções pelo HIV (UNAIDS, 2018). Numa série histórica de 2000 a 2014, observa-se que houve queda de 28,6% do número de novas infecções (2,8 milhões e 2 milhões, respectivamente) e queda de 26,7% nos óbitos por aids (1,5 milhões e 1,1 milhões, respectivamente) (UNAIDS, 2018).

Na América Latina, em 2017, existiam 1,8 milhões de PVHIV que representa 4,9% das pessoas infectadas no mundo. No mesmo ano, o nº de novas infecções diminuiu em 17% desde o ano de 2000 e o nº de óbitos relacionados à aids diminuiu em 31% (UNAIDS, 2017b).

A partir de 2010, o número anual de novas infecções por HIV entre adultos (15 anos ou mais) em todo o mundo permaneceu constante, estimado em 1,9 milhão de casos (UNAIDS, 2018).

Membros de populações-chave, incluindo profissionais do sexo, pessoas que usam drogas injetáveis, pessoas transexuais, pessoas privadas de liberdade e homens que fazem sexo com homens (HSH) – e seus parceiros sexuais – representaram 45% de todas as novas infecções por HIV em 2015 (UNAIDS, 2018).

Novas infecções entre HSH têm aumentado em todas as regiões nos últimos anos, e em todos os países. As populações-chave têm apresentado de 10 a 50 vezes maior risco de infecção pelo HIV em comparação com outros adultos (UNAIDS BRASIL, 2016).

A criminalização e a estigmatização das populações chave impedem de acessarem os serviços de prevenção do HIV. O apoio governamental eficaz e os programas comunitários de implementação de prevenção e tratamento do HIV que forneçam serviços personalizados para cada grupo são atualmente muito poucos para resultar em uma redução significativa das novas infecções em populações chave (UNAIDS BRASIL, 2016).



## 2.8 Epidemiologia do HIV no Brasil

### 2.8.1 *Vigilância epidemiológica*

No Brasil, desde os anos de 1980, a vigilância epidemiológica da aids é baseada na notificação compulsória de casos de aids que permite caracterizar e monitorar tendências, perfil epidemiológico, riscos e vulnerabilidades na população infectada, com vistas a aprimorar a política pública de enfrentamento da epidemia. A vigilância da infecção pelo HIV e da aids está baseada num modelo de vigilância dos eventos: infecção pelo HIV, adoecimento (aids), e óbito, por meio de sistemas de informação de rotina e de estudos seccionais e longitudinais. A vigilância epidemiológica do HIV e da aids baseia-se em dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e em registros de óbitos, do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL) e Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) (BRASIL, 2017b).

### 2.8.2 *Características epidemiológicas*

Na primeira metade da década de 1980, a epidemia de HIV/aids manteve-se basicamente restrita às regiões metropolitanas do Sudeste e Sul do país e as principais vias de transmissão eram: sexual, entre HSH; sanguínea, por transfusão de sangue e hemoderivados; e pelo uso de drogas injetáveis mediante o compartilhamento de seringas. Nesse período, o crescimento da incidência e das taxas de mortalidade foram elevadas, e a estrutura assistencial para a aids encontrava-se em fase de implantação, tendo sido priorizadas intervenções direcionadas à melhoria da qualidade e controle do sangue e seus derivados. Como consequência dessa intervenção, observou-se drástica diminuição dos casos de aids entre hemofílicos e transfundidos. Nos últimos anos da década de 1980 e início dos anos de 1990, houve mudança do perfil da epidemia. A transmissão heterossexual passou a ser a principal via de transmissão do HIV e apresentava tendência de crescimento nos anos seguintes, acompanhada de aumento de casos entre as mulheres. Observou-se também, na década de 1990, que a epidemia passou dos estratos sociais de maior escolaridade para os de menor escolaridade (BRASIL, 2017b).

De acordo com parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a epidemia de HIV/aids no país é concentrada, ou seja, apresenta taxa de prevalência da infecção

pelo HIV menor que 1% entre parturientes residentes em áreas urbanas e maior que 5% em subgrupos populacionais sob maior risco para infecção pelo HIV, sendo 5,9% entre usuários de drogas ilícitas, 10,5% entre HSH e 4,9% entre mulheres profissionais do sexo. A taxa de prevalência da infecção pelo HIV, no país, na população de 15 a 49 anos, mantém-se estável em aproximadamente 0,6% desde 2004, sendo 0,4% entre as mulheres e 0,8% entre os homens. Dados mostram que HSH, diagnosticados com aids e que fazem parte da subcategoria de exposição bissexual, podem servir de “ponte” para infecção entre as mulheres. Outra população que preocupa, por também desempenhar um papel de “ponte” de disseminação do HIV na população geral, são as pessoas que usam drogas (BRASIL, 2017b).

### *2.8.3 Distribuição do HIV por regiões do Brasil*

No Brasil, no ano de 2016, o número de PVHIV é estimado em 830.000, cerca de 50% da carga de infecções por HIV da América Latina (UNAIDS BRASIL, 2017b).

Numa série histórica de 2005 a 2016, observa-se aumento de 4,2% no número de novas infecções (46 mil e 48 mil, respectivamente), aumento de 41% do número de PVHIV (490 mil e 830 mil, respectivamente) e que o número de óbitos por aids manteve-se constante (14 mil óbitos) (UNAIDS BRASIL, 2017b).

A taxa de detecção de aids no Brasil tem apresentado estabilização nos últimos dez anos, com uma média de 20,7 casos/ 100 mil habitantes; também se observa estabilização na região Centro-oeste, com uma média de 18,5 casos/ 100 mil habitantes. A região Sudeste apresenta tendência importante de queda nos últimos dez anos; em 2006 a taxa registrada foi de 23,5 passando para 18,00 casos/ 100 mil habitantes em 2015, o que corresponde a uma queda de 23,4%. As regiões Norte e Nordeste apresentam uma tendência linear de crescimento da taxa de detecção; em 2006 a taxa registrada foi de 14,9 (Norte) e 11,2 (Nordeste) casos/100 mil habitantes; enquanto no último ano a taxa foi de 24,0% (Norte) e 15,3% (Nordeste), representando um aumento de 61,4% (Norte) e 37,2% (Nordeste). A região Sul apresentou uma leve tendência de queda de 7,4%, passando de 30,1 casos/ 100 mil habitantes em 2006 para 27,9 em 2015 (MINAS GERAIS, 2017b).

Entre os anos 2012 e 2016, a região Norte apresentou uma média de 4,2 mil casos de aids ao ano, o Nordeste 8,8 mil, o Sudeste 16,3 mil, o Sul, 8,5 mil e o Centro-Oeste 2,8 mil, demonstrando maior concentração de aids nas regiões Sudeste e Sul (BRASIL, 2018c).

Em relação à incidência de HIV por 1.000 pessoas, nos anos de 2005, 2010 e 2016, registrou-se os valores de 0,25, 0,24 e 0,24, respectivamente (UNAIDS BRASIL, 2017b).

A partir da análise desses dados, infere-se que a epidemia de HIV no Brasil tem sido considerada estável e concentrada, uma vez que algumas regiões e populações específicas apresentam maior taxa de detecção (UNAIDS BRASIL, 2017b).

Houve uma leve queda no coeficiente de mortalidade por aids padronizado para o Brasil, o qual passou de 5,9 óbitos/ 100 mil habitantes em 2006 para 5,6 em 2015, o que representa uma queda de cerca de 5,0%. Essa tendência também foi observada nas regiões Sul e Sudeste, que apresentaram 20,7 e 9,9% de queda, respectivamente. Nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, a tendência foi de crescimento nos últimos dez anos. Na região Norte, esse coeficiente aumentou 56,2% passando de 4,7 óbitos/ 100 mil habitantes em 2006 para 7,3 em 2015, no Nordeste, aumentou 34,3% passando de 3,4 para 4,6 óbitos/ 100 mil habitantes e na região Centro Oeste, passou de 4,8 em 2006 para 4,9 óbitos/ 100 mil habitantes em 2015. Entretanto, ressalta-se que a notificação compulsória da infecção pelo HIV é muito recente, o que impede uma análise epidemiológica rigorosa com relação às tendências da infecção no Brasil (BRASIL, 2018c). Pois a infecção pelo HIV foi incluída na lista nacional de notificação compulsória apenas no ano de 2014, por meio da Portaria nº 1.271, de 6 de junho.

#### *2.8.4 Distribuição do HIV por categoria no Brasil*

No Brasil, em 2016, a razão de sexos passou a ser de 22 casos de aids em homens para cada 10 casos em mulheres. As taxas de detecção de aids em homens no período de 2006 a 2016 tem apresentado tendência de crescimento, em 2006 a taxa foi de 24,1 casos/100 mil habitantes passando a 25,8 em 2016, o que representa um aumento de 7,1%. Na mesma série histórica, entre as mulheres observa-se uma tendência de queda dessa taxa, que passou de 15,9 casos/100 mil habitantes em 2006 para 11,6 em 2016, representando uma redução de 27,0% (BRASIL, 2018c).

Em relação aos casos de aids por sexo, há um predomínio de homens nas regiões Sudeste e Centro Oeste em comparação com as demais regiões, a razão de sexos em 2015 foi em média 25 casos em homens para cada 10 casos em mulheres. Nas regiões Norte e Nordeste, a razão de sexos em 2015 é de 21 casos em homens para cada 10 mulheres, enquanto que na região Sul há uma participação maior das mulheres nos casos de aids, sendo a razão de sexo de 17 homens para cada 10 mulheres (BRASIL, 2018c).

Em relação a taxa de detecção em menores de cinco anos no Brasil, observa-se uma tendência de queda de 42,7% nos últimos dez anos (BRASIL, 2018c).

A maior concentração de casos de aids no Brasil está nos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos para ambos os sexos; entre os homens essa faixa etária corresponde a 53,0% e, entre as mulheres, a 49,9% do total de casos registrados de 1980 a junho de 2016.

Observa-se que os casos de infecção pelo HIV registrados no Sistema de Notificação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2007 a junho de 2017, em indivíduos maiores de 13 anos de idade, segundo a categoria de exposição foi: entre os homens verifica-se que 48,9% dos casos foram decorrentes de exposição homossexual, 37,6% heterossexual, 9,6% bissexual e 2,9% se deram entre usuários de drogas injetáveis (UDI); entre as mulheres, nota-se que 96,8% dos casos se inserem na categoria de exposição heterossexual e 1,7% na de UDI. (BRASIL, 2018c).

A principal via de transmissão em indivíduos com 13 anos ou mais de idade em 2016 foi a sexual, tanto em homens (95,8%) quanto em mulheres (97,1%). Entre os homens, observou-se o predomínio da categoria de exposição heterossexual. Porém, há uma tendência de aumento na proporção de casos entre homossexuais e bissexuais nos últimos dez anos, que passou de 35,6% em 2006 para 47,3% em 2016. A proporção de usuários de drogas injetáveis (UDI) vem diminuindo ao longo dos anos em todo o Brasil, representando 3,2% dos casos entre homens e 1,9% dos casos entre mulheres no ano de 2016 (BRASIL, 2018c).

De acordo com estudos realizados no país, a aids tem aumentado entre os idosos de ambos os sexos. Os dados analisados demonstram que os idosos do estado da Bahia são atingidos, em sua maioria, entre 60 a 69 anos, com ensino fundamental incompleto, entre pardos, homens e é transmitida, quase exclusivamente, por via sexual (ALMEIDA; PINHEIRO, 2017).

### 2.8.5 Epidemiologia do HIV em Minas Gerais

Em Minas Gerais, entre os anos de 2010 e 2015, foram diagnosticados mais de 18.602 casos de HIV/aids, sinalizando uma tendência de crescimento progressivo de 10% ao ano. Em relação a incidência, também houve aumento no Estado neste período, chegando a 20,4 pessoas a cada 100 mil habitantes (MINAS GERAIS, 2017a). O Boletim Epidemiológico Mineiro (BEM) de HIV/aids apresenta informações e análises sobre o agravo no período de 2010 a 2016 provenientes do SINAN e do SICLOM (MINAS GERAIS, 2017a).

Em relação aos diagnósticos de HIV/aids por Unidade Regional de Saúde (URS) do estado de Minas Gerais, o maior número de casos diagnosticados está na URS de Belo Horizonte (1.225 casos em 2016) que concentra a maior população do estado, seguida por Uberlândia (349 casos em 2016) (MINAS GERAIS, 2017b).

### 2.9 Terapia Antirretroviral

Os medicamentos antirretrovirais (ART) surgiram na década de 1980 para impedir a multiplicação do HIV no organismo e evitar o enfraquecimento do sistema imunológico. Por isso, o uso regular dos medicamentos ART é fundamental para aumentar o tempo e a qualidade de vida das PVHIV e reduzir o número de internações e infecções por doenças oportunistas (BRASIL, 2018a).

Os medicamentos ARV inibem a replicação viral ou a entrada do vírus na célula do hospedeiro, levando à redução da quantidade do HIV, também denominada carga viral, para menos de 50 partículas/ml de sangue, o que caracteriza carga viral indetectável (BRASIL, 2018a).

Portanto, os principais objetivos da terapia antirretroviral (TARV) são a supressão sustentada da replicação viral, preservação e reconstituição imunológica, redução da morbimortalidade, melhoria da qualidade de vida de PVHIV e prevenção de novas transmissões (COHEN *et al.*, 2011; RAY *et al.*, 2010).

Desde 1996, o Brasil distribui gratuitamente os medicamentos ART a todas as PVHIV que necessitam de tratamento. Com a atualização da terapêutica, os esquemas passaram a associar

pelo menos três medicamentos, sendo ao menos dois de classes terapêuticas diferentes (SRINIVASA; GRINSPOON, 2014; UNAIDS, 2011).

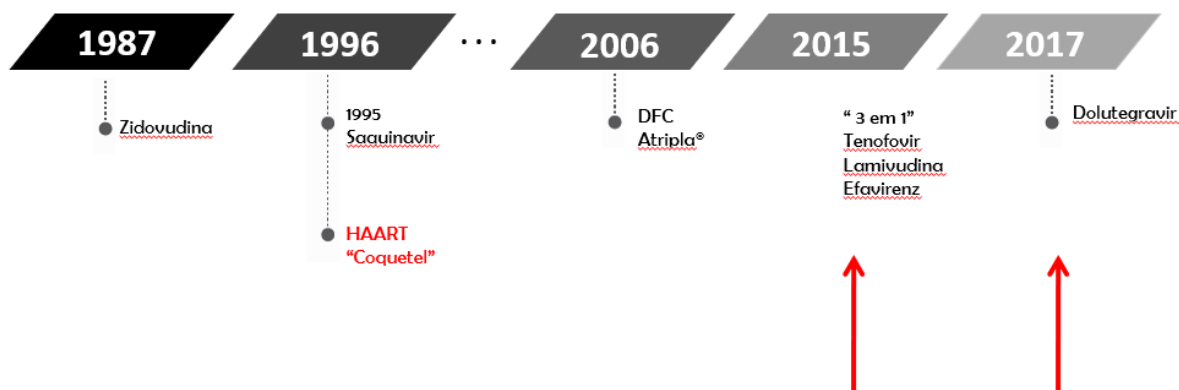
Inicialmente, na década de 1980, a TARV consistia no uso do medicamento Zidovudina.

Em 1996, surgiu a terapia antirretroviral de alta potência (HAART - *highly active antirretroviral therapy*), o chamado “coquetel antiaids”, com a descoberta de novas classes de medicamentos como os inibidores de protease, representando o início de uma nova fase da TARV para tratar pacientes infectados pelo HIV.

Em 2006, foi lançado o primeiro esquema em dose fixa combinada (DFC) com três fármacos em apenas um comprimido (Atripla® - Efavirenz + Emtricitabina + Tenofovir). No Brasil, a partir de 2015, com as atualizações no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para manejo da infecção pelo HIV em adultos, iniciou-se a distribuição e utilização de um medicamento em dose fixa combinada contendo Tenofovir, Lamivudina e Efavirenz, como esquema de primeira escolha para o tratamento.

Em 2017, houve a ampliação do uso de Darunavir e inserção do Dolutegravir no esquema de primeira linha de tratamento para utilização conjunta com Tenofovir Disoproxil Fumarato (TDF) e Lamivudina (3TC). Ainda em 2017, por meio das Notas Informativas nº 096/2016 e nº 007/2017 do Ministério da Saúde, os esquemas de medicamentos ARV foram atualizados no Brasil e com isso houve a inclusão do dolutegravir (DTG) em substituição ao EFV no esquema de primeira escolha para os pacientes iniciando a terapia. O esquema inclui um comprimido contendo a associação de TDF / 3TC (dois em um) mais um comprimido de DTG, uma vez ao dia (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017c).

**Figura 1 – Linha do tempo com os modificações da TARV**



Fonte: BRASIL, 2016; BRASIL, 2017c

O Brasil assumiu o compromisso para desenvolvimento do milênio proposto junto à Organização das Nações Unidas (ONU), tendo como uma das metas combater e reverter a tendência atual de propagação do HIV/aids. O país busca, como parte das ações de enfrentamento à epidemia de HIV, atingir a meta 90-90-90, a qual estabelece que até o ano de 2020, 90% das pessoas com HIV sejam diagnosticadas (ampliando o acesso ao diagnóstico do HIV); dessas, 90% estejam em tratamento antirretroviral (ampliando o acesso a TARV); e que dentre essas, 90% tenham carga viral indetectável (indicando boa adesão ao tratamento e qualidade da assistência a PVHIV), conforme estabelecido na declaração de Paris (BRASIL, 2018a).

### 2.9.1 A cascata do cuidado contínuo em HIV

A cascata de cuidado contínuo é um conceito descrito na literatura internacional e seu intuito é ilustrar a cadeia de eventos que levam ao acesso à saúde, desagregando o diagnóstico do tratamento e introduzindo, ainda, a dimensão dos serviços de saúde (BRASIL, 2017c).

No caso do HIV/aids, o termo cascata do cuidado contínuo refere-se à sequência de degraus que as PVHIV precisam transpor desde a infecção até o objetivo final do cuidado, a supressão viral. A evolução na eficácia da terapia antirretroviral de alta potência (HAART) transformou a infecção pelo HIV em uma condição crônica manejável, mas as diversas barreiras no acesso

ao cuidado adequado – tais como o diagnóstico tardio ou o abandono do tratamento – comprometem a saúde das PVHIV (BRASIL, 2017c). Assim, pessoas diagnosticadas oportunamente e com tratamento adequado podem alcançar expectativa de vida comparável à de pessoas que não vivem com o vírus, mas para isso é necessário que integrem a cascata em sua plenitude (BRASIL, 2017c).

Em 2017, no mundo, 75% das PVHIV conheciam seu estado sorológico para o HIV, dentre essas pessoas, 79% tinham acesso ao tratamento antirretroviral e dentre as pessoas com acesso ao tratamento, 81% tinham carga viral suprimida (UNAIDS BRASIL, 2017a).

Em 2016, no Brasil, dentre as PVHIV que conheciam seu estado sorológico para o HIV, 60% dos adultos tinham acesso ao tratamento antirretroviral e dentre as pessoas com acesso ao tratamento, 54% tinham carga viral indetectável (UNAIDS BRASIL, 2017b).

A terapia inicial deve sempre incluir combinações de três ARV, sendo dois ITRN/ITRNt associados a uma outra classe de antirretrovirais (ITRNN, IP/r ou INI). Atualmente, estão disponíveis no Brasil vinte e um medicamentos ARV apresentados no Quadro 4, que se dividem em seis classes: Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (ITRN), Inibidores Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa (ITRNN), Inibidores de Protease (IP); Inibidores de Fusão (IF), Inibidores da Integrase (INI) e Antagonistas do co-receptor (CCR-5) (BRASIL, 2018a).



**Quadro 4 - Classes dos medicamentos antirretrovirais disponíveis no Brasil, medicamentos em cada classe e seus respectivos mecanismos de ação**

<b>Classe</b>	<b>Medicamentos</b>	<b>Mecanismo de Ação</b>
Inibidores da Transcriptase Reversa análogo de Nucleosídeos (ITRN)	Zidovudina (AZT), Abacavir (ABC), Lamivudina (3TC), Entricitabina (FTC) e Tenofovir (TDF)	Mimetizam precursores do material genético celular formando sequencias de DNA disfuncionais
Inibidores da Transcriptase Reversa Não análogos de Nucleosídeos (ITRNN)	Efavirenz (EFV), Nevirapina (NVP) e Etravirina (ETV)	Se ligam à Transcriptase Reversa, interrompendo sua ação
Inibidores da Protease (IP)	Fosamprenavir (FPV), Atazanavir (ATV), Darunavir (DRV), Indinavir (IDV), Lopinavir (LPV), Nelfinavir (NFV), Ritonavir (RTV), Tipranavir (TPV) e Saquinavir (SQV)	Bloqueiam seletivamente a ação da protease viral, impedindo a maturação das poliproteínas virais
Inibidores de Fusão (IF)	Enfuvirtida (T20)	Inibem a fusão do vírus na célula do hospedeiro
Inibidores da Integrase (INI)	Raltegravir (RAL) e Dolutegravir (DTG)	Bloqueiam a ação da integrase, impedindo a fusão do provírus ao DNA celular
Antagonistas do co-receptor CCR-5	Maraviroque (MVC)	Bloqueia a interação entre CCR-5 e glicoproteína viral 120, prevenindo a entrada do HIV-1 nas células

Fonte: DIAHV/SVS/MS, 2018.

Segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV/Sífilis e Hepatites Virais (DIAHV), ano 2018, o esquema de TARV inicial preferencial para adultos é o demonstrado no Quadro 5.

**Quadro 5 – Esquema de TARV inicial preferencial para adultos**

SITUAÇÃO	TERAPIA ANTIRRETROVIRAL	DOSE DIÁRIA	OBSERVAÇÃO
Adultos em início de tratamento <sup>(a)</sup>	TDF <sup>(b)</sup> /3TC + DTG <sup>(c)</sup>	(300mg/300mg) "2 x 1"+ 50mg 1x/dia	
Coinfecção TB-HIV <sup>(d)</sup> sem critérios de gravidade (conforme critérios elencados abaixo)	TDF <sup>(b)</sup> /3TC/EFV	(300mg/300mg/600mg) – DFC 1x/dia	Concluído o tratamento completo para TB, poderá ser feita a mudança (switch) do EFV para DTG.
Coinfecção TB-HIV com um ou mais dos critérios de gravidade abaixo <sup>(d)</sup> : LT-CD4+ <100 céls/mm <sup>3</sup> Presença de outra infecção oportunista Necessidade de internação hospitalar/ doença grave Tuberculose disseminada	TDF <sup>(b)</sup> /3TC + RAL	(300mg/300mg) "2 x 1" 1x/dia + 400mg 12/12h	Concluído o tratamento completo de TB, deverá ser feita a mudança (switch) do RAL para DTG em até 3 meses

Fonte: DIAHV/SVS/MS, 2018.

<sup>a</sup> Para informações atualizadas e mais detalhes sobre TARV em gestantes, consultar o “Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais”, disponível em: <http://www.Aids.gov.br/pcdt>.

<sup>b</sup> TDF é contraindicado como terapia inicial em pacientes com disfunção renal pré-existente, TFGe <60 ml/min ou insuficiência renal. Uso com precaução em pacientes com osteoporose/osteopenia, HAS e DM não controladas. Seus ado, ajuste de dose deve ser feita quando TFGe <50 ml/min.

<sup>c</sup> O DTG não é recomendado em MVHIV com possibilidade de engravidar e que não utilizem métodos contraceptivos eficazes, preferencialmente os que não dependam da adesão (DIU ou implantes anticoncepcionais) e para todas as PVHIV em uso de fenitoína, fenobarbital, oxycarbamazepina e carbamazepina. Pacientes devem ser avaliados quanto à possibilidade de troca dessas medicações a fim de viabilizar o uso do DTG. Antiácidos contendo cátions polivalentes (ex.: Al/Mg) devem ser tomados 6 horas antes ou 2 horas depois da tomada do DTG. Suplementos de cálcio ou ferro devem ser tomados 6 horas antes ou 2 horas depois da tomada do DTG. Quando acompanhado de alimentos, o DTG pode ser administrado ao mesmo tempo que esses suplementos. O DTG aumenta a concentração plasmática da metformina. Para manter o controle glicêmico, um ajuste na dose da metformina pode ser necessário.

<sup>d</sup> Realizar exame de genotipagem pré-tratamento e iniciar TARV, de forma a ajustar o esquema terapêutico posteriormente, se houver necessidade de mudança deste (não postergar início da TARV pela indisponibilidade imediata do resultado do exame).

Como o perfil de infecção no país tem mudado, bem como os esquemas de terapia antirretroviral (TARV), torna-se importante compreender os fatores associados ao tabagismo e sua prevalência na população de PVHIV em tratamento com antirretroviral (ARV) para o planejamento de intervenções efetivas direcionadas a esses indivíduos. Embora haja uma tendência do tabagismo em aumentar a morbimortalidade de PVHIV, foram realizados poucos estudos em países em desenvolvimento com o objetivo de analisar os fatores associados e as consequências desse hábito.

### **3 OBJETIVO GERAL**

Estimar a prevalência do tabagismo e avaliar os fatores associados em pessoas vivendo com HIV iniciando o tratamento em serviços públicos de referência em Belo Horizonte, Minas Gerais.

#### 3.1 Objetivos Específicos

3.1.1 Descrever a população de PVHIV classificada em Fumantes Atuais, Não Fumantes e Ex-Fumantes, segundo características sociodemográficas e econômicas, comportamentais e hábitos de vida, clínicas e relacionadas à TARV.

3.1.2 Descrever o perfil de uso do tabaco pelas PVHIV Fumantes Atuais.

3.1.3 Avaliar os fatores associados à caracterização das PVHIV Fumantes Atuais e Ex-Fumantes, em comparação aos Não Fumantes.

## 4 MÉTODO

### 4.1 Delineamento e local do estudo

Este estudo faz parte do Projeto ECOART (Efetividade da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV, HIV/tuberculose, HIV/hanseníase ou HIV/ leishmaniose visceral em um centro de referência, Belo Horizonte), um estudo de coorte prospectivo concorrente, cujo principal objetivo é avaliar a efetividade da TARV entre indivíduos com HIV em início do tratamento. O presente estudo tem delineamento transversal e consiste na análise dos dados coletados nas entrevistas basais do Projeto ECOART.

O projeto ECOART foi conduzido em três serviços públicos de referência na assistência especializada ao HIV/aids em Belo Horizonte (MG), que serão apresentados como Serviço I, II e III.

O Serviço I é um serviço ambulatorial que faz parte do Programa de Integração Adequada dos Portadores de DST/HIV-AIDS do Ministério da Saúde como Serviço de Assistência Especializada (SAE). Este serviço está inserido em um hospital de grande porte da rede pública de saúde de Minas Gerais que presta assistência hospitalar e ambulatorial especializada em doenças infectocontagiosas. É disponibilizado ao paciente atendimento interdisciplinar e dispensação de medicamentos no SAE.

O Serviço II é um centro de testagem e aconselhamento (CTA) e Serviço de Assistência Especializada (SAE), vinculado à Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), que além de oferecer testagem e aconselhamento para HIV, sífilis e hepatites B e C, também disponibiliza tratamento integral aos portadores de DST/aids e hepatites virais. O tratamento engloba a assistência interdisciplinar com médico infectologista, ginecologista, psicólogo, enfermeiro, assistente social, nutricionista e farmacêutico e a dispensação de medicamentos.

O Serviço III é um SAE referência para o atendimento de doenças infectocontagiosas e parasitárias em Belo Horizonte, vinculado à PBH. Este serviço disponibiliza assistência interdisciplinar com médico infectologista, ginecologista, psicólogo, enfermeiro, assistente social, nutricionista, farmacêutico, e odontólogo e a dispensação de medicamentos.

A cidade de Belo Horizonte possui oito Unidades Dispensadoras de Medicamentos (UDM), sendo que os três centros avaliados nesse estudo atendem cerca de 80% das PVHIV da cidade.

Até o início de novembro de 2017, o serviço I possuía 2.838 pacientes cadastrados no SICLOM, o serviço II possuía 2.707 pacientes e o serviço III possuía 6.045 pacientes. O número médio de dispensações realizadas por mês nos serviços I, II e III era de 2.203, 2.483 e 4.560, respectivamente (SICLOM, 2017).

## 4.2 População e critérios de elegibilidade

### 4.2.1 Critérios de inclusão

Os critérios de elegibilidade adotados foram: indivíduos com evidência laboratorial de infecção pelo HIV e/ou diagnóstico de aids, que estavam em uso da TARV até 180 dias, que estavam sendo acompanhados em algum dos três serviços de referência na assistência a HIV/aids onde o estudo foi conduzido, com idade igual ou superior a 13 anos, com autonomia para responder à entrevista e utilizar os medicamentos ARV por si próprios ou que estivessem acompanhados por um responsável pela farmacoterapia, que concordaram em participar do estudo e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo A). Os menores de 18 anos (4 pessoas) que concordaram em participar do estudo assinaram o Termo de Assentimento (Anexo B).

### 4.2.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos que já tinham usado TARV previamente, aqueles que abandonaram o tratamento, aqueles com déficits cognitivos ou aqueles que participavam do atendimento domiciliar terapêutico. Os indivíduos transferidos para outros serviços públicos de referência na assistência ao HIV/aids diferentes dos avaliados e aqueles com tempo de tratamento superior a 180 dias não participaram do estudo por não preencherem os critérios de inclusão.

### 4.2.3 Seleção da amostra

A seleção da amostra foi não aleatória, uma vez que todos os indivíduos elegíveis poderiam ser convidados a participar do estudo. A amostra foi composta por 462 indivíduos em início da TARV entrevistados face-a-face por uma equipe de pesquisadores previamente treinados e capacitados para tais entrevistas.

Os pacientes elegíveis foram identificados por meio de relatórios mensais de cadastramentos de usuários do SUS no SICLOM retirados nos três serviços de assistência especializada estudados.

O recrutamento dos indivíduos elegíveis para o estudo ocorreu por abordagem e convite para participação enquanto estavam no serviço de saúde, com a realização de um cadastro inicial para verificar os critérios de inclusão e registro de aceitação ou recusa à participação. Após o aceite para participar do estudo, foram realizadas as entrevistas face a face com cada paciente. No Serviço I, os indivíduos foram recrutados de setembro de 2015 a agosto de 2016, no serviço II de setembro de 2016 a outubro de 2017 e no serviço III de maio de 2017 a outubro de 2017.

#### 4.3 Obtenção e coleta de dados

Após o aceite pelos pacientes elegíveis para participar da pesquisa e após a assinatura do TCLE, foi realizada a entrevista basal, por meio do “Formulário A – Entrevista Basal” (Anexo C), que contém dados relacionados às características sociodemográficas e econômicas, características comportamentais e hábitos de vida, características clínicas, relacionadas ao tratamento farmacológico e utilização dos serviços de acompanhamento.

Os dados necessários ao desenvolvimento desse estudo foram obtidos, especificamente, a partir da utilização dos seguintes documentos:

- Folha de cadastro do indivíduo;
- Formulário de entrevista basal (Formulário A)

Os indivíduos elegíveis para o estudo foram abordados e convidados a participar, com a realização de um cadastro inicial para verificar os critérios de inclusão e registrar a aceitação ou a recusa à participação. Os indivíduos selecionados que aceitaram participar do estudo receberam o TCLE e/ou Termo de Assentimento para assinar e, assim, comprovar sua aceitação.

Na sequência, foi realizada a entrevista basal (Formulário A) que contém os seguintes instrumentos: a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) (ZIGMOND; SNAITH, 1983), com validação no Brasil e a escala de adesão terapêutica de Morisky de oito Itens – *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) (MORISKY *et al.*, 2008), com validação no Brasil (OLIVEIRA-FILHO *et al.*, 2014), bem como a coleta de dados socioeconômicos e demográficos, de comportamento e estilo de vida, perfil de utilização de medicamentos,

compreensão da prescrição e das orientações recebidas quanto à terapia medicamentosa e utilização de serviços de saúde.

A Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) é um instrumento validado (ZIGMOND; SNAITH, 1983), que foi desenvolvido para detectar sintomas de ansiedade e depressão em pacientes não psiquiátricos. A escala foi validada em diversos países (HERRMANN, 1997), inclusive no Brasil (BOTEGA *et al.*, 1995). Apesar da escala HAD ter sido desenvolvida para ambiente hospitalar, ela foi validada também em pacientes ambulatoriais (BOTEGA *et al.*, 1998), sendo também utilizada em estudos com PVHIV (CAMPOS; BONOLO; GUIMARÃES, 2006; PAPPIN; WOUTERS; BOOYSEN, 2012; SALE; DANKISHIYA; GADANYA, 2014).

A escala HAD é composta por 14 itens, sendo sete para avaliar ansiedade e sete para avaliar depressão. Cada item varia de zero a três pontos que somados resultam em um *score* total de 21 pontos (ZIGMOND; SNAITH, 1983).

Foram considerados com sinais e sintomas de ansiedade os indivíduos que obtiveram *score* maior ou igual a oito pontos e com sinais e sintomas de depressão aqueles que obtiveram *score* maior ou igual a oito pontos. Este ponto de corte foi escolhido devido a uma revisão de literatura que avaliou as propriedades psicométricas da escala HAD e que detectou equilíbrio ideal entre sensibilidade e especificidade como instrumento de rastreio quando o ponto de corte era maior ou igual a oito pontos para ansiedade e para depressão (BJELLAND *et al.*, 2002).

A escala de adesão terapêutica de Morisky de 8 Itens (MMAS-8), utilizada para medir adesão à terapia medicamentosa, contém sete perguntas cujas respostas são “sim” ou “não” e uma pergunta com a resposta em escala *Likert* de cinco pontos variando de “nunca” a “sempre”. Nas sete primeiras perguntas, cada resposta “sim” recebe 1 (um) ponto, e cada resposta “não” recebe 0 (zero) ponto. Na pergunta da escala *Likert*, a resposta "nunca" recebe 1 (um) ponto, enquanto as outras opções recebem 0 (zero) ponto. O *score* total da MMAS-8 pode variar de zero a oito pontos e quanto maior a pontuação melhor a adesão (MORISKY *et al.*, 2008). Foram considerados aderentes os pacientes que obtiveram *score* de oito pontos e não aderentes aqueles com *score* menor ou igual a sete pontos.



A categorização da classe econômica foi realizada de acordo com a Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), que divide a população em cinco grupos (A, melhor *status*, B, C, D e E, pior *status*). Esse índice foi construído usando perguntas que avaliam nível de escolaridade do chefe de família, quantidade de determinados itens domésticos (carro, televisão, vídeo *player* ou DVD, máquina de lavar roupa, geladeira, freezer) e características da moradia (número de banheiros) (ABEP, 2016).

O regime da TARV foi classificado em DFC (um comprimido ao dia), esquema com DTG e outros esquemas de múltiplos medicamentos e doses (MMD). Considerou-se como DFC o esquema com TDF 300mg/ 3TC 300mg/ EFV 600mg coformulado em um único comprimido de uma dose diária, popularmente denominado “3 em 1”. O esquema com DTG consistiu em um comprimido de DTG mais um comprimido da associação de TDF/3TC uma vez ao dia. No regime MMD, considerou-se os outros esquemas com dois ou mais comprimidos mais de uma vez por dia.

Apesar do esquema com DTG fazer parte dos esquemas MMD, ele foi analisado separadamente, visto que é um esquema novo no Brasil e que ainda não apresenta estudos observacionais sobre ele.

O Sistema Integrado de Gestão Hospitalar (SIGH/FHEMIG) e o SICLOM do Ministério da Saúde do Programa DST/Aids e Hepatites Virais foram consultados sobre a farmacoterapia.

Para o desenvolvimento dos instrumentos, além de incluir escalas validadas, baseou-se também nos questionários elaborados por Guimarães e colaboradores (BRASIL, 2010).

#### 4.4 Variáveis

##### 4.4.1 Variável de resultado

A variável de resultado é fumar cigarro em indivíduos em TARV inicial. A informação foi obtida por meio de autorrelato durante a entrevista basal e aplicação de questionário estruturado, conforme o Anexo C, que contém as seguintes perguntas: 2.1 Atualmente, você fuma cigarro?

Se sim, nº de cigarros por dia. Idade que iniciou em anos; 2.2 Você já fumou alguma vez no passado? Se sim, idade que iniciou em anos. Idade que parou em anos.

Apesar das múltiplas definições do ser fumante, o presente trabalho utilizou a definição adotada por REICHERT *et al.* (2008) com adaptação, tendo sido desconsiderado o número de cigarros fumados:

- Fumante atual: o indivíduo que fuma atualmente, diariamente ou ocasionalmente (alguns dias):
  - ✓ Fumante leve: fumante com consumo de até 10 cigarros/dia;
  - ✓ Fumante moderado: entre 10 e 20 cigarros/dia, e;
  - ✓ Fumante pesado: fumante com consumo de cigarros acima de 20 cigarros/dia, ou um maço/dia.
  
- Ex-fumante: o indivíduo que já fumou na vida e atualmente não fuma, e;
  
- Não-fumante: o indivíduo que nunca fumou ou não fuma atualmente.

Quanto ao nº de anos-maço, FARIA *et al.* (2012) definem como sendo o número de cigarros fumados por dia, dividido por vinte e multiplicado pelo número de anos que o indivíduo fumou, também conhecido como índice maços/ano.

Para a descrição do perfil de uso do tabaco das PVHIV fumantes atuais, foram consideradas as seguintes variáveis: tempo de uso do cigarro em anos, número de cigarros fumados por dia e índice maços-ano seguido da classificação em fumante leve, moderado e pesado, média de idade de início do tabagismo, estado civil, condição no mercado de trabalho, consumo de bebida alcoólica na vida, uso de maconha, ou cocaína ou crack na vida e a presença de ansiedade ou depressão.

Durante a entrevista, não foram considerados equivalentes de cigarro, tais como exemplo: cachimbo, cigarro de palha, charuto, dentre outros. A falta de padronização na concentração de nicotina em equivalentes de cigarro torna inconsistente a interpretação dos resultados.

#### 4.4.2 Covariáveis

As covariáveis descritas a seguir foram obtidas por meio de questionários aplicados nas entrevistas individuais e em consulta ao SISCEL e ao SICLOM, ambos do Ministério da Saúde.

##### 4.4.2.1. Variáveis relacionadas ao indivíduo:

- Sociodemográficas (sexo, idade, estado civil, raça, escolaridade, emprego, classe econômica);
- Comportamentais e hábitos de vida (risco para a infecção pelo HIV, uso de álcool, maconha, cocaína ou crack na vida, uso de preservativo no último mês e crença religiosa). A variável risco para infecção pelo HIV corresponde às possíveis fontes de infecção, conforme as seguintes categorias: homens que fazem sexo com homens (HSH) e outros, por exemplo: heterossexuais, usuários de drogas injetáveis (UDI), hemofílicos, transfusão e ocupacional (Anexo D).
- Clínicas (diagnóstico de comorbidade, coinfeção, sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, condição clínica inicial, segundo critérios do Sistema de Classificação Revisado para Doença pelo HIV/CDC 2007). A variável comorbidade autorrelatada inclui, por exemplo: hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM), hipercolesterolemia, bronquite, câncer, anemia ou outra. A variável coinfeção autorrelatada corresponde a: tuberculose, leishmaniose, hanseníase ou outra. Após a análise de colinearidade, as variáveis explicativas de ansiedade e depressão foram agrupadas devido aos dados demonstrarem que estavam altamente correlacionadas.
- Laboratoriais (contagem LT CD4<sup>+</sup> e carga viral no início da TARV).

##### 4.4.2.2. Variáveis relacionadas ao tratamento:

- Tipo de esquema ARV: dose fixa combinada – DFC –TDF/3TC/EFV; esquema com – DTG –TDF/3TC/DTG, ou outros esquemas de múltiplos medicamentos e doses – MMD;
- Tempo de uso TARV em dias – início da TARV em até 60 dias ou após 60 dias;
- Adesão;
- Ocorrência de reação adversa a medicamentos (RAM);
- Número de reações adversas a medicamentos.

#### 4.4.2.3 Variável relacionada ao serviço de saúde:

- Local de atendimento (serviços I, II e III).

#### 4.5 Análise dos Dados

As respostas obtidas e registradas no Formulário A - Entrevista Basal (Anexo C) foram digitadas no software EpiInfo® 3.5.4 para construção do banco de dados analisado.

A qualidade da digitação foi verificada pela dupla digitação de 10% dos formulários para análise de concordância interdigitador por meio do método estatístico Kappa ( $k=0,9549$ ), indicando concordância perfeita interexaminador (LANDIS; KOCH, 1977).

A análise descritiva foi realizada por distribuição de frequências para variáveis categóricas com intervalos de confiança de 95% (IC 95%) e medidas de tendência central para as variáveis quantitativas.

Para analisar a associação individual de cada variável independente com a variável dependente foi utilizado o Teste Qui-Quadrado de *Pearson*

Para a análise multivariada realizou-se regressão logística multinomial. A categoria de referência foi não fumante. Foram selecionadas para entrar no modelo as variáveis que apresentavam nível de significância igual ou inferior a 0,20 na análise univariada. Utilizou-se o Método *Stepwise – Backwar* para obtenção do modelo final, ou seja, as variáveis e suas possíveis interações foram incluídas no modelo e retiradas uma a uma, conforme o nível de significância até ser encontrado o modelo final, no qual todas as variáveis foram significativas em pelo menos um dos *status* (Fumante Atual ou Ex-Fumante). A magnitude da associação entre as covariáveis e o tabagismo foi estimada pelo *Odds Ratio* (OR) com intervalo de 95% de confiança.

Para verificação da qualidade do ajuste do modelo múltiplo foi utilizada a área sob a curva *Receiver Operating Characteristic* (ROC), um gráfico de sensibilidade em função da 1-especificidade, sendo considerado os valores acima de 0,7 indicativo de bom ajuste do modelo. O nível de significância foi de 5% para todas as análises. A análise dos dados foi realizada por meio do software SPSS® versão 22.

#### 4.6 Procedimentos éticos

A pesquisa foi conduzida de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – Ministério da Saúde. Todos os dados coletados foram mantidos em sigilo e a identificação dos indivíduos e profissionais de saúde envolvidos foi preservada.

Para realização da pesquisa, foi obtido a aprovação do Comitê de Ética de Pesquisa da UFMG (CAAE-31192914.3.0000.5149) e dos serviços participantes (serviço I: CAAE-31192914.3.3001.5124; serviços II e III: CAAE-31192914.3.3002.5140).

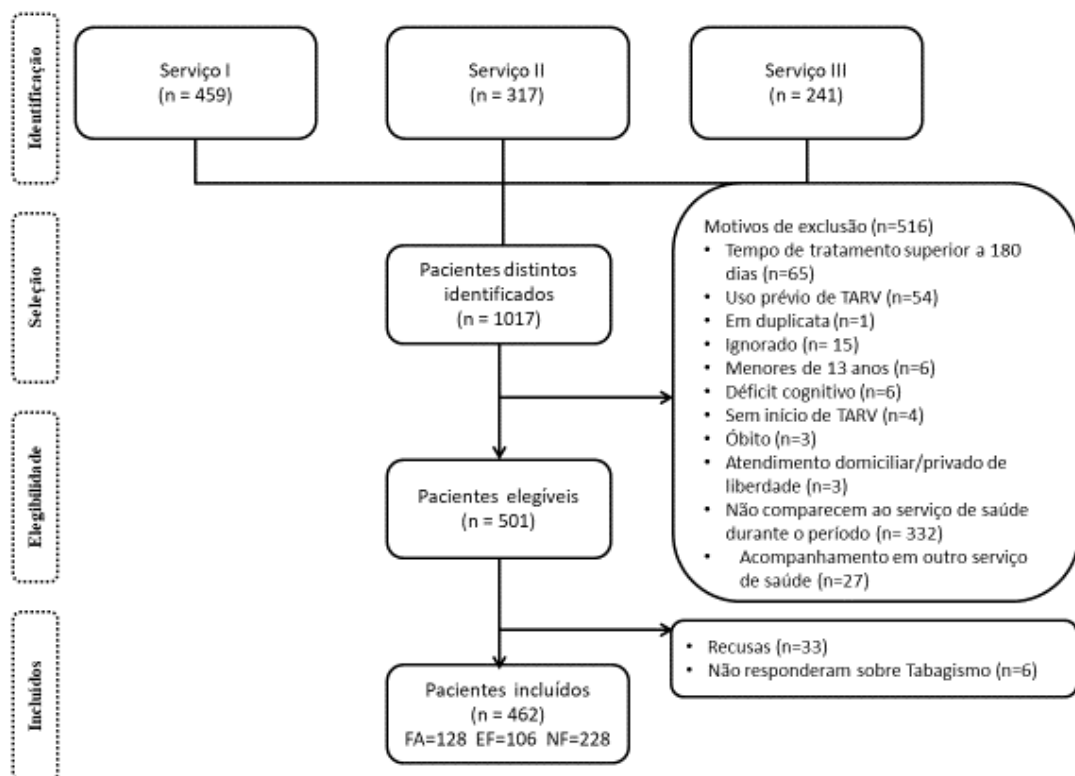
Todos os participantes assinaram um Termo de Consentimento livre e esclarecido (Anexo A) para confirmarem sua participação por livre e espontânea vontade, os menores de 18 anos (4 pessoas) que concordaram em participar assinaram o Termo de Assentimento (Anexo B).

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Participantes

Foram identificados 1.017 pacientes no SICLOM, sendo 459 do Serviço I, 317 do Serviço II e 241 do Serviço III (Figura 2), desses 501 apresentaram critérios de elegibilidade para o estudo e 468 foram selecionados para participarem da entrevista basal (Anexo C) e 462 foram incluídos no estudo. Dentre os 462 pacientes, quatro eram menores de idade, um com dezesseis anos e três com dezessete.

**Figura 2 – Diagrama de elegibilidade dos pacientes incluídos no estudo**



## 5.2 Características sociodemográficas e econômicas, comportamentais e hábitos de vida e clínicas, relacionadas à TARV e ao serviço de acompanhamento dos entrevistados

De um total de 462 PVHIV entrevistadas: 27,7% eram fumantes atuais, 22,9% eram ex-fumantes e 49,4% eram não fumantes.

A maioria das PVHIV entrevistadas era do sexo masculino (81,4%), jovens (até 34 anos; 57,2%), solteiro/divorciado ou viúvo (79,7%), não branco (75,7%), classe econômica A-B (75,9%) e tinha emprego (58,4%). Quanto à escolaridade, 26% tinham até nove anos. Em relação às características comportamentais e hábitos de vida, ressalta-se que para a categoria de risco para HIV, os HSH representaram 48,1%, a maioria das PVHIV fez uso de álcool na vida (80%), 43,6% usaram maconha na vida, quase um terço usou cocaína na vida e em torno de 8% usou crack na vida. Destaca-se ainda que 32% não usaram preservativo no último mês e que 79,6% tinham alguma crença religiosa. No que diz respeito às características clínicas laboratoriais, 37,7% apresentavam sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, 35,2% dos indivíduos iniciaram o tratamento antirretroviral em condição clínica sintomática e com o diagnóstico de aids, 26,2% apresentavam contagem de LT CD4<sup>+</sup> abaixo de 200 células/ml e 24,9% carga viral acima de 100 mil cópias/ml. Quanto à TARV, a maior parte utilizou o esquema terapêutico TDF/3TC/EFV (63%), em torno da metade havia iniciado a terapia em até 60 dias e 84,7% autorrelataram pelo menos uma RAM (Tabela 1).

Em relação à comparação entre os três grupos: fumantes atuais (FA), ex-fumantes (EF) e não-fumantes (NF); os resultados demonstraram que a maioria dos indivíduos FA eram não brancos e apenas 47,7% tinham emprego. O nível de empregabilidade foi maior entre os não fumantes (68,0%). Quanto à escolaridade, 30,5% dos FA possuíam até nove anos de escolaridade, 39,8% de 10 a 12 anos e 29,7% acima de 13 anos. O maior nível de escolaridade foi entre os NF (42,1%) que possuíam 13 anos ou mais de estudo. Em relação ao comportamento e aos hábitos de vida, os FA contribuíram com o maior percentual de relatos de uso de álcool no último mês (74,8%) e na vida (87,5%), além do uso de drogas ilícitas (maconha, cocaína e crack). O uso de preservativo no último mês foi maior entre os NF (74,7%), apenas 64,0% dos FA fizeram uso do mesmo. Dentre as características clínicas, os FA foram os que mais relataram sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão (51,6%). Essas diferenças foram estatisticamente significativas (valor  $p \leq 0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1. Características das PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte, segundo o *status* de tabagismo, 2015-2017. (n=462)**

Características	Total n= 462 n(%)	Fumante Atual n=128 n(%)	Ex-Fumante n=106 n(%)	Não Fumante n=228 n(%)	Valor p*
<i>Sociodemográficas e econômicas</i>					
Sexo (Masc.)	376 (81,4)	97 (75,8)	88 (83,0)	191 (83,8)	0,157
Idade (anos)					0,083
16-19	16 (3,5)	7 (5,5)	2 (1,9)	7 (3,1)	
20-34	248 (53,7)	71 (55,5)	57 (53,8)	120 (52,6)	
35-49	146 (31,6)	36 (28,1)	28 (26,4)	82 (36,0)	
50+	52 (11,3)	14 (10,9)	19 (17,9)	19 (8,3)	
Estado civil (Solteiro-Divorciado-Viúvo)	368 (79,7)	103 (80,5)	83 (78,3)	182 (79,8)	0,916
Raça/Cor da Pele					<b>0,037</b>
Branco	111 (24,3)	21 (16,8)	33 (31,1)	57 (25,2)	
Não Branco	346 (75,7)	104 (83,2)	73 (68,9)	169 (74,8)	
Escolaridade (anos)					<b>0,002</b>
≤9	120 (26,0)	39 (30,5)	39 (37,1)	42 (18,4)	
10-12	178 (38,6%)	51 (39,8)	37 (35,2)	90 (39,5)	
13+	163 (35,4)	38 (29,7)	29 (27,6)	96 (42,1)	
Emprego (Sim)	270 (58,4)	61 (47,7)	54 (50,9)	155 (68,0)	<b>&lt;0,001</b>
Classe Econômica					0,076
C-D-E	109 (24,1)	32 (26,0)	32 (31,1)	45 (19,9)	
A-B	343 (75,9)	91 (74,0)	71 (68,9)	181 (80,1)	
<i>Comportamentais e hábitos de vida</i>					
Risco HIV					0,160
Mulheres heterossexuais	66 (14,3)	20 (15,6)	17 (16,0)	29 (12,7)	
Homens heterossexuais	82 (17,7)	18 (14,1)	26 (24,5)	38 (16,7)	
HSH	222 (48,1)	59 (46,1)	44 (41,5)	119 (52,2)	
UDI/Outros <sup>1</sup>	21 (4,3)	10 (7,8)	5 (4,7)	6 (2,6)	
Dados faltantes	71 (15,4)	21 (16,4)	14 (13,2)	36 (15,8)	
Uso de Álcool último mês (Sim)	294 (64,1)	95 (74,8)	59 (55,7)	140 (61,9)	<b>0,007</b>
Uso de Álcool na vida (Sim)	369 (80,0)	112 (87,5)	91 (85,8)	166 (73,1)	<b>0,001</b>
Uso de Maconha na vida (Sim)	200 (43,6)	87 (68,5)	58 (55,2)	55 (24,2)	<b>&lt;0,001</b>
Uso de Cocaína na vida (Sim)	138 (30,1)	66 (52,0)	39 (37,1)	33 (14,5)	<b>&lt;0,001</b>
Uso de Crack na vida (Sim)	38 (8,3)	23 (18,1)	12 (11,4)	3 (1,3)	<b>&lt;0,001</b>
Uso preservativo último mês (Sim)	252 (68,1)	64 (64,0)	46 (57,5)	142 (74,7)	<b>0,012</b>
Crencça religiosa (Sim)	366 (79,6)	91 (72,2)	86 (81,1)	189 (82,9)	0,053
<i>Clínicas e laboratoriais</i>					
Comorbidade (Sim) <sup>2</sup>	97 (21,0)	32 (25,0)	24 (22,6)	41 (18,0)	0,265
Coinfecção (Sim) <sup>3</sup>	40 (8,7)	15 (11,7)	9 (8,7)	16 (7,0)	0,326
Sinais/sintomas de ansiedade ou depressão (Sim)	174 (37,7)	66 (51,6)	39 (36,8)	69 (30,3)	<b>&lt;0,001</b>
Condição clínica <sup>4</sup>					0,288
Assintomático (Categoria A)	291 (64,8)	84 (67,7)	64 (63,4)	143 (63,8)	
Sintomático (Categoria B)	65 (14,5)	17 (13,7)	10 (9,9)	38 (17,0)	
Aids (Categoria C)	93 (20,7)	23 (18,5)	27 (26,7)	43 (19,2)	
Contagem LT CD4 <sup>+</sup>					0,535
< 200 células/ml	121 (26,2)	29 (22,7)	30 (28,3)	62 (27,2)	
200-500 células/ml	163 (35,3)	44 (34,4)	37 (34,9)	82 (36,0)	



**Tabela 1. Características das PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte, segundo o status de tabagismo, 2015-2017. (n=462) (continuação)**

Características	Total		Fumante		Ex-Fumante		Não Fumante		Valor p*
	n= 462	n(%)	n=128	n(%)	n=106	n(%)	n=228	n(%)	
>500 células/ml	133	(28,8)	44	(34,4)	25	(23,6)	64	(28,1)	
Dados faltantes	45	(9,7)	11	(8,6)	14	(13,2)	20	(8,8)	
Carga Viral (cópias/ml)									0,297
≤ 100 mil	302	(65,4)	92	(71,9)	62	(58,5)	148	(64,9)	
> 100 mil	115	(24,9)	25	(19,5)	31	(29,2)	59	(25,9)	
Dados faltantes	45	(9,7)	11	(8,6)	13	(12,3)	21	(9,2)	
<i>Relacionadas à TARV</i>									
Esquema terapêutico									0,730
TDF/3TC/EFV	291	(63,0)	75	(58,6)	68	(64,2)	148	(64,9)	
TDF/3TC/DTG	143	(31,0)	43	(33,6)	33	(31,1)	67	(29,4)	
Outros esquemas	28	(6,1)	10	(7,8)	5	(4,7)	13	(5,7)	
Tempo de início TARV									0,921
<60 dias	233	(50,4)	63	(49,2)	55	(51,9)	115	(50,4)	
Adesão (Sim)	197	(45,7)	47	(39,8)	45	(46,9)	105	(48,4)	0,313
RAM autorrelatadas (Sim)	370	(84,7)	104	(87,4)	84	(84,8)	182	(83,1)	0,578
Número RAM autorrelatadas (>3)	203	(46,5)	60	(50,4)	52	(52,5)	91	(41,6)	0,114
<i>Serviço de acompanhamento</i>									0,793
I	174	(37,7)	48	(37,5)	43	(40,6)	83	(36,4)	
II	176	(38,1)	45	(35,2)	39	(36,8)	92	(40,4)	
III	112	(24,2)	35	(27,3)	24	(22,6)	53	(23,2)	

**\*Teste Qui-quadrado de Pearson**

LT-CD4<sup>+</sup>: Linfócitos T-CD4<sup>+</sup>; HSH: homens que fazem sexo com homens; UDI: Usuário de droga injetável; TDF: tenofovir; 3TC: lamivudina; EFV: efavirenz; DTG: dolutegravir; TARV: terapia antirretroviral; RAM: reação adversa a medicamento; HIV: Human Immunodeficiency Virus

<sup>1</sup> Outros riscos: Hemofílicos, transfusão e ocupacional.

<sup>2</sup> As comorbidades foram consideradas as registradas na primeira consulta (diabetes mellitus - DM, hipertensão arterial sistêmica - HAS, dislipidemia, cânceres ou outra).

<sup>3</sup> A coinfeção considerada na primeira consulta corresponde a: tuberculose, leishmaniose, hanseníase ou outra.

<sup>4</sup> Classificação clínica segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention* adaptados;

A: assintomático, B: sintomático, C: sintomas definidores de aids.

### 5.3 Prevalência de tabagismo e perfil de uso do tabaco

A prevalência geral de tabagismo encontrada nesse estudo foi de 27,7%, que corresponde a 128 fumantes atuais dentre as 462 PVHIV entrevistadas.

A maioria das PVHIV tabagistas era homens (75,8%), não brancos (83,2%), estava desempregada (52,3%), consumiu bebida alcoólica na vida (87,5%), usou maconha na vida (68,5%), usou cocaína na vida (52,0%), apresentava sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão (51,6%) e usava preservativo no último mês (64%). Foi observado que 30,5% das PVHIV tabagistas possuíam escolaridade menor ou igual a nove anos e que 18,1% usaram crack na vida (Tabela 1).

Como pode ser observado na Tabela 2, 63,3% das PVHIV que eram fumantes atuais fumavam por um período acima de 10 anos, com idade média de início do tabagismo de 17,2 anos (DP=5,1). Os fumantes leves (até 10 cigarros por dia), representavam a maior parte dos tabagistas (65,1%). Os fumantes moderados (11 a 20 cigarros por dia) correspondiam a 30,2% e os fumantes pesados (acima de 20 cigarros ou um maço por dia) a 4,8%. O índice maços-ano foi 10,05 em média (DP=11,94).

**Tabela 2. Perfil de uso do tabaco das PVHIV Fumantes Atual e Ex-Fumantes. (n=234)**

Características	Fumante Atual (n=128)	Ex Fumante (n=106)
	n (%)	n (%)
Tempo de fumo (anos)		
≤10	47 (36,7)	68 (64,2)
>10	81 (63,3)	38 (35,8)
Cigarros consumidos por dia		
1-10 (leve)	82 (65,1)	-
11-20 (moderado)	38 (30,2)	-
> 20 (acima de um maço) (pesado)	6 (4,8)	-
Índice maços-ano média (DP)	10,05 (11,94)	-
Idade de início tabagismo (anos) média (DP)	17,2 (5,1)	17,4 (4,9)

#### 5.4 Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV

Inicialmente, realizou-se uma análise univariada multinomial comparando-se as características dos FA com as características dos NF e as características dos EF com as dos NF.

Como demonstrado na Tabela 3, para os fumantes atuais quando comparados aos não fumantes as variáveis com nível de significância igual ou inferior a 0,20 foram: sexo feminino, idade até 33 anos, cor de pele não branca, até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês, não ter crença religiosa, ter comorbidade, ter coinfeção, apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, ter carga viral até 100 mil cópias/ml, não apresentar adesão a TARV e ter acima de três RAM autorrelatadas. Considerando-se o nível de significância igual ou inferior a 0,05, foram observadas diferenças significativas apenas nas seguintes características: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não ter crença religiosa, apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão.

Em relação aos ex-fumantes quando comparados aos não fumantes, as variáveis com nível de significância igual ou inferior a 0,20 foram: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, ter risco para HIV, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês, ter classificação clínica de aids e ter acima de três RAM autorrelatadas. Considerando-se o nível de significância igual ou inferior a 0,05, foram observadas diferenças significativas apenas nas seguintes características: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, ter risco para HIV, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês (Tabela 3).

**Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte/MG, 2015-2017. (n=234)**

Características	Fumante Atual		Valor p*	Ex-fumante		Valor p*
	n=128	%		n=106	%	
<i>Sociodemográficas e econômicas</i>						
Sexo			<b>0,177</b>			0,863
Masculino	97	25,8		88	23,4	
Feminino	31	36,0		18	20,9	
Idade (anos)			<b>0,116</b>			0,991
≤ 33	74	31,1		52	21,8	
> 33	54	24,1		54	24,1	
Estado civil			0,884			0,749
Solteiro-Divorciado-Viúvo	103	28,0		83	22,6	
Casado-União	25	26,6		23	24,5	
Raça/Cor da Pele			<b>0,071</b>			0,259
Branco	21	18,9		33	29,7	
Não branco	104	30,1		73	21,1	
Escolaridade (anos)						
≤ 9	39	32,5	<b>0,004</b>	39	32,5	<b>&lt;0,001</b>
10 - 12	51	28,7	0,167	37	20,8	0,285
≥ 13	38	23,3		29	17,8	
Emprego			<b>&lt;0,001</b>			<b>0,003</b>
Sim	61	22,6		54	20,0	
Não	67	34,9		52	27,1	
Classe econômica						
C-D-E	32	29,4	<b>0,190</b>	32	29,4	<b>0,028</b>
A-B	91	26,5		71	20,7	
<i>Comportamentais e hábitos de vida</i>						
Risco HIV			0,249			<b>0,025</b>
HSH	59	26,6		44	19,8	
Outros	48	28,4		48	28,4	
Uso de Álcool último mês			<b>0,015</b>			0,276
Sim	95	32,3		59	20,1	
Não	32	19,4		47	28,5	
Uso de Álcool na vida			<b>0,002</b>			<b>0,011</b>
Sim	112	30,4		91	24,7	
Não	16	17,4		15	16,3	
Uso de Maconha na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	87	43,5		58	29,0	
Não	40	15,4		47	18,1	
Uso de Cocaína na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	66	47,8		39	28,3	
Não	61	19,0		66	20,6	
Uso de Crack na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>0,001</b>
Sim	23	60,5		12	31,6	
Não	104	24,8		93	22,1	
Uso de preservativo último mês			<b>0,056</b>			<b>0,005</b>
Sim	64	25,4		46	18,3	
Não	36	30,5		34	28,8	
Crença religiosa			<b>0,019</b>			0,694
Sim	91	24,9		86	23,5	
Não	35	37,2		20	21,3	

**Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte/MG, 2015-2017. (n=234) (continuação)**

Características	Fumante Atual		Valor p*	Ex-fumante		Valor p*
	n=128	%		n=106	%	
<i>Clínicas e laboratoriais</i>						
Comorbidade			<b>0,117</b>			0,318
Sim	32	33,0		24	24,7	
Não	96	26,3		82	22,5	
Coinfecção			<b>0,138</b>			0,608
Sim	15	37,5		9	22,5	
Não	113	27,0		95	22,7	
Sinais/sintomas ansiedade ou depressão			<b>&lt;0,001</b>			0,236
Sim	66	37,9		39	22,4	
Não	62	21,5		67	23,3	
Classificação clínica			0,883			<b>0,128</b>
Sem aids (A/B)	101	28,4		74	20,8	
Com aids (C)	23	24,7		27	29,0	
Contagem LT CD4 <sup>+</sup>			0,334			0,628
≤ 200 (células/mm <sup>3</sup> )	29	24,0		30	24,8	
>200 (células/mm <sup>3</sup> )	88	29,7		62	20,9	
Carga Viral (cópias/ml)			<b>0,161</b>			0,399
≤ 100 mil	92	30,5		62	20,5	
> 100 mil	25	21,7		31	27,0	
<i>Relacionadas à TARV</i>						
Esquema terapêutico						
TDF/3TC/EFV	75	25,8		68	23,4	
TDF/3TC/DTG	43	30,1	0,328	33	23,1	0,788
Outros esquemas	10	35,7	0,347	5	17,9	0,745
Tempo de início TARV (dias)			0,825			0,805
≤ 60	63	27,0		55	23,6	
> 60	65	28,4		51	22,3	
Adesão			<b>0,134</b>			0,805
Sim	47	23,9		45	22,8	
Não	71	30,3		51	21,8	
RAM autorrelatadas			0,298			0,697
Sim	104	28,1		84	22,7	
Não	15	22,4		15	22,4	
Número RAM autorrelatadas			<b>0,118</b>			<b>0,069</b>
≤ 3	59	25,2		47	20,1	
>3	60	29,6		52	25,6	
Serviço de acompanhamento						
HEM	48	27,6	0,640	43	24,7	0,664
CTA	45	25,6	0,290	39	22,2	0,832
CTR	35	31,3		24	21,4	

**\*Teste Qui-quadrado de Pearson**

LT-CD4<sup>+</sup>: Linfócitos T-CD4<sup>+</sup>; HSH: homens que fazem sexo com homens; UDI: Usuário de droga injetável; TDF: tenofovir; 3TC: lamivudina; EFV: efavirenz; DTG: dolutegravir; TARV: terapia antirretroviral; RAM: reação adversa a medicamento; HIV: Human Immunodeficiency Virus;

<sup>1</sup> Outros riscos: Hemofílicos, transfusão e ocupacional.

<sup>2</sup> As comorbidades foram consideradas as registradas na primeira consulta (diabetes mellitus - DM, hipertensão arterial sistêmica - HAS, dislipidemia, cânceres ou outra).

<sup>3</sup> A coinfeção considerada na primeira consulta corresponde a: tuberculose, leishmaniose, hanseníase ou outra.

<sup>4</sup> Classificação clínica segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention* adaptados; A: assintomático, B: sintomático, C: sintomas definidores de aids.

### 5.5. Análise multivariada dos fatores associados ao tabagismo entre fumantes atuais e ex-fumantes em comparação aos não fumantes.

Na análise multivariada, para os fumantes atuais em comparação aos não fumantes, as variáveis com valor de  $p \leq 0,05$  no modelo multinomial final foram: sexo (feminino), escolaridade ( $\leq 9$  anos), uso de álcool na vida, uso de maconha na vida, uso de cocaína na vida, uso de crack na vida, crença religiosa e sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão. Sendo que as maiores chances de serem fumantes atuais foram para o sexo feminino (OR 2,18), para as pessoas que possuíam até nove anos de escolaridade (OR 2,35), que usaram álcool (OR 2,75) e drogas ilícitas na vida, tendo sido observado forte associação para o uso de maconha (OR 5,52), cocaína (2,26) e crack (8,61). Foi observada menor chance de ser tabagista em pessoas com crença religiosa (OR 0,50) e maior chance de ser fumante em pessoas com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão (OR 2,15) (Tabela 4).

Para os ex-fumantes em comparação aos não fumantes, as variáveis com valor  $p \leq 0,05$  no modelo multinomial final foram: até nove anos de escolaridade (OR 4,72), uso de álcool na vida (OR 2,47), uso de maconha na vida (OR 3,66) e uso de crack na vida (OR 4,84) (Tabela 4).

**Tabela 4. Análise multivariada dos Fatores Associados ao Tabagismo entre Fumantes Atuais e Ex-Fumantes em comparação aos Não Fumantes.**

Características	Fumante Atual <sup>a</sup>			Ex-fumante <sup>b</sup>		
	<i>Odds Ratio</i>	IC 95%	Valor-p	<i>Odds Ratio</i>	IC 95%	Valor-p
Sexo (feminino)	2,18	(1,06 - 4,50)	<b>0,034</b>	0,85	(0,40 - 1,77)	0,655
Escolaridade ( $\leq 9$ anos vs. 13+ anos)	2,35	(1,09-5,08)	<b>0,030</b>	4,72	2,29-9,71)	<b>&lt;0,001</b>
Escolaridade ( 10-12 anos vs. 13+ anos)	1,80	(0,96-3,35)	0,065	1,73	0,93-3,24)	0,084
Uso de Álcool na vida (Sim)	2,75	(1,31-5,77)	<b>0,008</b>	2,47	(1,22-4,98)	<b>0,011</b>
Uso de Maconha na vida (Sim)	5,52	(2,96-10,30)	<b>&lt;0,001</b>	3,66	(1,99-6,73)	<b>&lt;0,001</b>
Uso de Cocaína na vida (Sim)	2,26	(1,18-4,34)	<b>0,014</b>	1,46	(0,74-2,86)	0,275
Uso de Crack na vida (Sim)	8,61	(2,18-34,07)	<b>0,002</b>	4,84	(1,16-20,28)	<b>0,031</b>
Crença religiosa (Sim)	0,50	(0,27-0,93)	<b>0,030</b>	0,82	(0,43-1,57)	0,548
Sinais/sintomas de ansiedade ou depressão (Sim)	2,15	(1,26-3,68)	<b>0,005</b>	1,15	(0,66-1,98)	0,623

<sup>a</sup> Área sob a curva ROC=0,788

<sup>b</sup> Área sob a curva ROC=0,735

## 6 DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que a prevalência de tabagismo encontrada nas PVHIV foi de 27,7%, semelhante à prevalência de tabagismo encontrada em alguns poucos estudos realizados no país, 28,9% encontrada em uma coorte que incluiu 1.815 PVHIV na cidade de Recife/PE e 29,9% em uma outra coorte com 2.775 PVHIV no Rio de Janeiro/RJ (BATISTA *et al.*, 2013; TORRES *et al.*, 2014).

Embora a prevalência de tabagismo nesse estudo tenha sido ligeiramente menor em comparação aos estudos realizados nas coortes do Rio de Janeiro e Recife, os pacientes de Belo Horizonte estavam iniciando a TARV enquanto que nas outras coortes o estudo considerou aqueles que já se encontravam em tratamento. Devido à tendência de diminuição do tabagismo durante o tratamento, momento em que o paciente é sensibilizado a parar de fumar, estima-se que a prevalência de tabagismo na coorte do presente estudo tenda a diminuir ao longo da TARV.

Comparando-se os resultados de prevalência de tabagismo obtidos com coortes internacionais de indivíduos com HIV em países de alto e baixo padrões de renda, a prevalência de tabagismo variou de 40-67%, considerada bem acima da prevalência encontrada no Brasil para as PVHIV (BENARD *et al.*, 2007; FUSTER *et al.*, 2009; GRITZ *et al.*, 2004; JAQUET *et al.*, 2009; TESORIERO *et al.*, 2010; TRON, *et al.*, 2014).

A prevalência de tabagistas na população americana de 1,1 milhões de PVHIV é duas a três vezes maior do que a taxa de 19,8% na população geral (HARRIS, 2010). Em outro estudo americano, com delineamento longitudinal, observou-se que dentre os 358 indivíduos em TARV acompanhados no período de 2006 a 2012, a maioria dos participantes (75%) era fumante atual, sendo 45% usuários de drogas ilícitas (PACEK *et al.*, 2014).

Em estudos transversais realizados em países como o Vietnã que incluíram 1.050 PVHIV, a prevalência de tabagismo foi 35,5%, e em outro estudo em Tokyo, que incluiu 100 homens japoneses infectados pelo HIV, a prevalência de tabagismo foi 40%, sendo mais elevada na faixa etária de quarenta anos (50%), considerada jovem no país (NGUYEN, N. T. *et al.*, 2015; OKA *et al.*, 2013). Em um estudo longitudinal realizado em um hospital de Madri, Espanha, incluindo 368 PVHIV, a prevalência de tabagistas foi de 63,9% (FUSTER, M. *et al.*, 2009). Em

um ensaio clínico realizado com 5.472 PVHIV de 33 países registrou-se uma prevalência de tabagismo de 40,5% (LIFSON, *et. al.*, 2010).

Comparando-se a prevalência de tabagismo entre as PVHIV no presente estudo com a população geral brasileira, observa-se uma proporção aproximada de 3:1 em relação aos dados do VIGITEL/2017, que registra 10,1%, de fumantes atuais na população geral acima de 18 anos de idade, sendo 13,2 % entre homens e 7,5 % entre mulheres, demonstrando a necessidade de priorizar intervenções relativas à cessação do tabagismo direcionadas às PVHIV (BRASIL, 2018).

A baixa prevalência de tabagismo no Brasil pode estar relacionada aos efeitos da Política Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) instituída no país desde o final da década de 1980, que levou a uma diminuição geral do tabagismo na população brasileira (BRASIL, 2018; MALTA *et al.*, 2013).

Nosso estudo demonstrou que os fumantes atuais eram principalmente homens, jovens, com menor nível de escolaridade, com elevado consumo de álcool e drogas ilícitas e que apresentavam sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, achados que estão de acordo com os perfis epidemiológicos e dados das literaturas nacional e internacional (BATISTA *et. al.*, 2013; BRASIL, 2018c; COSTA *et. al.*, 2018; GRITZ *et. al.*, 2004; LIFSON *et. al.*, 2010; O'CLEIRIGH *et. al.*, 2015; PACEK *et al.*, 2014; RONIT *et al.* , 2018; SHIRLEY, KANER, GLESBY, Jul. 2013, Nov. 2013; TORRES *et al.*, 2014).

Na análise univariada, observou-se que a prevalência do tabagismo foi maior entre os indivíduos não brancos, resultado semelhante ao de coortes internacionais, entretanto, em discordância com os resultados obtidos nas coortes nacionais (BATISTA *et. al.*, 2013; FELDMAN *et al.*, 2006; GRITZ *et. al.*, 2004; LIFSON *et. al.*, 2010; TORRES *et al.*, 2014).

Na análise descritiva foi demonstrado que um número elevado de pessoas não usou preservativo no último mês. Em se tratando de uma população de PVHIV, isso representa um grande desafio aos serviços de saúde devido ao sério risco de transmissão do vírus. Os NF foram os que mais usaram o preservativo no último mês em comparação aos FA e EF, e ainda assim aproximadamente 25% dos NF deixaram de usar o preservativo.



O maior predomínio de homens na população do estudo está de acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/Aids, que informa a razão de sexos de 26 casos em homens para cada 10 casos em mulheres na população geral, em 2017, nas regiões Sudeste e Centro Oeste do país (BRASIL, 2018c). Em Belo Horizonte, a razão de PVHIV homens/mulheres foi de 3:1 para os FA, e as demais coortes nacionais seguiram aproximadamente a mesma tendência, no RJ 2,7: 1 (FA) e no Recife 2,3: 1 (FA).

No modelo multinomial final, o sexo feminino apresentou associação positiva com o tabagismo em discordância com o resultado obtido na coorte do Recife, em que a frequência do tabagismo foi maior entre os homens, mesmo sendo a proporção de homens/mulheres ligeiramente menor que a de Belo Horizonte (BATISTA, *et al.*, 2013). Uma possível explicação seria o reflexo da população de mulheres na amostra de Belo Horizonte (n=31) ser menor que a do Recife (n=157).

Em um estudo longitudinal realizado nos E.U.A. com 924 mulheres HIV positivas, no período de 1995 a 2003, a prevalência de tabagismo foi de 56% e o nível de exposição foi 12,4 maços-ano. Foi demonstrado que a adesão à TARV foi significativamente menor entre os tabagistas em comparação aos não tabagistas (FELDMAN, *et al.*, 2006).

A prevalência de tabagismo encontrada em um estudo realizado com 250 mulheres russas diagnosticadas com HIV foi aproximadamente 60%. A metade da amostra era composta por fumantes moderados e pesados (fumavam em média dez ou mais cigarros por dia) e estava associado a uma maior probabilidade de carga viral detectável, no entanto, não houve diferenças na contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> ao considerar a frequência ou a quantidade de cigarros fumados. A maioria tinha uma contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup> e uma carga viral não indicativa de progressão avançada da aids além de relatarem alta adesão aos antirretrovirais (BROWN *et al.*, 2017).

No geral, as PVHIV entrevistadas eram na maioria jovens, até 34 anos de idade e a terça parte dos FA tinha até 33 anos. Esses dados estão de acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/Aids, há maior concentração de casos de aids nos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos para ambos os sexos (BRASIL, 2018c).

Em concordância com os dados das coortes nacionais e internacionais, a maior frequência de tabagismo ocorre entre os jovens, demonstrando a necessidade de adolescentes e jovens adultos serem considerados alvos importantes para programas de controle do tabagismo (BATISTA *et al.*, 2013; OKA *et al.*, 2013; PACEK *et al.*, 2014; TORRES *et al.*, 2014).

A maior parte das PVHIV FA e EF do nosso estudo possuíam baixo nível de escolaridade. Houve concordância desse resultado com a coorte do RJ, entretanto, o percentual de PVHIV FA e EF com o mesmo nível de escolaridade no RJ foi maior, 53,1% e 49,7% respectivamente, concluindo-se que os indivíduos da coorte de Belo Horizonte estudaram por mais anos.

De acordo com os dados do VIGITEL 2017, a frequência do hábito de fumar é menor entre indivíduos com maior escolaridade para ambos os sexos e foi particularmente alta entre homens com até oito anos de estudo (18,0%), excedendo em cerca de duas vezes a frequência observada entre indivíduos com 12 ou mais anos de estudo (BRASIL, 2018). Semelhante achado foi encontrado em coortes internacionais (GRITZ *et al.*, 2004; LIU, *et al.* 2013).

Em um estudo realizado nos Estados Unidos durante 7,9 anos, incluindo 924 mulheres, concluiu-se que fumar é muito mais comum entre as pessoas que têm menos educação e renda. Entre as mulheres com menos de 12 anos de educação, a prevalência de tabagismo era maior, 33%, enquanto que em relação às que tinham 16 anos ou mais de educação, a prevalência do tabagismo foi apenas 9% (FELDMAN *et al.*, 2006).

O consumo e o tempo de uso do cigarro no estudo foi semelhante ao observado nas coortes do Recife e do Rio de Janeiro e em literatura internacional, onde maioria dos FA fumava até 10 cigarros (meio maço) por dia e por um período acima de 10 anos (PACEK *et al.*, 2014).

As PVHIV usuárias de álcool e drogas ilícitas foram mais propensas de serem tabagistas e ex-tabagistas, em comparação aos não fumantes, e o uso de crack apresentou maior associação com o tabagismo. A associação de álcool e drogas ilícitas em PVHIV tem sido amplamente relatada na literatura nacional e internacional (BATISTA *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2018; GRITZ *et al.*, 2004; LIFSON *et al.*, 2010; PACEK *et al.*, 2014; RONIT *et al.*, 2018; SHIRLEY, KANER, GLESBY, 2013a, 2013b; TORRES *et al.*, 2014).

Em outro estudo da mesma coorte (ECOART) que acompanhou as PVHIV em até 12 meses de TARV, os resultados obtidos a partir de dados de prontuário mostraram que o tabagismo e o uso de drogas ilícitas reduziram a chance de atingir a supressão viral (COSTA *et. al.*, 2018).

Kumar *et al.* (2015) concluíram que, como a via do CYP é comum ao metabolismo de nicotina, álcool, drogas ilícitas e medicamentos ARV, esta desempenha um papel importante nas interações medicamentosas em indivíduos infectados pelo HIV que usam substâncias, devido à capacidade de indução e inibição dessas enzimas; ressaltam que a alta prevalência de dependência e abuso de drogas ilícitas em PVHIV está associado à não adesão à TARV e consequentemente à falha na obtenção de supressão viral.

Outro agravante para as PVHIV descrito na literatura é que o uso concomitante de álcool e drogas ilícitas levam à interação de seus efeitos individuais na contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, causando um declínio nessa contagem e consequentemente à progressão da aids (BAUM, M. K. *et. al.*, 2009; BAUM, M. K. *et. al.*, 2010).

Foi demonstrado em estudos que a ação do tabagismo limita a efetividade da TARV, pois além de levar à queda das defesas imunitárias causando alterações morfofuncionais dos macrófagos, linfócitos B, linfócitos T (CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>) e de linfocinas, promove a expressão do gene HIV-1, e consequentemente da aids (FELDMAN *et al.*, 2009; ROSEMBERG, 2003; TORRES *et al.*, 2014). As enzimas metabolizadoras citocromo P-450 e Glutathione S transferase estão envolvidas também no metabolismo dos componentes da fumaça do cigarro (SELLERS, 1998), produzindo substâncias tóxicas com formação de Adutos de DNA que levam a promoção do gene HIV-1 (FELDMAN *et al.*, 2009; ROSEMBERG, 2003; TORRES *et al.*, 2014).

Na análise univariada, a prevalência do tabagismo foi similar entre os FA e os EF que relataram apresentar acima de três RAM. Estudos demonstraram que o uso de drogas ilícitas apresentou associação positiva com a ocorrência de RAM antirretrovirais concluindo que pode haver alguma alteração no metabolismo de absorção desses fármacos (ASTUVILCA, 2007; MENDES, 2017).

No presente estudo, como o tabagismo e o uso de drogas ilícitas foram fortemente associados, pode-se inferir que a maior ocorrência de RAM antirretrovirais provavelmente seja devido à hipótese de que ambos possuem potencial para interagir com os ARV.

A própria coadministração dos medicamentos ARV das classes de IP, ITRNN e ITRNs pode induzir transportadores de efluxo e/ou uma variante CYP, a CYP3A4, resultando em níveis sanguíneos subterapêuticos e em falha terapêutica devido à absorção reduzida e/ou metabolismo aumentado (PAL *et al.*, 2011).

Diante do exposto, o cenário é preocupante e torna-se necessário a conscientização das equipes de saúde para o problema, a fim de criarem estratégias com vistas a melhorar os resultados clínicos desses pacientes.

No modelo multinomial final, as PVHIV com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão tinham o dobro de chance de serem Fumantes Atuais. COSTA, *et al.* (2018) observaram na mesma coorte (ECOART) que 25,9% dos pacientes possuíam algum registro de transtorno mental ou comportamental, sendo a depressão (15,2%) e a ansiedade (5,0%) os mais comuns.

Os resultados desse estudo estão de acordo com a coorte do Rio de Janeiro, em que a depressão foi associada de forma independente com os fumantes atuais em comparação aos não fumantes (OR=1,38) (TORRES *et al.*, 2014).

A presença dessas comorbidades também foi observada em um estudo transversal realizado na China, com 360 PVHIV, comparando-se homens e mulheres, em que a prevalência global de sintomas depressivos e ansiosos foi de 66,3% e 45,6%, respectivamente (LIU, *et al.* 2013).

Em outro estudo transversal, realizado na Nigéria para validar a escala de HAD para o rastreamento da depressão em pacientes com HIV/aids, em Kano, obteve-se como resultado que 36% apresentaram depressão com a escala HAD, sendo 34,8% confirmados. Foi demonstrado que a escala de HAD, a mesma utilizada no presente estudo, teve sensibilidade de 100% e especificidade de 98,2%, concluindo tratar-se de uma ferramenta de triagem confiável para detectar depressão entre pacientes com HIV/aids, com alto nível de precisão e validade (SALE, S.; DANKISHIYA, F.S.; GADANYA, M.A., 2014).

FUSTER, *et. al.* (2009) relataram que o distúrbio depressivo frequente e o sofrimento emocional influenciam as altas taxas de tabagismo em PVHIV. Em contrapartida, a cessação de uso do tabaco nessa população tende a ser mais difícil, pois diferentes componentes da ansiedade e depressão estão associados à abstinência do uso de tabaco (LEVENTHAL *et al.*, 2013).

A dificuldade de cessação do tabagismo relatada pelos tabagistas é que além de ter que suportar a síndrome de abstinência causada pela dependência física, as dificuldades que foram encobertas pelo seu uso aparecem com toda a força. O tabagista enxerga o cigarro como um complemento de si mesmo, que fornece alívio, plenitude, extremo prazer e relaxamento, alguns relatam que o cigarro supre a carência, funcionando como uma companhia, um reconforto nos momentos de solidão e dor, sentindo-se aconchegado, aceito, não criticado, como se pudesse receber um amor incondicional que todo ser humano gostaria de ser alvo (CHARRAN, I. M., 2018).

Na análise univariada a prevalência do tabagismo foi maior entre os indivíduos sem emprego. Semelhante resultado foi obtido por HUMFLEET, *et al.* (2009) ao examinar as características psicossociais em amostra de 184 fumantes de cigarro soropositivos cadastrados em um ensaio clínico de cessação do tabagismo, 82% da amostra era masculina e mais da metade estava desempregada. O mesmo ocorreu em um estudo na China, onde o percentual de PVHIV empregadas com ensino médio ou superior era apenas de 38,8% (LIU, *et al.* 2013).

Quanto às limitações do estudo, não houve verificação bioquímica, considerando-se apenas o relato de uso de cigarros, bem como não foi avaliado o fumante passivo. O viés de desejabilidade social esteve presente, o que subestima a prevalência de tabagismo por ser entendido como um comportamento inadequado. Os dados obtidos a partir dos sistemas de informação SICLOM e SISCEL poderiam estar incompletos.

Como ponto forte, ressalta-se a elevada qualidade da coleta de dados e a robustez do modelo final.

## 7. RECOMENDAÇÕES

Os resultados obtidos reforçam a importância dos programas de controle do tabagismo criarem estratégias especificamente direcionadas às PVHIV justificadas pela alta prevalência de tabagismo, seus efeitos sobre a TARV e sua associação com álcool e drogas ilícitas agravando os eventos adversos ao tratamento.

Segundo ESCOTA & ÖNEN (2013), atualmente não há estudos entre adolescentes e gestantes infectadas pelo HIV e há evidências que sugerem que o uso de tabaco entre adolescentes e adultos jovens esteja associado ao desenvolvimento de problemas respiratórios e cardiovasculares precursores a mais longo prazo de doenças crônicas no final da idade adulta, representando uma condição alarmante uma vez que a infecção pelo HIV pode se associar a uma condição de multimorbidade de início precoce. Por isso, adolescentes e jovens adultos devem ser considerados alvos importantes para programas de controle do tabagismo, que incluam também as gestantes, pois o tabaco na gravidez está associado a significativa morbidade e mortalidade materna e fetal, além de aumentar o risco de transmissão vertical da infecção pelo HIV (TURNER, B.J. *et al.*, 1997).

Os membros da rede social de um indivíduo podem influenciar seu comportamento em relação a fumar, por isso, intervenções de cessação do tabagismo que envolvam esses membros podem ser mais eficazes nos programas de cessação de tabagismo (PACEK, L. R. *et al.*, 2014).

Pesquisadores e profissionais da área de atuação em HIV/aids devem aumentar as suas colaborações com pesquisas sobre o tabagismo e sobre intervenções de cessação na população PVHIV/aids com vistas a criar novas evidências e uma transição mais rápida da descoberta de riscos para intervenções eficazes (HARRIS, 2010).

## **8 CONCLUSÃO**

No estudo foi observado que a maior chance de ser fumante atual entre PVHIV foi em indivíduos que usaram na vida crack, maconha, álcool e/ou cocaína, com menor escolaridade e com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão. Para as pessoas com crença religiosa a chance de ser fumante foi menor.

Esse estudo confirma pesquisas anteriores indicando que o tabagismo é altamente prevalente entre as pessoas que vivem com HIV. A prevalência do tabagismo encontrada na população do presente estudo foi quase o triplo em relação à população geral brasileira, demonstrando a necessidade dos serviços de assistência especializada em HIV priorizarem intervenções relativas à cessação do tabagismo direcionadas às PVHIV com abordagem sobre o abuso de álcool e drogas ilícitas, especialmente a jovens e aos indivíduos mais vulneráveis da sociedade.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). **Danos à saúde**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/danos-do-tabaco-a-saude>>. Acesso em 30 abr. 2018.

ALMEIDA, D. J.; PINHEIRO, L. M. G.. Epidemiologia dos Idosos com AIDS na Bahia segundo o SINAN de 2014 a 2016. **Id on Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v.11, n.37, p. 640-652, 2017. Disponível em:<<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/676/1228>>. Acesso em: 07 set.2018.

AMIYA, R.M. *et al.* Physicians are a key to encouraging cessation of smoking among people living with HIV/AIDS: a cross-sectional study in the Kathmandu Valley, Nepal. **BMC Public Health**, Nepal, v.11, p. 677, Aug. 2011. Disponível em: <<https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-11-677>>. Acesso em: 05 abr. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (Brasil). **Critério Brasil 2015 e atualização da distribuição de classes para 2016**. São Paulo. 2016. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 20 set. 2017.

ASTUVILCA, J. *et. al.* Incidencia y factores asociados con las reacciones adversas del tratamiento antirretroviral inicial en pacientes con VIH. **Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica**, Lima, v. 24, n. 3. Jul./Set. 2007. Disponível em:<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342007000300004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000300004)>. Acesso em: 08 abr. 2019.

BARBOSA, A. S. *et al.* Múltiplas definições de ser fumante e diagnóstico de tabagismo: uma revisão sistemática. **Aletheia**, Canoas, n. 45, p. 190-201, dez. 2014. Disponível em:<<http://www.ulbra.br/upload/35276fde2f48e6ae5a31e9fa9a121bae.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2018.



BATISTA, J. *et al.* Prevalence and socioeconomic factors associated with smoking in people living with HIV by sex, in Recife, Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v. 16, n. 2, p. 432–443, jun. 2013. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2013000200432](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2013000200432)>. Acesso em: 05 abr. 2019.

BAUM, M. K. *et al.* Crack-Cocaine use accelerates HIV disease progression in a cohort of HIV-Positive drug users. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**. Miami, v. 50, n. 1, p. 93-99. 2009. Disponível em: < <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3181900129>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

BAUM, M. K. *et al.* Alcohol Use Accelerates HIV Disease Progression. **AIDS Research and Human Retroviruses**. Miami, v. 26, n. 5, p. 511-518. 2010. Disponível em:< Baum MK, Rafie C, Lai S, Sales S, Page JB, Campa A. Alcohol Use Accelerates HIV Disease Progression. *AIDS Res HumRetroviruses*2010; 26(5): 511-8.>. Acesso em: 07 abr. 2019.

BENARD, A. *et al.* Tobacco addiction and HIV infection: toward the implementation of cessation programs. ANRS CO3 Aquitaine Cohort. **AIDS Patient Care STDS**, France, v. 21, n. 7, p. 458-468, Aug. 2007. Disponível em:< [https://www.researchgate.net/publication/6187763\\_Tobacco\\_Addiction\\_and\\_HIV\\_Infection\\_Toward\\_the\\_Implementation\\_of\\_Cessation\\_Programs\\_ANRS\\_CO3\\_Aquitaine\\_Cohort](https://www.researchgate.net/publication/6187763_Tobacco_Addiction_and_HIV_Infection_Toward_the_Implementation_of_Cessation_Programs_ANRS_CO3_Aquitaine_Cohort)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BENARD, A. *et al.* Bacterial pneumonia among HIV infected patients: decreased risk after tobacco smoking cessation. ANRS CO3 Aquitaine Cohort, 2000– 2007. **Plos One**, France, v. 5, n. 1, p.e 8896, Jan. 2010. Disponível em:< <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0008896&type=printable>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BJELLAND, I. *et al.* The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale An updated literature review. **Journal of Psychosomatic Research**. v. 52, p. 69 – 77, Feb. 2002. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11832252>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BOTEGA, N. J. *et al.* Transtornos do humor em enfermaria de clínica médica e validação da escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 29, n. 5, p. 355-363, Out. 1995. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v29n5/04.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BOTEGA, N. J. *et al.* Validação da escala hospitalar de ansiedade e depressão (HAD) em pacientes epiléticos ambulatoriais. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 47, n. 6, p. 285-289, Jun. 1998. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/285727719\\_Validacao\\_da\\_escala\\_hospitalar\\_de\\_a\\_nsiedade\\_e\\_depressao\\_HADS\\_em\\_pacientes\\_epilepticos\\_ambulatoriais](https://www.researchgate.net/publication/285727719_Validacao_da_escala_hospitalar_de_a_nsiedade_e_depressao_HADS_em_pacientes_epilepticos_ambulatoriais)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS/Nº 1.575 de 29 de agosto de 2002. Diário Oficial da União de 03 de setembro de 2002, Brasília, Distrito Federal.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Adesão ao tratamento antirretroviral no Brasil**: coletânea de estudos do Projeto ATAR. Brasília: Ministério da Saúde, Série B. Textos Básicos de Saúde, 2010. 408 p. Disponível em:<<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3035.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST/AIDS e Hepatites Virais. **Nota Informativa nº 096, de 2016/DDAHV/SVS/MS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em:<<http://conitec.gov.br/images/pdf/NotaTecnica096.pdf>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar. **Vigitel Brasil 2016 Saúde Suplementar**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não transmissíveis e Promoção da Saúde. 2017. 160 p. Disponível em:<[http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel\\_2016\\_jun17.pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/junho/07/vigitel_2016_jun17.pdf)> Acesso em: 15 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde- Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo do HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a. 48 p. Disponível em: <<http://www.Aids.gov.br/pt-br/pub/2017/manual-tecnico-de-elaboracao-da-cascata-de-cuidado-contínuo>>. Acesso em: 31Ago. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação- Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. volume 2, 1ª edição, 2017b.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST/AIDS e Hepatites Virais. **Nota Informativa nº 007/2017 - DDAHV/SVS/MS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017c.

\_\_\_\_\_.Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2017. **Saúde Suplementar: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde. 2018. 130 p. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)>Acesso em: 15 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018a. 412 p. Disponível em: <http://www.Aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>>. Acesso em: 09 Set.2018.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Brasília: Ministério da Saúde**, 2018b. Disponível em:< <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>>. Acesso em: 09 set.2018.

\_\_\_\_\_. 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. **Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2018**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018c. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/es/node/66196>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

BRINKMAN, G.L.; COATES JR., E. O. The effect of bronchitis, smoking and occupation on ventilation. **American Review of Respiratory Disease**. EUA, v. 87, n. 5, p. 684-693. May 1963. Disponível em: <<https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/arrd.1963.87.5.684>>. Acesso em: 02 Fev. 2019.

BROWN, J. L. *et al.* The association between cigarette smoking, virologic suppression, and CD4+ lymphocyte count in HIV-Infected Russian women. Russia. **AIDS Care**, v. 29, n. 9, p. 1102-1106. Sep. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6092924/pdf/nihms1500225.pdf>>. Acesso em: 15 mai.2019.

BURKHALTER, J. E. *et al.* Tobacco use and readiness to quit smoking in low-income HIV-infected persons. **Nicotine and Tobacco Research**, v.7, n. 4, p. 511–522. Set. 2005. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/7673754\\_Tobacco\\_use\\_and\\_readiness\\_to\\_quit\\_smoking\\_in\\_low-income\\_HIV-infected\\_persons](https://www.researchgate.net/publication/7673754_Tobacco_use_and_readiness_to_quit_smoking_in_low-income_HIV-infected_persons)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

CAMPOS, L.N.; BONOLO, P.F.; GUIMARÃES, M.D.C. Anxiety and depression assessment prior to initiating antiretroviral treatment in Brazil. **AIDS Care**; v. 18, n. 6, p. 529-536. Aug. Set. 2006. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/6953445\\_Anxiety\\_and\\_depression\\_assessment\\_prior\\_to\\_initiating\\_antiretroviral\\_treatment\\_in\\_Brazil](https://www.researchgate.net/publication/6953445_Anxiety_and_depression_assessment_prior_to_initiating_antiretroviral_treatment_in_Brazil)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

CARVALHO, Valdemir Melechco. **Adutos de DNA gerados por produtos da lipoperoxidação: caracterização, detecção, incorporação em oligonucleotídeos e implicações biológicas**. 2001. Tese (Doutorado em Bioquímica) - Instituto de Química, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/46/46131/tde-19102009-145131/pt-br.php>>. Acesso em: 21.06.2018.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC. Current cigarette smoking prevalence among working adults. United States, 2004. 2010. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, v. 60, n. 38, p. 1305-1309, 30 set. 2011b. Disponível em: <[https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6038a2.htm?s\\_cid=3Dm=>](https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6038a2.htm?s_cid=3Dm=>). Acesso em: 24 Mai. 2018.

CHARRAN, Ivone Maria. **Tabagismo**. Entrevista concedida à Ebah. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAABr0sAD/tabagismo>>. Acesso em: 31 ago.2018.

COLLINS R.L. *et al.* Changes in health-promoting behavior following diagnosis with HIV: prevalence and correlates in a national probability sample. **Health Psychology**, n. 20, v. 5, p. 351–360. Jan. 2001. Disponível em:<[https://www.rand.org/pubs/external\\_publications/EP20010905.html](https://www.rand.org/pubs/external_publications/EP20010905.html)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

COSTA, J.O. *et al.* Efetividade da terapia antirretroviral na era de medicamentos em dose fixa combinada. **Revista de Saúde Pública**. Belo Horizonte, v.52, p.87, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v52/0034-8910-rsp-52-87872018052000399.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

CROTHERS K. *et al.* The impact of cigarette smoking on mortality, quality of life, and comorbid illness among HIV-positive veterans. **Journal of General Internal Medicine**. United States, v. 20, n. 12, p. 1142–1145. Dec. 2005. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1490270/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

DROPE J. *et al.* **The Tobacco Atlas**. Atlanta: American Cancer Society and Vital Strategies. Sixth Edition. United States, 2018. Disponível em:< [https://tobaccoatlas.org/wp-content/uploads/2018/03/TobaccoAtlas\\_6thEdition\\_LoRes\\_Rev0318.pdf](https://tobaccoatlas.org/wp-content/uploads/2018/03/TobaccoAtlas_6thEdition_LoRes_Rev0318.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

ESCOTA, G.; ÖNEN, N. HIV-Infected Adolescent, Young Adult and Pregnant Smokers: Important Targets for Effective Tobacco Control Programs. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. United States, v. 10, p. 2471-2499, June 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3717748/>>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

EZZATI, M. *et al.* Selected major risk factors and global and regional burden of disease. **Lancet**, v. 2, n. 360, p. 1347–1360, Nov. 2002. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12423980>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

FARIA, C. S. *et al.* Tabagismo e obesidade abdominal em doadores de sangue. **Jornal Brasileiro Pneumologia**. Cuiabá, v. 38, n. 3, p. 356-363. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1806-37132012000300011&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1806-37132012000300011&lng=pt&tlng=pt)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

FELDMAN, J. G. *et al.* Association of Cigarette Smoking With HIV Prognosis Among Women in the HAART Era: A Report From the Women's Interagency HIV Study. **American Journal of Public Health**. United States, v. 96, n. 6, June 2006. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/7110823\\_Association\\_of\\_Cigarette\\_Smoking\\_With\\_HIV\\_Prognosis\\_Among\\_Women\\_in\\_the\\_HAART\\_Era\\_A\\_Report\\_From\\_the\\_Women's\\_Interagency\\_HIV\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/7110823_Association_of_Cigarette_Smoking_With_HIV_Prognosis_Among_Women_in_the_HAART_Era_A_Report_From_the_Women's_Interagency_HIV_Study)>. Acesso em: 12/11/2018.

FELDMAN, D. N. *et al.* CYP1A1 Genotype Modifies the Impact of Smoking on Effectiveness of Haart Among Women. **AIDS education and prevention : official publication of the International Society for AIDS Education**, v. 21, n.3, p. 81-93, July. 2009. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/26302846\\_CYP1A1\\_Genotype\\_Modifies\\_the\\_Impact\\_of\\_Smoking\\_on\\_Effectiveness\\_of\\_HAART\\_Among\\_Women](https://www.researchgate.net/publication/26302846_CYP1A1_Genotype_Modifies_the_Impact_of_Smoking_on_Effectiveness_of_HAART_Among_Women)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

FUSTER, M. *et al.* Smoking cessation in HIV patients: rate of success and associated factors. Spanish. **HIV Medicine**, v. 10, p. 614–619, Abr. 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1468-1293.2009.00735.x>. Acesso em: 09 abr. 2019.

GAVAZZONI, J. A.; MARINHO-CASANOVA, M. L. Avaliação do efeito de um programa de intervenção comportamental sobre o comportamento de fumar cigarros. **Temas em Psicologia**. Ribeirão Preto, v.16, n.1, jun. 2008. Disponível em:<[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-389X2008000100007](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2008000100007)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

GRITZ, E.R. *et. al.*, Smoking behavior in a low-income multiethnic HIV/AIDS population. **Nicotine & Tobacco Research**. U.S.A. v. 6, n. 1, p. 71-77, March 2004. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/6396966\\_Smoking\\_behavior\\_in\\_a\\_low-income\\_multiethnic\\_HIVAIDS\\_population](https://www.researchgate.net/publication/6396966_Smoking_behavior_in_a_low-income_multiethnic_HIVAIDS_population)>. Acesso em: 09 abr. 2019.

HAYASHI T.; Ueno Y.; Okamoto T. Oxidoreductive regulation of nuclear factor kappa B. Involvement of acellular reducing catalyst thioredoxin. **Journal of Biological Chemistry**. Tokyo, v. 268, n. 15, p. 11380-11388, May. 1993. Disponível em:<<http://www.jbc.org/content/268/15/11380.full.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

HARRIS, Jenine K. Connecting Discovery and Delivery: The Need For More Evidence on Effective Smoking Cessation Strategies for People Living With HIV/Aids. **American Journal of Public Health**, United States, v. 100, n. 7, July 2010. p. 1245. Disponível em:<<https://ajph.aphapublications.org/doi/abs/10.2105/AJPH.2009.172460>>. Acesso em: 02 fev. 2019.

HEATHERTON, T. F.; KOZLOWSKI, L. T.; FRECKER, R. C.;FAGERSTRÖM, K. The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. **Journal of Addiction**, v. 86, n. 9, p. 1119 – 1127, 1991. Disponível em:<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

HELLEBERG M. *et al.* Mortality attributable to smoking among HIV-1-infected individuals: a nationwide, population-based cohort study. ***Clinical Infectious Diseases***, v. 56, n. 5, p. 727–734, Dec. 2013. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/233957747\\_Mortality\\_Attributable\\_to\\_Smoking\\_Among\\_HIV-1-Infected\\_Individuals\\_A\\_Nationwide\\_Population-Based\\_Cohort\\_Study](https://www.researchgate.net/publication/233957747_Mortality_Attributable_to_Smoking_Among_HIV-1-Infected_Individuals_A_Nationwide_Population-Based_Cohort_Study)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

HERRMANN, C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-- a review of validation data and clinical results. ***Journal of Psychosomatic Research***. London, v. 42, n. 1, p. 17-41, Jan. 1997. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399996002164>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

HOOPEER, M. W. *et al.* Medication adherence in HIV-infected smokers: the mediating role of depressive symptoms. ***AIDS Education and Prevention***. USA, v. 21, n. 3, p. 94-105, July 2009. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/26302847\\_Medication\\_Adherence\\_in\\_HIV-Infected\\_Smokers\\_The\\_Mediating\\_Role\\_of\\_Depressive\\_Symptoms](https://www.researchgate.net/publication/26302847_Medication_Adherence_in_HIV-Infected_Smokers_The_Mediating_Role_of_Depressive_Symptoms)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

HUMFLEET, G. L. *et al.* Characteristics of HIV-Positive Cigarette Smokers: A Sample of Smokers Facing Multiple Challenges, ***AIDS education and prevention: official publication of the International Society for AIDS Education***. California, v. 21, n. 3, p. 54-64. July 2009. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/26302844\\_Characteristics\\_of\\_HIV-Positive\\_Cigarette\\_Smokers\\_A\\_Sample\\_of\\_Smokers\\_Facing\\_Multiple\\_Challenges](https://www.researchgate.net/publication/26302844_Characteristics_of_HIV-Positive_Cigarette_Smokers_A_Sample_of_Smokers_Facing_Multiple_Challenges)>. Acesso em: 09 abr. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Secretaria Executiva da Comissão Nacional para Implementação da Convenção Quadro para o Controle do Tabaco e de seus Protocolos (CONICQ). **Prevalência de tabagismo**. Atualizado 03 ago. 2018. Disponível em:<[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio\\_controle\\_tabaco/site/home/dados\\_numeros/prevalencia-de-tabagismo](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/observatorio_controle_tabaco/site/home/dados_numeros/prevalencia-de-tabagismo)>. Acesso em: 30 ago. 2018.



INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Programa Nacional de Controle do Tabagismo. Tratamento do tabagismo. Última modificação: 13/03/2019. Disponível em:<<https://www.inca.gov.br/programa-nacional-de-controle-do-tabagismo/tratamento>>. Acesso em: 14 mai. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Dados e números da prevalência do tabagismo. Última modificação: 03/04/2019. 2019 a. Disponível em:<<https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

JAQUET, A. *et al.* Tobacco use and its determinants in HIV-infected patients on antiretroviral therapy in West African countries. **International Journal of Tuberculosis and Lung Disease**. France, v. 13, n. 11, p. 1433-1439, Nov. 2009. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2884027/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

KUMAR, S. *et al.* Drug-drug interactions between anti-retroviral therapies and drugs of abuse in HIV systems. USA. **Expert Opinion on Drug Metabolism & Toxicology**. v. 11, n. 3, p. 343-355. Mar. 2015. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4428551/>>. Acesso em: 15 mai. 2019.

LANDIS J.R; KOCH, G.G. The measurement of observer agreement for categorical data. **Biometrics**, United States, v. 33, n. 1, p. 159-174, Mar. 1977. Disponível em:<[https://www.jstor.org/stable/2529310?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2529310?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 01 set.2018.

LEVENTHAL, A. M. *et al.* Anxiety and depressive symptoms and affective patterns of tobacco withdrawal. **Drug and Alcohol Dependence**, v. 133, n. 2, p. 324–329. Dec. 2013. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4049140/pdf/nihms510496.pdf>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

LEWDEN C. *et al.* Causes of death among human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS. **International Journal of Epidemiology**. France, v. 34, n. 1, p. 121-130, Feb. 2005. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15561752>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

LIFSON, A. R. *et al.* Smoking related health risks among persons with HIV in the Strategies for Management of Antiretroviral Therapy Clinical Trial. **American Journal of Public Health**. Minneapolis, v. 100, n. 10, p. 1896–1903. Oct. 2010. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2936972/pdf/1896.pdf>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

LIU, L. *et al.* Functional social support, psychological capital, and depressive and anxiety symptoms among people living with HIV/AIDS employed full-time. China. **BMC Psychiatry**, v. 13, p. 324, Dec. 2013. Disponível em:< <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-13-324>>. Acesso em: 09 abr. 2019.

LOUWAGIE, G. M.; Ayo-Yusuf, O. A. Tobacco use patterns in tuberculosis patients with high rates of human immunodeficiency virus co-infection in South Africa. **BMC Public Health**. Africa, v. 13, p. 1031, Oct. 2013. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4228453/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

MALTA, D. C. *et al.* Trends in tobacco consumption from 2006 to 2011 in Brazilian capitals according to the VIGITEL survey. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.29, n. 4, p. 812–822, abr. 2013. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n4/18.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2019.

MENDES, Jullye Campos. Reações adversas associadas a esquemas de primeira linha em indivíduos iniciando a terapia antirretroviral. 2017. 126f. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Belo Horizonte, 2017.

MERMELSTEIN, R. *et al.* Social support and smoking cessation and maintenance. **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, v. 54, n. 4, p. 447- 453. 1986. Disponível em:< <https://psycnet.apa.org/record/1986-31023-001>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de saúde de Minas Gerais. **Dados epidemiológicos do HIV**. Minas Gerais, 2017a. Disponível em: <<http://saude.mg.gov.br/cidadao/campanhas/Aids>>. Acesso em: 08 set.2018.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de saúde de Minas Gerais. Boletim epidemiológico mineiro (BEM) de HIV/Aids: **análise epidemiológica do ano de 2016**. Belo Horizonte, 2017b. Disponível em: <[http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias\\_e\\_eventos/000\\_2018/01-jan-fev-marc-abril/SexoSeguro/Boletim\\_HIV\\_Aids\\_2017.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/noticias_e_eventos/000_2018/01-jan-fev-marc-abril/SexoSeguro/Boletim_HIV_Aids_2017.pdf)>. Acesso em: 08 set.2018.

MONDEN, C.W.S.; GRAAF, N.D.; KRAAYKAMP, G. How important are parents and partners for smoking cessation in adulthood? A recent history analysis. **Preventive Medicine**. Netherlands, v. 36, p. 197–203. 2003. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/241863072\\_How\\_important\\_are\\_parents\\_and\\_partners\\_for\\_smoking\\_cessation\\_An\\_event\\_history\\_analysis](https://www.researchgate.net/publication/241863072_How_important_are_parents_and_partners_for_smoking_cessation_An_event_history_analysis)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

NGUYEN, N. T. P. *et al.* Effects of cigarette smoking and nicotine dependence on adherence to antiretroviral therapy among HIV-positive patients in Vietnam. **Journal AIDS Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV**. Vietnam, v. 28, n. 3, p. 359-364, Oct 2015, Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26461976>>. Acesso em: 03 Fev. 2019.

NICHOLAS, P. K. *et al.* Unhealthy behaviours for self-management of HIV-related peripheral neuropathy. **AIDS Care**, v.19, n. 10, p. 1266-1273, Nov. 2007. Disponível em: <<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/unhealthy-behaviours-for-self-management-of-hiv-related-periphera>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

O'CLEIRIGH, C. *et al.* The unique challenges facing HIV-infected patients who smoke cigarettes: HIV viremia, ART adherence, engagement in HIV care, and concurrent substance use. **AIDS Behav**. Boston, v. 19, n. 1, p. 178–185. Jan. 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4415512/>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

OHTA, T. *et al.* Cigarette smoking decreases interleukin-8 secretion by human alveolar macrophages. **Respiratory Medicine**, v.92, n. 7, p. 922-927, July 1998. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0954611198901913>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

OKA, F. *et al.* Influence of smoking on HIV infection among HIV-infected Japanese men. **Journal of Infection and Chemotherapy**.Japan, v.19, n. 3.p. 542-544, 2013. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3682097/>>. Acesso em: 02 Fev. 2019.

OLIVEIRA-FILHO, A.D. *et al.* The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. **Research in Social and Administrative Pharmacy**. Maceió, v.10, n.3, p. 554–561, may-jun. 2014. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24268603>>. Acesso em: 08 maio 2017.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, BRASIL. Disponível em:<[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=574:tabagismo&Itemid=463](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=574:tabagismo&Itemid=463)>. Acesso em: 25/05/2018.

PACEK, L. R. *et al.* Current Cigarette Smoking Among HIV-Positive Current and Former Drug Users: associations with Individual and Social Characteristics. **AIDS and Behavior**. Baltimore, v. 18, n. 7, p. 1368–1377, July 2014. Disponível em:<<https://reference.medscape.com/medline/abstract/24287787>>. Acesso em: 10 Fev. 2019.

PAL, D. *et al.* Transporters- and Cytochrome P-450-Mediated Interactions between Drugs of Abuse and Antiretrovirals. **Life sciences**, v. 88, n. 21-22, p. 959–971. May. 2011. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3100475/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

PAPPIN, M.; WOUTERS, E.; BOOYSEN, F.L.R. Anxiety and depression amongst patients enrolled in a public sector antiretroviral treatment programme in South Africa: a cross sectional study. **BMC Public Health**. Africa, v. 12, n. 1, p. 244. Mar. 2012. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/221977846\\_Anxiety\\_and\\_depression\\_amongst\\_patients\\_enrolled\\_in\\_a\\_public\\_sector\\_antiretroviral\\_treatment\\_programme\\_in\\_South\\_Africa\\_A\\_cross-sectional\\_study](https://www.researchgate.net/publication/221977846_Anxiety_and_depression_amongst_patients_enrolled_in_a_public_sector_antiretroviral_treatment_programme_in_South_Africa_A_cross-sectional_study)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

PELLOWSKI, J. A. *et al.* Alcohol-antiretroviral therapy interactive toxicity beliefs and daily medication adherence and alcohol use among people living with HIV. **Journal Aids Care: Psychological and Socio-medical Aspects of AIDS/HIV**, Atlanta, EUA, v. 28, n. 8, mar. 2016. p. 963-970. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09540121.2016.1154134>. Acesso em: 02 set.2019.

PERETTI-WATEL, P. *et al.* Drug use patterns and adherence to treatment among HIV-positive patients: evidence from a large sample of French out patients (ANRSEN12-VESPA 2003). **Drug and Alcohol Dependence**. France, v. 82, n. 1, p. S71-S79, April. 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871606800128>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

REICHERT, J. *et al.* Diretrizes para cessação do tabagismo. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. Brasília, v. 34, n. 10, p. 845-880, 2008. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/61406103/Cessacao-do-tabagismo-Diretrizes-2008>>. Acesso em: 01 set.2018.

REYNOLDS, N. R.; NEIDIG, J. L.; WEWERS, M. E. Illness representation and smoking behavior: A focus group study of HIV-positive men. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, v.15, n. 4, p. 37-47, Jan. 2004. Disponível em: <<https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/illness-representation-and-smoking-behavior-a-focus-group-study-o>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

ROMERO, L. C.; COSTA E SILVA, V. L. History 23 Years of Tobacco Control in Brazil: the 1988 Brazilian Tobacco Control Program Today. **Brazilian Journal of Cancerology**. Brasil, v. 57, n. 3, p. 305-314. 2011. Disponível em: <[https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n\\_57/v03/pdf\\_en/03\\_artigo\\_23\\_Anos\\_controle\\_tabaco\\_brasil\\_atualidade\\_programa\\_nacional\\_combate\\_fumo\\_1988-v2.pdf](https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_57/v03/pdf_en/03_artigo_23_Anos_controle_tabaco_brasil_atualidade_programa_nacional_combate_fumo_1988-v2.pdf)>. Acesso em: 30/04/2018).

RONIT, A. *et al.*. HIV Status Is a Greater Determinant of Low Self-perceived Life Expectancy Than Cigarette Smoking in a Well-resourced Setting. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, Denmark, v. 79, n. 2, Oct. 2018. Disponível em<<https://insights.ovid.com/crossref?an=00126334-201810010-00023>>. Acesso em: 12/11/2018.

ROSEMBERG, J.; ARRUDA, A.M.; MORAES, M. A. **Nicotina: droga universal**. 3 ed. São Paulo: Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. Centro de Vigilância Epidemiológica, 2003. 178 p. Disponível em:< <https://pt.scribd.com/document/73685616/Nicotina-Droga-Universal-Livro>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

SALE, S.; DANKISHIYA, F.S.; GADANYA, M.A. Validation of Hospital Anxiety and Depression Rating Scale among HIV/ AIDS Patients in Aminu Kano Teaching Hospital, Kano, North Western Nigeria. **Journal of Therapy and Management in HIV Infection**. Nigeria, v. 2, p. 45-49, 2014. Disponível em:< <https://synergypublishers.com/download/?did=13685&file=0>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

SANTOS, J. D. P.*et al.* Instrumentos para Avaliação do Tabagismo: uma revisão sistemática. **Ciência e Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v.16, n. 12, p. 4707-4720, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2011.v16n12/4707-4720/#top>> Acesso em: 08/12/2018.

SAVÈS, M. *et al.* Risk factors for coronary heart disease in patients treated for human immunodeficiency virus infection compared with the general population. French WHO MONICA Project and the APROCO Study Group. **Clinical Infectious Diseases**. France, v.37, n. 2, p. 292-298. July 2003. Disponível em:< <https://academic.oup.com/cid/article/37/2/292/303270>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

SELLERS, E. M., Pharmacogenetics and ethno racial differences in smoking. **Journal of the American Medical Association**, v.280, n. 2., p. 179–180. Aug. 1998. Disponível em:< [https://www.researchgate.net/publication/13614765\\_Pharmacogenetics\\_and\\_Ethnoracial\\_Differences\\_in\\_Smoking](https://www.researchgate.net/publication/13614765_Pharmacogenetics_and_Ethnoracial_Differences_in_Smoking)>. Acesso em: 30 mar. 2019.

SHIRLEY, D. K.; KANER, R. J.; GLESBY, M. J. Effects of smoking on non-AIDS-related morbidity in HIV infected patients. **Clinical Infectious Diseases**. New York, v. 57, n. 2, p. 275–282. Jul. 2013a. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3689343/>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

SHIRLEY, D. K.; KESARI, R. K.; and GLESBY, M.J. Factors Associated with Smoking in HIV-Infected Patients and Potential Barriers to Cessation. **AIDS Patient Care and Stds**, New York City, v. 27, n. 11, p. 604–612. Nov. 2013b. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3820122/>>. Acesso em: 07 abr. 2019.

SMART, Theo. Smoking is the biggest risk factor for non-AIDS-defining cancers in people living with HIV. **NAM Aidsmap**, USA, Mar. 2015. Disponível em: <http://www.Aidsmap.com/Smoking-is-the-biggest-risk-factor-for-non-AIDS-defining-cancers-in-people-living-with-HIV/page/2950752/>. Acesso em: 31 ago.2018.

TESORIERO, J. M. *et al.* Smoking among HIV positive New Yorkers: prevalence, frequency, and opportunities for cessation. **AIDS and Behavior**. New York, v. 14, n. 4, p. 824-835, Aug. 2010. Disponível em:< <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18777131>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

TORRES, T. S. *et.al.* Factors Associated with Tobacco Smoking and Cessation among HIV-Infected Individuals under Care in Rio de Janeiro, **PLOS ONE**. Brazil, v. 9, n. 12, p. e115900, Dec. 2014. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0115900>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

TRON, L. *et al.*, Tobacco Smoking in HIV-Infected versus General Population in France: Heterogeneity across the Various Groups of People Living with HIV Groups of People Living with HIV. **Plos One**. France, v. 9, n. 9, Sep. 2014. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4159331/>>. Acesso em: 24 Fev. 2019.

TURNER, B. J. *et al.* Cigarette smoking and maternal-child HIV transmission. **Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**. United States, v. 14, n. 4, p. 327-337, Apr. 1997.

Disponível em: <<https://journals.lww.com/jaids/pages/articleviewer.aspx?year=1997&issue=04010&article=0004&type=Fulltext>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

UNAIDS BRASIL. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV / AIDS. **Populações Chave**. 2016. Disponível em: <<https://unAids.org.br/2016/11/prevencao-do-hiv-em-populacoes-chave>>. Acesso em: 07 set.2018.

UNAIDS BRASIL. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV / AIDS. **Estatísticas**. Brasil, 2017a. Relatório informativo. Jul. 2018. Disponível em: <[https://unAids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/2018\\_07\\_17\\_Fact-Sheet\\_miles-to-go.pdf](https://unAids.org.br/wp-content/uploads/2018/07/2018_07_17_Fact-Sheet_miles-to-go.pdf)>. Acesso em: 07 set.2018.

UNAIDS BRASIL. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV / AIDS. **Data book**. 2017b. Disponível em: <[https://unAids.org.br/wp-content/uploads/2017/07/20170720\\_Data\\_book\\_2017\\_Brasil.pdf](https://unAids.org.br/wp-content/uploads/2017/07/20170720_Data_book_2017_Brasil.pdf)>. Acesso em: 07 set. 2018.

VIDRINE, D. J. *et al.* A randomized trial of a proactive cellular telephone intervention for smokers living with HIV/AIDS. **AIDS**, v. 20, n. 2, p. 253-260, Jan. 2006. Disponível em:< <https://journals.lww.com/aidsonline/Pages/ArticleViewer.aspx?year=2006&issue=01090&article=00014&type=Fulltext>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

WEWERS, M.D. *et al.* Cigarette smoking in HIV infection induces a suppressive inflammatory environment in the lung. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, Columbus, v.158, n. 5, p. 1543-1549, 1998. Disponível em:<<https://www.atsjournals.org/doi/pdf/10.1164/ajrccm.158.5.9802035>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

WHOQOL-HIV Group. Preliminary development of the World Health Organization's quality of life HIV instrument (WHOQOL-HIV): Analysis of the pilot version. **Social Science & Medicine**, v. 57, n. 7, p. 1259-1275, Oct. 2003. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0277953602005063>>. Acesso em: 30 mar. 2019.



WORLD HEALTH ORGANIZATION. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Geneva: Switzerland. 1993. Disponível em: < <https://www.who.int/classifications/icd/en/GRNBOOK.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO global report on trends in tobacco smoking 2000-2025. First edition. 2015. Disponível em:<<https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

ZIGMOND, A. S.; SNAITH, R. P. The hospital anxiety and depression scale. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, Aalborg, v. 67, n. 6, p.361-370, Jun. 1983. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6880820>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

**ANEXO A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento**

(Para Pessoas maiores de 18 anos)

(Para Pessoas menores de 18 anos)

---

**PROJETO ECOART: EFETIVIDADE DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/TUBERCULOSE E/OU HIV/ LEISHMANIOSE VISCERAL E/OU HIV/HANSENÍASE, BELO HORIZONTE**

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Para Pessoas maiores de 18 anos)**

Você está sendo convidado a participar de um estudo com o título: “Efetividade da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/tuberculose, HIV/hanseníase ou HIV / leishmaniose visceral em um centro de referência, Belo Horizonte”. Os avanços na área de saúde ocorrem por meio de estudos como este, por isso sua participação é muito importante. O objetivo desse estudo, a ser realizado no 1. Hospital Eduardo de Menezes (HEM) da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHEMIG), Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecto parasitárias - CTR/DIP - Orestes Diniz; 2. Centro de Aconselhamento; e 3. Testagem Sagrada Família em Belo Horizonte, é avaliar a efetividade da terapia antirretroviral nas coinfeções HIV/tuberculose, HIV/hanseníase e HIV/leishmaniose visceral. Caso você participe da pesquisa, será necessário responder ao questionário da entrevista. Na entrevista perguntaremos sobre o uso de seus remédios para o vírus HIV, características do seu tratamento, hábitos de vida, condições sociais e econômicas, uso de remédios controlados, uso de álcool e outras drogas, tempo de infecção pelo HIV e tempo de tratamento. O principal desconforto é a necessidade de responder algumas perguntas do questionário. Você poderá ler todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento ou fornecimento dos remédios aos quais você tem direito, aqui ou em qualquer outro serviço de saúde. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número. Os principais benefícios esperados são o conhecimento da prevalência das coinfeções, a identificação dos fatores associados com a efetividade da terapia antirretroviral, além da proposta intervenções para aumentar adesão e reduzir o abandono.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento. Eu concordo que os pesquisadores tenham acesso ao meu prontuário a fim de coletarem informações sobre os medicamentos que o médico me prescreveu. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido para participação neste estudo. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e eu recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Número de identificação: \_\_\_\_\_ RG ou CPF: \_\_\_\_\_

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ (data)

Assinatura \_\_\_\_\_

Nome do entrevistador ou do responsável legal: \_\_\_\_\_

Se você tiver dúvidas sobre esta pesquisa ou sobre sua participação, sinta-se á vontade para perguntar agora ou em qualquer momento. Você também pode entrar em contato com o coordenador da pesquisa:

**Maria das Graças Braga Ceccato (Fone: 31 3409-6843) professora do curso de Farmácia da UFMG (Coordenadora)**

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o COEP:

**Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG** – Fone: 31 3409-4592, Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005, CEP: 31270-901, Belo Horizonte – MG

**Comitê de Ética do Hospital Eduardo de Menezes** – Fone: (31) 33285045– FAX: (31) 33285006, Avenida Dr. Cristiano Rezende, 2213 - Bonsucesso: CEP: 30622-020, Belo Horizonte - MG. E-mail: [hem.nep@fhemig.mg.gov.br](mailto:hem.nep@fhemig.mg.gov.br)

**Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP-SMSA/BH)** –Fone: 31 3277-5309, Rua Frederico Bracher Junior, 103 – 3º andar/sala. Bairro: Padre Eustáquio – CEP: 30.720-000-Email: [coep@pbh.gov.br](mailto:coep@pbh.gov.br)

---

**PROJETO ECOART: EFETIVIDADE DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/TUBERCULOSE E/OU HIV/ LEISHMANIOSE VISCERAL E/OU HIV/HANSENÍASE, BELO HORIZONTE**

---

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO  
(Para Pessoas MENORES de 18 anos)**

O adolescente pelo qual você é responsável está sendo convidada para participar, como voluntário, em uma pesquisa com o título “Efetividade da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/tuberculose, HIV/hanseníase ou HIV / leishmaniose visceral em um centro de referência, Belo Horizonte”. Após você ser esclarecido (a) e esclarecer ao adolescente sobre as informações a seguir, com linguagem adequada à sua compreensão, no caso dele aceitar fazer parte do estudo, peça a ele que assine ao final deste documento, que está em duas vias. Você também deve assinar. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. A pesquisa respeitará as normas estabelecidas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O objetivo desse estudo, a ser realizado no 1. Hospital Eduardo de Menezes (HEM) da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (FHÉMIG), 2. Centro de Treinamento e Referência em Doenças Infecto parasitárias - CTR/DIP - Orestes Diniz; 3. Centro de Aconselhamento e Testagem Sagrada Família, em Belo Horizonte, é avaliar a efetividade da terapia antirretroviral nas coinfeções HIV/tuberculose, HIV/hanseníase e HIV/leishmaniose visceral. Caso o adolescente pelo qual você é responsável participe da pesquisa, será necessário que ele responda ao questionário da entrevista. Na entrevista perguntaremos sobre o uso dos remédios para o vírus HIV, características do tratamento, hábitos de vida, condições sociais e econômicas, uso de remédios controlados, uso de álcool e outras drogas, tempo de infecção pelo HIV e tempo de tratamento. O principal desconforto é a necessidade de responder algumas perguntas do questionário. O adolescente e você poderão ler todas as informações que quiserem e ele poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no atendimento ou fornecimento dos remédios aos quais ele tem direito, aqui ou em qualquer outro serviço de saúde. Pela participação dele no estudo, ele não receberá qualquer valor em dinheiro. O nome do participante não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois ele será identificado com um número. Os principais benefícios esperados são o conhecimento da prevalência das coinfeções, a identificação dos fatores associados com a efetividade da terapia antirretroviral, além da proposta intervenções para aumentar adesão e reduzir o abandono.

Eu, \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento. Eu concordo que os pesquisadores tenham acesso ao meu prontuário a fim de coletarem informações sobre os medicamentos que o médico me prescreveu. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo. Declaro que obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido para participação neste estudo. Todas as minhas dúvidas foram esclarecidas e eu recebi uma cópia deste formulário de consentimento.

Número de identificação: \_\_\_\_\_ RG ou CPF: \_\_\_\_\_

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do Paciente (Opcional) \_\_\_\_\_ Assinatura do Representante legal \_\_\_\_\_  
Nome do entrevistador ou do responsável legal: \_\_\_\_\_

Se você tiver dúvidas sobre esta pesquisa ou sobre sua participação, sinta-se á vontade para perguntar agora ou em qualquer momento. Você também pode entrar em contato com o coordenador da pesquisa: **Maria das Graças Braga Ceccato (Fone: 31 3409-6843) professora do curso de Farmácia da UFMG (Coordenadora)**

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o COEP:

**Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG** – Fone: 31 3409-4592, Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005, CEP: 31270-901, Belo Horizonte – MG .

**Comitê de Ética do Hospital Eduardo de Menezes** – Fone: (31) 33285045–FAX: (31)33285006, Avenida Dr. Cristiano Rezende, 2213 - Bonsucesso: CEP: 30622-020, Belo Horizonte - MG. E-mail: [hem.nep@fhemig.mg.gov.br](mailto:hem.nep@fhemig.mg.gov.br)

**Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP-SMSA/BH)** –Fone: 31 3277-5309, Rua Frederico Bracher Junior, 103 – 3º andar/sala. Bairro: Padre Eustáquio – CEP: 30.720-000-Email: [coep@pbh.gov.br](mailto:coep@pbh.gov.br)



---

**PROJETO ECOART: EFETIVIDADE DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/TUBERCULOSE E/OU HIV/ LEISHMANIOSE VISCERAL E/OU HIV/HANSENÍASE, BELO HORIZONTE**

---

**TERMO DE ASSENTIMENTO**

(Conforme a Resolução 466/2012, II.2 - assentimento livre e esclarecido - anuência do participante da pesquisa, criança, adolescente ou legalmente incapaz, livre de vícios (simulação, fraude ou erro), dependência, subordinação ou intimidação. Tais participantes devem ser esclarecidos sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades).

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa : “Efetividade da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/tuberculose, HIV/hanseníase ou HIV / leishmaniose visceral em um centro de referência, Belo Horizonte”. Neste estudo pretendemos avaliar o tratamento antirretroviral nas coinfeções HIV/tuberculose, HIV/hanseníase e HIV/leishmaniose visceral. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é conhecer as dificuldades do tratamento. Para este estudo adotaremos um questionário a ser respondido caso você aceite a participar da pesquisa. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler e outros. Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome que indique sua participação não será liberado. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. A pesquisa respeitará as normas estabelecidas no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Eu, \_\_\_\_\_ (nome do sujeito), portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ (nº do documento, se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Assinatura do(a) menor

Assinatura do(a) pesquisador(a)



Se você tiver dúvidas sobre esta pesquisa ou sobre sua participação, sinta-se á vontade para perguntar agora ou em qualquer momento. Você também pode entrar em contato com o coordenador da pesquisa: **Maria das Graças Braga Ceccato (Fone: 31 3409-6843) professora do curso de Farmácia da UFMG (Coordenadora)**

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o COEP:

**Comitê de Ética em Pesquisa/UFMG** – Fone: 31 3409-4592, Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005, CEP: 31270-901, Belo Horizonte – MG

**Comitê de Ética do Hospital Eduardo de Menezes** – Fone: (31) 33285045– FAX: (31) 33285006, Avenida Dr. Cristiano Rezende, 2213 - Bonsucesso: CEP: 30622-020, Belo Horizonte - MG. E-mail: [hem.nep@fhemig.mg.gov.br](mailto:hem.nep@fhemig.mg.gov.br)

**Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP-SMSA/BH)** –Fone: 31 3277-5309, Rua Frederico Bracher Junior, 103 – 3º andar/sala. Bairro: Padre Eustáquio – CEP: 30.720-000-Email: [coep@pbh.gov.br](mailto:coep@pbh.gov.br)



Número de Ordem:

Número de Identificação:

**Número do Prontuário:**



**PROJETO ECOART: EFETIVIDADE DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL EM PESSOAS VIVENDO COM HIV/TUBERCULOSE, HIV/LEISHMANIOSE OU HIV/HANSENÍASE EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA, BELO HORIZONTE**

**FORMULÁRIO A – ENTREVISTA BASAL**

**PESQUISADORES RESPONSÁVEIS:**

Maria das Graças Braga Ceccato (Coordenadora)  
Celline Cardoso Almeida Brasil  
Dirce Inês da Silva  
Francisco de Assis Acúrcio  
Juliana de Oliveira Costa  
Mark Drew Crosland Guimarães  
Marina Guimarães Lima  
Micheline Rosa Silveira  
Palmira de Fátima Bonolo  
Silvana de Spíndola de Miranda  
Wânia da Silva Carvalho

Número de Identificação:

**Avaliação da Qualidade de Vida (escala WHOQOLHIV-bref)**

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. Por favor responda todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as DUAS ÚLTIMAS SEMANAS.

**W.1. Como você avaliaria sua qualidade de vida?**

1.  Muito ruim    2.  Ruim    3.  Nem ruim nem boa  
4.  Boa    5.  Muito boa    8.  NQR

U

**W.2. Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?**

1.  Muito insatisfeito    2.  Insatisfeito  
3.  Nem satisfeito Nem insatisfeito    4.  Satisfeito  
5.  Muito Satisfeito    8.  NQR

U

**W.3. Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que precisa?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.4. O quanto você fica incomodado por ter (ou ter tido) algum problema físico desagradável relacionado à sua infecção por HIV?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.5. O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar a sua vida diária?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.6. O quanto você aproveita a vida?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.7. Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.8. Você se incomoda com o fato das pessoas lhe responsabilizarem pela sua condição de HIV?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

**W.9. O quanto você tem medo do futuro?**

1.  Nada    2.  Muito pouco    3.  Mais ou menos  
4.  Bastante    5.  Extremamente    8.  NQR

U

Número de Identificação:

<p><b>W.10. O quanto você se preocupa com a morte?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.11. O quanto você consegue se concentrar?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.12. Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.13. Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.14. Você tem energia suficiente para seu dia a dia?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.15. Você é capaz de aceitar sua aparência física?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.16. Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.17. Em que medida você se sente aceito pelas pessoas que você conhece?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.18. Quão disponível para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.19. Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nada      2. <input type="checkbox"/> Muito pouco      3. <input type="checkbox"/> Mais ou menos</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bastante      5. <input type="checkbox"/> Extremamente      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.20. Quão bem você é capaz de se locomover?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito ruim      2. <input type="checkbox"/> Ruim      3. <input type="checkbox"/> Nem ruim nem bom</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Bom      5. <input type="checkbox"/> Muito bom      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌

Número de Identificação:

<p><b>W.21. Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.22. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.23. Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.24. Quão satisfeito (a) você está consigo mesmo?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.25. Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.26. Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.27. Quão satisfeito(a) você está com apoio que você recebe de seus amigos?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.28. Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                              8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌

Número de Identificação:

<p><b>W.29. Quão satisfeito(a) você está com seu acesso aos serviços saúde?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.30. Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Muito insatisfeito                      2. <input type="checkbox"/> Insatisfeito</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem satisfeito nem insatisfeito    4. <input type="checkbox"/> Satisfeito</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Muito satisfeito                      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>W.31. Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nunca                      2. <input type="checkbox"/> Algumas vezes    3. <input type="checkbox"/> Frequentemente</p> <p>4. <input type="checkbox"/> Muito frequente    5. <input type="checkbox"/> Sempre                      8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌

#### Avaliação da Qualidade de Vida (escala EQ-5D)

Eu vou fazer algumas perguntas para você sobre diferentes estados de saúde e doença. Não existem respostas certas ou erradas, eu apenas gostaria de saber o que você pensa. Pense sobre seu estado de saúde atual e me diga qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde atual.

<p><b>Q.1. Mobilidade</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Não tenho problemas em andar</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas em andar</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Estou limitado a ficar na cama</p> <p>8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>Q.2. Cuidados pessoais</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Não tenho problemas com meus cuidados pessoais</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho</p> <p>8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>Q.3. Atividades habituais</b> (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais</p> <p>8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>Q.4. Dor/Mal-estar</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Não tenho dores ou mal-estar</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Tenho dores ou mal-estar moderados</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Tenho dores ou mal-estar extremos</p> <p>8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌
<p><b>Q.5. Ansiedade/Depressão</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Não estou ansioso(a) ou deprimido(a)</p> <p>2. <input type="checkbox"/> Estou moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Estou extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)</p> <p>8. <input type="checkbox"/> NQR</p>	┌

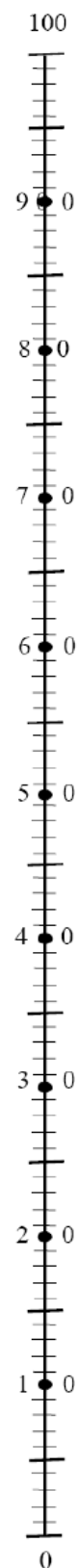
Número de Identificação:

Para ajudar as pessoas a dizer quão bom ou mau o seu estado de saúde é, nós desenhamos uma escala (semelhante a um termômetro) na qual o melhor estado de saúde que possa imaginar é marcado por 100 e o pior estado de saúde que possa imaginar é marcado por 0.

Gostaríamos que indicasse nesta escala quão bom ou mau é, na sua opinião, o seu estado de saúde hoje. Por favor, desenhe uma linha a partir do quadrado que se encontra abaixo, até ao ponto da escala que melhor classifica o seu estado de saúde **hoje**.

O seu estado  
de saúde hoje

O melhor estado de  
saúde imaginável



O pior estado de  
saúde imaginável



Número de Identificação:

### Escala de ansiedade e depressão (HAD)

Este questionário ajudará a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Procure a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na **ÚLTIMA SEMANA**. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor que aquelas em que se pensa muito.

Marque apenas **uma resposta** para cada pergunta.

**A.1** Eu me sinto tenso(a) ou contraído(a):

A maior parte do tempo.....	3
Boa parte do tempo.....	2
De vez em quando.....	1
Nunca.....	0

**D.1** Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:

Sim, do mesmo jeito que antes.....	0
Não tanto quanto antes.....	1
Só um pouco.....	2
Já não sinto mais prazer em nada.....	3

**A.2** Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:

Sim, e de um jeito muito forte.....	3
Sim, mas não tão forte.....	2
Um pouco, mas isso não me preocupa .....	1
Não sinto nada disso.....	0

**D.2** Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:

Do mesmo jeito que antes.....	0
Atualmente um pouco menos.....	1
Atualmente bem menos.....	2
Não consigo mais.....	3

**A.3** Estou com a cabeça cheia de preocupações:

A maior parte do tempo.....	3
Boa parte do tempo.....	2
De vez em quando.....	1
Raramente.....	0

**D.3** Eu me sinto alegre:

Nunca.....	3
Poucas vezes.....	2
Muitas vezes.....	1
A maior parte do tempo.....	0

**A.4** Consigo ficar sentado(a) à vontade e me sentir relaxado(a):

Sim, quase sempre.....	0
Muitas vezes.....	1
Poucas vezes.....	2
Nunca.....	3

Número de Identificação:
--------------------------

<b>D.4</b> Eu estou lento (a) para pensar e fazer as coisas:		
Quase sempre.....	3	
Muitas vezes.....	2	┌
De vez em quando.....	1	
Nunca.....	0	
<b>A.5</b> Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:		
Nunca.....	0	
De vez em quando.....	1	┌
Muitas vezes.....	2	
Quase sempre.....	3	
<b>D.5</b> Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:		
Completamente.....	3	
Não estou mais me cuidando como eu deveria.....	2	┌
Talvez não tanto quanto antes.....	1	
Me cuido do mesmo jeito que antes.....	0	
<b>A.6</b> Eu me sinto inquieto(a), como se eu não pudesse ficar parado(a) em lugar nenhum:		
Sim, demais.....	3	┌
Bastante.....	2	
Um pouco.....	1	
Não me sinto assim.....	0	
<b>D.6</b> Fico esperando animado(a) as coisas boas que estão por vir:		
Do mesmo jeito que antes.....	0	
Um pouco menos que antes.....	1	┌
Bem menos que antes.....	2	
Quase nunca.....	3	
<b>A.7</b> De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:		
A quase todo momento.....	3	
Várias vezes.....	2	┌
De vez em quando.....	1	
Não sinto isso.....	0	
<b>D.7.</b> Consigo sentir prazer quando assisto um bom programa de televisão, de rádio, ou quando leio alguma coisa:		
Quase sempre.....	0	┌
Várias vezes.....	1	
Poucas vezes.....	2	
Quase nunca.....	3	



Número de Identificação:

<p><b>1.7 Atualmente, você mora com alguém?</b></p> <p style="text-align: right;">1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> Não    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR (marido, esposa, filho, irmão, etc)</p> <hr/>				┌	
<p><b>1.8 Nos últimos 6 meses, você teve qualquer renda própria?</b></p> <p>(SALÁRIO FIXO OU TEMPORÁRIO, PAGAMENTOS COMO AUTÔNOMO, PAGAMENTOS POR SERVIÇOS OU “BICOS”, AUXÍLIO DOENÇA, APOSENTADORIA, RENDIMENTOS DE APLICAÇÕES FINANCEIRAS)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 9. <input type="checkbox"/> IGN</p>				┌	
<p><b>1.9 Você está empregado(a) atualmente?</b></p> <p style="text-align: right;">1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> Não    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, qual a sua atividade? _____</p>				┌	
<p><b>1.10 Você tem algum plano de saúde?</b></p> <p style="text-align: right;">1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> Não    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR (nome): _____</p>				┌	
<p>Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do seu domicílio. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.</p>					
<b>1.11 Qual a quantidade de (LEIA CADA ITEM)</b>	<b>Não possui</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
Automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					┌
Empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					┌
Máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					┌
Banheiros					┌
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					┌
Geladeiras					┌
Freezers independentes ou parte da geladeira duplex					┌
Microcomputadores, considerando computadores de mesa, laptops, notebooks e netbooks e desconsiderando tablets, palms ou smartphones					┌
Lavadora de louças					┌
Fornos de micro-ondas					┌
Motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					┌



Número de Identificação:

<p><b>D. Outra Droga (COMO ECSTASY, COLA)</b> ESPECIFICAR: _____</p> <p><b>E. Bebida alcoólica:</b> 1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> NÃO    3. <input type="checkbox"/> NQI    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p><b>2.4 Com que frequência você costuma consumir bebida alcoólica?</b> 1. <input type="checkbox"/> Nunca 2. <input type="checkbox"/> Uma vez por mês ou menos 3. <input type="checkbox"/> 2- 4 vezes por mês 4. <input type="checkbox"/> 2 -3 vezes por semana 5. <input type="checkbox"/> 4 vezes por semana 6. <input type="checkbox"/> 5 ou mais vezes por semana 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">SE NÃO BEBER NUNCA, OU IGN, PASSAR PARA 2.7</div> <p><b>2.5. Quantas doses de álcool você consome num dia normal?</b> (Uma dose de álcool significa: 1 lata de cerveja; 1 dose de conhaque ou uísque; 1 taça de vinho; 1 dose de aperitivo; 1 copinho de pinga, cachaça ou caipirinha)</p> <p>1. <input type="checkbox"/> 0 ou 1 dose    2. <input type="checkbox"/> 2 ou 3 doses    3. <input type="checkbox"/> 4 ou 5 doses 4. <input type="checkbox"/> 6 ou 7 doses    5. <input type="checkbox"/> 8 doses ou mais    8. <input type="checkbox"/> NA    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p><b>2.6. A. SE MULHER:</b> Com que frequência você bebe quatro ou mais doses de álcool em uma mesma ocasião? <b>B. SE HOMEM:</b> Com que frequência você bebe cinco ou mais doses de álcool em uma mesma ocasião?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Nunca 2. <input type="checkbox"/> Menos de uma vez por mês 3. <input type="checkbox"/> Mensalmente 4. <input type="checkbox"/> Semanalmente 5. <input type="checkbox"/> Todos os dias, ou quase todos os dias 8. <input type="checkbox"/> NA 9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>_____</p> <p>┌</p> <p>┌</p> <p>┌</p> <p>┌</p> <p>┌</p>
<p><b>2.7 Você diria que o uso de preservativo (tanto masculino como feminino) nas relações sexuais do último mês ocorreu:</b></p> <p>1. <input type="checkbox"/> Em todas as vezes                    2. <input type="checkbox"/> Na maioria das vezes 3. <input type="checkbox"/> Menos da metade das vezes    4. <input type="checkbox"/> Em nenhuma vez 5. <input type="checkbox"/> NQI                    8. <input type="checkbox"/> NA                    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p><b>2.8 Em sua última relação sexual, você usou preservativos?</b> 1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> Não    3. <input type="checkbox"/> NQI    8. <input type="checkbox"/> NA    9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>┌</p> <p>┌</p>
<b>PARTE 3 – CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS</b>	
<p><b>3.0 Há quanto tempo você sabe que tem exame positivo para o vírus HIV?</b> _____ anos e _____ meses    ANOTAR O TEMPO TOTAL EM MESES</p> <p><b>3.1 Há quanto tempo você toma remédios para o vírus HIV?</b> _____ meses    ANOTAR O TEMPO TOTAL EM MESES</p>	<p>┌┌┌</p> <p>┌┌┌</p>

Número de Identificação:	
<p><b>3.2</b> Você tem alguma outra doença diagnosticada por um médico, como pressão alta, diabetes, colesterol alto, etc.?</p>	
<p><b>3.3</b> Atualmente, você tem alguma infecção dentre as seguintes?</p> <p>Não..... 00  Leishmaniose..... 02  Hanseníase..... 04  Tuberculose..... 08  Outras..... 16  IGN..... 99</p> <p>SE OUTRAS, ESPECIFICAR: _____  NA=8 IGN=9</p>	
<p>SE RESPOSTA POSITIVA PARA LEISHMANIOSE, HANSENÍASE OU TUBERCULOSE, APLICAR O FORMULÁRIO B E PASSAR PARA A PARTE 4</p>	
<p><b>3.4</b> Você já teve alguma destas infecções no passado?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não 3. <input type="checkbox"/> NA 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM,  Indicar qual infecção _____ ANOTAR O NÚMERO CORRESPONDENTE  Há quanto tempo? _____ (anos) ANOTAR O TEMPO TOTAL EM MESES  NA=88 IGN=99</p>	
<b>PARTE 4 – TRATAMENTO COM OS ANTIRRETROVIRAIS (ARV)</b>	
<p><b>4.1</b> Nesta escala você encontrará uma série de afirmações relacionadas às dificuldades com o uso de seus remédios para o vírus HIV. Indique, por favor, a intensidade na qual você concorda ou discorda com cada afirmação. Caso ela não se aplique a você, marque “não se aplica” (NA).</p> <p>PD.1 Às vezes deixo de tomar o remédio para o HIV quando bebo álcool ou uso alguma substância ilícita</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito 2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco  3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo 4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco  5. <input type="checkbox"/> Concordo muito 8. <input type="checkbox"/> NA</p> <p>PD.2 O principal problema de viver com HIV é o preconceito</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito 2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco  3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo 4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco  5. <input type="checkbox"/> Concordo muito 8. <input type="checkbox"/> NA</p> <p>PD.3 Tenho medo de ser identificado como HIV positivo quando vou ao serviço de saúde buscar os remédios para o HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito 2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco  3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo 4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco  5. <input type="checkbox"/> Concordo muito 8. <input type="checkbox"/> NA</p>	





Número de Identificação:

<p>PD.13 É difícil seguir os horários de tomar os remédios para o HIV quando estou trabalhando</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.14 Acredito que os remédios para o HIV me fazem bem</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.15 Dou valor ao fato dos remédios para o HIV serem de graça</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.16 Gosto quando tenho oportunidade de conversar mais com o médico durante as consultas</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.17 É cansativo tomar os remédios para o HIV todos os dias</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.18 Tenho dificuldade de engolir o remédio para o HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.19 Associao o horário do remédio para o HIV a alguma atividade da minha rotina para me lembrar de tomar na hora certa</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.20 Falta recurso financeiro para manter uma boa alimentação</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.21 Sinto-me bem recebido pelas pessoas que trabalham no serviço de saúde</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo    4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌

Número de Identificação:

<p>PD.22 Conversar com outras pessoas sobre o HIV me ajuda a seguir com o tratamento</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.23 Quando me sinto deprimido não tenho vontade de tomar os remédios para o HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.24 Gosto de trocar experiências com outras pessoas que vivem com HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.25 É difícil falar para as pessoas que tenho HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.26 Sinto que há preconceito pelas pessoas que atendem no serviço de saúde</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.27 O médico me incentiva a tomar os remédios para o HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.28 Os remédios para o HIV me trazem uma sensação ruim, pois são uma lembrança da doença</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.29 Fico preocupado com o futuro, se os remédios para o HIV vão parar de funcionar</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p> <p>5. <input type="checkbox"/> Concordo muito                      8. <input type="checkbox"/> NA</p>	┌
<p>PD.30 É difícil acostumar com os efeitos desagradáveis dos remédios para o HIV</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Discordo muito                      2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo      4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco</p>	

Número de Identificação:

5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	
PD.31 Tomo os remédios para o HIV porque quero viver		┌
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.32 Tenho dificuldade em conseguir emprego porque sou HIV positivo		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.33 No serviço de saúde não há oferta de grupos de apoio		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.34 Falta recurso financeiro para o deslocamento até o serviço de saúde		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.35 É difícil marcar consultas/exames no serviço de saúde		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.36 É um incômodo ter que buscar os remédios para o HIV na farmácia do serviço de saúde		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.37 Aceito bem com o diagnóstico de HIV positivo		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.38 Uso os remédios para o HIV corretamente para não piorar		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	┌
PD.39 Confio que os remédios mantêm a quantidade de vírus HIV no meu sangue baixa		
1. <input type="checkbox"/> Discordo muito	2. <input type="checkbox"/> Discordo um pouco	
3. <input type="checkbox"/> Nem concordo nem discordo	4. <input type="checkbox"/> Concordo um pouco	
5. <input type="checkbox"/> Concordo muito	8. <input type="checkbox"/> NA	



Número de Identificação:																					
<p><b>4.8</b> Você sabe como deve ser sua alimentação a cada tomada destes medicamentos?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.9</b> Você foi orientado(a) sobre algum outro cuidado ou precaução com estes medicamentos?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.10</b> Você foi orientado(a) sobre algum efeito colateral ou indesejável que possa ter com estes medicamentos?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<b>4.11 MEDICAMENTO 1</b>																					
Nome: _____ (Anotar o nome do PRIMEIRO medicamento apontado)																					
<p><b>4.12</b> Você sabe o nome desse medicamento?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.13</b> Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.14</b> Você sabe a quantidade deste medicamento que irá tomar de cada vez?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.15</b> As informações dadas pelo paciente conferem com a receita médica?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>NA</th> <th>IGN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Nome do medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>C. Quantidade de cada medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	NA	IGN	A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9	B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9	C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9	┌
	Sim	Não	NA	IGN																	
A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9																	
B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9																	
C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9																	
<b>4.16 MEDICAMENTO 2</b>																					
Nome: _____ (Anotar o nome do SEGUNDO medicamento apontado)																					
<p><b>4.17</b> Você sabe o nome desse medicamento?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.18</b> Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento?</p>	┌																				

Número de Identificação:

<p>1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.19</b> Você sabe a quantidade deste medicamento que irá tomar de cada vez? 1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.20</b> As informações dadas pelo paciente conferem com a receita médica?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>NA</th> <th>IGN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Nome do medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>C. Quantidade de cada medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	NA	IGN	A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9	B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9	C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9	┌ ┌ ┌
	Sim	Não	NA	IGN																	
A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9																	
B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9																	
C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9																	
<p><b>4.21 MEDICAMENTO 3</b></p> <p>Nome: _____ (Anotar o nome do TERCEIRO medicamento apontado)</p>	┌																				
<p><b>4.22</b> Você sabe o nome desse medicamento? 1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.23</b> Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento? 1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.24</b> Você sabe a quantidade deste medicamento que irá tomar de cada vez? 1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				
<p><b>4.25</b> As informações dadas pelo paciente conferem com a receita médica?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>NA</th> <th>IGN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Nome do medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>C. Quantidade de cada medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	NA	IGN	A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9	B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9	C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9	┌ ┌ ┌
	Sim	Não	NA	IGN																	
A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9																	
B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9																	
C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9																	
<p><b>4.26 MEDICAMENTO 4</b></p> <p>Nome: _____ (Anotar o nome do QUARTO medicamento apontado)</p>	┌																				
<p><b>4.27</b> Você sabe o nome desse medicamento? 1. <input type="checkbox"/> SIM 2. <input type="checkbox"/> NÃO 9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌																				

Número de Identificação:																					
<p><b>4.28</b> Você sabe me dizer quantas vezes no dia você deve tomar este medicamento?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌ ───																				
<p><b>4.29</b> Você sabe a quantidade deste medicamento que irá tomar de cada vez?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> SIM    2. <input type="checkbox"/> NÃO    9. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, ESPECIFICAR: _____ [ ] NA [ ] IGN</p>	┌ ───																				
<p><b>4.30</b> As informações dadas pelo paciente conferem com a receita médica?</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sim</th> <th>Não</th> <th>NA</th> <th>IGN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A. Nome do medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>C. Quantidade de cada medicamento.....</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		Sim	Não	NA	IGN	A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9	B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9	C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9	┌ ┌ ┌
	Sim	Não	NA	IGN																	
A. Nome do medicamento.....	1	2	8	9																	
B. Número de vezes que deve ingerir o medicamento.....	1	2	8	9																	
C. Quantidade de cada medicamento.....	1	2	8	9																	
<p><b>4.31</b> Desde que você iniciou o tratamento com os antirretrovirais, para o tratamento do HIV/aids, houve alguma mudança do esquema de tratamento?</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Sim    2. <input type="checkbox"/> Não    3. <input type="checkbox"/> Não sabe    4. <input type="checkbox"/> IGN</p> <p>SE SIM, quantas vezes? _____</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">SE NÃO OU IGNORADO, PASSAR PARA 4.33</div>	┌ ┌																				
<p><b>4.32</b> Você poderia me dizer a(s) data(s), o(s) medicamento(s) que mudou(ram) de um esquema para o outro:</p> <p><b>1ª Troca:</b> NA = 8 IGN = 9</p> <p>Data: _____ / _____ / _____ NA = 88888888 IGN = 99999999</p> <p>De: _____ Para: _____</p> <p><b>2ª Troca:</b> NA = 8 IGN = 9</p> <p>Data: _____ / _____ / _____ NA = 88888888 IGN = 99999999</p> <p>De: _____ Para: _____</p>	┌ ┌ ┌ ┌ ┌																				
<p><b>4.33</b> Anotar quem respondeu esta parte da entrevista</p> <p>1. <input type="checkbox"/> O(a) próprio paciente    2. <input type="checkbox"/> O(a) responsável    3. <input type="checkbox"/> Ambos</p>	┌																				
<b>Escala de Adesão Terapêutica de Morisky de 8 Itens (MMAS-8)</b>																					

Número de Identificação:

<p>M.1. Você às vezes esquece de tomar os seus remédios para o HIV? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.2. Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus remédios para o HIV? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.3. Você já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.4. Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.5. Você tomou seus antirretrovirais ontem? 01. <input type="checkbox"/> SIM    00. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.6. Quando sente que a doença está controlada, você às vezes para de tomar seus medicamentos? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.7. Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento para o HIV? 00. <input type="checkbox"/> SIM    01. <input type="checkbox"/> NÃO</p>	<p>EE</p>
<p>M.8. Com que frequência você tem dificuldades para se lembrar de tomar todos os seus remédios para o HIV? 01. <input type="checkbox"/> Nunca                    00. <input type="checkbox"/> Quase nunca                    02. <input type="checkbox"/> Às vezes 03. <input type="checkbox"/> Frequentemente        04. <input type="checkbox"/> Sempre</p>	<p>EE</p>
<p><b>4.34</b> De acordo com a sua experiência com os medicamentos antirretrovirais até agora, como você classificaria o seu tratamento no dia a dia:  1. <input type="checkbox"/> Muito difícil        2. <input type="checkbox"/> Difícil                    3. <input type="checkbox"/> Médio 4. <input type="checkbox"/> Fácil                    5. <input type="checkbox"/> Muito fácil            9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>E</p>
<p><b>4.35</b> Quando você iniciou seu tratamento neste serviço de saúde você recebeu atendimento farmacêutico?</p>	<p>E</p>
<p>1. <input type="checkbox"/> Sim 2. <input type="checkbox"/> Não. Não quis receber. 3. <input type="checkbox"/> Não. Não foi oferecido esse serviço. 4. <input type="checkbox"/> Não. Outro motivo.     ESPECIFICAR: _____</p>	<p>E</p>
<p>5. <input type="checkbox"/> Não sabe/ Não se lembra 9. <input type="checkbox"/> IGN</p>	<p>_____</p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>
<p></p>	<p></p>



Número de Identificação:

**PARTE 5 – REAÇÕES ADVERSAS**

**5.0** Você poderia me dizer se algum dos efeitos e/ou reações abaixo aconteceu com o **seu tratamento atual** com os medicamentos para o HIV, desde que você o iniciou:

Não aconteceu nenhum..... 00001  
 Cansaço..... 00002  
 Diarreia..... 00004  
 Tonteira..... 00008  
 Náusea..... 00016  
 Vômito..... 00032  
 Dor de cabeça..... 00064  
 Febre..... 00128  
 Úlceras na boca..... 00256  
 Azia/dor no estômago..... 00512  
 Anemia ..... 01024  
 Insônia..... 02048  
 Pesadelo..... 04096  
 Alucinação..... 08192  
 Alteração no paladar (gosto) .....16384  
 Manchas na pele..... 32768  
 Outro(s)..... 65536

SE OUTRO(S),  
 ESPECIFICAR

Soma:

\_\_\_\_\_

**PARTE 6 – PERCEPÇÃO DO PACIENTE SOBRE O ATENDIMENTO OFERECIDO PELO SERVIÇO DE SAÚDE**

**6.0** Você foi atendido por quais dos seguintes profissionais?

	Sim	Não	Não sabe/ Não lembra	NA	IGN
Médico.....	1	2	3	8	9
Enfermeiro (a).....	1	2	3	8	9
Farmacêutico.....	1	2	3	8	9
Psicólogo.....	1	2	3	8	9
Assistente Social.....	1	2	3	8	9
Terapeuta ocupacional.....	1	2	3	8	9
Nutricionista.....	1	2	3	8	9
Profissional de Educação Física.....	1	2	3	8	9

**6.1** Nos últimos 6 meses você faltou à alguma consulta médica agendada ou a outro tipo e atendimento neste serviço?

1.  Sim. A consulta médica.  
 2.  Sim. A outro tipo de atendimento.  
 Especificar: \_\_\_\_\_  
 3.  Não  
 4.  Não sabe/ Não se lembra  
 8.  NA (Não teve consulta agendada)

**6.2** SE SIM, qual foi o motivo que te fez faltar a este agendamento? (Anotar exatamente o que for dito pelo paciente e depois marcar uma ou mais respostas abaixo, lendo em seguida, a resposta assinalada para obter a

Número de Identificação:

confirmação do paciente).

RESP: \_\_\_\_\_

Não quis vir.....	02
Esqueceu.....	04
Estava se sentindo bem.....	08
Estava se sentindo mal.....	16
Não teve dinheiro para o transporte.....	32
Tinha outro compromisso.....	64
Não podia vir só.....	128
Foi na data/hora errada.....	256
Os exames não ficaram prontos.....	512
Não teve tempo.....	1024
Outros.....	2048
NA.....	8888
IGN.....	9999

**6.3** Como você avalia o atendimento recebido neste ambulatório?

1.  Muito ruim      2.  Ruim      3.  Regular  
 4.  Bom      5.  Muito bom      9.  IGN

**6.4** Você recomendaria este serviço de saúde para outra pessoa?

1.  Sim      2.  Não      9.  IGN

ENCERRE A ENTREVISTA BASAL OU  
 APLICAR O FORMULÁRIO B

Observações: \_\_\_\_\_

---



---



---



---



IDENT:	Ordem:	Prontuário eletrônico:	Versão formulário: 001 CTA
--------	--------	------------------------	----------------------------

**PRONTUÁRIO**

Local: 1.  HEM 2.  CTA/SAE Sagrada Família 3.  CTR Dip Orestes Diniz

Data de Coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Responsável: \_\_\_\_\_

Fonte :  Eletrônico  Prontuário físico

Data de Coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Responsável: \_\_\_\_\_

Fonte :  Eletrônico  Prontuário físico

Data de Coleta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Responsável: \_\_\_\_\_

Fonte :  Eletrônico  Prontuário físico

Digitado por: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Cadastro inicial- nome do paciente:**

Sexo: 1.  F 2.  M

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Bairro/Município de residência: \_\_\_\_\_ 9.  IGN

Escolaridade: \_\_\_\_\_ 9.  IGN

Ocupação: \_\_\_\_\_ 9.  IGN

Está trabalhando: 1.  SIM 2.  NÃO 9.  IGN

Cor: 1.  Branca 2.  Preta 3.  Amarela 4.  Parda 5.  Indígena 9.  IGN

Estado civil: 1.  Solteiro(a) 2.  Casado(a)/União 3.  separado(a)  
4.  Viúvo(a) 9.  IGN

Filhos: 1.  Sim 2.  Não 9.  IGN

Possui convênio de saúde: 1.  Sim 2.  Não 9.  IGN

Forma de encaminhamento: 1.  CTA 2.  Maternidade 3.  Hospital Geral  
4.  Solicitação Médica 5.  Rede Básica 6.  Iniciativa privada 7.  UPA  
8.  Outros 9.  IGN

**Parte 1 – História Progressa**

Possíveis fontes de infecção	Sim	Não	IGN
1.1. Hemofílico.....	1	2	9
1.2. Transfusão (inc. hemodiálise).....	1	2	9
1.3. Relação sexual c/ infectado HIV.....	1	2	9
1.4 Relação sexual com homens.....	1	2	9
1.5 Relação sexual com mulheres.....	1	2	9
1.6. Uso de drogas injetáveis.....	1	2	9
1.7. Uso compartilhado de seringa.....	1	2	9
1.8. Ocupacional.....	1	2	9
1.9. Vertical.....	1	2	9
1.10. Sexo sem proteção .....	1	2	9

1.11. Antecedentes de ISTs: 1.  Sim Qual: \_\_\_\_\_

2.  Não 9.  IGN

1.12 .1.Parceiro fixo

1.  Sim Se sim, período em meses: \_\_\_\_\_ 2.  Não 9.  IGN

1.12.2. Parceiros eventuais

1.  Sim Se sim, período em meses: \_\_\_\_\_ 2.  Não 9.  IGN

1.13. Diagnóstico Compartilhado: 1.  Sim Quem: \_\_\_\_\_

2.  Não 9.  IGN

IDENT:

Ordem:

Prontuário eletrônico:

**Sistema de Classificação Revisado para Doença pelo HIV/CDC 2007**

**Contagem de CD4**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
	Infecção pelo HIV Assintomática ou Adenopatia Generalizada ou Síndrome Retroviral Aguda	Sintomático (não A ou C)	Condições de AIDS
>500	A1	B1	C1
200-499	A2	B2	C2
<200	A3	B3	C3

**Categoria A**

Infecção assintomática pelo HIV  
Adenopatia generalizada persistente  
Síndrome retroviral aguda

**Categoria B (anteriormente ARC)**

Estas são condições não incluídas na categoria C, porém atribuídas à infecção pelo HIV ou indicativas de deficiência imune celular ou consideradas como tendo um curso clínico/tratamento complicado pela infecção pelo HIV:

Angiomatose bacilar  
Candidíase oral ou vaginal recorrente, persistente ou com baixa resposta terapêutica  
Displasia cervical ou carcinoma *in situ*  
Sintomas constitucionais (febre ou diarreia por mais de um mês)  
Leucoplasia pilosa oral  
Herpes zoster em mais de um dermatomo ou mais de um episódio  
Púrpura trombocitopênica idiopática  
Os sintomas constitucionais, tais como febre (> 38,5 ° C) ou diarreia com duração > 1 mês Doença inflamatória pélvica  
Neuropatia periférica

**Categoria C (condições definidoras de Aids)**

A pneumonia bacteriana, recorrente (dois ou mais episódios em 12 meses)  
Candidíase dos brônquios, traquéia ou pulmões  
Candidíase, esofágica  
carcinoma do colo do útero, invasivo, confirmado por biópsia  
Coccidioidomicose, disseminada ou extrapulmonar  
Criptococose, extrapulmonar  
Criptosporidiose, intestinal crônica (> 1 mês de duração)  
Doença por citomegalovírus (excepto fígado, baço ou nodos)  
Encefalopatia, HIV-relacionada  
Herpes simplex: úlceras crônicas (> 1 mês de duração), ou bronquite, pneumonite ou esofagite

IDENT:

Ordem:

Prontuário eletrônico:

Histoplasmose disseminada ou extrapulmonar  
Isosporíase, intestinal crónica (> 1 mês de duração)  
sarcoma de Kaposi  
Linfoma, Burkitt, imunobiológico, ou sistema nervoso central primário  
Mycobacterium avium (MAC) ou Mycobacterium kansasii, disseminado ou extrapulmonar  
Mycobacterium tuberculosis, pulmonar ou extrapulmonar  
Mycobacterium, outras espécies ou espécies não identificada, disseminada ou extrapulmonar  
Pneumocystis jiroveci (anteriormente carinii) pneumonia (PCP)  
A leucoencefalopatia multifocal progressiva (PML)  
Salmonella septicemia, recorrente (não tifóide)  
Toxoplasmose do cérebro  
Passar o síndrome causada pelo HIV (perda de peso involuntária > 10% do peso corporal inicial), quer associado com diarreia crónica (dois ou mais fezes soltas por dia para  $\geq 1$  mês) ou fraqueza crónica e febre documentado para  $\geq 1$  mês



**Artigo submetido à Revista de Saúde Pública**

**TÍTULO DO ARTIGO:**

**PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS AO TABAGISMO EM PESSOAS INICIANDO A TARV**

**TÍTULO CURTO:**

**TABAGISMO EM PESSOAS INICIANDO A TARV**

**Descritores: Infecções por HIV. Tabagismo. Prevalência. Fatores de Risco.**

Área de concentração: Medicamentos e Assistência Farmacêutica

Autores: Luciane de Souza Leal Teixeira, Maria das Graças Braga Ceccato, Wânia da Silva Carvalho, Palmira de Fátima Bonolo, Jullye Campos Mendes, Juliana de Oliveira Costa e Micheline Rosa Silveira.

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil

Autor de correspondência: Luciane de Souza Leal Teixeira, Programa de Pós Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, Departamento de Farmácia Social, Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais: Avenida Presidente Antônio Carlos, 6.627, Campus Pampulha, CEP 31270-091, Belo Horizonte, Brasil. E-mail: teixeira.luciane@bol.com.br

Agradecimentos: Os autores agradecem a prefeitura municipal de Belo Horizonte e a Fundação Hospitalar de Minas Gerais (FHEMIG), bem como a todos os profissionais que trabalham no Hospital Eduardo de Menezes, Centro de Testagem e Aconselhamento – Serviço de Atenção Especializada Sagrada Família (CTA/SAE-SF), Centro de Treinamento e Referência de Doenças Infecto parasitárias/Ambulatório Orestes Diniz (CTR/DIP-OD). Os autores declaram ausência de conflitos de interesses.

Contribuição dos Autores: Concepção e planejamento do estudo: LSLT, MGBC, WSC, PFB, MRS. Coleta de dados: LSLT, JCM, JOC. Análise e interpretação dos dados: LSLT, MGBC, WSC, PFB, JCM, JOC, MRS. Elaboração ou revisão do manuscrito: LSLT, MGBC, WSC, JCM, JOC, MRS. Todos os autores



aprovaram a versão final do manuscrito e assumem a responsabilidade pública pelo seu conteúdo.

Fonte de Financiamento: Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Comitê de Ética em Pesquisa: Este estudo faz parte do projeto Efetividade em Coinfectados da Terapia Antirretroviral (ECOART) em pessoas vivendo com HIV/tuberculose, HIV/hanseníase e HIV/leishmaniose visceral, em Belo Horizonte de delineamento longitudinal com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e da Fundação Hospitalar de Minas Gerais (FHEMIG) sob o protocolo CAAE - 31192914.3.3001.5124.

## RESUMO

**Introdução:** O tabagismo é a principal causa de morte evitável no mundo. A prevalência do tabagismo em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) tende a ser o triplo da prevalência na população geral, está associada a uma significativa morbimortalidade além comprometer o sucesso da terapia antirretroviral (TARV).

**Objetivo:** Estimar a prevalência do tabagismo e avaliar os fatores associados em PVHIV/aids.

**Métodos:** Estudo transversal de uma coorte prospectiva concorrente, com 462 indivíduos em início da TARV atendidos em três serviços de assistência especializada ao HIV/aids em Belo Horizonte, 2015-2017. O *status* de tabagismo foi: Fumante atual (FA), Ex-fumante (EF) e Não-fumante (NF). Realizou-se regressão logística multinomial, sendo a categoria de referência o NF.

**Resultados:** A maioria era homens (81,4%), jovens (até 34 anos; 57,2%) e não brancos (75,7%). Do total dos indivíduos, 27,7% eram fumantes atuais, 22,9% ex-fumantes e 49,4% não fumantes. A maioria dos tabagistas era fumante leve (até 10 cigarros por dia), fumava por mais de 10 anos com início em média aos 17,2 anos de idade (DP=5,1). Na análise multivariada, as maiores chances de serem fumantes atuais foram: ser do sexo feminino, possuir até nove anos de escolaridade, usar álcool e drogas ilícitas na vida (maconha, cocaína e crack) e apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão. Para os ex-fumantes, as maiores chances foram: possuir até nove anos de escolaridade, usar álcool e drogas ilícitas na vida (maconha e crack).

**Conclusões:** Os resultados indicam que o tabagismo é altamente prevalente entre PVHIV, demonstrando a necessidade dos serviços de assistência especializada em HIV priorizarem intervenções relativas à cessação do tabagismo direcionadas às PVHIV com abordagem sobre o abuso de álcool e drogas ilícitas, especialmente a jovens e aos indivíduos mais vulneráveis da sociedade.

**Descritores:** Infecções por HIV. Tabagismo. Prevalência. Fatores de Risco

**TITLE: PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH TOBACCO IN  
PEOPLE LIVING WITH HIV IN TREATMENT**

**SHORT TITLE: TOBACCO IN PEOPLE LIVING WITH HIV**

**ABSTRACT**

**Introduction:** Smoking is the leading cause of preventable death in the world. The prevalence of smoking in people living with HIV (PLHIV) tends to be triple the prevalence in the general population, is associated with a significant morbidity and mortality and compromises the success of antiretroviral therapy (ART).

**Objective:** To estimate the prevalence of smoking and to evaluate the associated factors in PLHIV/AIDS.

**Methods:** A cross-sectional study of a prospective concurrent cohort with 462 subjects at the beginning of HAART attended at three specialized HIV/AIDS care services in Belo Horizonte, 2015-2017. The smoking status was: Current smoker (CS), Former-smoker (FS) and Non-smoker (NS). Multinomial logistic regression was performed.

**Results:** The majority were men (81.4%), young (up to 34 years, 57.2%) and non-white (75.7%). Of the total, 27.7% were current smokers, 22.9% were former smokers and 49.4% were non-smokers. The majority of smokers were light smokers (up to 10 cigarettes per day), smoked for more than 10 years and started on average at 17.2 years of age (SD = 5.1). In the multivariate analysis, the greatest chances of being current smokers were: being female, having up to nine years of schooling, using alcohol and illicit drugs in life (marijuana, cocaine and crack) and presenting signs and/or symptoms of anxiety or depression. For former-smokers, the greatest odds were: to have up to nine years of schooling, to use alcohol and illicit drugs in life (marijuana and crack).

**Conclusions:** The results indicate that smoking is highly prevalent among PLHIV, demonstrating the need for specialized HIV care services to prioritize interventions related to smoking cessation targeting PLHIV with an approach to alcohol and illicit drug abuse, especially to young and the most vulnerable individuals in society.

**Keywords:** HIV infections. Smoking. Prevalence. Risk factors

## INTRODUÇÃO

O tabagismo é a principal causa de morte evitável em todo o mundo e em pessoas vivendo com HIV (PVHIV) está associado a uma significativa morbimortalidade<sup>1</sup>. Estima-se que a prevalência do tabagismo em PVHIV no mundo seja de 40 a 70% sendo a prevalência na população em geral em torno de 20%<sup>2,3,4</sup>.

No Brasil, um estudo de coorte realizado em PVHIV no Rio de Janeiro (RJ), demonstrou uma prevalência de tabagismo de 29,9%, e em outra coorte de PVHIV, em Recife, a prevalência foi 28,9%<sup>5,6</sup>. Apesar da alta prevalência nessa população, poucos estudos em países em desenvolvimento têm analisado os fatores associados ao tabagismo e as consequências desse hábito em PVHIV.

O tabagismo é uma condição de saúde epidêmica que causa dependência física, psicológica e comportamental semelhante a que ocorre com álcool e o uso de drogas como cocaína e heroína, e a dependência se dá pela presença da nicotina nos produtos à base de tabaco<sup>7</sup>.

O consumo de cigarros por PVHIV pode comprometer o sucesso da TARV, tanto devido à ação de seus componentes, em especial a nicotina, quanto por vários fatores que influenciam o comportamento das PVHIV que fumam<sup>8</sup>.

Estudos demonstraram que a ação do tabagismo limita a efetividade da Terapia Antirretroviral (TARV), pois além de levar à queda das defesas imunitárias causando alterações morfofuncionais dos macrófagos, linfócitos B, linfócitos T (CD4, CD8) e de linfocinas, promove a expressão do gene HIV-1<sup>8,6,9</sup>.

Foi demonstrado que há probabilidade da associação entre a variante CYP (CYP1A1-M1) e a supressão viral prejudicada durante a TARV em PVHIV que fumam cigarros, um efeito não observado em PVHIV não tabagistas<sup>8</sup>.

Fumar é um fator de risco bem estabelecido para várias comorbidades entre as PVHIV, incluindo: cânceres não definidores de aids, doenças cardiovasculares (DCV), doenças infecciosas pulmonares e tuberculose (TB). Dentre os efeitos

nocivos que o tabagismo causa à saúde, o impacto dos mesmos em PVHIV são ampliados e acelerados devido ao prejuízo causado ao sistema imunológico.

Como o perfil de infecção e os esquemas de TARV no Brasil têm mudado, torna-se importante compreender os fatores associados ao tabagismo e sua prevalência na população de PVHIV para o planejamento de intervenções efetivamente direcionadas a esses indivíduos.

O objetivo com esse estudo foi estimar a prevalência do tabagismo e avaliar os fatores associados em PVHIV iniciando a TARV em serviços públicos de referência em Belo Horizonte/MG, bem como descrever o perfil de uso do tabaco.

## **MÉTODO**

O estudo é transversal, realizado com base na análise de dados das entrevistas basais da coorte do Projeto ECOART, em Belo Horizonte/MG, Brasil. Um questionário estruturado foi aplicado face-a-face por equipe treinada.

A seleção da amostra foi não aleatória, composta por 462 indivíduos em início da TARV, identificados por meio de seu registro no Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM) e no Sistema de Controle de Testes Laboratoriais (SISCEL) (Figura 1).

Os pacientes foram recrutados de setembro de 2015 a outubro de 2017 em três serviços públicos de assistência especializada em HIV/aids, que dispensam TARV para aproximadamente 80% das PVHIV no município. Foram incluídos indivíduos com idade igual ou superior a 13 anos. O Serviço I é um serviço de assistência especializada (SAE) em HIV, que oferece cuidados intensivos hospitalares e ambulatoriais. O Serviço II é um centro de testagem e aconselhamento (CTA) e o Serviço III é um SAE, ambos vinculados à Prefeitura de Belo Horizonte que oferecem assistência médica interdisciplinar.

A variável de resultado foi fumar cigarro por indivíduos em TARV inicial.

O *status* de tabagismo foi definido segundo Reichert et al.<sup>10</sup>(2008), com adaptação: Fumante atual (FA) - quem fuma atualmente, Ex-fumante (EF) - quem já fumou na vida e atualmente não fuma e Não-fumante (NF) - quem nunca fumou. Os fumantes foram classificados pelo número de cigarros fumados/dia em: leves (até 10), moderados (10 a 20) e pesados (acima de 20).

O nº de anos-maço foi definido dividindo-se o número de cigarros fumados por dia por vinte (igual a um maço) e multiplicando-se pelo número de anos que o indivíduo fumou<sup>11</sup>.

As variáveis independentes foram relacionadas ao indivíduo (sociodemográficas, comportamentais e hábitos de vida, clínicas e laboratoriais), ao tratamento e aos serviços de saúde.

Foi utilizado o software EpiInfo® 3.5.4 para digitação das respostas e a qualidade foi verificada pelo método Kappa ( $k=0,9549$ ).

A análise descritiva foi realizada por distribuição de frequências para variáveis categóricas e medidas de tendência central para as variáveis quantitativas, em seguida o Teste Qui-Quadrado de *Pearson* para análise da associação entre as mesmas.

Para a análise multivariada, realizou-se regressão logística multinomial, a categoria de referência foi o NF e entraram no modelo as variáveis com valor  $p \leq 0,20$  na análise univariada. Utilizado o Método *Stepwise* para obtenção do modelo final, com as variáveis significativas ( $p \leq 0,05$ ) em pelo menos um dos *status* (FA ou EF). A magnitude da associação entre as covariáveis e o tabagismo foi estimada pelo *Odds Ratio* (OR) com intervalo de 95% de confiança.

A qualidade do ajuste do modelo múltiplo foi verificada por meio da área sob a curva ROC e a análise dos dados pelo software SPSS® versão 22.

A pesquisa foi realizada de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados coletados foram mantidos em sigilo e a identificação dos indivíduos foi preservada. O estudo integra o projeto ECOART “Efetividade da TARV em PVHIV, HIV/tuberculose, HIV/hanseníase ou

HIV/leishmaniose visceral, acompanhados em Belo Horizonte”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE 31192014.3.0000.5149) e dos serviços participantes. Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento livre e esclarecido, e para menores de idade, Termo de Assentimento.

## RESULTADOS

Das 462 PVHIV entrevistadas: 27,7% eram FA, 22,9% EF e 49,4% NF.

A maioria das PVHIV entrevistadas era do sexo masculino (81,4%), jovens (até 34 anos; 57,2%), solteiro/divorciado ou viúvo (79,7%), não branco (75,7%), classe econômica A-B (75,9%) e tinha emprego (58,4%). Quanto à escolaridade, 26% tinham até nove anos. Em relação às características comportamentais e hábitos de vida, ressalta-se que para a categoria de risco para HIV, os HSH representaram 48,1%, a maioria das PVHIV fez uso de álcool na vida (80%), 43,6% usaram maconha na vida, quase um terço usou cocaína na vida e em torno de 8% usou crack na vida. Destaca-se ainda que 32% não usaram preservativo no último mês e que 79,6% tinham alguma crença religiosa. No que diz respeito às características clínicas laboratoriais, 37,7% apresentavam sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão (SSAD), 35,2% dos indivíduos iniciaram o tratamento antirretroviral em condição clínica sintomática e com o diagnóstico de aids, 26,2% apresentavam contagem de LT CD4<sup>+</sup> abaixo de 200 células/ml e 24,9% carga viral maior ou igual a 100 mil cópias/ml. Quanto à TARV, a maior parte utilizou o esquema terapêutico TDF/3TC/EFV (63%), em torno da metade havia iniciado a terapia em até 60 dias e 84,7% autorrelataram pelo menos uma RAM (Tabela 1).

Comparando-se os três grupos: FA, EF e NF; os resultados demonstraram que a maioria dos indivíduos FA eram não brancos e apenas 47,7% tinham emprego. O nível de empregabilidade foi maior entre os não fumantes (68,0%). Quanto à escolaridade, 30,5% dos FA possuíam até nove anos de escolaridade, 39,8% de 10 a 12 anos e 29,7% acima de 13 anos. O maior nível de escolaridade foi entre os NF (42,1%) que possuíam 13 anos ou mais de estudo. Em relação ao comportamento e aos hábitos de vida, os FA contribuíram com o maior

percentual de relatos de uso de álcool no último mês (74,8%) e na vida (87,5%), além do uso de drogas ilícitas (maconha, cocaína e crack). O uso de preservativo no último mês foi maior entre os NF (74,7%), apenas 64,0% dos FA fizeram uso do mesmo. Dentre as características clínicas, os FA foram os que mais relataram SSAD (51,6%). Houve diferenças estatisticamente significativas (valor  $p \leq 0,05$ ) (Tabela 1).

A maioria das PVHIV tabagistas era homens (75,8%), não brancos (83,2%), estava desempregada (52,3%), apresentava SSAD (51,6%), usava preservativo no último mês (64%) e na vida, consumiu bebida alcoólica (87,5%), usou maconha (68,5%) e cocaína (52,0%). Foi observado que 30,5% das PVHIV tabagistas possuíam escolaridade menor ou igual a nove anos e que 18,1% usaram crack na vida (Tabela 1).

Como observado na Tabela 2, 63,3% das PVHIV FA fumavam por um período acima de 10 anos, com idade média de início do tabagismo de 17,2 anos (DP=5,1). Os fumantes leves representavam a maior parte dos tabagistas (65,1%). Os fumantes moderados correspondiam a 30,2% e os fumantes pesados a 4,8%. O índice maços-ano foi 10,05 em média (DP=11,94).

Na análise univariada multinomial foram comparadas as características dos FA com as características dos NF e as características dos EF com as dos NF.

Como demonstrado na Tabela 3, para os fumantes atuais quando comparados aos não fumantes as variáveis com nível de significância igual ou inferior a 0,20 foram: sexo feminino, idade até 33 anos, cor de pele não branca, até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês, não ter crença religiosa, ter comorbidade, ter coinfeção, apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, ter carga viral até 100 mil cópias/ml, não apresentar adesão à TARV e ter acima de três RAM autorrelatadas. Considerando-se o nível de significância igual ou inferior a 0,05, foram observadas diferenças significativas apenas nas seguintes características: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, uso de álcool, de maconha,



cocaína e crack na vida, não ter crença religiosa, apresentar sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão.

Em relação aos ex-fumantes quando comparados aos não fumantes, as variáveis com nível de significância igual ou inferior a 0,20 foram: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, ter risco para HIV, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês, ter classificação clínica de aids e ter acima de três RAM autorrelatadas. Considerando-se o nível de significância igual ou inferior a 0,05, foram observadas diferenças significativas apenas nas seguintes características: ter até nove anos de escolaridade, não ter emprego, classe econômica C-D-E, ter risco para HIV, uso de álcool, de maconha, cocaína e crack na vida, não uso de preservativo no último mês (Tabela 3).

Na análise multivariada, para os FA em comparação aos NF, as variáveis com valor de  $p \leq 0,05$  no modelo multinomial final foram: sexo (feminino), escolaridade ( $\leq 9$  anos), crença religiosa, SSAD, uso na vida de álcool, maconha, cocaína e crack. Sendo que as maiores chances de serem FA foram para o sexo feminino (OR 2,18), para as pessoas que possuíam até nove anos de escolaridade (OR 2,35), que usaram álcool (OR 2,75) e drogas ilícitas na vida, tendo sido observado forte associação para o uso de maconha (OR 5,52), cocaína (2,26) e crack (8,61). Foi observada menor chance de ser tabagista em pessoas com crença religiosa (OR 0,50) e maior chance de ser fumante em pessoas com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão (OR 2,15) (Tabela 4).

Para os EF em comparação aos NF, as variáveis com valor  $p \leq 0,05$  no modelo multinomial final foram: até nove anos de escolaridade (OR 4,72), uso na vida de álcool (OR 2,47), maconha (OR 3,66) e crack (OR 4,84) (Tabela 4).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, os FA eram principalmente homens, jovens, com menor nível de escolaridade, com elevado consumo de álcool e drogas ilícitas e apresentavam sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão, achados que estão de acordo com os perfis epidemiológicos e literaturas nacional e internacional<sup>3,4,5,6,15,16,17,18</sup>.

Nesse estudo foi demonstrado que a prevalência de tabagismo encontrada nas PVHIV foi de 27,7%, semelhante à prevalência de tabagismo encontrada em alguns poucos estudos realizados no país, 28,9% em uma coorte com 1.815 PVHIV na cidade de Recife e 29,9% em outra coorte com 2.775 PVHIV no Rio de Janeiro<sup>5,6</sup>.

Comparando-se os resultados de prevalência de tabagismo obtidos nesse estudo com coortes internacionais de PVHIV em países de alto e baixo padrões de renda, com variação de 40-67%, considera-se bem acima da prevalência encontrada no Brasil<sup>2,12,13</sup>.

Comparando-se a prevalência encontrada nesse estudo em comparação a prevalência de tabagismo da população geral brasileira, observa-se uma proporção aproximada de 3:1 em relação aos dados do VIGITEL/2017, que registra 10,1% de FA na população geral acima de 18 anos de idade, demonstrando a necessidade de priorizar intervenções relativas à cessação do tabagismo direcionadas às PVHIV<sup>14</sup>.

A baixa prevalência de tabagismo no Brasil pode estar relacionada aos efeitos da Política Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT) instituída no país desde o final da década de 1980, que levou a uma diminuição geral do tabagismo na população brasileira<sup>14</sup>.

O consumo e o tempo de uso do cigarro nesse estudo foi semelhante ao observado nas coortes do Recife e do RJ e em literatura internacional, a maioria dos FA fumava até 10 cigarros (meio maço) por dia e por um período acima de 10 anos<sup>4</sup>.

As PVHIV usuárias de álcool e drogas ilícitas foram mais propensas de serem tabagistas e ex-tabagistas, em comparação aos NF, e o uso de crack teve maior associação com o tabagismo. A associação de álcool e drogas ilícitas em PVHIV tem sido amplamente relatada na literatura nacional e internacional<sup>3,4,5,6,16,18</sup>.

Em outro estudo da mesma coorte (ECOART) que acompanhou os PVHIV até 12 meses de TARV, os resultados obtidos a partir de dados de prontuário mostraram que o tabagismo e o uso de drogas ilícitas reduziram a chance de atingir a supressão viral<sup>16</sup>. Como discutido na literatura, a via do CYP é comum ao metabolismo de nicotina, álcool, drogas ilícitas e medicamentos ARV, esta desempenha um papel importante nas interações medicamentosas em PVHIV que usam substâncias, devido à capacidade de indução e inibição dessas enzimas; ressalta-se que a alta prevalência de dependência e abuso de drogas ilícitas em PVHIV está associado à não adesão à TARV e conseqüentemente à falha na obtenção de supressão viral<sup>20</sup>.

Outro agravante para as PVHIV é que o uso concomitante de álcool e drogas ilícitas levam à interação de seus efeitos individuais na contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>, causando um declínio nessa contagem e conseqüentemente à progressão da aids<sup>23,24</sup>. Foi demonstrado em estudos que a ação do tabagismo limita a efetividade da TARV, pois além de levar à queda das defesas imunitárias causando alterações morfofuncionais dos macrófagos, linfócitos B, linfócitos T (CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>) e de linfocinas, promove a expressão do gene HIV-1, e conseqüentemente a aids<sup>6,8,9</sup>.

A prevalência do tabagismo foi similar entre os FA e os EF que relataram apresentar acima de três RAM. Estudos demonstraram que o uso de drogas ilícitas apresentou associação positiva com a ocorrência de RAM antirretrovirais concluindo que pode haver alguma alteração no metabolismo de absorção desses fármacos<sup>25,26</sup>. As enzimas metabolizadoras citocromo P-450 e Glutathione S transferase estão envolvidas também no metabolismo dos componentes da fumaça do cigarro<sup>6,8,9,27</sup>.

No presente estudo, como o tabagismo e o uso de drogas ilícitas foram fortemente associados, pode-se inferir que a maior ocorrência de RAM

antirretrovirais provavelmente seja devido à hipótese de que ambos possuem potencial para interagir com os ARV. A própria coadministração dos medicamentos ARV das classes de IP, ITRNN e ITRNs pode induzir transportadores de efluxo e/ou uma variante CYP, a CYP3A4, resultando em níveis sanguíneos subterapêuticos e em falha terapêutica devido à absorção reduzida e/ou metabolismo aumentado<sup>28</sup>.

No modelo multinomial final, as PVHIV com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão tinham o dobro de chance de serem FA. Um estudo na mesma coorte (ECOART) observou que 25,9% dos pacientes possuíam algum registro de transtorno mental ou comportamental, sendo a depressão (15,2%) e a ansiedade (5,0%) os mais comuns<sup>16</sup>.

Os achados desse estudo estão de acordo com a coorte do RJ, em que a depressão foi associada de forma independente com os FA em comparação aos NF (OR=1,38)<sup>6</sup>.

A presença dessas comorbidades também foi observada em um estudo transversal realizado na China, com 360 PVHIV, comparando-se homens e mulheres, em que a prevalência global de sintomas depressivos e ansiosos foi de 66,3% e 45,6%, respectivamente<sup>22</sup>.

Um estudo demonstrou que o distúrbio depressivo frequente e o sofrimento emocional influenciam as altas taxas de tabagismo em PVHIV<sup>2</sup>. Em contrapartida, a cessação de uso do tabaco nessa população tende a ser mais difícil, pois diferentes componentes da ansiedade e depressão estão associados à abstinência do uso de tabaco<sup>28</sup>.

A dificuldade de cessação do tabagismo relatada pelos tabagistas é que além de ter que suportar a síndrome de abstinência causada pela dependência física, as dificuldades que foram encobertas pelo seu uso aparecem com toda a força, pois enxergam o cigarro como um complemento de si mesmo, que fornece alívio, prazer e relaxamento<sup>29</sup>.

No geral, as PVHIV entrevistadas eram na maioria jovens, até 34 anos de idade e a terça parte dos FA tinha até 33 anos. Esses dados estão de acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/Aids, há maior concentração de casos de aids nos indivíduos com idade entre 25 e 39 anos para ambos os sexos<sup>15</sup>. Em concordância com os dados das coortes nacionais e internacionais, a maior frequência de tabagismo ocorre entre os jovens, demonstrando a necessidade de adolescentes e jovens adultos serem considerados alvos importantes para programas de controle do tabagismo<sup>4,5,6,21</sup>.

A maior parte das PVHIV FA e EF nesse estudo possuíam baixo nível de escolaridade e houve concordância desse resultado com a coorte do RJ. No país, a frequência do hábito de fumar é menor entre indivíduos com maior escolaridade para ambos os sexos e foi particularmente alta entre homens com até oito anos de estudo (18,0%), apenas 9,3% deles possuíam 12 ou mais anos de estudo<sup>14</sup>. Semelhante achado foi encontrado em coortes internacionais<sup>19,22</sup>.

Quanto às limitações do estudo, não houve verificação bioquímica, considerando-se apenas o relato de uso de cigarros, bem como não foi avaliado o fumante passivo. O viés de desejabilidade social esteve presente, o que subestima a prevalência de tabagismo por ser entendido como um comportamento inadequado. Os dados obtidos a partir dos sistemas de informação SICLOM e SISCEL poderiam estar incompletos.

Como ponto forte, ressalta-se a elevada qualidade da coleta de dados e a robustez do modelo final.

Recomenda-se intervenções de cessação do tabagismo que envolvam os membros da rede social do tabagista devido à influência sobre o comportamento em relação a fumar, podendo ser mais eficaz nos programas de cessação de tabagismo<sup>4</sup>.

Torna-se necessário pesquisas sobre o tabagismo e sua cessação na população PVHIV/aids com vistas a criar uma transição mais rápida da descoberta de riscos para intervenções eficazes.

## CONCLUSÕES

No presente estudo foi observado que a maior chance de ser fumante atual entre PVHIV foi em indivíduos que usaram crack, maconha, álcool e/ou cocaína na vida, com menor escolaridade e com sinais e/ou sintomas de ansiedade ou depressão. Para as pessoas com crença religiosa a chance de ser fumante foi menor.

Esse estudo confirma pesquisas anteriores indicando que o tabagismo é altamente prevalente entre PVHIV. A prevalência do tabagismo encontrada foi quase o triplo em relação à população geral brasileira, demonstrando a necessidade dos serviços de assistência especializada em HIV priorizar intervenções relativas à cessação do tabagismo direcionadas às PVHIV com abordagem sobre o abuso de álcool e drogas ilícitas, especialmente a jovens e aos indivíduos mais vulneráveis da sociedade.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Organização Pan-americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Tabagismo [internet]. Brasília: OPAS/OMS; [2003]. [acesso em 25 maio 2018]. [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=574:tabagismo&Itemid=463](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=574:tabagismo&Itemid=463)
2. Fuster M, Estrada V, Fernandez-Pinilla MC, Fuentes-Ferrer ME, Tellez MJ, Vergas J, et al. Smoking cessation in HIV patients: rate of success and associated factors, Spanish. *HIV Med.* 2009;10(10):614-9. DOI: 10.1111/j.1468-1293.2009.00735.x
3. Lifson AR, Neuhaus J, Arribas JR, van den Berg-Wolf M, Labriola AM, Read TR. Smoking-related health risks among persons with HIV in the Strategies for Management of Antiretroviral Therapy clinical trial, Minneapolis. *Am J Public Health.* 2010;100(10):1896-903. DOI: 10.2105/AJPH.2009.188664
4. Pacek LR, Latkin C, Crum RM, Stuart EA, Knowlton AR. Current Cigarette Smoking Among HIV-Positive Current and Former Drug Users: associations with Individual and Social Characteristics, Baltimore, *AIDS Behav.* 2014;18(7):1368-77. DOI: 10.1007/s10461-013-0663-1
5. Batista JDL, Albuquerque MFPM, Ximenes RAA, Miranda-Filho DB, Melo HRL, Maruza M, et al. Prevalence and socioeconomic factors associated with smoking in people living with HIV by sex, in Recife, Brazil. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2013;16(2):432-443. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2013000200018>
6. Torres TS, Luz PM, Derrico M, Velasque L, Grinsztejn E, Veloso VG, et al. Factors associated with tobacco smoking and cessation among HIV-infected individuals under care in Rio de Janeiro, Brazil. *PLoS One.* 2014;9(12):e115900. DOI: 10.1371/journal.pone.0115900

7. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos. [livro online]. Brasília: MS; 2018a. [acesso em 09 set 2018]. Disponível em <http://www.Aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>
8. Feldman DN, Feldman JG, Greenblatt R, Anastos K, Pearce L, Cohen M, *et al*. CYP1A1 Genotype Modifies the Impact of Smoking on Effectiveness of Haart Among Women. *AIDS Educ Prev*. 2009;21(3Suppl):81-93. DOI: 10.1521/aeap.2009.21.3\_supp.81
9. Rosemberg J, Arruda AM, Moraes MA. Nicotina: droga universal. [livro online]. 3. ed. São Paulo: SES/CVE; 2003. [acesso em 30 mar 2019]. Disponível em <https://pt.scribd.com/document/73685616/Nicotina-Droga-Universal-Livro>
10. Reichert J, Araújo AJ, Gonçalves CMC, Godoy I, Chatkin JM, Sales MPU *et al*. Diretrizes para cessação do tabagismo, Brasília. *J. Bras. Pneumol*. 2008; 34(10):845-880. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132008001000014>
11. Faria CS, Botelho C, Silva RMVG, Ferreira MG. Tabagismo e obesidade abdominal em doadores de sangue, Cuiabá. *J. Bras. Pneumol*. 2012;38(3):356-363. <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132012000300011>
12. Tesoriero JM, Gieryic SM, Carrascal A, Lavigne HE. Smoking among HIV positive New Yorkers: prevalence, frequency, and opportunities for cessation, New York. *AIDS Behav*. 2010;14(4):824-35. DOI: 10.1007/s10461-008-9449-2
13. Tron L, Lert F, Spire B, Dray-Spira R; ANRS-Vespa2 study group. Tobacco Smoking in HIV-Infected versus General Population in France: Heterogeneity across the Various Groups of People Living with HIV Groups of People Living with HIV, France. *PLoS One*. 2014;9(9):e107451. DOI: 10.1371/journal.pone.0107451



14. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2017: saúde Suplementar: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. [livro online]. Brasília: MS; 2018. [acesso em 15 nov 2018]. Disponível em [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf)
15. Brasil. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2018. [livro online]. Brasília: MS; 2018c. [acesso em 08 abr 2018]. Disponível em <http://www.aids.gov.br/es/node/66196>
16. Costa JO, Ceccato MGB, Silveira MR, Bonolo PF, Reis EA, Acurcio FA. Effectiveness of antiretroviral therapy in the single tablet regimen era. *Rev Saude Publica*. 2018;52:87. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000399>
17. O'Cleirigh C, Valentine SE, Pinkston M, Herman D, Bedoya CA, Gordon JR, et al. The unique challenges facing HIV-infected patients who smoke cigarettes: HIV viremia, ART adherence, engagement in HIV care, and concurrent substance use, Boston. *AIDS Behav*. 2015;19(1):178-85. DOI: 10.1007/s10461-014-0762-7
18. Ronit A, Ahlström MG, Knudsen AD, Gerstoft J, Nordestgaard BG, Benfield T. et al. HIV Status Is a Greater Determinant of Low Self-perceived Life Expectancy Than Cigarette Smoking in a Well-resourced Setting, Denmark. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2018;79(2):e81-e84. DOI: 10.1097/QAI.0000000000001784
19. Feldman JG, Minkoff H, Schneider MF, Gange SJ, Cohen M, Watts DH, et al. Association of cigarette smoking with HIV prognosis among women in the HAART era: a report from the women's interagency HIV study, United States. *Am J Public Health*. 2006;96(6):1060-5. DOI: 10.2105/AJPH.2005.062745
20. Kumar S, Rao PS, Earla R, Kumar A. Drug-drug interactions between anti-retroviral therapies and drugs of abuse in HIV systems. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2015 Mar;11(3):343-55. doi: 10.1517/17425255.2015.996546. Epub 2014 Dec 24. PubMed PMID: 25539046; PubMed Central PMCID: PMC4428551.

21. Oka F, Naito T, Oike M, Saita M, Inui A, Uehara Y. Influence of smoking on HIV infection among HIV-infected Japanese men, Japan. *J Infect Chemother.* 2013; 19(3):542-4. DOI: 10.1007/s10156-012-0489-1
22. Liu L, Pang R, Sun W, Wu M, Qu P, Lu C, *et al.* Functional social support, psychological capital, and depressive and anxiety symptoms among people living with HIV/AIDS employed full-time, China. *BMC Psychiatry.* 2013; 1;13:324.DOI: 10.1186/1471-244X-13-324
23. Baum MK, Rafie C, Lai S, Sales S, Page B, Campa A. Crack-cocaine use accelerates HIV disease progression in a cohort of HIV-positive drug users. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes.* 2009;50(1):93-99. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3181900129>
24. Baum MK; Rafie C; Lai S; Sales S; Page JB; Campa A. *et. al.* Alcohol use accelerates HIV disease progression, Miami. *AIDS Res Hum Retroviruses.* 2010;26(5):511-8. <https://doi.org/10.1089/aid.2009.0211>
25. Astuvilca J, Arce-Villavicencio Y, Sotelo R, Quispe J, Guillén R, Peralta L, *et al.* Incidencia y factores asociados con las reacciones adversas del tratamiento antirretroviral inicial en pacientes con VIH. Lima. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Publica* 2007;24(3):218-224. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342007000300004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342007000300004&lng=es)
26. Mendes, JC. Reações adversas associadas a esquemas de primeira linha em indivíduos iniciando a terapia antirretroviral.[ Dissertação de Mestrado].[Belo Horizonte]: Universidade Federal de Minas Gerais; 2017.126p.
27. Sellers, EM. Pharmacogenetics and ethno racial differences in smoking. *JAMA.* 1998;280(2):179-80. DOI: 10.1001/jama.280.2.179
28. Pal D, Kwatra D, Minocha M, Paturi DK, Budda B, Mitra AK. Efflux transporters- and cytochrome P-450-mediated interactions between drugs of abuse and antiretrovirals. *Life Sci.* 2011 May;88(21-22):959-71. doi: 10.1016/j.lfs.2010.09.012.

29. Leventhal AM, Ameringer KJ, Osborn E, Zvolensky MJ, Langdon KJ. Anxiety and depressive symptoms and affective patterns of tobacco withdrawal, *Drug Alcohol Depend.* 2013;133(2):324-9. DOI: 10.1016/j.drugalcdep.2013.06.015

30. Charran IM. Entrevista: Ivone Maria Charran. Entrevista concedida à Ebah. Ebah. [entrevista online]; ago 2018. [acesso em 31 ago 2018]. Disponível em <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABr0sAD/tabagismo>

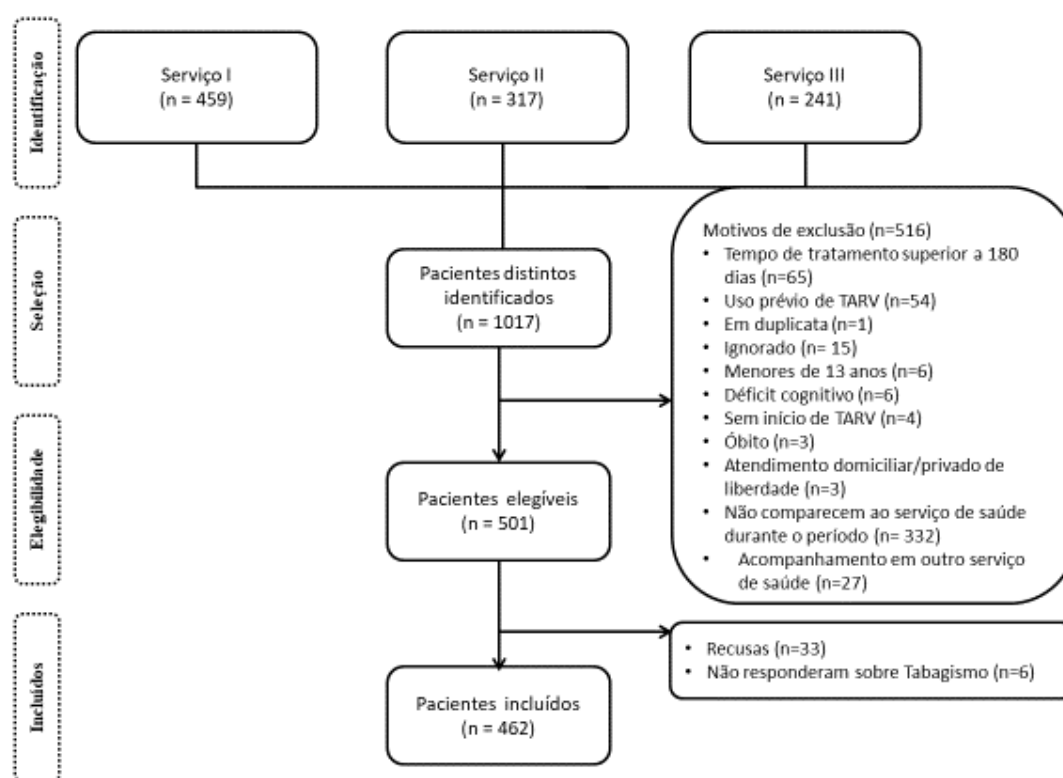


Figura 1 – Diagrama de elegibilidade dos pacientes incluídos no estudo. Belo Horizonte, MG. 2017.

TARV: Terapia antirretroviral

**Tabela 1. Características das PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte, segundo o *status* de tabagismo, 2015-2017. (n=462)**

Características	Total n= 462 n(%)	Fumante Atual n=128 n(%)	Ex- Fumante n=106 n(%)	Não Fumante n=228 n(%)	Valor p*
<i>Sociodemográficas e econômicas</i>					
Sexo (Masc.)	376 (81,4)	97 (75,8)	88 (83,0)	191 (83,8)	0,157
Idade (anos)					0,083
16-19	16 (3,5)	7 (5,5)	2 (1,9)	7 (3,1)	
20-34	248 (53,7)	71 (55,5)	57 (53,8)	120 (52,6)	
35-49	146 (31,6)	36 (28,1)	28 (26,4)	82 (36,0)	
50+	52 (11,3)	14 (10,9)	19 (17,9)	19 (8,3)	
Estado civil (Solteiro-Divorciado-Viúvo)	368 (79,7)	103 (80,5)	83 (78,3)	182 (79,8)	0,916
Raça/Cor da Pele					<b>0,037</b>
Branco	111 (24,3)	21 (16,8)	33 (31,1)	57 (25,2)	
Não Branco	346 (75,7)	104 (83,2)	73 (68,9)	169 (74,8)	
Escolaridade (anos)					<b>0,002</b>
≤9	120 (26,0)	39 (30,5)	39 (37,1)	42 (18,4)	
10-12	178 (38,6%)	51 (39,8)	37 (35,2)	90 (39,5)	
13+	163 (35,4)	38 (29,7)	29 (27,6)	96 (42,1)	
Emprego (Sim)	270 (58,4)	61 (47,7)	54 (50,9)	155 (68,0)	<b>&lt;0,001</b>
Classe Econômica					0,076
C-D-E	109 (24,1)	32 (26,0)	32 (31,1)	45 (19,9)	
A-B	343 (75,9)	91 (74,0)	71 (68,9)	181 (80,1)	
<i>Comportamentais e hábitos de vida</i>					
<i>Risco HIV</i>					0,160
Mulheres heterossexuais	66 (14,3)	20 (15,6)	17 (16,0)	29 (12,7)	
Homens heterossexuais	82 (17,7)	18 (14,1)	26 (24,5)	38 (16,7)	
HSH	222 (48,1)	59 (46,1)	44 (41,5)	119 (52,2)	
UDI/Outros <sup>1</sup>	21 (4,3)	10 (7,8)	5 (4,7)	6 (2,6)	
Dados faltantes	71 (15,4)	21 (16,4)	14 (13,2)	36 (15,8)	
Uso de Álcool último mês (Sim)	294 (64,1)	95 (74,8)	59 (55,7)	140 (61,9)	<b>0,007</b>
Uso de Álcool na vida (Sim)	369 (80,0)	112 (87,5)	91 (85,8)	166 (73,1)	<b>0,001</b>
Uso de Maconha na vida (Sim)	200 (43,6)	87 (68,5)	58 (55,2)	55 (24,2)	<b>&lt;0,001</b>
Uso de Cocaína na vida (Sim)	138 (30,1)	66 (52,0)	39 (37,1)	33 (14,5)	<b>&lt;0,001</b>
Uso de Crack na vida (Sim)	38 (8,3)	23 (18,1)	12 (11,4)	3 (1,3)	<b>&lt;0,001</b>
Uso preservativo último mês (Sim)	252 (68,1)	64 (64,0)	46 (57,5)	142 (74,7)	<b>0,012</b>
Crença religiosa (Sim)	366 (79,6)	91 (72,2)	86 (81,1)	189 (82,9)	0,053
<i>Clínicas e laboratoriais</i>					
Comorbidade (Sim) <sup>2</sup>	97 (21,0)	32 (25,0)	24 (22,6)	41 (18,0)	0,265
Coinfecção (Sim) <sup>3</sup>	40 (8,7)	15 (11,7)	9 (8,7)	16 (7,0)	0,326
Sinais/sintomas de ansiedade ou depressão (Sim)	174 (37,7)	66 (51,6)	39 (36,8)	69 (30,3)	<b>&lt;0,001</b>
Condição clínica <sup>4</sup>					0,288
Assintomático (Categoria A)	291 (64,8)	84 (67,7)	64 (63,4)	143 (63,8)	
Sintomático (Categoria B)	65 (14,5)	17 (13,7)	10 (9,9)	38 (17,0)	
Aids (Categoria C)	93 (20,7)	23 (18,5)	27 (26,7)	43 (19,2)	
Contagem LT CD4+					0,535
< 200 células/ml	121 (26,2)	29 (22,7)	30 (28,3)	62 (27,2)	
200-500 células/ml	163 (35,3)	44 (34,4)	37 (34,9)	82 (36,0)	

**Tabela 1. Características das PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte, segundo o *status* de tabagismo, 2015-2017. (n=462) (continuação)**

Características	Total		Fumante		Ex-Fumante		Não Fumante		Valor p*	
	n=	n(%)	n=	n(%)	n=	n(%)	n=	n(%)		
>500 células/ml	133	(28,8)	44	(34,4)	25	(23,6)	64	(28,1)	0,297	
Dados faltantes	45	(9,7)	11	(8,6)	14	(13,2)	20	(8,8)		
Carga Viral (cópias/ml)										
≤ 100 mil	302	(65,4)	92	(71,9)	62	(58,5)	148	(64,9)		
> 100 mil	115	(24,9)	25	(19,5)	31	(29,2)	59	(25,9)		
Dados faltantes	45	(9,7)	11	(8,6)	13	(12,3)	21	(9,2)		
<i>Relacionadas à TARV</i>										
Esquema terapêutico										0,730
TDF/3TC/EFV	291	(63,0)	75	(58,6)	68	(64,2)	148	(64,9)	0,921	
TDF/3TC/DTG	143	(31,0)	43	(33,6)	33	(31,1)	67	(29,4)		
Outros esquemas	28	(6,1)	10	(7,8)	5	(4,7)	13	(5,7)		
Tempo de início TARV									0,313	
<60 dias	233	(50,4)	63	(49,2)	55	(51,9)	115	(50,4)		
Adesão (Sim)	197	(45,7)	47	(39,8)	45	(46,9)	105	(48,4)	0,578	
RAM autorrelatadas (Sim)	370	(84,7)	104	(87,4)	84	(84,8)	182	(83,1)	0,114	
Número RAM autorrelatadas(>3)	203	(46,5)	60	(50,4)	52	(52,5)	91	(41,6)	0,793	
<i>Serviço de acompanhamento</i>										
I	174	(37,7)	48	(37,5)	43	(40,6)	83	(36,4)		
II	176	(38,1)	45	(35,2)	39	(36,8)	92	(40,4)		
III	112	(24,2)	35	(27,3)	24	(22,6)	53	(23,2)		

**\*Teste Qui-quadrado de Pearson**

LT-CD4<sup>+</sup>: Linfócitos T-CD4<sup>+</sup>; HSH: homens que fazem sexo com homens; UDI: Usuário de droga injetável; TDF: tenofovir; 3TC: lamivudina; EFV: efavirenz; DTG: dolutegravir; TARV: terapia antirretroviral; RAM: reação adversa a medicamento; HIV: Human Immunodeficiency Virus

<sup>1</sup> Outros riscos: Hemofílicos, transfusão e ocupacional.

<sup>2</sup> As comorbidades foram consideradas as registradas na primeira consulta (diabetes mellitus - DM, hipertensão arterial sistêmica - HAS, dislipidemia, cânceres ou outra).

<sup>3</sup> A coinfeção considerada na primeira consulta corresponde a: tuberculose, leishmaniose, hanseníase ou outra.

<sup>4</sup> Classificação clínica segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention* adaptados; A: assintomático, B: sintomático, C: sintomas definidores de aids.

**Tabela 2. Perfil de uso do tabaco das PVHIV Fumantes Atual e Ex-Fumantes. (n=234)**

Características	Fumante Atual (n=128)	Ex Fumante (n=106)
	n (%)	n (%)
Tempo de fumo (anos)		
≤10	47 (36,7)	68 (64,2)
>10	81 (63,3)	38 (35,8)
Cigarros consumidos por dia		
1-10 (leve)	82 (65,1)	*
11-20 (moderado)	38 (30,2)	*
> 20 (acima de um maço) (pesado)	6 (4,8)	*
Índice maços-ano (DP)	26 (124)	*
Idade de início tabagismo (anos) - média (DP)	17,2 (5,1)	17,4 (4,9)

**Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte/MG, 2015-2017. (n=234)**

Características	Fumante Atual		Valor p*	Ex-fumante		Valor p*
	n=128	%		n=106	%	
<i>Sociodemográficas e econômicas</i>						
Sexo			<b>0,177</b>			0,863
Masculino	97	25,8		88	23,4	
Feminino	31	36,0		18	20,9	
Idade (anos)			<b>0,116</b>			0,991
≤ 33	74	31,1		52	21,8	
> 33	54	24,1		54	24,1	
Estado civil			0,884			0,749
Solteiro-Divorciado-Viúvo	103	28,0		83	22,6	
Casado-União	25	26,6		23	24,5	
Raça/Cor da Pele			<b>0,071</b>			0,259
Branco	21	18,9		33	29,7	
Não branco	104	30,1		73	21,1	
Escolaridade (anos)						
≤ 9	39	32,5	<b>0,004</b>	39	32,5	<b>&lt;0,001</b>
10 - 12	51	28,7	0,167	37	20,8	0,285
≥ 13	38	23,3		29	17,8	
Emprego			<b>&lt;0,001</b>			<b>0,003</b>
Sim	61	22,6		54	20,0	
Não	67	34,9		52	27,1	
Classe econômica						
C-D-E	32	29,4	<b>0,190</b>	32	29,4	<b>0,028</b>
A-B	91	26,5		71	20,7	
<i>Comportamentais e hábitos de vida</i>						
Risco HIV			0,249			<b>0,025</b>
HSH	59	26,6		44	19,8	
Outros	48	28,4		48	28,4	
Uso de Álcool último mês			<b>0,015</b>			0,276
Sim	95	32,3		59	20,1	
Não	32	19,4		47	28,5	
Uso de Álcool na vida			<b>0,002</b>			<b>0,011</b>
Sim	112	30,4		91	24,7	
Não	16	17,4		15	16,3	
Uso de Maconha na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	87	43,5		58	29,0	
Não	40	15,4		47	18,1	
Uso de Cocaína na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>&lt;0,001</b>
Sim	66	47,8		39	28,3	
Não	61	19,0		66	20,6	
Uso de Crack na vida			<b>&lt;0,001</b>			<b>0,001</b>
Sim	23	60,5		12	31,6	
Não	104	24,8		93	22,1	
Uso de preservativo último mês			<b>0,056</b>			<b>0,005</b>
Sim	64	25,4		46	18,3	
Não	36	30,5		34	28,8	
Crença religiosa			<b>0,019</b>			0,694
Sim	91	24,9		86	23,5	
Não	35	37,2		20	21,3	

**Tabela 3. Análise univariada dos fatores associados ao tabagismo e ex-tabagismo em PVHIV atendidas em Serviços de Assistência Especializada em Belo Horizonte/MG, 2015-2017. (n=234) (continuação)**

Características	Fumante Atual		Valor p*	Ex-fumante		Valor p*
	n=128	%		n=106	%	
<i>Clínicas e laboratorias</i>						
Comorbidade			<b>0,117</b>			0,318
Sim	32	33,0		24	24,7	
Não	96	26,3		82	22,5	
Coinfecção			<b>0,138</b>			0,608
Sim	15	37,5		9	22,5	
Não	113	27,0		95	22,7	
Sinais/sintomas ansiedade ou depressão			<b>&lt;0,001</b>			0,236
Sim	66	37,9		39	22,4	
Não	62	21,5		67	23,3	
Classificação clínica			0,883			<b>0,128</b>
Sem aids (A/B)	101	28,4		74	20,8	
Com aids (C)	23	24,7		27	29,0	
Contagem LT CD4+			0,334			0,628
≤ 200 (células/ml)	29	24,0		30	24,8	
>200 (células/ml)	88	29,7		62	20,9	
Carga Viral (cópias/ml)			<b>0,161</b>			0,399
≤ 100 mil	92	30,5		62	20,5	
> 100 mil	25	21,7		31	27,0	
<i>Relacionadas à TARV</i>						
Esquema terapêutico						
TDF/3TC/EFV	75	25,8		68	23,4	
TDF/3TC/DTG	43	30,1	0,328	33	23,1	0,788
Outros esquemas	10	35,7	0,347	5	17,9	0,745
Tempo de início TARV (dias)			0,825			0,805
≤ 60	63	27,0		55	23,6	
> 60	65	28,4		51	22,3	
Adesão			<b>0,134</b>			0,805
Sim	47	23,9		45	22,8	
Não	71	30,3		51	21,8	
RAM autorrelatadas			0,298			0,697
Sim	104	28,1		84	22,7	
Não	15	22,4		15	22,4	
Número RAM autorrelatadas			<b>0,118</b>			<b>0,069</b>
≤ 3	59	25,2		47	20,1	
>3	60	29,6		52	25,6	
Serviço de acompanhamento						
HEM	48	27,6	0,640	43	24,7	0,664
CTA	45	25,6	0,290	39	22,2	0,832
CTR	35	31,3		24	21,4	

**\*Teste Qui-quadrado de Pearson**

LT-CD4<sup>+</sup>: Linfócitos T-CD4<sup>+</sup>; HSH: homens que fazem sexo com homens; UDI: Usuário de droga injetável; TDF: tenofovir; 3TC: lamivudina; EFV: efavirenz; DTG: dolutegravir; TARV: terapia antirretroviral; RAM: reação adversa a medicamento; HIV: Human Immunodeficiency Virus

<sup>1</sup> Outros riscos: Hemofílicos, transfusão e ocupacional

<sup>2</sup> As comorbidades foram consideradas as registradas na primeira consulta (diabetes mellitus - DM, hipertensão arterial sistêmica - HAS, dislipidemia, cânceres ou outra).



<sup>3</sup> A coinfeção considerada na primeira consulta corresponde a: tuberculose, leishmaniose, hanseníase ou outra.

<sup>4</sup> Classificação clínica segundo os critérios do *Centers for Disease Control and Prevention* adaptados; A: assintomático, B: sintomático, C: sintomas definidores de aids.