

JULIANA UESONO

**TEMPO DE INÍCIO DE TRATAMENTO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV, POR
NÍVEL DE COMPLEXIDADE, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2014-2016**

Brasília, 2018

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

JULIANA UESONO

**TEMPO DE INÍCIO DE TRATAMENTO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV, POR
NÍVEL DE COMPLEXIDADE, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2014-2016**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília

**Orientadora: Prof^a. Dr^a Helena Eri Shimizu
Coorientadora: Prof^a Dr^a Ximena Pamela Díaz Bermúdez**

**Brasília
2018**

JULIANA UESONO

**TEMPO DE INÍCIO DE TRATAMENTO DE PESSOAS VIVENDO COM HIV,
POR NÍVEL DE COMPLEXIDADE, NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO,
2014-2016**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva pelo Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade de Brasília.

Aprovado em 19 de junho de 2018

BANCA EXAMINADORA

Helena Eri Shimizu

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Maurício Gomes Pereira

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde

Everton Nunes da Silva

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

*Dedico este trabalho a todas as pessoas vivendo com HIV, pela oportunidade
de construir meu papel social.*

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos às minhas orientadoras, professoras Helena Eri Shimizu e Ximena Pamela Díaz Bermúdez, pela aprendizagem, incentivo e generosidade.

Ao professor Edgar Merchan-Hamann, pela suavidade e ensinamentos.

À Dra. Ana Roberta Pati Pascom, querida parceira no trabalho, pela contribuição ativa neste estudo, registrando sua maestria, e a Fernanda Moreira Rick, pelo incentivo e valiosas contribuições.

Aos meus amigos, pela inspiração.

Aos colegas, pela parceria.

Aos meus pais, pela oportunidade, perseverança e amor.

Aos meus irmãos, pela fraternidade.

À minha sobrinha, pelo legado ao futuro.

E ao meu grande companheiro Vanderlei, por tudo e para tudo.

RESUMO

Introdução: o cuidado integral e o início do tratamento oportuno são fatores essenciais para o sucesso terapêutico das pessoas vivendo com HIV (PVHIV). Diferentes níveis de complexidade de serviços de saúde podem oferecer tratamento segundo as especificidades do cuidado dispensado, a saber: a atenção primária em saúde (APS), a secundária e a hospitalar. **Objetivos:** comparar o tempo de início do tratamento antirretroviral, medido pelo intervalo em dias entre o primeiro exame de carga viral do HIV (CV-HIV) e/ou da contagem de linfócitos T-CD4+ (LT-CD4+), e o início da terapia antirretroviral (TARV), em diferentes níveis de complexidade da atenção em saúde, no município do Rio de Janeiro. **Método:** estudo de coorte histórica, que utiliza a análise de sobrevivência. Após estimativa da *hazard ratio* mediante a regressão de Cox, foi utilizado o teste AIC para determinar o melhor modelo. A principal variável explicativa foi o nível de complexidade dos serviços; também foram avaliados fatores sociodemográficos e clínicos disponíveis nas bases de dados relacionadas. **Resultados:** foram incluídas no estudo 6.963 PVHIV com 18 anos e mais. Cerca de 69% eram do sexo masculino; ~49% tinham entre 25 e 39 anos; ~61% apresentaram $CV \geq 10.000$ cópias/mL; ~39% tiveram contagem de $CD4 \geq 500$ células/mm³ e ~46% eram atendidas na APS. A variável que mostrou maior força de associação com o tempo para início de tratamento foi a CV-HIV ($CV \geq 10.000$; HR=6,3; IC 95%=5,3-7,5). A análise demonstrou que o início do tratamento ocorria em menor tempo para as pessoas com piores condições clínicas. O tempo para início de tratamento foi decrescente, mas ainda se apresentou tardio, tanto para homens quanto para mulheres (84 e 108 dias, respectivamente). Nas variáveis sociodemográficas e clínicas, observou-se que jovens e pessoas com maior escolaridade eram atendidas em menor tempo. As pessoas com maior idade, com menor escolaridade e autodeclaradas de cor preta registraram as maiores medianas de tempo para início da TARV. **Conclusões:** este estudo sustenta que o tempo para início de tratamento das PVHIV na APS é significativamente menor do que na atenção hospitalar. Contudo, não difere do tempo para início de tratamento na atenção especializada. A oferta de tratamento de PVHIV na atenção primária não apresenta prejuízo em relação ao tempo para início do tratamento, se comparada aos outros níveis de complexidade.

Palavras-chave: HIV; atenção primária à saúde; terapia antirretroviral; tempo para início do tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Integral care and timely initiation of antiretroviral treatment (ART) are crucial factors for therapeutic success of people living with HIV (PLHIV). Health services with different levels of complexity can offer treatment according to the specificities of the care provided, ranging from primary health care (PHC), to secondary and hospital-based care. **Objectives:** To compare time of ART initiation, as measured by the interval in days between the first laboratory diagnosis (HIV viral load test - CV-HIV and / or CD4+ T-cell count), and the beginning of ART, among different levels of complexity of health care, in the city of Rio de Janeiro, Brazil. **Method:** Historical cohort study using secondary data for survival analysis. After estimating the hazard ratio using Cox regression, the AIC test was used to determine the best model fit. The outcome variable was the time for ART initiation; the main explanatory variable was the level of complexity of the services. Sociodemographic and clinical factors were also evaluated in the related databases. **Results:** 6,963 PLWHIV aged 18 years and over were included in the study. About 69% were male; 48% were aged 25 to 39 years; 60% had $CV \geq 10,000$ copies / ml; 39% had $CD4 \geq 500$ cells / mm^3 and ~46% were treated at the PHC. The variable that showed the greatest strength of association with the time for treatment initiation was CV-HIV ($CV \geq 10,000$, $HR=6.3$, $95\% CI=5.3-7.5$). Analysis showed that the time for treatment beginning was shorter for people with worse clinical conditions. Median time to start treatment decreased, but was still delayed for both men and women (84 and 108 days, respectively). Regarding sociodemographic and clinical variables, we observed that young people and people with higher schooling had their treatment initiated in a shorter time. Older people, with lower schooling and those self-declared black registered the highest medians of time to start ART. **Conclusions:** This study sustains that the time for ART initiation to PLHIV in PHC is significantly lower than in hospital care. However, it does not differ from the time to start treatment in specialized care; thus, PHC is not worse than other levels of complexity.

Keywords: HIV; primary health care; antiretroviral therapy; time to start treatment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Cascata de cuidado contínuo do HIV. Brasil, 2016.

Figura 2 – Status do alcance das metas 90-90-90. Brasil, 2012 a 2017.

Figura 3 – Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da Região Sudeste. Brasil, 2016.

Figura 4 – Coordenações de Áreas Programáticas (CAP) da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro/RJ.

Figura 5 – Fluxograma dos filtros a partir dos bancos de dados Siclom e Siscel para definição da população do estudo.

Figura 6 – Curvas de Kaplan Meier dos fatores de risco associados com o tempo mediano para o início da TARV entre PVHIV que iniciaram tratamento entre 2014 e 2016, no município do Rio de Janeiro/RJ.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Monitoramento clínico de PVHIV durante o primeiro semestre de 2017.

Tabela 2 – Cobertura da Atenção Básica no município do Rio de Janeiro/RJ, de julho de 2007 a dezembro de 2017.

Tabela 3 – Distribuição das PVHIV com 18 anos e mais, segundo características sociodemográficas e clínicas, de acordo com o nível de complexidade do serviço identificado na solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ e/ou CV-HIV, município do Rio de Janeiro/RJ, 2014 a 2016.

Tabela 4 – Tempo mediano entre o primeiro exame de LT-CD4+ e/ou CV-HIV e início de TARV, segundo variáveis selecionadas, Rio de Janeiro/RJ, 2014 a 2016.

Tabela 5 – Fatores associados ao tempo mediano para o início da TARV entre PVHIV que iniciaram tratamento entre 2014 e 2016 no município do Rio de Janeiro/RJ.

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

AB	Atenção Básica
Aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APS	Atenção Primária em Saúde
ARV	Antirretroviral
CV-HIV	Carga Viral do HIV
DIAHV	Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LT-CD4+	Linfócitos T-CD4 positivos
MS	Ministério da Saúde
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
PVHIV	Pessoa Vivendo com HIV
SAE	Serviço de Assistência Especializada
Siclom	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIMC	Sistema de Monitoramento Clínico de Pessoas Vivendo com HIV/Aids
Sinan	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
Siscel	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
UDM	Unidades Dispensadoras de Medicamentos
UnAids	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO _____	11
2.	OBJETIVOS _____	14
3.	CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO DE HIV/AIDS NO BRASIL _____	15
4.	GESTÃO DO CUIDADO CONTÍNUO PARA PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS _____	20
6.	MÉTODO _____	29
7.	RESULTADOS _____	34
8.	DISCUSSÃO _____	46
9.	CONCLUSÃO _____	51
	REFERÊNCIAS _____	52
	ANEXO I – FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE EXAMES DE CONTAGEM DE LINFÓCITOS T-CD4+ _____	65
	ANEXO II – FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE EXAMES DE CARGA VIRAL _____	66
	ANEXO III – FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE USUÁRIOS _____	67

1. INTRODUÇÃO

A partir do surgimento da epidemia de HIV/aids no Brasil, no início da década de 80, o país estruturou uma sólida resposta ao agravo, baseada nos princípios da universalização, equidade e participação social que caracterizam o Sistema Único de Saúde (SUS). Essa política reconheceu a saúde como direito humano, incorporando a sociedade civil como parte essencial desse arcabouço. Ao mesmo tempo, promoveu articuladamente estratégias de prevenção e de tratamento e uma visão intersetorial desse novo desafio em saúde pública. O sentido inovador, inclusivo e mobilizador da resposta à epidemia garantiu ao Brasil o reconhecimento internacional de sua política contra o HIV/aids e um lugar relevante na formulação de agendas globais (1, 2, 3).

Entre as ações mais relevantes, aponta-se o acesso universal aos medicamentos antirretrovirais (ARV) em 1996, com a garantia de gratuidade. Mais recentemente, em 2013, salienta-se a estratégia “Tratamento para todos”, que promoveu a prescrição imediata da terapia antirretroviral (TARV) para todas as pessoas vivendo com HIV/aids (PVHIV), independentemente de seu estado clínico. Essas e outras ações que fundaram o alicerce das políticas contra o HIV no Brasil continuam sendo operacionalizadas, com o apoio da sociedade civil e o empenho no combate à discriminação e ao preconceito no interior do sistema de saúde e na sociedade como um todo.

Com a chegada da terapia antirretroviral de alta potência (HAART), o gerenciamento do cuidado em saúde para PVHIV se tornou responsabilidade dos médicos infectologistas. Esses profissionais se especializaram no manejo clínico da TARV e dos seus efeitos colaterais (4, 5). Desse modo, os Serviços de Atenção Especializada (SAE) assumiram os cuidados primários necessários à saúde das pessoas vivendo com HIV. A melhoria no acesso e o aprimoramento dos esquemas terapêuticos produziram efeitos na redução da mortalidade e no aumento na sobrevivência. A ocorrência de doenças cardiovasculares, hipertensão e diabetes nas PVHIV, além da simplificação dos esquemas de tratamento, outorgaram à infecção pelo HIV a características de uma condição crônica (4), cenário que apontou para o esgotamento do modelo centrado unicamente em serviços especializados (6, 7).

A assistência restrita aos serviços especializados, ou seja, de média complexidade, reforça a fragmentação, a descontinuidade e a falta de integralidade do cuidado (6). Além disso, considerando o contexto epidemiológico atual, com a inserção de um número cada vez maior de pessoas em tratamento, faz-se necessário repensar a oferta de serviços de saúde voltados para PVHIV, ou seja, discutir o acesso ao tratamento na atenção primária em saúde (APS) – concebida no Brasil como atenção básica (AB), sem qualquer prejuízo de valor (18, 19) – bem como as atribuições da APS no processo de gestão e de cuidado.

No modelo que inclui a atenção básica no cuidado compartilhado, os serviços especializados continuam sendo fundamentais, em virtude do conhecimento acumulado sobre a infecção pelo HIV e o cuidado voltado às PVHIV, que pode e deve ser compartilhado com a AB e outros pontos da rede de atenção. Desse modo, o acesso ao tratamento se amplia, se capilariza e abrange outros dispositivos do sistema, que podem receber suporte dos serviços de maior complexidade, como os especializados e hospitalares. Este estudo se alinha com a nomenclatura usual dos serviços de saúde no Brasil, a saber: os SAE, serviços de atenção especializada, ou seja, de média complexidade; e serviços hospitalares, como os ambulatórios de infectologia que foram criados dentro de hospitais.

Frente a esse horizonte, é necessário investigar como os serviços podem ofertar cuidados contínuos, integrais e multidisciplinares, com o propósito de acompanhar de modo longitudinal as necessidades de saúde das PVHIV. Por tais motivos, foi estabelecida a expectativa de que a atenção básica cumpra a função de porta de entrada preferencial para o SUS, sendo responsável pelo acolhimento, vínculo e retenção das PVHIV, além de manter a corresponsabilidade pelo cuidado das necessidades integrais de saúde (6).

Algumas das questões que norteiam as reflexões desta dissertação apontam possíveis diferenças no período de tempo que antecede o início do tratamento das pessoas com HIV, considerando a atenção dos três níveis de complexidade: atenção primária à saúde, atenção especializada e atenção hospitalar.

A pertinência da análise da variável tempo e a verificação da influência de outras variáveis sociodemográficas – tais como sexo, idade, escolaridade, raça/cor, carga viral do HIV (CV-HIV) e contagem de células de defesa linfócitos T-CD4+ (LT-

CD4+) no início da TARV, ano de solicitação do primeiro exame de CV-HIV e/ou LT-CD4+ – traduz-se na indagação sobre se a atenção básica tem influência positiva na melhoria do acesso ao tratamento das pessoas que vivem com HIV. Nesse sentido, produzir subsídios para apontar a atenção básica como *locus* para a ampliação do acesso às terapias antirretrovirais constitui um desafio para o qual este trabalho busca contribuir.

2. OBJETIVOS

Comparar o tempo para início do tratamento antirretroviral de pessoas vivendo com HIV/aids, com 18 anos e mais, medido pelo intervalo em dias entre a solicitação do primeiro exame de carga viral do HIV e/ou da contagem de LT-CD4+ e o início da terapia antirretroviral em serviços de atenção primária, especializada em HIV/aids e hospitalar, no município do Rio de Janeiro, no período de 2014 a 2016.

Avaliar fatores sociodemográficos e clínicos associados ao tempo para o início da terapia antirretroviral.

3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CENÁRIO DE HIV/AIDS NO BRASIL

No Brasil, a partir do fim da década de 1980, surgiram os primeiros casos de aids (8, 9). A articulação do Estado junto à sociedade civil foi fundamental para o sucesso da resposta obtida no decorrer dos anos, pois a aids se configurou como uma epidemia com desafios de ordem tanto médico-tecnológica como social, envolvendo aspectos ligados a preconceito, exclusão social e reconhecimento de direitos humanos (10, 11). Para tanto, foi necessário organizar estratégias de prevenção, diagnóstico, assistência e combate à discriminação de pessoas vivendo com HIV/aids de forma sinérgica.

Na perspectiva da assistência, a resposta brasileira para epidemia de aids, desde os anos noventa, se empenhou em incorporar, nos diversos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, as mais recentes evidências científicas disponíveis e medicamentos de última geração. Esse direcionamento buscou evitar a entrada tardia em tratamento e a conseqüente mortalidade das PVHIV (12, 13). Ao mesmo tempo, o sistema de saúde fortaleceu a organização da rede de serviços especializados no cuidado de pessoas infectadas pelo HIV. Essencialmente, o cuidado às PVHIV parte do diagnóstico – ou seja, a contagem de células de LT-CD4+ e o exame de carga viral do HIV – para a avaliação do estado clínico inicial. Após essa avaliação, a TARV é preconizada para que a PVHIV possa manter ou restabelecer sua imunidade, aumentando o número de suas células de defesa (LT-CD4+) e suprimindo sua carga viral (CV-HIV) (14).

O primeiro consenso brasileiro em terapia antirretroviral, que recomendou a prescrição de medicamentos para combater o HIV, foi publicado no Brasil em 1996, pelo Ministério da Saúde (MS). Em 2001, o consenso indicava o início da TARV em pacientes com contagem de LT-CD4+ abaixo de 200 células/mm³, o que caracterizava que a pessoa já havia desenvolvido a síndrome da imunodeficiência adquirida, a aids (15). Com a evolução tecnológica e a investigação científica sobre a infecção pelo HIV, o critério para início do tratamento foi sendo modificado, de modo a instituí-lo cada vez mais precocemente. No ano de 2008, a contagem de LT-CD4+ para iniciar TARV aumentou para 350 células/mm³, incluindo maior número de pessoas em tratamento (16); em 2012, a indicação era tratar os pacientes com LT-

CD4+ abaixo de 500 células/mm³; e, finalmente, em 2013, foi adotada a estratégia de tratamento como prevenção, que recomenda a oferta de tratamento para todas as pessoas infectadas pelo HIV, independentemente dos valores de LT-CD4+.

Nesse protocolo de 2013, definiu-se um esquema preferencial para o início de tratamento, com linhas terapêuticas delimitadas, sendo então prescrito o uso da primeira linha até a ocorrência da primeira falha terapêutica (17). Para facilitar ainda mais o início do tratamento e alinhá-lo às últimas evidências científicas, o Brasil incorporou, em 2015, o uso da dose fixa combinada para início de TARV, ou seja, uma apresentação de apenas um comprimido ao dia, que contém a combinação de medicamentos correspondentes ao esquema preferencial, à época TDF + 3TC + EFV (tenofovir + lamivudina + efavirenz) (17). Mais recentemente, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos de 2017 definiu, como escolha da primeira linha, o dolutegravir (DTG), um medicamento que apresenta melhor posologia e menores reações adversas (14).

No atual contexto global, visando conduzir progressos sustentáveis no enfrentamento da aids como problema de saúde pública no mundo, o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids (Unaid) traçou, em 2015, as ambiciosas metas conhecidas como 90-90-90. Segundo essas metas, até 2020, 90% de todas as pessoas vivendo com HIV deverão conhecer seu diagnóstico; 90% de todas as pessoas diagnosticadas com infecção pelo HIV deverão estar em tratamento; e 90% de todas as pessoas em terapia antirretroviral deverão ter atingido a supressão da carga viral (18). O Brasil assumiu o compromisso de alcançar essas metas a partir de abordagens baseadas em princípios de direitos humanos, respeito e inclusão. O fato de descentralizar o cuidado das PVHIV para a APS está em consonância com a busca de novas estratégias de controle da epidemia que permitam a detecção precoce da infecção e a continuidade da atenção com qualidade, visando o bem estar das PVHIV (19).

De acordo com as metas 90-90-90, no Brasil, estima-se que 830 mil pessoas viviam com o HIV em 2016. Destas, 694 mil (84%) eram sabidamente diagnosticadas; 498 mil (60%), estavam em uso de TARV; e 438 mil (53%) apresentavam carga viral indetectável (Figura 1). Em 2016, cerca de 70 mil pessoas iniciaram tratamento para a infecção (20). Esses dados indicam avanços em relação

ao cumprimento da meta de tratamento; porém, há que se identificar as fragilidades e lacunas no acesso aos serviços que oferecem assistência às PVHIV.

A cascata do cuidado contínuo é o instrumento utilizado para realizar esse monitoramento no Brasil e em outros países. É descrita pela literatura internacional como uma modelagem matemática que permite visualizar a sequência de eventos conducentes ao que é considerado sucesso terapêutico (21). A cascata ilustra uma cadeia de eventos relacionados a cuidados e ofertas de serviços de saúde para as PVHIV, desde a infecção até o objetivo final do cuidado, que é a supressão viral (22). A Figura 1 apresenta o modelo da cascata para o Brasil.

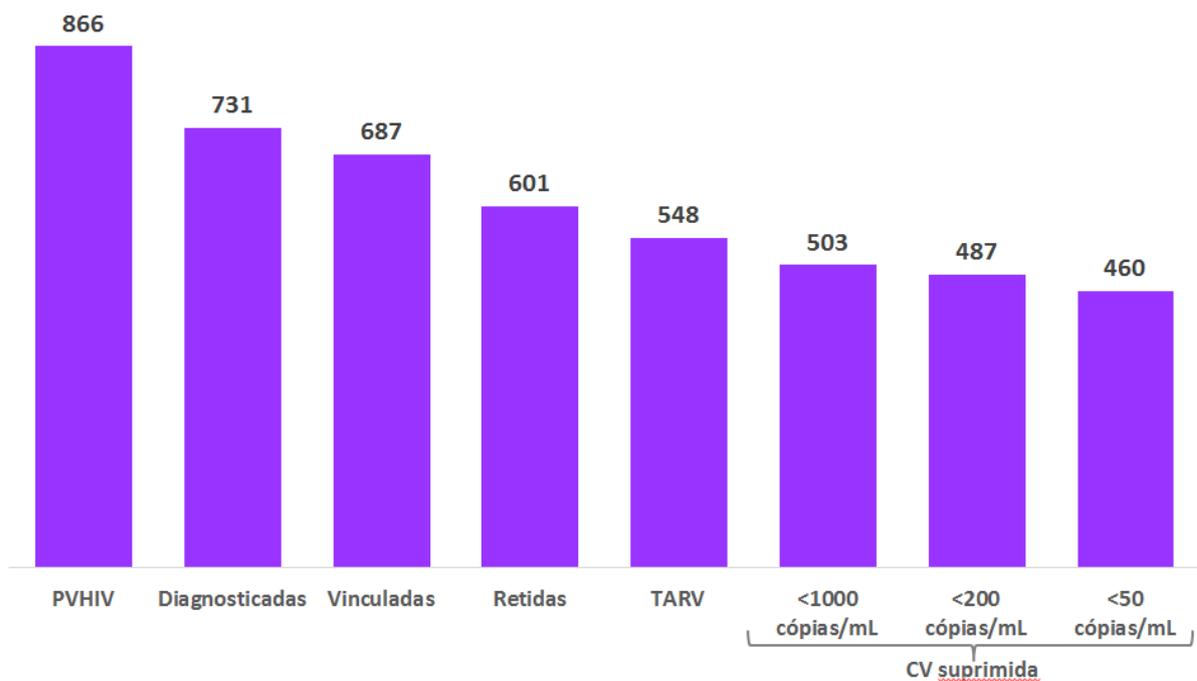


Figura 1 – Cascata de cuidado contínuo do HIV. Brasil, 2016^(a,b)

Fonte: MS/SVS/DIAHV.

Notas: (a) Proporções calculadas a partir do número de PVHIV. (b) As estimativas foram revistas de acordo com nova metodologia de identificação de duplicidades no Siscel e no Siclom. Além disso, foram utilizados novos parâmetros e hipóteses no modelo matemático na estimação do número de pessoas vivendo com HIV. Essas duas medidas, adotadas para a melhoria da qualidade da informação, mudaram ligeiramente os números apresentados para os anos anteriores.

A relevância da cascata de cuidado contínuo do HIV para o presente estudo focaliza a vinculação das PVHIV diagnosticadas com HIV e que realizaram pelo menos um exame de LT-CD4+ e/ou CV-HIV e/ou dispensação de ARV. As PVHIV em TARV são aquelas que receberam alguma dispensação de ARV nos últimos cem dias do ano (23).

Ao acompanhar a evolução das metas 90-90-90, de 2012 até 2016, observa-se um aumento contínuo dos diagnósticos, das pessoas em TARV e da supressão viral. A Figura 2 apresenta informações sobre 2016, quando a proporção de PVHIV diagnosticadas correspondia a 84%; a das pessoas em TARV, a 72%; e daquelas em supressão viral, 91%. A partir da análise desses dados, é possível identificar a presença de lacunas e problemas de acesso no cuidado de PVHIV (24).

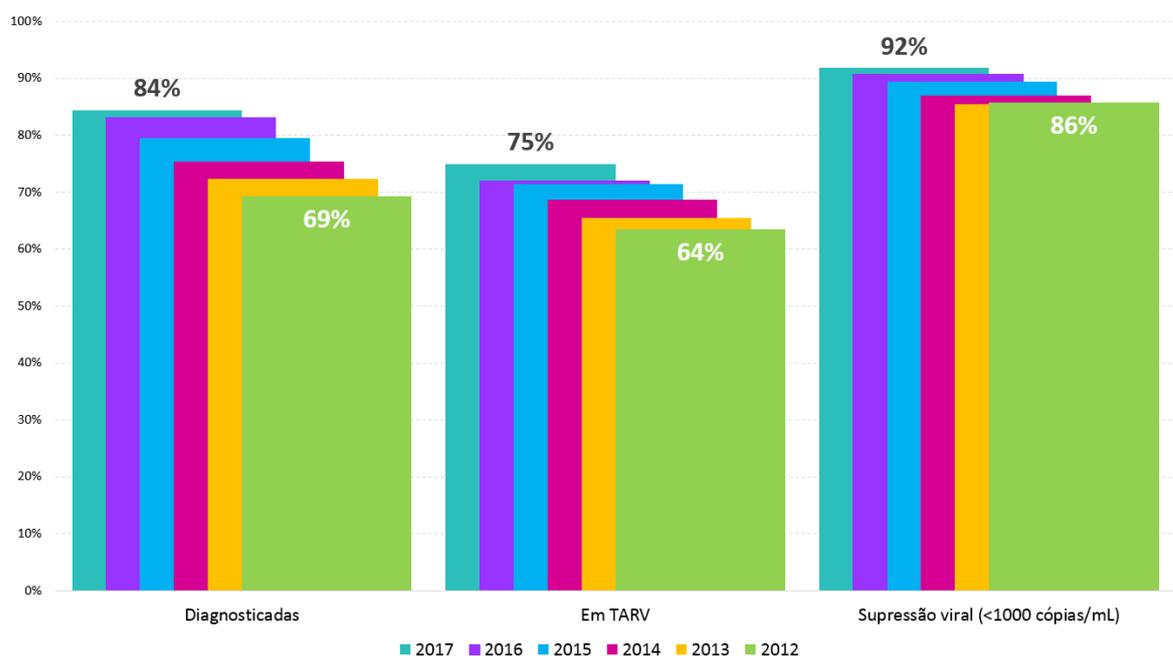


Figura 2 – Status do alcance das metas 90-90-90. Brasil, 2012 a 2017^(a, b)

Fonte: MS/SVS/DIAHV.

Notas: (a) Proporções calculadas a partir do número de PVHIV. (b) As estimativas foram revistas de acordo com nova metodologia de identificação de duplicidades no Siscel e no Siclom.

Organizações internacionais de saúde, como o Unids, têm se dedicado a recomendar ações e serviços em saúde, com o objetivo de corrigir as dificuldades encontradas em cada etapa do cuidado das PVHIV. Ao encontro de tais recomendações, as políticas públicas de saúde no Brasil se colocam como propositoras de novas estratégias que, ao mesmo tempo em que buscam o alcance das metas, proporcionam melhor qualidade de vida e maior sobrevivência às PVHIV.

Nos últimos anos, alguns municípios brasileiros conseguiram melhorar a atenção às PVHIV, a partir da implantação de novas formas de atenção, centradas em ações estruturadas de acordo com as realidades locais, envolvendo diferentes

níveis de complexidade (25). Entende-se que a atenção primária apresenta um potencial importante para abordagem de doenças crônicas, pois, como ordenadora do cuidado, se ocupa das condições de saúde dos indivíduos, em sua área de abrangência (26), oferecendo a dimensão da clínica ampliada (27, 28), a partir de uma concepção de saúde articulada com as características dos indivíduos, seus territórios e outros determinantes sociais da saúde (29-31). Além disso, a APS estabelece um vínculo mais sólido com seus pacientes e pode acompanhá-los por um período maior de sua vida, além de facilitar o acesso e a continuidade do cuidado, a partir da visualização de questões importantes intrínsecas à comunidade (32, 33).

Considerando outros contextos e estudos internacionais que utilizam protocolos semelhantes ao brasileiro, observa-se o sucesso do cuidado compartilhado realizado pela atenção primária em saúde (32). Por tudo isso, certamente a atenção primária se mostra como fundamental serviço de saúde para a ampliação do acesso ao tratamento de HIV no Brasil, com papel importante no alcance do sucesso das metas 90-90-90 e no cuidado contínuo.

4. GESTÃO DO CUIDADO CONTÍNUO PARA PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS

Para além dos aspectos de cuidados clínicos para PVHIV, é de essencial importância uma abordagem inicial que proporcione o estabelecimento de uma relação de confiança entre os usuários e a equipe de saúde que realizará o atendimento. Considerar questões sociais e psicológicas, riscos e vulnerabilidades que se colocam no cotidiano das PVHIV é fundamental para a busca do sucesso terapêutico. O objetivo principal do tratamento para pessoas infectadas pelo HIV é o alcance da supressão viral, possível de ser obtida a partir do uso correto e ininterrupto de ARV, ou seja, aderindo ao tratamento.

O seguimento clínico após o início da TARV deve ser realizado por meio de consultas médicas e exames laboratoriais, com periodicidade adequada às condições clínicas e sociais das PVHIV e à fase do tratamento, considerando espaços mais curtos para aqueles que estão começando a terapia ou que apresentam dificuldade de adaptação ao esquema terapêutico. Para as PVHIV em TARV que apresentam um quadro clínico estável, as consultas podem ocorrer em intervalos de até seis meses. O monitoramento laboratorial é realizado por meio da contagem de LT-CD4+ e do exame de CV-HIV. O protocolo clínico brasileiro recomenda que ambos sejam executados no início do tratamento, com periodicidade específica para CV-HIV (a cada seis meses) e critérios clínicos determinados para LT-CD4+. A recomendação de realização da contagem de células LT-CD4+ permite avaliar o grau de comprometimento do sistema imunológico, a urgência do início do tratamento e a indicação das imunizações e profilaxias para infecções oportunistas. A carga viral é utilizada para monitorar a eficácia do tratamento, bem como para detectar possíveis problemas de adesão ou falha terapêutica à TARV (14).

Para que a execução dessas etapas da atenção voltada às PVHIV seja bem-sucedida, é fundamental que novas tecnologias de cuidado sejam implantadas junto às ofertas de serviços de saúde. O modelo de atenção para PVHIV que inclui a atenção primária como porta de entrada e possível prescrição de TARV é uma das novas propostas; a outra trata do cuidado contínuo de PVHIV.

Para Mendes (34), a gestão da clínica é um conjunto de tecnologias destinadas a prover uma atenção à saúde de qualidade, ou seja: centrada nas pessoas; efetiva, estruturada com base em evidências científicas; segura, que não cause danos às pessoas usuárias e aos profissionais de saúde; eficiente, provida com os custos ótimos; oportuna, prestada no tempo certo; equitativa, de forma a reduzir as desigualdades injustas; e ofertada de forma humanizada (35,36).

No âmbito da saúde das PVHIV, o monitoramento do cuidado contínuo é uma forma de realizar a gestão da clínica, compreendida atualmente a partir de cinco momentos que se destacam:

- Diagnóstico oportuno;
- Vinculação a um serviço de saúde;
- Retenção no seguimento;
- Início da TARV e boa adesão ao tratamento; e
- Supressão da carga viral e alcance da qualidade de vida (14).

A continuidade do cuidado se dá a partir da “vinculação”, “retenção” e “adesão”. Em relação ao cuidado clínico, a vinculação se refere ao acolhimento da PVHIV para a realização de um diagnóstico recente e das primeiras consultas e exames; a retenção consiste no seguimento regular e contínuo dos pacientes já vinculados para as consultas, com realização de exames e retirada de ARV caso a pessoa esteja em tratamento; e, finalmente, a adesão é definida como a utilização ideal dos medicamentos ARV, respeitando as doses, horários e outras indicações, de modo a que o tratamento leve ao sucesso terapêutico (37).

Apesar de a infecção pelo HIV ter se tornado uma condição crônica e manejável, alguns desafios distorcem o cuidado adequado; entre eles, estão o diagnóstico tardio, a dificuldade de adesão e o abandono do tratamento. Essas interferências podem ser causadas por fatores relacionados aos sistemas de saúde ou a características socioeconômicas ou individuais. É necessária uma reflexão acerca desses problemas (38), a fim de auxiliar a identificação da perda de usuários nos serviços de saúde para PVHIV e criar oportunidades para melhoria de ações que visem o acesso, a vinculação e a retenção ao longo do cuidado (23).

Para esse modelo de gestão da clínica, é importante compreender o que significa tempo oportuno para o diagnóstico e para o tratamento da infecção pelo HIV. O entendimento sobre o termo “oportuno” remete ao que é apropriado, favorável, conveniente e aceitável. Em se tratando da infecção pelo HIV, de acordo com as evidências científicas, a partir da entrada do vírus no organismo, quanto antes for realizado o diagnóstico e iniciado o tratamento, maior a possibilidade de as pessoas terem melhor qualidade e mais tempo de vida (39).

Nesse sentido, é fundamental que as PVHIV tenham acesso aos serviços de saúde, tanto para a realização do diagnóstico quanto para o início de tratamento em tempo oportuno (40). Para cada uma dessas condições ou momentos, há critérios e aspectos que devem ser levados em consideração, para que a oferta de serviços de saúde ocorra adequadamente (41).

5. ATENÇÃO À SAÚDE DAS PESSOAS VIVENDO COM HIV/AIDS NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

O município do Rio de Janeiro foi identificado a partir do interesse epidemiológico e do modelo de atenção às PVHIV, que enfrenta o desafio da mudança de incluir a atenção primária no cuidado de PHVIV. Também apresenta viabilidade em razão dos sistemas que permitem identificar as unidades de saúde que trabalham na perspectiva de compartilhar o cuidado de PVHIV entre a atenção primária e a especializada.

O estado do Rio de Janeiro tem uma população estimada de 16.700.000 habitantes; destes, calcula-se que mais de 6.500.000 se encontram na capital, segundo o IBGE (2017). Em relação à epidemiologia do HIV, o estado apresentava uma taxa de detecção de aids (por 100 mil habitantes), em 2016, de 26,8% (42), enquanto no Brasil a taxa era de 18,5%. Em menores de cinco anos, a taxa de detecção de aids (por 100 mil habitantes) era de 4,6% também em 2016, enquanto no Brasil era de 2,4%. O coeficiente de mortalidade por aids (por 100 mil habitantes) no estado era de 8,8%, enquanto no Brasil era 5,2%, no mesmo ano. Segundo o índice composto, que agrega indicadores como detecção de aids na população geral e em menores de cinco anos, taxa de mortalidade por aids e valor do primeiro exame de LT-CD4+, o estado do Rio de Janeiro ocupa a quarta posição no ranking entre os estados, enquanto o município do Rio de Janeiro ocupa o nono lugar entre as capitais, acumulando os maiores índices das variáveis consideradas e demonstrando a magnitude da epidemia em relação ao cenário nacional (42).

No que diz respeito ao monitoramento clínico no estado, no primeiro semestre de 2017, têm-se os seguintes dados: 1) 24% dos primeiros exames de LT-CD4+ dos pacientes estavam abaixo de 200 células/mm³, comparados a 26% no Brasil; 2) a proporção de PVHIV de 18 anos ou mais em acompanhamento no serviço público de saúde, elegíveis para tratamento e que não estavam em TARV foi de 19% no estado do Rio de Janeiro, semelhante à média nacional em 2016 (19%); 3) o percentual médio de PVHIV que iniciaram TARV, em 2016 e no primeiro semestre de 2017, com LT-CD4+≥500 células/mm³, foi de 36% no país, ao passo que, para esse mesmo período, o estado do Rio de Janeiro apresentou uma proporção um

pouco menor, de 35%; e 4) quanto ao tempo entre o primeiro exame de LT-CD4+ e o início da TARV, houve uma diminuição tanto para o Brasil como para o estado, entre os anos de 2009 e 2017, registrando-se 664 e 42 dias, respectivamente, para o país, e 979 e 29 dias para o estado do Rio de Janeiro (Tabela 1).

Tabela 1 - Monitoramento clínico de PVHIV durante o primeiro semestre de 2017.

Indicadores de monitoramento clínico	Estado do Rio de Janeiro	Brasil
Diagnóstico tardio ^(a)	24%	26%
Cobertura de tratamento ^(b)	19%	19%
LT-CD4+ ao início da TARV ^(c)	35%	36%
Tempo mediano entre o primeiro exame de LT-CD4+ e o início da TARV (2009 e 2017) ^(d)	979 e 29 dias	664 e 42 dias

Fonte: Relatório de monitoramento clínico do HIV, 2017. MS/SVS/DIAHV

Notas: (a) Primeiros exames LT-CD4 \geq 200 células/mm³. (b) PVHIV (18+ anos) elegíveis para TARV e sem tratamento. (c) PVHIV que iniciaram TARV com LT-CD4 \geq 500 células/mm³. (d) Tempo em dias entre o primeiro CD4 e o início de TARV, 2009 e 2017

É possível observar similaridade entre o Rio de Janeiro e os outros estados em relação à porcentagem de PVHIV vinculadas que estão retidas, em TARV e com CV-HIV<200 cópias/mL (Figura 3).

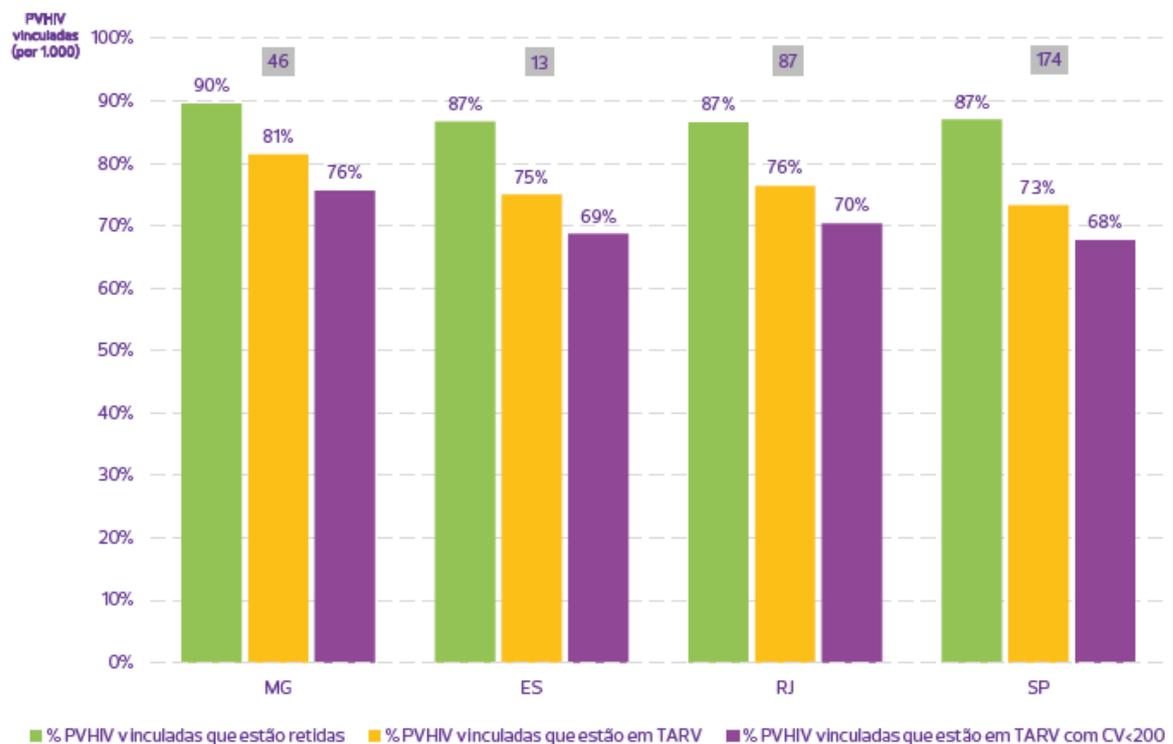


Figura 3 – Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da Região Sudeste. Brasil, 2016.

Fonte: MS/SVS/DIAHV.

Enquanto estrutura, o sistema de saúde no município do Rio de Janeiro tem uma construção peculiar em relação à cobertura da atenção básica e à organização dos serviços para PVHIV. Com vistas ao fortalecimento do Sistema Único de Saúde, o município passou de uma cobertura da atenção básica de 5,73%, em 2007, para 70,89% em 2017 (Tabela 2), transformando e consolidando a rede de atenção local à saúde e tornando a assistência mais próxima e frequente para a população. Buscou-se evitar que os hospitais fossem a única solução para cuidados em saúde, por meio da reordenação do fluxo dos usuários entre os diferentes níveis de complexidade dos serviços e retirando a sobrecarga dos hospitais, para que toda a população pudesse obter atendimento com menor tempo de espera e, conseqüentemente, mais eficiência (43).

Até 2009, o Rio de Janeiro era a capital com a menor oferta de atenção primária em saúde; quase a totalidade dos recursos era destinada aos hospitais, ocasionando uma sobrecarga nesses serviços, que atendiam 85% da demanda com necessidades de cuidados de baixa complexidade. Com a reorganização do sistema de saúde, o município passou a contar com cerca de 230 centros municipais de saúde e 72 clínicas da família, compostas por equipes multidisciplinares de médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, dentistas, agentes comunitários e de vigilância em saúde e técnicos de saúde bucal. Entre os serviços especializados, estão as Policlínicas e os Centros de Especialidades Odontológicas, 28 Unidades de Pronto-Atendimento (UPA) – 14 do governo municipal e 14 do governo estadual –, cinco Coordenações de Emergência Regional (CER), 24 unidades dos Centros de Atenção Psicossocial (Caps), dez maternidades e uma casa de parto. Os serviços hospitalares disponíveis para a população abrangem unidades de gestão municipal, estadual, federal e universitária. Entre os hospitais municipais, seis são voltados para grandes emergências, seis são especializados, três pediátricos, três psiquiátricos, um geriátrico e dois de pronto-atendimento (44). Além destes, há nove hospitais estaduais e seis federais.

Tabela 2 – Cobertura da Atenção Básica no município do Rio de Janeiro/RJ, de julho de 2007 a dezembro de 2017.

Competência	UF	Município	IBGE	População	Nº eSF	Estim. Pop. Cob. eSF	Cob. Pop. Estimada eSF	CH Médico AB	CH Enfermeiro AB	Nº eSF equivalente	Nº eAB parametrizada	Estim. Pop. Cob. AB	Cob. Pop. Estimada AB
jul/07	RJ	RIO DE JANEIRO	330455	6.136.652	102	351.900	5,73%	0	0	0	0	351.900	5,73%
dez/17	RJ	RIO DE JANEIRO	330455	6.498.837	1239	4.069.965	62,63%	9.421	14.608	157,01	22	4.606.995	70,89%

Fonte: Ministério da Saúde, 2017. Departamento de Atenção Básica. Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/reHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em 1 mar. 2018. (eSF = equipes de Saúde da Família; CH = carga horária; e AB = equipes de Atenção Básica).

O sistema de saúde no município do Rio de Janeiro é dividido em dez Coordenações de Áreas Programáticas (CAP), que delimitam geograficamente o território para a organização de fluxos e linhas de cuidado voltadas à saúde da população. São denominadas numericamente: CAP 1.0, CAP 2.1, CAP 2.2, CAP 3.1, CAP 3.2, CAP 3.3, CAP 4.0, CAP 5.1, CAP 5.2 e CAP 5.3 (Figura 4). Cada uma possui pelo menos um centro especializado em HIV/aids como referência. São 25 no total, sendo oito localizadas em serviços sob gestão do município, seis em ambulatórios para PVHIV em hospitais estaduais, quatro em ambulatórios hospitalares federais, cinco em ambulatórios universitários e duas em unidades da Marinha e Exército.

Operacionalmente, em relação aos serviços ofertados para atendimento de PVHIV, existem ainda 114 Unidades Dispensadoras de Medicamentos ARV (UDM), com aproximadamente 92% dos serviços utilizando adequadamente o Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) e alimentando as informações que constituem a base de dados da presente pesquisa.

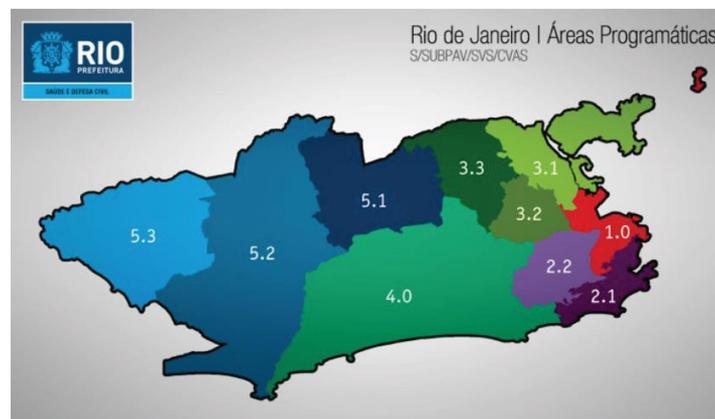


Figura 4 Coordenações de Áreas Programáticas (CAP) da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro/RJ.
Fonte: Secretaria Municipal da Saúde do Rio de Janeiro.

Até 2013, o tratamento do HIV no município do Rio de Janeiro se deu em pontos de atenção especializada e hospitalar, com o manejo clínico realizado por especialistas, em geral infectologistas. A partir do PCDT para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos, publicado nacionalmente em dezembro de 2013 (17), o número de PVHIV com direito ao tratamento aumentou e a rede de serviços já se mostrava sobrecarregada. A partir da reestruturação da rede primária de saúde no município, que ampliou a cobertura da APS (45), a proposta de implementar a gestão compartilhada do cuidado para PVHIV entre a atenção primária e a atenção especializada (25) se tornou viável. Nesse momento, foi iniciado um trabalho de gestão pelo município, visando a reorganização da rede de atenção ao HIV/aids; o modelo proposto tinha como objetivo a prevenção, promoção e assistência por meio de uma abordagem integral à saúde, baseada no paradigma biopsicossocial.

Para tanto, foi construído um material para instrumentalizar profissionais da atenção primária no manejo do HIV, provendo as ferramentas necessárias para a qualificação da atenção às pessoas vivendo com HIV/aids e definindo de forma clara e objetiva os níveis de complexidade aos quais esses usuários deverão ser encaminhados, segundo a lógica de atendimento da rede de saúde do município. A reorganização se deu a partir do estabelecimento de critérios clínicos bem definidos para a estratificação da complexidade do nível de atenção, visando uma atenção equânime e qualificada ao paciente com HIV/aids (46). Os casos que não tinham indicação de acompanhamento na atenção primária eram referenciados para Centros Municipais de Saúde e Policlínicas com o atendimento de média complexidade em HIV/aids, sendo as gestantes e crianças referenciadas para unidades especializadas.

O processo de implementação incluiu avanços, paradas e retomadas. Em 2014, a estratégia ganhou operacionalidade de modo institucionalizado, para que houvesse sustentabilidade, e o projeto foi se adequando para superar as necessidades e desafios encontrados durante sua implementação.

Atualmente, todas as 230 unidades da atenção primária estão preparadas para realizar o diagnóstico e instituir o tratamento da infecção pelo HIV, bem como proceder ao seguimento no caso de pacientes assintomáticos, obedecendo aos critérios de avaliação de risco para encaminhamento aos serviços especializados.

Esse funcionamento organiza os pontos de atenção de acordo com seus níveis de complexidade, priorizando a economia de escala, a organização de rede e a melhoria do acesso aos serviços de saúde, objeto deste estudo, no que diz respeito às PVHIV.

Tendo em vista que o cuidado compartilhado entre a APS e os SAE é a chave para um atendimento integral das PVHIV no Brasil – pois favorece maior acesso à rede de saúde e contribui para a melhoria da qualidade de vida dos usuários (47, 5), e que a limitação da capacidade instalada dos serviços pode se tornar uma barreira importante para o alcance do sucesso das metas de eliminação dos níveis epidêmicos de aids no Brasil, este estudo contribui a elucidar uma das variáveis centrais para o cuidado das PVHIV, que é o tempo para início de tratamento.

6. MÉTODO

6.1. TIPO DE ESTUDO

Este estudo realizou a análise de uma coorte histórica de pessoas vivendo com HIV, com 18 anos e mais, no município do Rio de Janeiro, que realizaram o primeiro exame de CV-HIV ou contagem de LT-CD4+ nos anos de 2014, 2015 e 2016.

6.2. FONTE DOS DADOS

Os dados foram obtidos a partir de base secundária dos sistemas de informação do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, HIV/Aids e Hepatites Virais (DIAHV), da Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde (SVS/MS), sendo estes o Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) (16) e o Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV (Siscel) (17).

O número de pessoas que compõem a coorte deste estudo foi definido a partir de um banco de dados alocado no DIAHV (cujo Termo de Cessão se encontra no Apêndice I), composto por informações alimentadas pelo Siscel. Este é um sistema informatizado que registra e controla exames laboratoriais de LT-CD4+/CD8+ e CV-HIV, servindo também para facilitar o cadastramento usuários, conforme o Anexo I, e a armazenagem do histórico dos exames realizados – informações fundamentais para o seguimento da TARV e verificação de sua efetividade.

O formulário do Siscel, conhecido como Laudo Médico para Emissão de BPA-I, é preenchido pelo profissional médico ou enfermeiro no momento em que solicita a contagem de LT-CD4+/CD8+ e a quantificação de Ácido Nucleico – CV-HIV. Com esse formulário preenchido, o material biológico do usuário é colhido e acondicionado de maneira apropriada e enviado ao laboratório de referência para execução desses exames. Quando do recebimento desse material, o técnico do laboratório insere no sistema as informações sobre o usuário; posteriormente, os

valores obtidos nos exames também são inseridos e passam a compor um banco de dados de onde extraímos as informações. Por isso, consideramos que os dados sobre os exames de LT-CD4+ e/ou CV-HIV dependem em grande parte da pessoa que alimenta o sistema, tendo em vista que esta pode utilizar um cadastro já existente do usuário, ou, caso não o encontre, cadastrar um novo. Esse procedimento pode gerar duplicidades que são tratadas em nível nacional por meio do método de verificação determinística, aplicando-se as seguintes variáveis: nome da PVHIV, nome da mãe da PVHIV e código do IBGE da cidade de nascimento, identificando-se aproximadamente 10% de duplicidades no banco global de cadastro do Siscel e do Siclom. Para qualificar ainda mais as informações, agregou-se a esse procedimento a verificação do cadastro de pessoa física (CPF) da PVHIV. Essa metodologia permite identificar duplicidade se o conjunto das três primeiras variáveis for o mesmo, ou se o CPF for igual. A checagem desse documento oficial proporciona identificar 19% de duplicidades no banco de cadastro dos dois sistemas (50).

A data do início da TARV foi identificada por meio da base de dados do Siclom. Esse sistema foi criado com o objetivo de realizar o gerenciamento logístico dos medicamentos ARV, permitindo o controle dos estoques e da distribuição, assim como a obtenção de informações sobre a retirada de medicamentos pelos usuários e o uso de diferentes esquemas terapêuticos. O preenchimento do cadastro dos usuários é realizado pelo médico ou enfermeiro do serviço em que o usuário é acompanhado. A ficha de cadastro do Anexo II traz informações mais qualificadas, pois são preenchidas por um profissional que lida diretamente com os usuários, diferentemente do cadastro do Siscel, que é preenchido no laboratório, por um profissional de saúde que não tem contato com o usuário. A utilização desse sistema permitiu melhorar a capacidade de resposta logística dos medicamentos e de planejamento de aquisição, evitando desabastecimento ou desperdício de recursos. Além dos aprimoramentos na gestão dos insumos, o sistema também passou a oferecer informações que podem ampliar ações para promoção da adesão à TARV e melhoria da qualidade dos serviços oferecidos às PVHIV.

Todas essas informações são armazenadas no banco de dados central, localizado no DIAHV, e são acessadas via internet, utilizando criptografia de dados por questões de segurança da informação.

Para definição da população do estudo, os dois bancos foram comparados, a fim de obter o número total de usuários que tiveram os exames de LT-CD4+ e/ou CV-HIV solicitados no intervalo de tempo, local e faixa etária propostos pelo estudo.

Visando distinguir os exames realizados em serviços da atenção primária, especializada ou hospitalar, foi utilizado um terceiro sistema, o Sistema de Monitoramento Clínico de Pessoas Vivendo com HIV/Aids (SIMC), criado com o objetivo de visualizar e monitorar o “*gap*” (termo em inglês para lacuna) de tratamento, ou seja, as PVHIV que ainda não iniciaram a TARV. Além dos nomes das pessoas em *gap*, são informados a data e o valor de seu último exame de LT-CD4+, bem como as PVHIV que tiveram sua TARV iniciada ou modificada há seis meses ou mais, e que apresentam CV-HIV detectável. São mostrados também as datas e resultados dos exames de carga viral e a data de início do último esquema de tratamento. Tais dados são obtidos pelo cruzamento dos bancos de dados do Siclom e Siscel e podem ser acessados por gestores estaduais, gerentes de serviços que atendem PVHIV e outros profissionais de saúde. Para além dos marcadores de monitoramento clínico, obtidos por meio dos sistemas em operação, o SIMC capta e agrega uma variável fundamental para o interesse deste estudo: a indicação do nível de complexidade do serviço a partir do qual foi emitida a solicitação dos exames. No primeiro acesso do gerente do serviço de saúde ao sistema, é solicitada a identificação do nível de complexidade do serviço onde será realizado o monitoramento clínico e, por consequência, onde serão solicitados os exames e onde supostamente a PVHIV realizará seu seguimento.

A partir das informações obtidas por meio desses três sistemas, foi possível construir um banco de dados sem a identificação nominal dos usuários, que forneceu os marcadores elencados para este estudo, de acordo com critérios que monitoram o seguimento do tratamento de PVHIV ou que demarcam o sucesso terapêutico.

Idealmente, o cálculo deveria ser realizado a partir da data de confirmação do diagnóstico até a data de início da TARV. Essa informação seria retirada do banco do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), que, desde junho de 2014 (51), tornou obrigatória a notificação da infecção pelo HIV; porém, há uma expressiva subnotificação, de modo que os dados não teriam qualidade suficiente

para realizar o estudo. Contudo, a data do primeiro exame de LT-CD4+ representa a vinculação do usuário no serviço de acompanhamento e não a data de diagnóstico. Assim, o tempo para início da TARV foi obtido considerando a data do primeiro exame de LT-CD4+ (Siscel) do usuário e a data de início da TARV (Siclom), localizados dentro do período do estudo. Com base nessas informações, foi possível comparar os tempos para início da TARV oferecida por serviços da APS, da atenção especializada e da atenção hospitalar.

6.3. VARIÁVEIS E CATEGORIZAÇÃO

A variável desfecho (52) foi definida pelo tempo mediano entre a solicitação dos exames de CV-HIV e/ou LT-CD4+ e o início da TARV. Para identificá-la, foram utilizadas técnicas de análise de sobrevivência (53) para uma coorte histórica. A data da solicitação dos exames de CV-HIV e/ou LT-CD4+ foi definida como o início do intervalo, e o final como sendo a data da primeira dispensação de ARV (evento).

A principal variável explicativa investigada (52) foi o nível de complexidade dos serviços, cujas categorias foram: APS, especializada, hospitalar e sem informação. Tal variável foi obtida a partir dos registros fornecidos pelo SIMC e agregada ao banco utilizado para as análises.

As outras variáveis presentes nas fontes de dados utilizadas foram: sexo (homens, mulheres); faixa etária (18-24, 25-39, 40-49, 50-59, 60+); escolaridade (0-7 anos, 8-11 anos, 12+, sem informação); raça/cor (branca, preta, amarela, parda, indígena, sem informação); CV-HIV no início da TARV, expressa em cópias/mL (0-49, 50-199, 200-999, 1000-9999, 10000+); LT-CD4+ no início da TARV, expresso em células/mm³ (0-199, 200-349, 350-490, 500+); ano de solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV (2014, 2015, 2016).

6.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada uma análise descritiva da frequência e distribuição das variáveis em análise.

O método de Kaplan-Meier foi utilizado para estimar o tempo mediano em dias entre a solicitação dos exames de CV-HIV e/ou LT-CD4+ e o início da TARV. Esse método foi utilizado também para analisar o tempo mediano segundo cada variável separadamente; a partir disso, foram geradas as respectivas curvas de Kaplan-Meier.

As funções de sobrevivência das variáveis estudadas foram comparadas por meio do teste *log-rank*, que verifica de modo não ponderado a hipótese nula de que não há diferença entre as categorias de cada variável, com um nível de significância de $p < 0,05$.

A análise multivariada foi realizada mediante o modelo clássico de Cox de riscos proporcionais, com o objetivo de examinar a influência das variáveis que se mostraram significativas nos testes univariados sobre o tempo transcorrido entre a solicitação dos exames de CV-HIV e/ou LT-CD4+ e o início da TARV. Além disso, esse modelo foi usado para estimação de *hazard ratios*. Para o controle de vieses de confusão, decorrentes da relação entre as covariáveis na análise de associação com desfecho, a hipótese de riscos proporcionais foi verificada por meio da análise de resíduos de Schoenfeld. Ainda, para definir o melhor modelo, o teste Akaike (AIC) foi aplicado na análise multivariada, definindo a ordem de entrada das variáveis a partir da identificação do menor valor. Esse teste avalia a qualidade do ajuste de um modelo estatístico estimado, testando cada uma das variáveis em relação ao conjunto dos fatores explicativos; dessa forma, encontra o modelo que melhor se adapta aos dados de acordo com critérios determinados, produzindo menor distorção na descrição da realidade (54, 55). Para a análise estatística, foi utilizado o aplicativo R 2.7.1.

7. RESULTADOS

7.1. DELIMITAÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO

Os dados iniciais (Figura 5) foram obtidos a partir do Siscel, identificando-se 485.969 pessoas que realizaram exames no banco de LT-CD4+ e 499.241 pessoas que realizaram exames no banco de CV-HIV, de 2000 a 2017. A partir do recorte dos anos de 2014, 2015 e 2016, do município do Rio de Janeiro e da união dos dois bancos, obtivemos 12.532 pessoas. Um total de 10.665 PVHIV foram identificadas e 3.702 foram excluídas, pois iniciaram a TARV fora do período delimitado. Assim, a população do estudo foi definida como sendo composta por 6.963 PVHIV, com 18 anos e mais, residentes no município do Rio de Janeiro, no período de 2014 a 2016, distribuídas nos serviços de acordo com os níveis de complexidade, segundo características sociodemográficas e clínicas (Tabela 3).

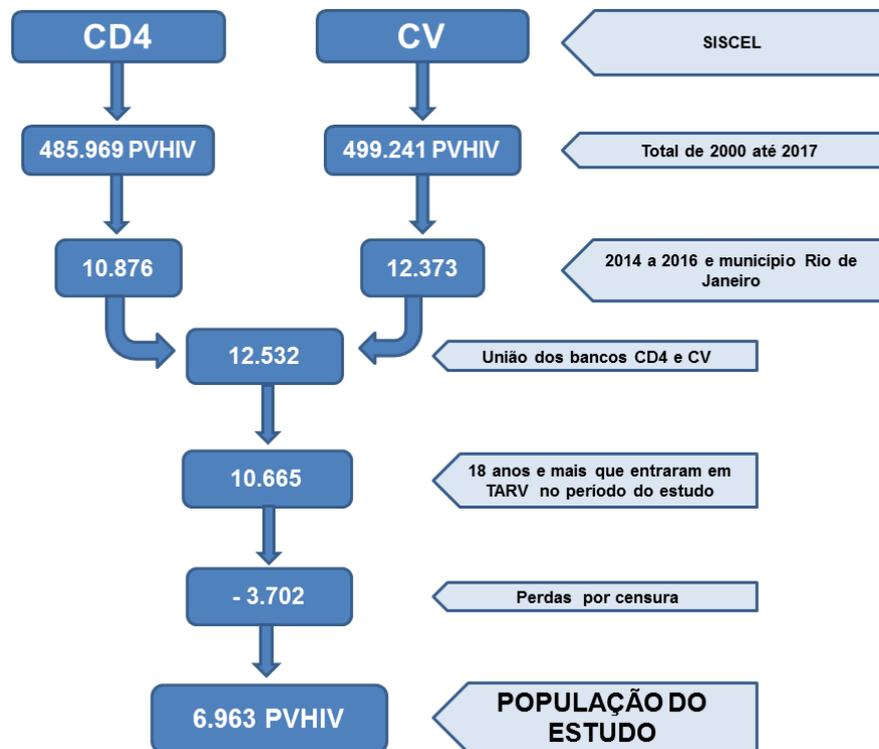


Figura 5 – Fluxograma dos filtros a partir dos bancos de dados Siclom e Siscel para definição da população do estudo. Fonte: elaboração da autora.

Nota-se inicialmente que a maior parte, tanto de homens (~48%) quanto de mulheres (42%), era atendida na APS, seguida da atenção hospitalar (homens ~17% e mulheres 30,5%) e, por último, da atenção especializada (homens ~12% e mulheres 10%). Na comparação entre os sexos, destaca-se a maior proporção de homens atendidos na APS e o maior percentual de mulheres atendidas na atenção hospitalar.

Em relação às faixas etárias, das pessoas que tinham entre 18-24 anos, a maior proporção era atendida na APS, seguida por aquelas atendidas na atenção hospitalar e por último as atendidas na atenção especializada (~43%, 25% e 10,5% respectivamente). Nos outros grupos etários, o padrão se repete, sendo que a proporção de pessoas atendidas na APS variou entre 45% a 49%.

Para a variável escolaridade, a maior parte das pessoas que possuíam de 0-7 anos de estudo era atendida na APS (~55%), seguidas por aquelas que estavam na atenção hospitalar (~19%) e por último as que se encontravam na atenção especializada (~8%). Observou-se diminuição progressiva da proporção de PVHIV atendidas na APS na medida em que aumentou a escolaridade.

Em relação às categorias de raça/cor com números mais expressivos, as pessoas identificadas como de cor preta constituem a maior proporção atendida na APS (~53%). Entre aquelas de cor parda e branca, ~51% e ~47% respectivamente, foram atendidas na APS.

Quanto à carga viral no início do tratamento, observou-se que, em geral, predomina o atendimento na APS, independentemente do resultado do exame. No entanto, quanto maior a CV-HIV, maior a proporção de pessoas atendidas na APS, seguida pela atenção hospitalar e pela atenção especializada. A diferença entre a proporção de PVHIV com CV-HIV de 0-49 cópias/mL atendidas na APS e na atenção hospitalar (~36% e ~28%, respectivamente) foi menor que a diferença observada entre as pessoas com os maiores valores de CV-HIV (>10.000 cópias/mL; 48,5% e ~19%, atendidas, respectivamente, nesses níveis de complexidade).

Para as categorias do valor de LT-CD4+ no início do tratamento, repetiu-se o padrão de maior concentração de pessoas atendidas na APS, seguida pela atenção

hospitalar e atenção especializada. Independentemente do resultado de CD4, cerca de 46% dos pacientes foram atendidos na APS.

Em relação ao ano de solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV, destaca-se que houve um aumento na concentração de pessoas atendidas na APS no decorrer dos anos, ultrapassando a metade dos atendimentos realizados no menor nível de complexidade no ano de 2016 (~52%).

Vale ressaltar que, em todas as categorias das variáveis estudadas, encontraram-se em torno de 20% de pessoas sem identificação quanto ao nível de complexidade em que foi solicitado seu primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV, variando entre ~13% a ~27% e superando a concentração de PVHIV na atenção especializada e, em algumas categorias, a concentração na atenção hospitalar.

Tabela 3 - Distribuição das PVHIV com 18 anos e mais, segundo características sociodemográficas e clínicas, de acordo com o nível de complexidade do serviço identificado na solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ e/ou CV-HIV, município do Rio de Janeiro/RJ, 2014 a 2016.

Nível de complexidade do serviço	Número de PVHIV	Primária %	Especializada %	Hospitalar %	Sem informação do nível de complexidade %
Total	6963	46,0	11,2	21,0	21,8
Sexo					
Homens	4788	47,9	11,7	16,7	23,8
Mulheres	2175	41,9	10,1	30,5	17,5
Faixa etária					
18-24 anos	1462	42,8	10,5	25,0	21,7
25-39 anos	3378	45,9	10,8	20,8	22,5
40-49 anos	1203	48,3	11,9	17,3	22,5
50-59 anos	670	49,9	12,8	18,1	19,3
60+ anos	250	45,2	12,4	25,2	17,2
Escolaridade					
0-7 anos	796	54,9	7,9	18,7	18,5
8-11 anos	848	51,2	10,8	19,6	18,4
12+ anos	707	48,1	10,6	22,8	18,5
Sem informação ^(a)	4612	43,2	11,9	21,4	23,5
Raça/cor					
Branca	1485	47,3	11,4	20,4	20,9
Preta	722	52,6	8,4	21,5	17,5
Amarela	39	59,0	10,3	17,9	12,8
Parda	1326	50,7	10,8	20,9	17,6
Indígena	7	57,1	14,3	14,3	14,3
Sem informação ^(a)	3384	42,0	11,8	21,2	24,9
CV-HIV início da TARV					
0-49	721	35,9	13,3	27,7	23,0
50-199	225	44,9	8,0	21,8	25,3
200-999	436	38,1	9,2	26,1	26,6
1000-9999	1339	46,4	11,2	22,2	20,2
10000+	4242	48,5	11,2	18,9	21,4
LT-CD4+ início da TARV					
0-199	1684	45,8	10,3	22,3	21,6
200-349	1240	46,2	10,8	20,7	22,3
350-490	1341	46,2	11,7	22,1	19,9
500+	2698	45,9	11,7	19,7	22,7
Ano de solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV					
2014	2237	41,6	15,1	23,2	20,1
2015	2448	43,9	10,8	21,8	23,5
2016	2278	52,6	7,8	18,0	21,7

Fonte: elaboração da autora.

(a) A variável "sem informação" foi composta pela soma das categorias "não informada" e "ignorada" que apareciam originalmente na ficha de cadastro das PVHIV do Siscel.

7.2. ANÁLISE DO TEMPO MEDIANO

A análise univariada da medida de tempo, bem como das variáveis sociodemográficas e clínicas, apresentou, para o total de 6.963 PVHIV, o tempo mediano para início de tratamento igual a 84 dias (Tabela 4).

O tempo mediano para os homens iniciarem o tratamento foi de 84 dias, comparado a 108 dias para as mulheres; tal diferença mostra-se significativa (p-valor = 0,001).

Em relação à idade, as medianas aumentaram significativamente conforme aumentou a faixa etária, apresentando valores de 91 dias para as pessoas entre 18-24 anos e 121 dias para aquelas com 60 anos ou mais.

Para as categorias da variável escolaridade, as pessoas com maior tempo de estudo, ou seja, 12 anos e mais (707 PVHIV, ~10%) tiveram a menor mediana para entrada em tratamento, 53 dias. Contudo, a categoria sem informação sobre escolaridade, que abrange duas terças partes dos pacientes, é a que apresenta mediana significativamente maior no tempo de início de tratamento (120 dias), mais que o dobro em relação àqueles com mais de 12 anos de estudo.

A variável raça/cor apresentou as seguintes categorias, na ordem crescente das medianas para início de tratamento: indígena (7 PVHIV, 0,1%), amarela (39 PVHIV, 0,6%), parda (1.326 PVHIV, 19%), branca (1.485 PVHIV, ~21%) e preta (722 PVHIV, ~10%), com tempos medianos de 27, 52, 57, 59 e 65 dias, respectivamente. Destaca-se, novamente, que a categoria sem informação sobre raça/cor, que compreende quase a metade dos pacientes, ultrapassa três vezes (195 dias) o tempo que as pessoas identificadas de cor preta demoram para entrar em tratamento.

Quanto ao valor da CV-HIV no início do tratamento, quanto mais elevada a carga viral, menor a mediana para início da TARV (60 dias para os maiores valores de CV-HIV).

Já em relação à contagem de LT-CD4+, observa-se que o tempo para começar o tratamento diminui à medida que decresce o valor do LT-CD4+ (52 dias para os menores valores de LT-CD4+).

Para a solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV, no decorrer dos anos 2014, 2015 e 2016, o tempo mediano diminuiu, registrando-se 141, 119 e 56 dias respectivamente.

A análise do tempo mediano entre a solicitação do LT-CD4+ e/ou CV-HIV e o início de TARV foi de 78 dias na atenção primária, sendo 70% maior na atenção especializada (111 dias) e quase o dobro na atenção hospitalar (132 dias). Tal diferença foi estatisticamente significativa (p -valor $<0,001$).

Tabela 4 – Tempo mediano entre o primeiro exame de LT-CD4+ e/ou CV-HIV e o início de TARV, segundo variáveis selecionadas, Rio de Janeiro/RJ, 2014-2016.

Variáveis	Análise univariada				
	Número de PVHIV	% das PVHIV	Tempo mediano em dias	IC 95%	Log-rank p-valor
Total	6963	100	84	(...)	(...)
Sexo					p=0,001
Homens	4788	68,8	84	(79-82)	
Mulheres	2175	31,2	108	(93-126)	
Faixa etária					p=0,002
18-24 anos	1462	21,0	91	(77-106)	
25-39 anos	3378	48,5	84	(77-92)	
40-49 anos	1203	17,3	105	(88-130)	
50-59 anos	670	9,6	103	(80-138)	
60+	250	3,6	121	(85-221)	
Escolaridade					p<0,001
0-7 anos	796	11,4	74	(64-85)	
8-11 anos	848	12,2	61	(54-69)	
12+	707	10,2	53	(49-57)	
Sem informação ^(a)	4612	66,2	120	(111-134)	
Raça/cor					p<0,001
Branca	1485	21,3	59	(54-65)	
Preta	722	10,4	65	(55-78)	
Amarela	39	0,6	52	(33-133)	
Parda	1326	19,0	57	(53-64)	
Indígena	7	0,1	27	(27-ND)	
Sem informação ^(a)	3384	48,6	195	(164-231)	
CV-HIV início da TARV					p<0,001
0-49	721	10,4	1224	(ND-ND)	
50-199	225	3,2	897	(585-ND)	
200-999	436	6,3	363	(252-542)	
1000-9999	1339	19,2	98	(84-113)	
10000+	4242	60,9	60	(57-64)	
LT-CD4+ início da TARV					p<0,001
0-199	1684	24,2	52	(48-57)	
200-349	1240	17,8	68	(61-76)	
350-490	1341	19,3	84	(74-93)	
500+	2698	38,7	183	(160-209)	
Ano de solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV					p<0,001
2014	2237	32,1	141	(121-164)	
2015	2448	35,2	119	(105-138)	
2016	2278	32,7	56	(51-59)	
Nível de complexidade					p<0,001
Primária	3203	46,0	78	(74-84)	
Especializada	779	11,2	111	(90-142)	
Hospitalar	1462	21,0	132	(96-178)	
Sem informação ^(a)	1519	21,8	110	(91-133)	

Fonte: elaboração da autora.

(a) A variável "sem informação" foi composta pela soma das categorias "não informada" e "ignorada" que apareciam originalmente na ficha de cadastro das PVHIV do Siscel. (ND = não disponível)

As análises das curvas de *Kaplan-Meier* apresentam os efeitos das variáveis na estimativa do tempo mediano entre a solicitação dos exames de LT-CD4+ e/ou CV-HIV e o início da TARV (Figura 6). Observa-se graficamente a diferença nos tempos até o começo do tratamento entre as diversas categorias das variáveis sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor, CV-HIV e LT-CD4+, bem como no nível de complexidade. Tal análise é consistente com os resultados das medianas obtidas para as mesmas categorias.

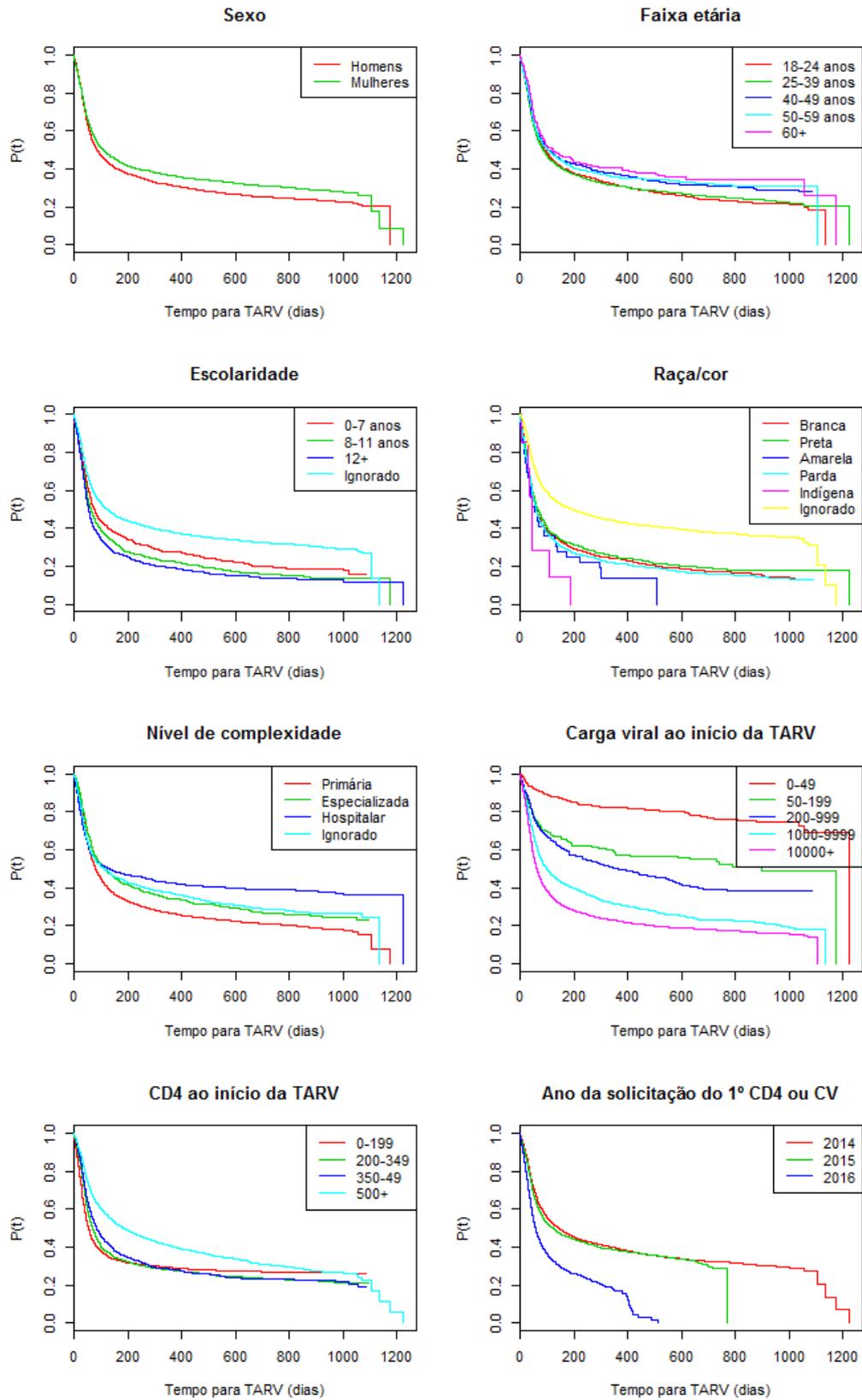


Figura 6 - Curvas de Kaplan Meier dos fatores de risco associados com o tempo mediano para o início da TARV entre PVHIV que iniciaram tratamento entre 2014 e 2016, no Município do Rio de Janeiro/RJ
 Fonte: elaboração da autora.

7.3. MODELO AJUSTADO E FATORES ASSOCIADOS AO TEMPO PARA INÍCIO DA TARV

A análise de associação das variáveis independentes do estudo com o tempo para o início da TARV é apresentada mediante o uso do modelo multivariado (Tabela 5). O modelo de Cox aplicado verificou se as variáveis identificadas no modelo univariado continuariam significativas no modelo ajustado. Desse modo, as variáveis sexo e faixa etária não entraram no cálculo, pois não foram significativas para o modelo.

Os resultados encontrados a partir das análises mostraram que, quanto maior a escolaridade das PVHIV, maior a probabilidade de entrada em tratamento, sendo em torno de 14% maior para os que tinham de 8-11 anos e ~26% maior para aqueles com mais de 12 anos de estudo, se comparados à referência de pessoas com 0 a 7 anos de estudo. Vale observar que, para as PVHIV sem informações sobre a escolaridade, também houve aumento de ~14% de probabilidade de entrar em tratamento em menor tempo, se comparadas à referência, ao contrário do que ocorreu na análise univariada.

Para a variável raça/cor, as pessoas identificadas como de cor preta e parda perderam a significância estatística na análise. A única categoria que apresentou resultados significantes na análise multivariada foi a categoria sem informação, com resultados que apontam para uma maior mediana de tempo para iniciar o tratamento, ou seja, menor probabilidade de entrada tempestiva na terapia.

Em relação à faixa de carga viral, a probabilidade de início de tratamento em menor tempo é significativamente maior conforme aumenta o valor da CV-HIV. Tal probabilidade é duas vezes maior para as PVHIV com CV-HIV entre 50 a 199 cópias/mm³ de sangue se comparadas àquelas de referência (0 a 49 cópias/mL); três vezes maior para as que apresentam CV-HIV entre 200 a 999 cópias/mL; cinco vezes para aquelas entre 1.000 e 9.999 cópias/mm³; e seis vezes para as pessoas com CV-HIV acima de 10.000 cópias/mm³, se comparadas às que estavam com carga viral indetectável.

Além disso, a análise de LT-CD4+ demonstrou que quanto maior a contagem, menor a probabilidade de entrar em tratamento em menor tempo. Entre 200 a 490 células/mm³, a categoria perdeu a significância no modelo ajustado, mas para as

pessoas com mais de 500 células/mm³ foi encontrada uma probabilidade 13% menor para entrada em tratamento no menor tempo.

Destaca-se que a *hazard ratio* ajustada do tempo para o início da TARV foi quase duas vezes maior entre aqueles que chegaram ao serviço em 2016, quando comparados aos que entraram em 2014.

Em comparação com a categoria de referência para o nível de complexidade do serviço, que é a atenção primária em saúde, a análise multivariada apresentou perda de significância na categoria da atenção especializada e para aqueles com ausência de informação sobre a complexidade do serviço. A probabilidade do menor tempo para as PVHIV iniciarem a TARV quando acompanhadas na atenção hospitalar foi 18% menor que o tempo estimado para a APS, isto é, a mediana de tempo foi maior quando a PVHIV era acompanhada nesse nível de complexidade. Mesmo observando variáveis com potencial de confusão (tais como LT-CD4+ e CV-HIV no início da TARV), o nível de complexidade continuou significativamente associado ao tempo mediano de início de tratamento, quando se compara a atenção hospitalar à APS.

O teste AIC demonstrou que o melhor modelo foi estabelecido pela carga viral, o qual demonstrou maior força e, portanto, mais interferência no modelo ajustado. Os valores do teste variaram de 79070.25 a 80167.11, sendo que o menor valor correspondeu ao modelo da CV no início do tratamento, indicando ser esta a variável com maior poder explicativo no modelo ajustado (dados não mostrados na tabela). A força da associação dessa variável pode ser observada pela *hazard ratio* ajustada com valor seis vezes maior se comparada à referência.

Tabela 5 - Fatores associados ao tempo mediano para o início da TARV entre PVHIV que iniciaram tratamento entre 2014 e 2016 no Município do Rio de Janeiro/RJ.

Variáveis	Hazard ratio univariada	Análise Multivariada		Hazard ratio ajustada	IC95%	
		Inferior	Superior		Inferior	Superior
Sexo						
Homens	Ref			-	-	-
Mulheres	0,8778	0,8253	0,9336	-	-	-
Faixa etária						
18-24 anos	Ref					
25-39 anos	1,0075	0,9372	1,083	-	-	-
40-49 anos	0,8738	0,7968	0,9583	-	-	-
50-59 anos	0,8705	0,7785	0,9735	-	-	-
60+	0,7947	0,6713	0,9407	-	-	-
Escolaridade						
0-7 anos	Ref			Ref		
8-11 anos	1,1537	1,0339	1,2874	1,1424	1,0229	1,2752
12+	1,2667	1,1305	1,4193	1,2564	1,1187	1,4112
Sem informação ^(a)	0,7452	0,6827	0,8135	1,1386	1,0325	1,2557
Raça/cor						
Branca	Ref			Ref		
Preta	0,9485	0,8576	1,0491	0,9345	0,8438	1,0349
Amarela	1,2475	0,8871	1,7543	1,3072	0,9284	1,8405
Parda	1,0498	0,9666	1,1402	1,0360	0,9531	1,1262
Indígena	1,8094	0,8606	3,8041	1,3557	0,6436	2,8557
Sem informação ^(a)	0,5532	0,5147	0,5945	0,5858	0,5385	0,6371
CV-HIV no início da TARV						
0-49	Ref			Ref		
50-199	2,6160	2,0270	3,3760	2,4429	1,8924	3,1536
200-999	3,3770	2,7470	4,1510	3,2577	2,6492	4,0059
1000-9999	5,4910	4,6110	6,5390	5,0891	4,2707	6,0644
10000+	7,0720	5,9870	8,3550	6,3047	5,3230	7,4674
LT-CD4+ no início da TARV						
0-199	Ref			Ref		
200-349	0,9597	0,8806	1,0459	1,0301	0,9446	1,1233
350-490	0,9070	0,8335	0,9869	0,9882	0,9067	1,0770
500+	0,6763	0,6282	0,7280	0,8679	0,8029	0,9381
Ano de solicitação do primeiro exame de LT-CD4+ ou CV-HIV						
2014	Ref			Ref		
2015	1,0480	0,9768	1,1250	1,0882	1,0137	1,1682
2016	1,7700	1,6479	1,9020	1,9141	1,7798	2,0585
Nível de complexidade						
Primária	Ref			Ref		
Especializada	0,8184	0,7460	0,8979	0,9663	0,8798	1,0612
Hospitalar	0,7067	0,6537	0,7640	0,8208	0,7584	0,8883
Sem informação ^(a)	0,8186	0,7608	0,8809	0,9404	0,8734	1,0126

Fonte: elaboração da autora.

- : As variáveis "sexo" e "faixa etária" não foram significativas para o modelo de Cox; portanto, não entraram no cálculo. (a) A variável "sem informação" foi composta pela soma das categorias "não informada" e "ignorada" que apareciam originalmente na ficha de cadastro das PVHIV do Siscel.

8. DISCUSSÃO

O presente estudo revela que o tempo para início de tratamento das PVHIV na APS é significativamente menor do que na atenção hospitalar; este, entretanto, não difere do tempo para início de tratamento na atenção especializada.

Quanto ao perfil da população do estudo, observa-se que a maior parte dos atendimentos de PVHIV está concentrada na APS, seguida pela atenção hospitalar e pela atenção especializada. A partir desse resultado, é possível perceber uma resposta positiva na indução do modelo que inclui a APS no cuidado compartilhado de PVHIV. Tal estratégia se deu a partir de 2013, no município do Rio de Janeiro, ganhando força no decorrer dos anos seguintes à sua implementação, mostrando sinergia com estudos desenvolvidos em âmbito internacional (19). O fortalecimento dessa estratégia é demonstrado pela mudança no padrão de concentração de pessoas nos níveis de complexidade dos serviços, que antes se dava majoritariamente na atenção especializada e hospitalar, ao mesmo tempo em que aponta para a APS como local de ampliação de acesso ao tratamento de PVHIV.

Esses resultados vão ao encontro daqueles identificados em um estudo realizado em Nova York sobre a contribuição da APS para os sistemas de saúde e a influência dos cuidados primários na promoção da saúde, prevenção de doenças e redução de mortes. Os achados da pesquisa nova-iorquina mostram que os cuidados primários estão associados a uma distribuição mais equitativa da saúde, sugerindo que esse modelo de atenção proporciona o aumento da saúde global e reduz as diferenças de saúde na população (47, 56). Tal afirmação também é válida no âmbito do HIV/aids e foi ratificada pela Declaração Política da ONU (57), que apresenta a história da resposta ao HIV/aids e o fortalecimento dos sistemas de saúde de modo complementar.

Outros estudos internacionais se dedicam à atenção às PVHIV pela APS, abordando aspectos diversos da descentralização do cuidado e levantando questões sobre o atendimento das pessoas nesses serviços, com destaque para o acesso universal à TARV, comparação entre atendimento realizado na APS e em hospitais, custo-efetividade, sobrevida e retenção, associados à descentralização (58). A maior

parte dos países em que as pesquisas foram realizadas eram de renda média e renda média baixa (59, 60, 61, 62, 63, 64). Entretanto, China, Canadá e EUA (65, 66, 67) também têm discutido sobre os modelos de atendimento às PVHIV, reforçando a importância dos cuidados primários e de base comunitária para melhoria dos serviços de saúde ofertados (59, 60, 65). Ainda, uma revisão sistemática forneceu subsídios para que Organização Mundial da Saúde (OMS) recomendasse a integração de serviços ligados ao fornecimento de ARV e a descentralização do tratamento (68).

No Brasil, a experiência sobre o tema é recente; foi encontrado um estudo qualitativo sobre descentralização do atendimento de PVHIV para a atenção básica, abordando tensões e potencialidades durante o processo de implementação, sob o ponto de vista dos profissionais envolvidos (69). Registra-se que os esforços do Brasil, em conjunto com países da América Latina (70), têm se configurado como fundamentais para conter o impacto atual e futuro do HIV e da aids nos sistemas de saúde, nas economias e nas sociedades latino-americanas.

Em relação ao tempo mediano para início de TARV, observando o período do estudo, a mediana em dias para início de tratamento foi decrescente, demonstrando acesso progressivamente mais rápido para as PVHIV. Entretanto, a análise da mediana assinala que a TARV ainda é realizada tardiamente, tanto para homens quanto para mulheres, demorando ainda mais para estas (84 e 108 dias, respectivamente). Considera-se como tempo oportuno para início da TARV aquele preconizado a partir de *guidelines* nacionais (14) e internacionais (71, 72) e outros estudos que confirmam a importância de que o tratamento seja iniciado o mais brevemente possível (73).

O tempo para início de TARV apresentou forte associação com as condições clínicas dos pacientes. A presente pesquisa demonstrou que as PVHIV com piores condições clínicas, ou seja, com maiores valores de CV-HIV e menores valores de LT-CD4+, têm menor tempo para início da TARV, atendendo, assim, a uma das premissas do Protocolo Clínico para o Manejo da Infecção pelo HIV (14) e as recomendações de outros estudos, que indicam a diminuição de eventos graves relacionados à aids quanto mais cedo o tratamento for iniciado (74, 75, 39, 76). Além disso, pesquisas apontam que o início do tratamento antirretroviral em menor tempo

é fundamental para diminuição da transmissibilidade do HIV, preservação da qualidade de vida e melhor resposta imunológica (75).

Conforme evidências do primeiro relato de ensaio clínico randomizado controlado, denominado HPTN 052, a TARV reduz o risco de transmissão sexual do HIV para casais sorodiscordantes (77, 78). Nesse sentido, outros estudos (79, 39) trouxeram evidências definitivas quanto aos benefícios clínicos do início antecipado da TARV, ainda com LT-CD4+ maior que 350 células/mm³, ou seja, antes que a pessoa desenvolva a aids. Outros trabalhos observaram que a alta cobertura de TARV está associada à diminuição da transmissão do HIV; para aumentar a cobertura, além de garantir insumos, como medicamentos e testes, é preciso ampliar o diagnóstico e o acesso ao tratamento (80).

Para as outras variáveis incluídas no presente estudo, observou-se que jovens e pessoas com maior escolaridade são atendidas em menor tempo, dado confirmado na análise multivariada. As pessoas descritas como sendo mais velhas, de cor preta e com menor escolaridade foram aquelas com a maior mediana de tempo para iniciar o tratamento. Esse achado corrobora evidências encontradas em pesquisas realizadas com tais populações, no que diz respeito à sua vulnerabilidade no acesso à saúde em razão dos determinantes sociais, culturais e econômicos presentes na nossa sociedade (81, 82, 83).

Na análise multivariada, permaneceram associadas as variáveis escolaridade, CV-HIV e ano de início de TARV. Para a variável que responde à principal questão do estudo, a atenção hospitalar se mostrou como categoria significativa, confirmando que as pessoas atendidas nesse nível de complexidade têm menor probabilidade de entrar em tratamento rapidamente em comparação com a APS. Entretanto, a atenção especializada perdeu a significância quando inserida no modelo de teste, confirmando que o atendimento realizado na atenção especializada não influencia no tempo para início de TARV se comparado ao da APS.

Há alguns anos, pesquisas apontam para um aumento da carga de doenças crônicas, devido ao envelhecimento das populações, à urbanização e à globalização dos fatores de risco. Às condições crônicas, representadas pelas doenças não transmissíveis e distúrbios mentais de longo prazo, somam-se algumas doenças transmissíveis, como o HIV/aids, ampliando ainda mais os desafios enfrentados

pelos sistemas de saúde em todo o mundo (84). Esses agravos têm em comum a característica de durabilidade e, por isso, necessitam de cuidados permanentes, que em sua maior frequência são cuidados primários em saúde, no sentido de realizar a promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento em tempo oportuno e monitoramento clínico das pessoas sob tais condições de saúde (85). Essas ações fazem parte da atribuição da APS, que, em virtude do seu modelo de atuação, permite um acompanhamento mais próximo dos usuários, de modo que cada uma das etapas do cuidado contínuo sejam executadas para evitar as perdas de seguimento (86) e, assim, melhorar a adesão à TARV (87), aumentar a supressão viral e diminuir a mortalidade (58, 88).

Para o desafio de incluir mais PVHIV em TARV, mediante a extensão do tratamento como prevenção a todo o coletivo da população diagnosticada, várias estratégias têm sido formuladas, abordando questões como a diversidade existente entre as populações específicas de PVHIV, o conforto posológico, o tratamento de coinfeções, a eficácia e efetividade do medicamento, sua segurança, tolerância e conveniência e o acesso global ao tratamento (89). Tais aspectos consideram também os esquemas terapêuticos, eficácia, doses combinadas e negociações com a indústria farmacêutica (90, 91, 91, 92). Por tais motivos, este estudo buscou verificar o potencial da APS para aumentar o acesso à TARV, mediante análise do tempo para o início do tratamento e fatores associados. Nesse contexto, a APS inserida na linha do cuidado de PVHIV teria capacidade de assumir sua competência na mudança do modelo de atenção, independentemente de características demográficas, clínicas ou estruturais. Sendo sua missão o atendimento de doenças crônicas, a APS tem o potencial de ampliar o acesso ao cuidado e iniciar mais rapidamente a TARV, principal estratégia para a resposta à infecção pelo HIV.

Sobre as limitações do presente estudo, cabe ressaltar que a alta proporção de PVHIV “sem informação”, tanto em relação ao nível de complexidade do serviço como às variáveis escolaridade e raça/cor, pode influenciar nos resultados encontrados, diminuindo a capacidade de realizar inferência sobre as categorias. Ainda assim, considerando que a população do estudo equivale ao conjunto de indivíduos que apresentam em comum as características estudadas, e que os sistemas utilizados para a construção da base de dados são os únicos existentes no país que contêm essas informações, considerou-se que o estudo não foi

prejudicado. Ademais, a alta porcentagem encontrada de pessoas “sem informação”, correlacionada aos maiores intervalos para início de TARV, mostra a importância de conhecer quem são tais pessoas e realizar a busca de dados primários para verificar os motivos que levaram à ausência de registro dessas informações. O não preenchimento dessas variáveis e de outras pode apontar a necessidade de ações para o fortalecimento da vigilância em saúde nesses locais e para a melhoria do preenchimento das fichas, a fim de qualificar as informações.

Outras limitações se referem à possibilidade de vieses produzidos a partir da estrutura e gestão dos serviços de saúde do município do Rio de Janeiro, ainda voltada ao modelo programático, que poderiam ser minimizados a partir de processos gerenciais em serviços. Ainda, há limitações nos sistemas Siscel e Siclom, criados, a princípio, para efeitos de gestão logística e faturamento de serviços de saúde, não tendo especificidade para o monitoramento clínico.

Finalmente, alguns fatores importantes para avaliar a implementação do cuidado compartilhado de PVHIV na APS, além do tempo para início da TARV, tais como a identificação de desfechos em médio e longo prazo, como a adesão, retenção e mortalidade de PVHIV em serviços, não foram contemplados neste estudo, e poderiam complementar a avaliação da atenção voltada às pessoas vivendo com HIV nos diferentes níveis de complexidade dos serviços.

9. CONCLUSÃO

O presente estudo sustenta que o tempo para início de tratamento das PVHIV na APS é significativamente menor do que na atenção hospitalar; contudo, não difere do tempo para início de tratamento na atenção especializada. A oferta de tratamento de PVHIV na atenção primária não apresenta prejuízo em relação ao tempo de início do tratamento, se comparada aos outros níveis de complexidade.

REFERÊNCIAS

1. Greco DB. Thirty years of confronting the Aids epidemic in Brazil, 1985-2015. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2016;21(5):1553–64. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27166903>
2. Teixeira PR, Teodorescu LL. Histórias da aids no Brasil 1983 - 2003. Volume II. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais; 2015. 360 p.
3. Teixeira PR, Teodorescu LL. Histórias da aids no Brasil 1983 - 2003. Volume I. Brasília: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais; 2015. 434 p.
4. Chu C, Selwyn PA. An epidemic in evolution: the need for new models of HIV care in the chronic disease era. *J Urban Heal*. 2011;88(3):556–66.
5. Sell JK. Management of human immunodeficiency virus in primary care. *Prim Care Clin Off Pract*. 2013;40(3):589–617.
6. Palácio MB, Figueiredo MA de C, Souza LB de. O cuidado em HIV/AIDS e a atenção primária em saúde: possibilidades de integração da assistência. *Psico*. 2012;43(3):350–67.
7. Mendes EV. O Cuidado das Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: o Imperativo da Consolidação da Estratégia da Saúde da Família. 1ª edição. Brasília: OPAS; 2012. 515 p.
8. Galvão J. 1980-2001: uma cronologia da epidemia de HIV/Aids no Brasil e no mundo. Vol. 2, Associação Brasileira Interdisciplinas de AIDS. 2002. 1-30 p.
9. Parker RG, Bastos C, Galvão J, Pedrosa JS. A AIDS no Brasil [1982-1992]. Rio de Janeiro: Relume-Dumará; 1994. 360 p.
10. Marques MC da C. Saúde e poder: a emergência política da Aids/HIV no Brasil. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. 2002;9:41–65.
11. Galvão J. Access to antiretroviral drugs in Brazil. *Lancet*.

- 2002;360(9348):1862–5.
12. Grangeiro A, Escuder MM, Menezes PR, Alencar R, de Castilho EA. Late entry into HIV care: Estimated impact on AIDS mortality rates in Brazil, 2003-2006. *PLoS One*. 2011;6(1):2003–6.
 13. Palella Jr. FJ, Delaney KM, Moorman AC, Loveless MO, Fuhrer J, Satten GA, et al. Declining morbidity and mortality among patients with advanced human immunodeficiency virus infection. *N Engl J Med*. 1998;338(13):853–60.
 14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da infecção pelo HIV em adultos. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. 416 p.
 15. Portela MC, Lotrowska M. Assistência aos pacientes com HIV/Aids no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2006;40:70–9.
 16. Chequer P, Hearst N, Hudes ES, Castilho E, Rutherford G, Loures L, et al. Determinants of survival in adult Brazilian AIDS patients, 1982-1989. *The Brazilian State AIDS Program Co-Ordinators*. Vol. 6, AIDS. London, England; 1992. p. 483–7.
 17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. 321-362 p.
 18. UNAIDS. 90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Genebra; 2014.
 19. Ford N, Ball A, Baggaley R, Vitoria M, Low-Beer D, Penazzato M, et al. The WHO public health approach to HIV treatment and care: looking back and looking ahead. *Lancet Infect Dis*. 2017;3099(17):1–11.
 20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais.

- Relatório de monitoramento clínico do HIV 2017. Brasília; 2017.
21. World Health Organization. Consolidated guidelines on person-centred HIV patient monitoring and case surveillance. GUIDELINES. World Health Organization; 2017. 1-224 p.
 22. World Health Organization. Metrics for monitoring the cascade of HIV testing, care and treatment services in Asia and the Pacific. Unaid. Geneva: WHO; 2014. 1-32 p.
 23. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Cuidado Contínuo do [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Available from: <http://www.aids.gov.br/>
 24. UNAIDS. 90-90-90: On the right track towards the global target. Vol. 1, Clinical Infectious Diseases. Genebra; 2016.
 25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Caderno de boas práticas em HIV/aids na Atenção Básica. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2014. 104 p.
 26. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017 - aprovação da PNAB [Internet]. Brasil; 2017 p. 38. Available from: <http://www.brasilsus.com.br/index.php/legislacoes/gabinete-do-ministro/16247-portaria-n-2-436-de-21-de-setembro-de-2017>
 27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde., Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. PNH - Clínica ampliada e compartilhada. 1ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. 64 p.
 28. Campos GW de S, Amaral MA do. A clínica ampliada e compartilhada, a gestão democrática e redes de atenção como referenciais teórico-operacionais para a reforma do hospital. Cien Saude Colet. 2007;12(4):849–59.
 29. Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis Rev

- Saúde Coletiva. 2007;17(1):77–93.
30. Garbois JA, Sodré F, Dalbello-Araujo M. Determinantes sociais da saúde: o “social” em questão. *Saúde e Soc.* 2014;23(4):1173–82.
 31. Giovanella L, Escorel S, Lobato L de VC, Noronha JC de, Carvalho AI de. Proteção Social, Políticas e Determinantes de Saúde. In: Editora FIOCRUZ, editor. *Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil*. 2ª edição. Rio de Janeiro; 2014. p. 25–181.
 32. Brêtas Júnior N, Mendes Á, Matheus E, Rinehart D, Carvalho G de C, Franco M, et al. A atenção básica que queremos. CONASEMS - Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde [Internet]. 2011;43. Available from: <http://www.cosemsam.org.br/wp-content/uploads/2016/04/a-atencao-basica-que-queremos.pdf>
 33. OPAS/OMS. Renovação da Atenção Primária em Saúde nas Américas. Documento de Posicionamento da Organização Pan–Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS). Washington D.C; 2007.
 34. Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família. 1ª edição. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2012. 512 p.
 35. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. 2ª edição. Vol. 15, *Ciência & Saúde Coletiva*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2011. 2297-2305 p.
 36. Cecílio L, Merhy EE. A integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar. In: Abrasco, editor. *Construção da integralidade, cotidiano, saberes e práticas em saúde*. Rio de Janeiro; 2003. p. 197–210.
 37. Keane J, Pharr JR, Buttner MP, Ezeanolue EE. Interventions to Reduce Loss to Follow-up During All Stages of the HIV Care Continuum in Sub-Saharan Africa: A Systematic Review. *AIDS Behav.* 2017;21(6):1745–54.
 38. Mayer KH, Mugavero MJ, Amico KR, Horn T, Thompson MA. The state of engagement in HIV care in the United States: From cascade to continuum to

- control. *Clin Infect Dis*. 2013;57(8):1164–71.
39. The INSIGHT START Study Group. Initiation of Antiretroviral Therapy in Early Asymptomatic HIV Infection. *N Engl J Med*. 2015;373(9):795–807.
 40. Walker BD, Hirsch MS. Antiretroviral Therapy in Early HIV Infection. *new Engl journa Med*. 2013;368(3):19–21.
 41. Howarth AR, Burns FM, Apea V, Jose S, Hill T, Delpech VC, et al. Development and application of a new measure of engagement in out-patient HIV care. *HIV Med*. 2017;18(4):267–74.
 42. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico HIV/Aids 2017. Brasília; 2017.
 43. Pinto LF, Maria C, Rocha F. Sistemas Comparados de Saúde: Atenção Primária à Saúde nas cidades de Lisboa e do Rio de Janeiro. *Cien Saude Colet*. 2017;22(3):676–8.
 44. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro. Cadernos de políticas públicas do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro;
 45. Lapão LV, Arcêncio RA, Popolin MP, Rodrigues LBB. Atenção Primária à Saúde na coordenação das Redes de Atenção à Saúde no Rio de Janeiro , Brasil , e na região de Lisboa , Portugal. *Cien Saude Colet*. 2017;22(3):713–24.
 46. Prefeitura Municipal Rio de Janeiro. Guia de Referência Rápida Infecção pelo HIV e AIDS Prevenção, Diagnóstico e Tratamento na Atenção Primária [Internet]. Superintendência de Atenção Primária em Saúde. Rio de Janeiro; 2016. Available from: http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6552790/4176326/GuiadeReferenciaRepidamHIV_AIDS_pagsimples_web.pdf
 47. Starfield B, Shi L, Macinko J. Contribution of Primary Care to Health Systems and Health. *Milbank Q*. 2005;83(3):457–502.

48. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom) [Internet]. [cited 2017 Dec 5]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/gestores/sistemas-de-informacao/sistema-de-controle-logistico-de-medicamentos-siclom>
49. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral do HIV (Siscel) [Internet]. [cited 2017 Dec 4]. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/primeira-coluna/sistema-de-controle-de-exames-laboratoriais-da-rede-nacional-de-contagem-de>
50. Brasil. Ministério da Saúde, editor. Manual técnico de elaboração da Cascata de Cuidado Contínuo do HIV [Internet]. Brasília; 2017. 48 p. Available from: <http://www.aids.gov.br/>
51. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Prevenção e Controle das IST HIV/Aids e Hepatites Virais. Portaria nº 1.271, de 6 de junho de 2014 [Internet]. Brasil; 2014. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_integrado_vigilancia_colera_2ed.pdf
52. Pereira MG. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. 583 p.
53. Carvalho MS, Andreozzi VL, Codeço CT, Campos DP, Barbosa MTS, Shimakura SE. Análise de Sobrevivência. Teoria e Aplicações em Saúde. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2016. 432 p.
54. Burnham KP, Anderson DR, Huyvaert KP. AIC model selection and multimodel inference in behavioral ecology: Some background, observations, and comparisons. *Behav Ecol Sociobiol*. 2011;65(1):23–35.
55. Burnham KP, Anderson DR. Model Selection and Multimodel Inference: A

- Practical Information-Theoretic Approach (2nd ed). 2ª edição. Vol. 172, Ecological Modelling. New York: Springer; 2002. 488 p.
56. Boyer S, Abu-Zaineh M, Blanche J, Loubière S, Bonono RC, Moatti JP, et al. Does HIV services decentralization protect against the risk of catastrophic health expenditures? Some lessons from Cameroon. *Health Serv Res.* 2011;46(6 PART 2):2029–56.
 57. Poku NK. UN political declaration on HIV and AIDS: where to begin? *Lancet.* 2016;388:743–4.
 58. Megerso A, Garoma S. Comparison of survival in adult antiretroviral treatment naïve patients treated in primary health care centers versus those treated in hospitals: retrospective cohort study; Oromia region, Ethiopia. *BMC Health Serv Res.* 2016;16(1):1–7.
 59. Onwujekwe O, Chikezie I, Mbachu C, Chiegil R, Torpey K, Uzochukwu B. Investigating client perception and attitude to decentralization of HIV/aids treatment services to primary health centres in three Nigerian states. *Heal Expect.* 2016;19(5):1111–20.
 60. Bemelmans M, Van Den Akker T, Ford N, Philips M, Zachariah R, Harries A, et al. Providing universal access to antiretroviral therapy in Thyolo, Malawi through task shifting and decentralization of HIV/aids care. *Trop Med Int Heal.* 2010;15(12):1413–20.
 61. Fujita M, Poudel KC, Thi N Do, Duc DB, Van KN, Green K, et al. A new analytical framework of “continuum of prevention and care” to maximize HIV case detection and retention in care in Vietnam. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:483.
 62. Reidy WJ, Sheriff M, Wang C, Hawken M, Koech E, Elul B, et al. Decentralization of HIV care and treatment services in central province, Kenya. *J Acquir Immune Defic Syndr - JAIDS.* 2014;67(1):1–17.
 63. Bilinski A, Birru E, Peckarsky M, Herce M, Kalanga N, Neumann C, et al.

- Distance to care, enrollment and loss to follow-up of HIV patients during decentralization of antiretroviral therapy in Neno District, Malawi: A retrospective cohort study. *PLoS One*. 2017;12(10):1–13.
64. Ostermanna J, Whetten K, Reddy E, Pencea B, Weinhold A, Itembag D, et al. Treatment retention and care transitions during and after the scale-up of HIV care and treatment in Northern Tanzania. *AIDS Care*. 2015;26(11):1352–8.
 65. Zhang XL, Mieke P, Zhang YR. Decentralization of the provision of health services to people living with HIV/AIDS in rural China: the case of three counties. *Heal Res Policy Syst*. 2011;9:1–7.
 66. Foebel AD, Hirdes JP, Lemick R, Tai JW-Y. Comparing the characteristics of people living with and without HIV in long-term care and home care in Ontario, Canada. *AIDS Care*. 2015;27(10):1343–53.
 67. Schranz AJ, Brady KA, Momplaisir F, Metlay JP, Stephens A, Yehia BR. Comparison of HIV Outcomes for Patients Linked at Hospital Versus Community-Based Clinics. *AIDS Patient Care e STDs*. 2015;29(3):117–25.
 68. Suthar AB, Rutherford GW, Horvath T, Doherty MC, Negussie EK. Improving antiretroviral therapy scale-up and effectiveness through service integration and decentralization. *AIDS - J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;28(2):175–85.
 69. Zambenedetti G, da Silva RAN. Descentralização da atenção em HIV-Aids: Para a atenção básica: tensões e potencialidades. *Physis - Rev Saúde Coletiva*. 2016;26(3):785–806.
 70. Abreu AG, Nogueira I, Cowgill K. El VIH/SIDA en países de América Latina. Los retos futuros. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. 2004;46(597):316.
 71. World Health Organization. Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. *World Heal Organ*. 2016;155 p.
 72. EACS. European guidelines for treatment of HIV-infected adults in Europe. *Eur AIDS Clin Soc* [Internet]. 2016;1–97. Available from:

http://www.eacsociety.org/files/guidelines_8.2-english.pdf

73. Pérez F, Ravasi G, Figueroa JP, Grinsztejn B, Kamb M, Sued O, et al. HIV/aids prevention, care and treatment in the Region of the Américas : achievements, challenges and perspectives. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;40(6):398–400.
74. Grinsztejn B, Hosseinipour MC, Ribaud HJ, Swindells S, Chen YQ, Wang L, et al. Effects of early versus delayed initiation of antiretroviral treatment on clinical outcomes of HIV-1 infection: results from the phase 3 HPTN 052 randomised controlled trial. *NIH Public Access*. 2014;14(4):281–90.
75. Samji H, Cescon A, Hogg RS, Modur SP, Althoff KN, Buchacz K, et al. Closing the gap: Increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada. *PLoS One*. 2013;8(12):6–13.
76. Brown JP, Ngwira B, Tafatatha T, Crampin AC, French N, Koole O. Determinants of time to antiretroviral treatment initiation and subsequent mortality on treatment in a cohort in rural northern Malawi. *AIDS Res Ther*. 2016;1–11.
77. Cohen M, Chen Y, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour M, Kumarasamy N, et al. Prevention of HIV-1 Infection with Early Antiretroviral Therapy. *N Engl J Med*. 2011;365(6):493–505.
78. Cohen M, Chen Y, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour M, Kumarasamy N, et al. Antiretroviral Therapy for the Prevention of HIV-1 Transmission. *N Engl J Med*. 2016;375:830–9.
79. The TEMPRANO ANRS 12136 Study Group. A Trial of Early Antiretrovirals and Isoniazid Preventive Therapy in Africa. *N Engl J Med*. 2015;373(9):808–22.
80. Anglemyer A, Rutherford GW, Horvath T, Baggaley RC, Egger M, Siegfried N. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission in HIV- discordant couples. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;52.
81. Batista LE, Werneck J, Lopes F. *Saúde da População Negra*. 2ª edição. PAS – Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília: ABPN - Associação Brasileira

- de Pesquisadores Negros; 2012. 344 p.
82. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política do SUS [Internet]. 2ª edição. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. 36 p. Available from: <http://www.saude.gov.br/editora>
 83. Louvison MCP, Lebrão ML, Duarte YAO, Santos JLF, Malik AM, de Almeida ES. Desigualdades no uso e acesso aos serviços de saúde entre idosos do município de São Paulo. *Rev Saude Publica*. 2008;42(4):733–40.
 84. Balderson BH, Grothaus L, Harrison RG, McCoy K, Mahoney C, Catz S. Chronic illness burden and quality of life in an aging HIV population. *AIDS Care*. 2013;25(4):451–8.
 85. Beaglehole R, Epping-jordan J, Patel V, Chopra M, Ebrahim S, Kidd M, et al. Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries: a priority for primary health care. *Lancet*. 2008;372:940–9.
 86. de Freitas MA, Miranda AE, Pascom ARP, de Oliveira SB, Mesquita F, Ford N. Antiretroviral therapy status among people who died of AIDS-related causes from 2009 to 2013 in Brazil: a population-based study. *Trop Med Int Heal*. 2016;21(11):1452–7.
 87. Bezabhe WM, Chalmers L, Bereznicki LR, Peterson GM. Adherence to Antiretroviral Therapy and Virologic Failure. *Med (United States)*. 2016;95(15):1–9.
 88. Epping-Jordan JE, Pruitt SD, Bengoa R, Wagner EH. Improving the quality of health care for chronic conditions. *Qual Saf Health Care*. 2004;299–305.
 89. Grinsztejn B, Coelho LE, Luz PM, Veloso VG. Towards an ideal antiretroviral regimen for the global HIV epidemic. *J virus Erad*. 2017;3(3):111–6.
 90. Galvão J. Brazilian policy for the distribution and production of antiretroviral drugs: a privilege or a right? *Cad Saude Publica*. 2002;18(1):213–9.

91. Jain D, Darrow JJ. An exploration of compulsory licensing as an effective policy tool for antiretroviral drugs in india an exploration of compulsory licensing as an effective policy tool for antiretroviral drugs in an exploration of compulsory licensing as an effective poli. *India Heal Matrix*. 2013;23(425).
92. Veras J. Making tenofovir accessible in the Brazilian public health system: Patent conflicts and generic production. *Dev World Bioeth*. 2014;14(2):92–100.

APÊNDICE I – TERMO DE CESSÃO DAS BASES DE DADOS



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA, PREVENÇÃO E CONTROLE DAS IST, DO HIV/AIDS E DAS HEPATITES VIRAIS
SRTVN Quadra 701, lote D, Edifício PO700 – 5º Andar
CEP: 70719-040 – Brasília - DF - Brasil
Tel.: 3315-7737 a 7739

TERMO DE RESPONSABILIDADE DIANTE DA CESSÃO DAS BASES DE DADOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GERENCIADOS PELA SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Pelo presente instrumento, na qualidade de responsável pela guarda e uso da(s) base(s) de dados solicitadas ao Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, assumimos as seguintes responsabilidades:

1. Utilizar essa(s) base(s) de dados única e exclusivamente para as finalidades descritas ao final deste documento;
2. Guardar sigilo e zelar pela privacidade dos indivíduos relacionados/listados nessa(s) base(s) de dados;
3. Não disponibilizar, ceder ou permitir a pessoas ou instituições não autorizadas pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde o acesso a essa(s) base(s) de dados;
4. Não divulgar, por qualquer meio de divulgação, dados ou informações contendo o nome dos indivíduos ou outras variáveis que permitam a identificação do indivíduo e que afetem, assim, a confidencialidade dos dados contidos nessa(s) base(s) de dados;
5. Não praticar ou permitir qualquer ação que comprometa a integridade dessa(s) base(s) de dados;
6. Não utilizar isoladamente as informações contidas nessa(s) base(s) de dados para tomar decisões sobre a identidade de pessoas falecidas/nascidas, para fins de suspensão de benefícios ou outros tipos de atos punitivos, sem a devida certificação dessa identidade por meio de outras fontes;
7. Em todo e qualquer material impresso, editado, filmado ou gravado em vídeo que venha a ser produzido em função da cessão de dados, fazer constar o nome e/ou a logomarca do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais, da Secretaria de Vigilância em Saúde e do Ministério da Saúde. As logomarcas serão fornecidas após a análise e aprovação do material por parte do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais.
8. As publicações resultantes do(s) banco(s) de dados disponibilizados deverão fazer referência ao Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais, à Secretaria de Vigilância em Saúde e ao Ministério da Saúde, e deverão conter a seguinte frase:

8.1. Este trabalho foi desenvolvido com dados cedidos pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais, da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde.

Desta forma, o(a) Juliana Uesono assume total responsabilidade pelas consequências legais decorrentes da utilização indevida dessa(s) base(s) de dados, por parte de servidores desta instituição ou por terceiros.

Base	Anos e abrangência (UF)
SIMC	2014 a 2016 – município do Rio de Janeiro
SISCEL	2014 a 2016 – município do Rio de Janeiro
SICLOM	2014 a 2016 – município do Rio de Janeiro

Declara-se que essa(s) base(s) de dados será(ão) usada(s) única e exclusivamente para as seguintes finalidades:

Comparar o tempo e fatores associados para início do tratamento de pessoas vivendo com HIV, entre a atenção primária em saúde, especializada e hospitalar.

Variáveis sociodemográficas e clínicas serão relacionadas com o tempo entre a solicitação dos exames CV e/ou CD4 e o início da TARV. As funções de sobrevida serão descritas por Kaplan-Meier e testadas pelo log-rank. O modelo de Cox será utilizado para examinar a influência do tempo nas variáveis significativas e estimar o hazard ration ajustado. A análise estatística será feita por meio do programa R 2.7.1.

Os dados serão quantitativos e não será necessária a identificação dos usuários.

Brasília, 12 de dezembro de 2017

Responsáveis pelo uso e guarda das bases de dados solicitadas:

Nome: Juliana Uesono

RG: 25.382.169-6 SSP/SP

CPF: 248.808.528-64

Assinatura:

Instituição: Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília (UnB)

Responsável legal (nome): Gerson Fernando Mendes Pereira

RG: 181.298 SSP/PI

CPF: 156.350.153-87

Assinatura:

ANEXO I – FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE EXAMES DE CONTAGEM DE LINFÓCITOS T-CD4+

 Sistema Único de Saúde		Ministério da Saúde		Laudo Médico para Emissão de BPA-I Contagem de Linfócitos T CD4 ⁺ / CD8 ⁺		Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais Sistema de Controle de Exames Laboratoriais - SISCEL			
1. Instituição solicitante (carimbo padrão)				2. CNPJ					
INFORMAÇÕES BÁSICAS									
Nome completo do usuário				5. Identificação do usuário nos relatórios					
3. Oficial:				<input type="checkbox"/> 1-Oficial 2-Social					
4. Social:									
6. Data de Nascimento		7. Sexo		8. País		9. Cidade de nascimento			
/ /		<input type="checkbox"/> 1-Masculino <input type="checkbox"/> 2-Feminino							
10. UF		11. Raça/Cor		12. Número de Identidade		13. CPF			
		1-Branca; 2-Preta; 3-Amarela; 4-Branca; 5-Indígena - Etnia; 6-Não informada; 7-Ignota.							
14. Escolaridade				15. Número SISCEL		16. Cartão Nacional de Saúde - CNS			
<input type="checkbox"/> 1-Nenhuma; 2-De 1 a 3; 3-De 4 a 7; 4-De 8 a 11; 5-De 12 e mais; 6-Não informado; 7-Ignota.									
17. Gestante		17.1. Idade Gestacional		18. Telefone do Paciente		19. Prentatório			
<input type="checkbox"/> S-Sim N-Não		Semanas		() -					
20. Nome do Responsável (se o paciente for menor de idade)				21. CPF do Responsável (se o paciente for menor de idade)					
22. Nome da mãe				23. Endereço do paciente					
24. Bairro		25. CEP		26. Cidade de residência do paciente		27. UF 28. Cod. IBGE Município			
DADOS DA SOLICITAÇÃO									
29. Código do Procedimento		30. Nome do Procedimento							
02.02.03.002-4		Contagem de Linfócitos T CD4 ⁺ / CD8 ⁺							
31. Motivo pelo qual o exame está sendo solicitado									
31.1. Monitoramento de pessoas que não estão em tratamento antirretroviral <input type="checkbox"/>									
31.2. Monitoramento de pessoas que estão em tratamento antirretroviral <input type="checkbox"/>									
31.2.1. Deixou últimos CD4 > 350 cd./mm ³ ? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>									
31.2.2. Paciente antirretroviral? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>									
31.2.3. Carga Viral indetectável? Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>									
31.3. Avaliação de imunização e/ou profilaxia para Infecção Oportunista <input type="checkbox"/>									
JUSTIFICATIVA DO PROCEDIMENTO/SOLICITAÇÃO									
32. Diagnóstico			33. CID 10			34. Registro do Conselho Profissional			
						Conselho/UF/Nº _____/_____/_____ Assinatura e Carimbo			
35. Nome do Profissional Solicitante			36. Data da Solicitação						
			/ /						
37. Documento		38. Documento (CNS/CPF) do Profissional Solicitante							
CNS <input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/>									
LOCAL DE COLETA DA AMOSTRA									
39. Nome de Instituição (Carimbo Padrão)				40. Data da coleta		41. Hora da Coleta			
				/ /					
LABORATÓRIO EXECUTOR DO TESTE									
42. Nome de Instituição (Carimbo Padrão)				43. CNES		44. Data do recebimento			
						/ /			
46. Nº Solicitação exame		47. Identificador da amostra		48. Responsável		49. Data do resultado			
						/ /			
CD4⁺ / CD8⁺						50. Condições de chegada da amostra		51. Material Biológico	
						<input type="checkbox"/> 1-Amostra adequada; 2-Amostra hemolisada; 3-Amostra em frasco inadequado; 4-Amostra mal identificada; 5-Amostra mal acondicionada; 6-Amostra lipêmica; 7-Outros _____; 8-Solicitação de exames fora dos critérios do PCDT.		<input type="checkbox"/> Sangue <input type="checkbox"/> Plasma	
52. CD4 (valor absoluto)		53. CD8 (valor absoluto)		54. Média CD3 (valor absoluto)		55. Técnica utilizada			

ANEXO II – FORMULÁRIO PARA SOLICITAÇÃO DE EXAMES DE CARGA VIRAL

 Sistema Único de Saúde		Ministério da Saúde		Laudo Médico para Emissão de BPA-I Quantificação de Ácido Nucleico – Carga viral do HIV		Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais Sistema de Controle de Exames Laboratoriais - SISCEL	
DADOS DA SOLICITAÇÃO							
1. Instituição solicitante (carimbo padrão)				2. CNPJ			
Primeira Carga Viral? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não				- - / - -			
INFORMAÇÕES BÁSICAS							
Nome completo do usuário				5. Identificação do usuário nos relatórios			
3. Oficial:				<input type="checkbox"/> 1-Oficial <input type="checkbox"/> 2-Social			
4. Social:							
6. Data de Nascimento		7. Sexo		8. País			
/ /		<input type="checkbox"/> 1-Masculino <input type="checkbox"/> 2-Feminino					
9. Cidade de nascimento				10. UF		11. Raça/Cor	
						<input type="checkbox"/> 1-branca <input type="checkbox"/> 2-preta <input type="checkbox"/> 3-amarela <input type="checkbox"/> 4-parda <input type="checkbox"/> 5-indígena - Iúbia: <input type="checkbox"/> 6-não informado <input type="checkbox"/> 7-ignorado	
12. Número de Identidade				13. CPF		14. Escolaridade	
						<input type="checkbox"/> 1. nenhuma / 2. De 1 a 3 / 3. De 4 a 7 / 4. De 8 a 11 <input type="checkbox"/> 5. - De 12 e mais / 6. não informado / 9. ignorado	
15. Número SISCEL		16. Cartão Nacional de Saúde - CNS		17. Gestante		18. Telefone do Paciente	
				<input type="checkbox"/> S-Sim - N-Não		() -	
19. Preconizado				19. Preconizado			
20. Nome do Responsável (se o paciente for menor de idade)				21. CPF do Responsável (se o paciente for menor de idade)			
22. Nome da mãe				23. Endereço do paciente			
24. Bairro		25. CEP		26. Cidade de residência do paciente		27. UF	
						28. Cod. IBGE Município	
29. Código do Procedimento		30. Nome do Procedimento					
02.02.03.107-1		Quantificação do RNA HIV-1					
31. Motivo pelo qual o exame está sendo solicitado							
Avaliar indicação do tratamento <input type="checkbox"/>		Falta ou troca terapêutica <input type="checkbox"/>		Auxiliar no diagnóstico de criança exposta <input type="checkbox"/>			
Monitorar o tratamento <input type="checkbox"/>		Indicação para Omsotipagem <input type="checkbox"/>		Rastreamento do HIV <input type="checkbox"/>			
32. Caso Aids?		33. No momento apresenta sintomas?		34. Uso regular de antirretroviral?		35. Data início 1º antirretroviral?	
Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		/ /	
						36. Diagnóstico sorológico da infecção pelo HIV (mês/ano)	
						/ / ION <input type="checkbox"/>	
JUSTIFICATIVA DO PROCEDIMENTO/SOLICITAÇÃO							
37. Diagnóstico				38. CID 10		43. CRM (Nº Registro do Conselho)	
						UF/CRM: /	
39. Nome do Profissional Solicitante				40. Data da Solicitação		Assinatura e Carimbo	
				/ /			
41. Documento		42. Documento (CNS/CPF) do Profissional Solicitante					
CNS <input type="checkbox"/> CPF <input type="checkbox"/>							
LOCAL DE COLETA DA AMOSTRA							
44. Nome de instituição (Carimbo Padrão)				45. Data da coleta		46. Hora da Coleta	
				/ /			
LABORATÓRIO EXECUTOR DO TESTE							
47. Nome de instituição (Carimbo Padrão)				48. CNES		49. Data do recebimento	
						/ /	
51. Nº Solicitação exame		52. Identificador da amostra		53. Responsável		54. Data do resultado	
						/ /	
55. Condições de chegada da amostra							
<input type="checkbox"/> 1-Amostra adequada / <input type="checkbox"/> 2 - Amostra hemolizada / <input type="checkbox"/> 3-Amostra em frasco inadequado / <input type="checkbox"/> 4-Amostra mal identificada <input type="checkbox"/> 5-Amostra mal acondicionada / <input type="checkbox"/> 6-Amostra lipêmica / <input type="checkbox"/> 7-Outras							
56. Material Biológico							
57. Quantidade de cópias		58. Log		59. Volume da Amostra		60. Técnica utilizada	

www.aids.gov.br/siscel

ANEXO III – FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE USUÁRIOS

FORMULÁRIO DE CADASTRAMENTO DE USUÁRIO SUS

1 Número de Fronteirão		2 CNB – Cartão Nacional de Saúde		3 Identificação do Usuário nos relacionos <input type="checkbox"/> Civil <input type="checkbox"/> Social	
4 Nome Completo do Usuário - Civil					
5 Nome Social					
6 Nome Completo da Mãe (Na ausência da mãe, colocar o nome do pai ou responsável)					
7 Cidade de Nascimento (Cidade / UF)			8 País de Nascimento		
9 Nacionalidade			10 Situação do estrangeiro <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Habitante de Fronteira <input type="checkbox"/> Não Residente		
11 Data de Nascimento		12 Sexo <input type="checkbox"/> Feminino <input type="checkbox"/> Masculino			
13 Raça/Cor <input type="checkbox"/> Branca <input type="checkbox"/> Preta <input type="checkbox"/> Amarela <input type="checkbox"/> Parda <input type="checkbox"/> Indígena <input type="checkbox"/> Ignorada				14 CPF	
15 Estado Civil <input type="checkbox"/> Solteiro(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Viúvo(a) <input type="checkbox"/> Desquitado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a) <input type="checkbox"/> Separado(a) Judicialmente <input type="checkbox"/> União Estável					
16 Permite contato? (1) sim (2) não		17 Tipo de contato 17.1 Telefone 17.2 e-mail 17.3 Contato com terceiros 17.4 Correo 17.5 Vítima Denúncia 17.6 outros			
<small>Caso não compareça ao tratamento nos dias agendados, autoriza em nome próprio a entrar em contato consigo, respeitando o direito à privacidade e sigilo das informações. Somente inserir os dados de endereço se o usuário autorizar o contato.</small>					
18 Endereço					
19 Bairro				20 CEP	
21 Cidade de Residência (Cidade / UF)			22 E-mail para contato		
23 Tipo do telefone: <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Celular		24 Telefone para Contato (DDD + Número)			
25 Observação					
26 Tipo do telefone: <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Celular		27 Telefone para Contato (DDD + Número)			
28 Observação					
29 Esporadicidade <input type="checkbox"/> De 1 a 3 anos <input type="checkbox"/> De 4 a 7 anos <input type="checkbox"/> De 8 a 11 anos <input type="checkbox"/> De 12 e mais anos <input type="checkbox"/> Ignorado <input type="checkbox"/> Não informada <input type="checkbox"/> Nenhuma			Exames que motivaram o início da TARV 30 1º CD4 31 1ª Carga Viral		
32 Ação Cautelar? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		33 Acompanhamento médico <input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado		34 Ano de início do Tratamento	
Pessoas Autorizadas a retirar o medicamento					
Nome Completo da pessoa autorizada 1					
Nome Completo da pessoa autorizada 2					
Nome Completo da pessoa autorizada 3					
Responsável pelo Preenhimento			Usuário SUS		
Data: ____/____/____			Data: ____/____/____		
_____ (carimbo e assinatura)			_____ (assinatura)		