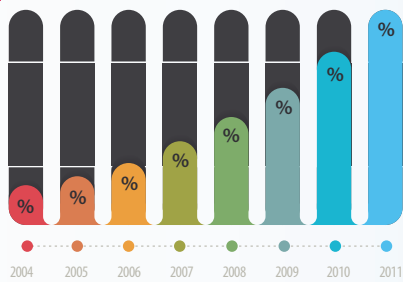
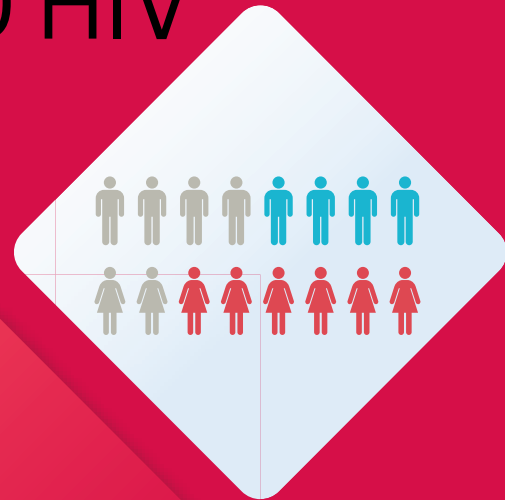
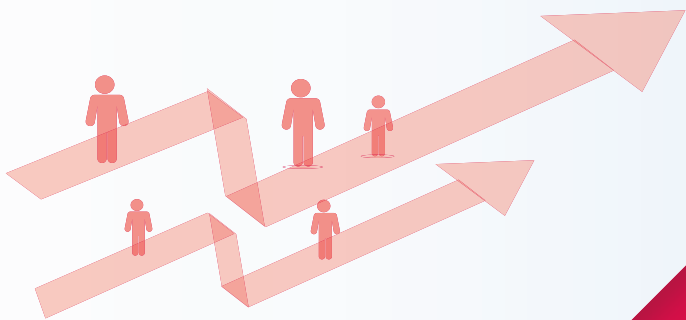


# RELATÓRIO DE MONITORAMENTO CLÍNICO DO HIV





Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Departamento de Doenças de Condições Crônicas  
e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI)

# RELATÓRIO DE **MONITORAMENTO** CLÍNICO DO HIV

Brasília - DF  
2019

2019 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 2ª edição – 2019

Elaboração, distribuição e informações:

Ministério da Saúde

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI)

SRTVN Quadra 701, lote D, Edifício PO700 – 5º andar

CEP: 70719-040 – Brasília/DF

Disque Saúde – 136

e-mail: [aids@aids.gov.br](mailto:aids@aids.gov.br)

site: [www.aids.gov.br](http://www.aids.gov.br)

*Organização:*

Ana Roberta Pati Pascom

Rosana Elisa Gonçalves Gonçalves Pinho

*Colaboração:*

Fernanda Borges Magalhães

Gerson Fernando Mendes Pereira

Isabela Ornelas Pereira

Maira Taques dos Santos Christ

Rafaela Mendes Medeiros

*Revisão:*

Angela Gasperin Martinazzo

*Projeto gráfico e diagramação:*

Marcos Cleuton de Oliveira

---

#### Ficha Catalográfica

---

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI).

Relatório de monitoramento clínico do HIV / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI). – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

p. : il.

ISBN

1. HIV. 2. Monitoramento. 3. Relatório técnico. I. Título.

CDU 000.0(0000)

Catalogação na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2019/0000

---

Título para indexação: Clinical Monitoring Report of HIV

# Lista de figuras

- Figura 1. Cascata de cuidado contínuo do HIV. Brasil, 2018
- Figura 2. Cascata de cuidado contínuo do HIV, por ano. Brasil, 2012–2018
- Figura 3. Cascata de cuidado contínuo do HIV, por sexo. Brasil, 2018
- Figura 4. Status do alcance das metas 90–90–90. Brasil, 2012–2018
- Figura 5. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por faixa etária. Brasil, 2018
- Figura 6. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por raça/cor. Brasil, 2018
- Figura 7. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2018
- Figura 8. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Norte. Brasil, 2018
- Figura 9. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Nordeste. Brasil, 2018
- Figura 10. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Sudeste. Brasil, 2018
- Figura 11. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Sul. Brasil, 2018
- Figura 12. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2018
- Figura 13. CD4 mediano e proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup> realizado no serviço público de saúde, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 14. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup> segundo sexo, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 15. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 16. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 17. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 18. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup>, por UF. Brasil, 2018
- Figura 19. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado. Brasil, 2009–2018
- Figura 20. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por sexo, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 21. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 22. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 23. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 24. Proporção de PVHIV elegíveis de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, por UF. Brasil, 2018
- Figura 25. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV segundo o valor do CD4 realizado no máximo seis meses antes, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 26. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4  $\geq$ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo sexo, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 27. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4  $\geq$ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo faixa etária, por ano de início. Brasil, 2009–2018

- Figura 28. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4  $\geq 500$  células/mm<sup>3</sup> segundo raça/cor, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 29. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4  $\geq 500$  células/mm<sup>3</sup> segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 30. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4  $\geq 500$  células/mm<sup>3</sup>, por UF. Brasil, 2018
- Figura 31. Tempo mediano (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 32. Tempo mediano (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por sexo. Brasil, 2009–2018
- Figura 33. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por faixa etária. Brasil, 2009–2018
- Figura 34. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por raça/cor. Brasil, 2009–2018
- Figura 35. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009–2018
- Figura 36. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por UF. Brasil, 2009 e 2018
- Figura 37. Número de PVHIV (total e de 18 anos ou mais) que entraram em terapia antirretroviral no ano, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 38. Número de PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo sexo, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 39. Distribuição das PVHIV que entraram em terapia antirretroviral segundo faixa etária, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 40. Distribuição das PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo raça/cor, por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 41. Distribuição das PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano de início. Brasil, 2009–2018
- Figura 42. Distribuição das PVHIV que iniciaram tratamento segundo esquema dispensado, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 43. Distribuição das PVHIV em uso de DTG, segundo início de TARV com DTG ou *switch* de RAL, EFZ, NVP, DRV ou ATV. Brasil, 2018
- Figura 44. Número de PVHIV em TARV, por ano. Brasil, 1999–2018
- Figura 45. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo sexo, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 46. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 47. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 48. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 49. Distribuição das PVHIV que estavam em TARV, segundo esquema utilizado, por ano. Brasil, 2009–2018
- Figura 50. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento. Brasil, 2009–2018
- Figura 51. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, desagregado por sexo. Brasil, 2009–2018
- Figura 52. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por raça/cor. Brasil, 2009–2018
- Figura 53. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por faixa etária. Brasil, 2009–2018
- Figura 54. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009–2018
- Figura 55. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação em 2018, em relação à TARV e à perda de seguimento, por UF. Brasil, 2018

- Figura 56. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, segundo o ano da primeira dispensação. Brasil, 2009–2017
- Figura 57. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por sexo. Brasil, 2009 – 2017
- Figura 58. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por raça/cor. Brasil, 2009–2017
- Figura 59. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por faixa etária. Brasil, 2009–2017
- Figura 60. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009 – 2017
- Figura 61. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2017 e permaneceram retidas à TARV após 12 meses, por UF. Brasil, 2017
- Figura 62. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2016 e permaneceram retidas à TARV após 24 meses, por UF. Brasil, 2016
- Figura 63. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2013 e permaneceram retidas à TARV após 60 meses, por UF. Brasil, 2013
- Figura 64. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo o ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 65. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo o sexo, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 66. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo a faixa etária, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 67. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo raça/cor, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 68. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 69. Distribuição (%) das PVHIV em TARV há pelo menos seis meses segundo o valor da última CV, por UF. Brasil, 2018
- Figura 70. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 71. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo sexo, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 72. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo faixa etária, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 73. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo raça/cor, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 74. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018
- Figura 75. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos com CV <50 cópias/mL sustentada, por UF. Brasil, 2009 e 2018
- Figura 76. Proporção de crianças de até 18 meses identificadas como infectadas pelo HIV e que estão em acompanhamento no serviço público, por ano de nascimento. Brasil, 2009–2017
- Figura 77. Número de PEP dispensadas, por ano da dispensação. Brasil, 2009–2018
- Figura 78. Distribuição das dispensações de PEP por tipo de exposição, segundo o ano da dispensação. Brasil, 2009–2018
- Figura 79. Distribuição das dispensações de PEP por população, segundo o tipo de exposição. Brasil, 2018
- Figura 80. Distribuição das dispensações de PEP por população, por faixa etária. Brasil, 2018

# Lista de Tabelas

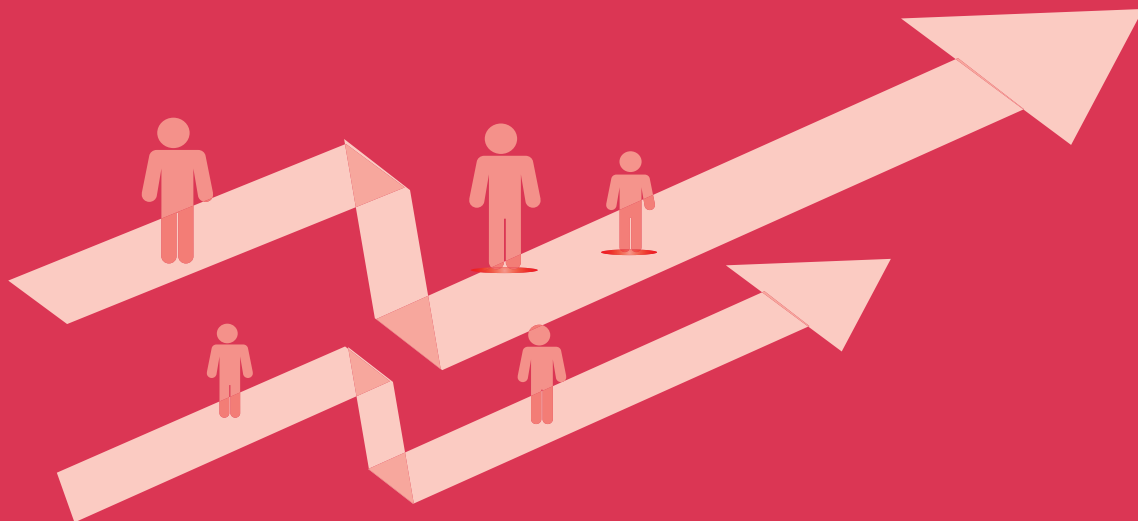
Tabela 1. Número de PVHIV que iniciaram tratamento por ano, segundo UF. Brasil, 2009–2018

Tabela 2. Número de PVHIV em TARV, segundo UF. Brasil, 2009–2018

# Lista de Quadros

Quadro 1. Matriz de indicadores do monitoramento clínico das PVHIV



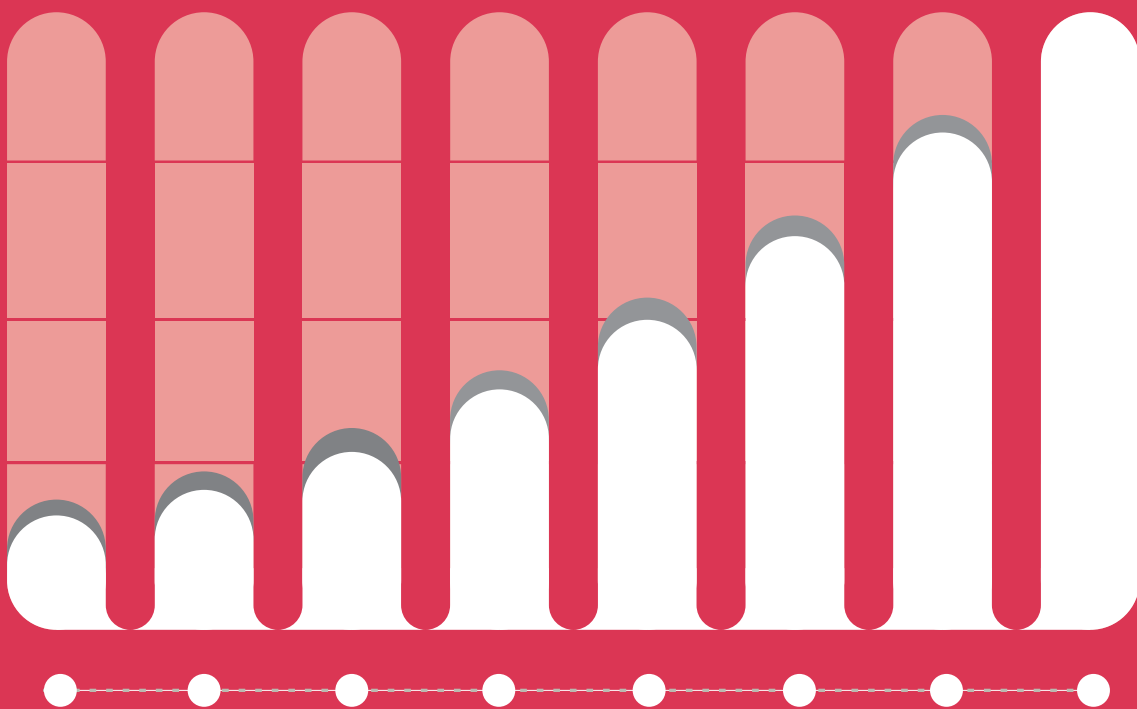


# Sumário



Apresentação.....	12
Sumário executivo .....	14
Introdução.....	16
1. Cascatas de cuidado contínuo .....	18
1.1. Cascatas completas.....	18
1.2. Metas 90–90–90 .....	21
1.3. Cascatas de cuidado contínuo para PVHIV vinculadas estratificadas .....	22
1.3.1. Cascata para PVHIV vinculadas por faixa etária .....	22
1.3.2. Cascata para PVHIV vinculadas por raça/cor .....	22
1.3.3. Cascata para PVHIV vinculadas por escolaridade no momento do vínculo .....	23
1.3.4. Cascata para pessoas vinculadas por UF.....	24
2. Apresentação tardia aos serviços de saúde.....	28
3. Cobertura de PVHIV em TARV e pessoas sem tratamento na rede pública .....	34
4. CD4 ao início da TARV .....	42
5. Tempo entre o primeiro CD4 e o início da TARV.....	48
6. Início da TARV .....	54
7. Esquemas de tratamento ao início da TARV.....	60
8. PVHIV em TARV.....	64
9. Esquemas de tratamento das PVHIV em TARV .....	70
10. Retenção, adesão e perda de seguimento de TARV.....	72
11. Supressão viral .....	86
12. Supressão viral sustentada .....	94
13. Crianças expostas ao HIV que foram infectadas .....	102
14. Profilaxia Pós-Exposição (PEP) .....	104
Apêndice 1.....	110
Notas metodológicas.....	111
Apêndice 2 .....	114
Quadro 1: Matriz de indicadores do monitoramento clínico das PVHIV .....	115
Referências.....	120

# Apresentação



O monitoramento clínico é um importante instrumento para guiar a tomada de decisão e o planejamento das ações de saúde voltadas para o controle do HIV/aids. Nesse sentido – desde 2016 –, o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), do Ministério da Saúde, vem divulgando periodicamente o Relatório de Monitoramento Clínico do HIV. Nele, são apresentados indicadores sobre o diagnóstico, o tratamento e a supressão viral, além de informações sobre a profilaxia pós-exposição (PEP) do HIV, tanto em referência ao Brasil como um todo quanto às Unidades da Federação. Está disponível também um painel completo de indicadores para todos os municípios com mais de cinquenta mil habitantes, em <<http://indicadoresclinicos.aids.gov.br>>, atualizado anualmente. Assim, espera-se fornecer, em tempo oportuno, informações acerca das principais lacunas e desafios a serem enfrentados para que possamos garantir às pessoas que vivem com HIV um cuidado cada vez melhor, reduzindo a morbimortalidade e a incidência de novos casos desse agravo.

O presente relatório traz os resultados do monitoramento clínico do ano de 2018.

# Sumário executivo



Desde sua criação, o Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI) vem trabalhando para reduzir a transmissão dos agravos sob sua responsabilidade e promover a qualidade de vida das pessoas que vivem e/ou convivem com eles. O DCCI estrutura suas intervenções e suas políticas a partir da inovação e da evidência científica, sempre priorizando o diálogo com todos os atores institucionais e com a sociedade civil.

Especificamente em relação ao HIV, para cada grande eixo de atuação, o DCCI elabora indicadores que permitem acompanhar o curso de suas diversas ações, por meio do monitoramento clínico e da análise de outras informações estratégicas.

O monitoramento clínico engloba uma série de indicadores que retrata a trajetória das pessoas vivendo com HIV (PVHIV) nos serviços de saúde, incluindo aqueles pertencentes à estrutura do Sistema Único de Saúde (SUS), desde o diagnóstico até a supressão viral. A interpretação de cada um desses indicadores reflete os esforços de um conjunto de ações realizadas por diversos atores, em diferentes níveis de gestão, para a redução da transmissão do HIV e a melhoria da qualidade de vida das PVHIV.

Quando analisados os indicadores correspondentes à segunda barra da cascata de cuidado contínuo, que diz respeito ao diagnóstico do HIV e que constitui o primeiro desafio das metas 90-90-90, observa-se a partir de 2015 manutenção da porcentagem de PVHIV com apresentação tardia; ao mesmo tempo, nota-se um aumento no número e na proporção de pessoas diagnosticadas.

Refletindo as mudanças nas recomendações terapêuticas e os esforços empreendidos nacionalmente, nota-se que há uma grande proporção de pessoas iniciando a terapia antirretroviral com CD4 elevado, especialmente entre aquelas com contagem superior a 500 células/mm<sup>3</sup>. Além disso, verifica-se também um aumento importante na proporção de PVHIV que iniciaram tratamento em menos de um mês depois da realização do CD4. Ainda que percebidos os avanços, o tratamento representa o maior desafio para o alcance da meta de 90% de PVHIV diagnosticadas sendo tratadas até 2020.

As análises com respeito aos indicadores de adesão, retenção e abandono de tratamento mostram que é necessário, também, investir não apenas em ações que facilitem o acesso das PVHIV ao tratamento, mas também em intervenções específicas de adesão à terapia antirretroviral (TARV), especialmente para a população indígena e para os jovens. Esses subgrupos populacionais foram também os que apresentaram desempenho inferior na análise da supressão viral pontual e sustentada.

A última barra da cascata, que diz respeito à supressão viral de PVHIV em TARV, representa o último passo das metas 90-90-90 e, desde 2016, figura como objetivo atingido pelo Brasil, quando considerado o critério de 1.000 cópias/mL no exame de carga viral (CV). Neste documento, apresentam-se também indicadores para o nível de 50 cópias/mL, que é o mais desejável e que representa o corte utilizado nas decisões clínicas no país. Com a inclusão de cada vez mais PVHIV em TARV, resta o desafio não apenas de manter o sucesso da meta de 90% recomendada pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids (Unaid), mas também de atingir os 73% também preconizados para a supressão entre as PVHIV e não somente entre aquelas em tratamento (UNAIDS, 2014).

# Introdução





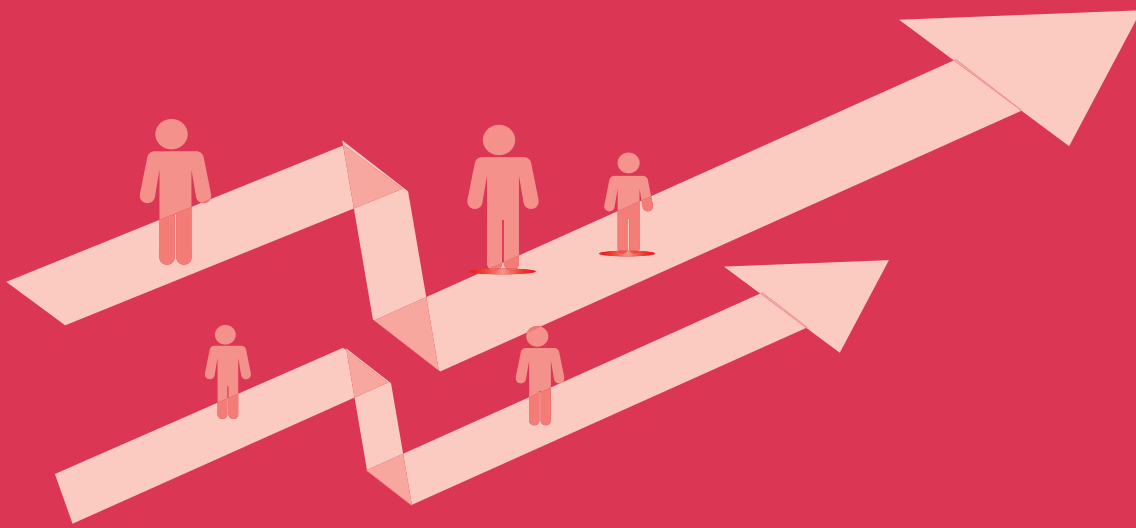
O Ministério da Saúde, por meio do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), vem se esforçando para aprimorar suas ações programáticas, buscando a aceleração e a qualificação da resposta brasileira ao HIV/aids, com vistas ao alcance das metas estabelecidas no planejamento estratégico do Departamento. As metas nacionais propostas estão também em consonância com as metas 90-90-90 do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre o HIV/Aids (Unaid), e com o consenso global para a eliminação da epidemia de aids em 2030 (UNAIDS, 2014; 2016).

O Brasil foi um dos primeiros países da América Latina e Caribe a adotar formalmente as metas 90-90-90, incluindo o seu acompanhamento no sistema de monitoramento clínico do HIV já estabelecido no país. O acompanhamento dos indicadores referentes às metas 90-90-90, feito pelo DCCI desde sua concepção, pode ser realizado, entre outros instrumentos, por meio do monitoramento das perdas entre cada uma das etapas da cascata de cuidado contínuo, chamadas de *leakages* (termo em inglês para "vazamento") (KILMARX; MUTASA-APOLLO, 2013; PASCOS; MEIRELES; BENZAKEN, 2018).

Indicadores relacionados a cada um dos *leakages* são monitorados periodicamente pelo DCCI – a exemplo da proporção de PVHIV que se apresentaram tardiamente, a retenção no cuidado e ao tratamento, a adesão à TARV e a supressão viral de PVHIV em TARV, incluindo a supressão sustentada. Além disso, sabe-se que, a cada *leakage*, podem estar associados distintos fatores relativos aos sistemas de saúde e às características individuais – comportamentais ou biológicas –, bem como ao estigma e à discriminação (KATZ et al., 2013). Por isso, é necessária a estratificação dos indicadores por variáveis-chave – como sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade e Unidade da Federação (UF) de residência –, permitindo a identificação de barreiras relacionadas às características sociodemográficas a que o indivíduo está sujeito, e o direcionamento das ações de maneira focalizada.

Assim, neste relatório apresenta-se a cascata de cuidado contínuo do HIV de 2018, estratificada por sexo, bem como a cascata de cuidado para as PVHIV já vinculadas ao serviço por faixa etária, raça/cor e UF de residência. Além disso, os principais indicadores de monitoramento do DCCI são também apresentados, todos estratificados por sexo, faixa etária, raça/cor, grau de escolaridade e UF de residência.

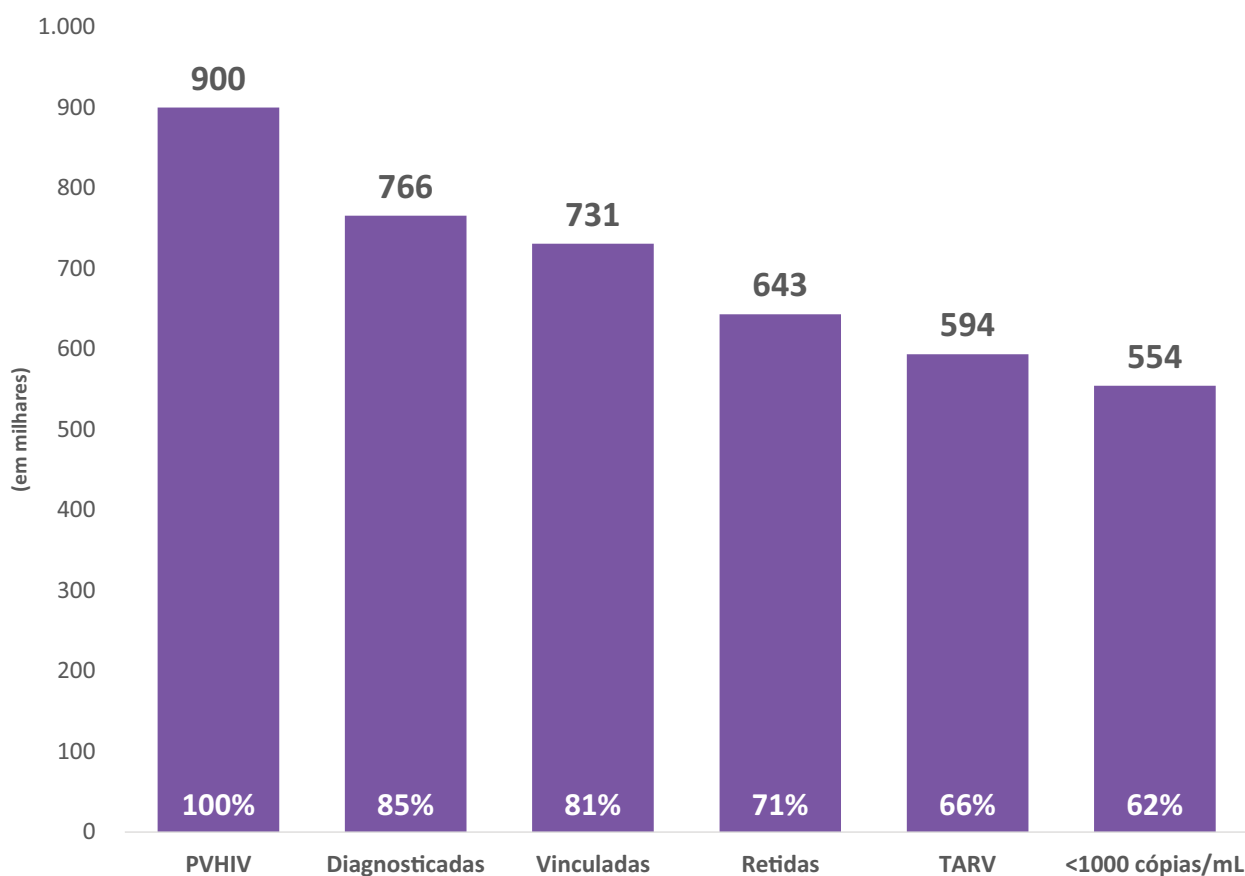
# 1. Cascatas de cuidado contínuo



### 1.1. Cascatas completas

As cascatas de cuidado têm sido, nos últimos anos, instrumentos fundamentais para nortear as tomadas de decisão em saúde e para o desenho de políticas sanitárias baseadas em informações qualificadas. Da mesma maneira, por meio delas, pode-se analisar o avanço e os resultados dos esforços empreendidos para o alcance das metas 90-90-90 propostas para 2020, das quais o Brasil também é signatário: 90% das PVHIV do país diagnosticadas; 90% das PVHIV diagnosticadas em TARV; e 90% das pessoas em TARV com CV suprimida.

Estima-se que, ao final de 2018, havia aproximadamente 900 mil PVHIV no país, das quais 766 mil (85%) estavam diagnosticadas; 81% (731 mil) haviam sido vinculadas a algum serviço de saúde; e 643 mil (71%) estavam retidas nos serviços (Figura 1). Observa-se cobertura antirretroviral de 66% (594 mil) e supressão viral (CV inferior a 1.000 cópias/mL) de 62% (554 mil) entre todos os indivíduos infectados pelo HIV.

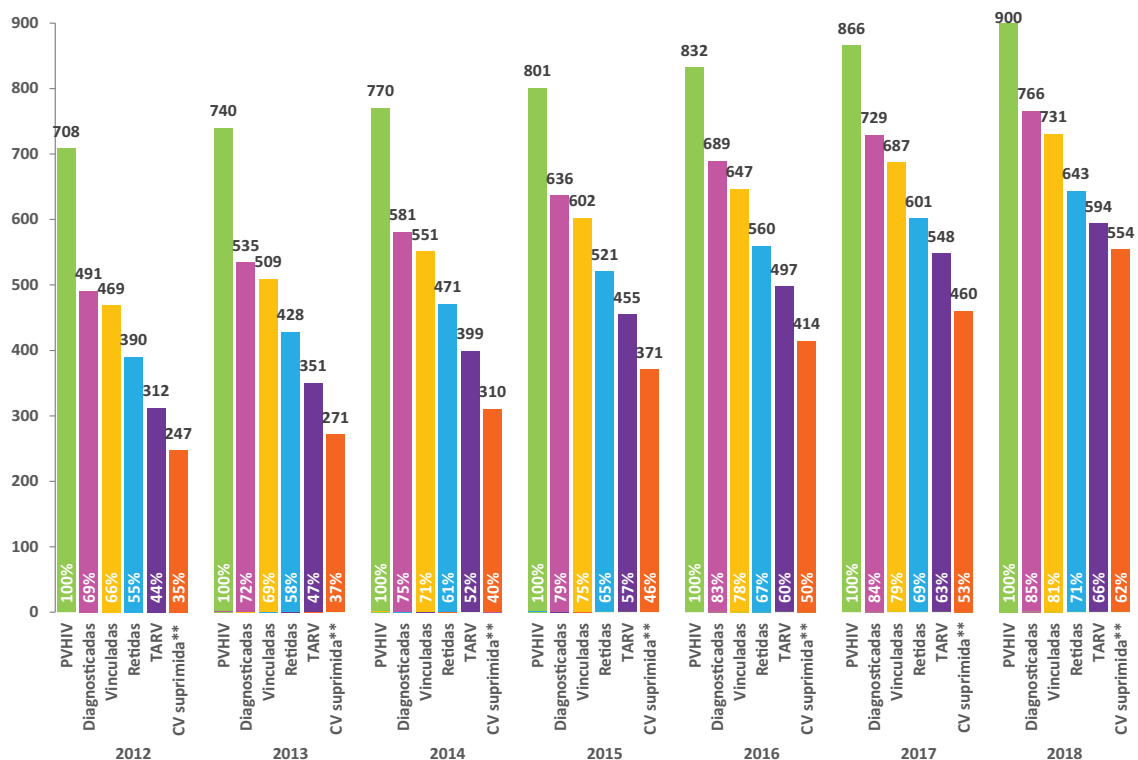


**Figura 1. Cascata de cuidado contínuo do HIV\*. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Proporções calculadas em relação ao número de PVHIV.

No que se refere às tendências entre 2012 e 2018, em todas as barras da cascata, houve melhora dos indicadores analisados (Figura 2). Destacam-se sucessivos acréscimos na proporção de PVHIV diagnosticadas, perfazendo 23% de aumento no período analisado (de 69% para 85% entre 2012 e 2018, respectivamente); na de PVHIV retidas que estavam em TARV, totalizando 15% de aumento (de 80% para 92% no mesmo período); e na de PVHIV em TARV e com supressão viral (CV <1.000 cópias/mL), com 18% de aumento (de 79% para 93%).

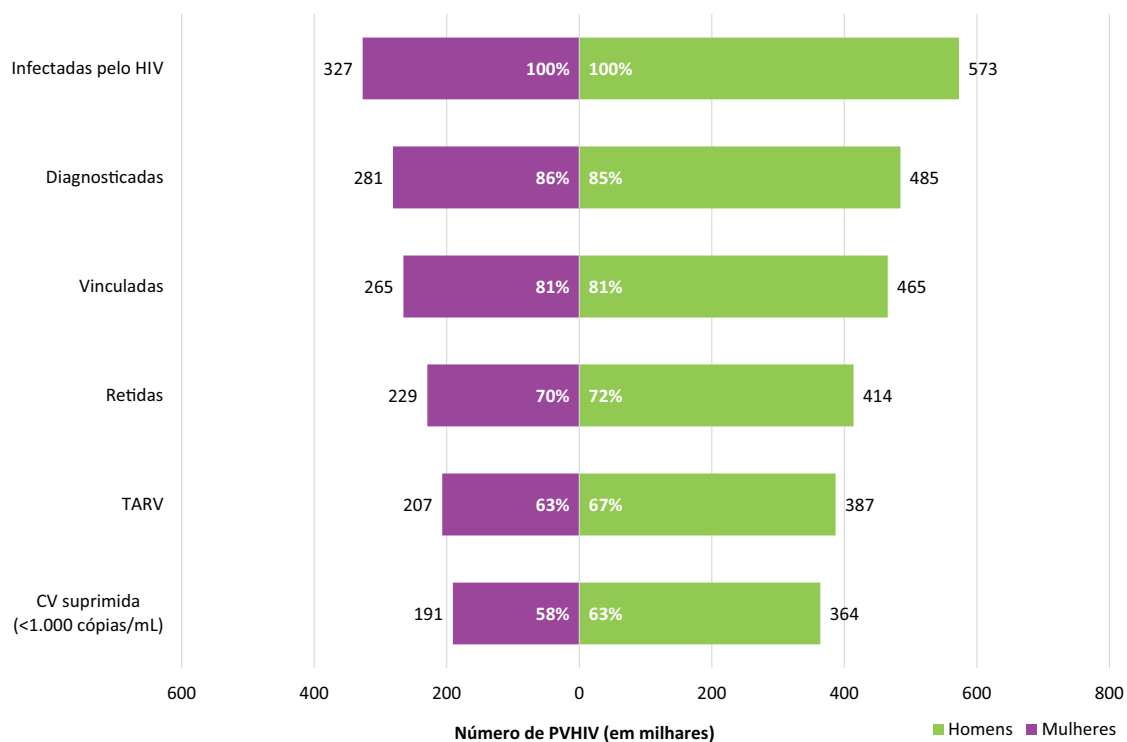


**Figura 2. Cascata de cuidado contínuo do HIV\*, por ano. Brasil, 2012–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Notas: (\*) Proporções calculadas em relação à barra anterior.

(\*\*) CV inferior a 1.000 cópias/mL.



**Figura 3. Cascata de cuidado contínuo do HIV\*, por sexo. Brasil, 2018**

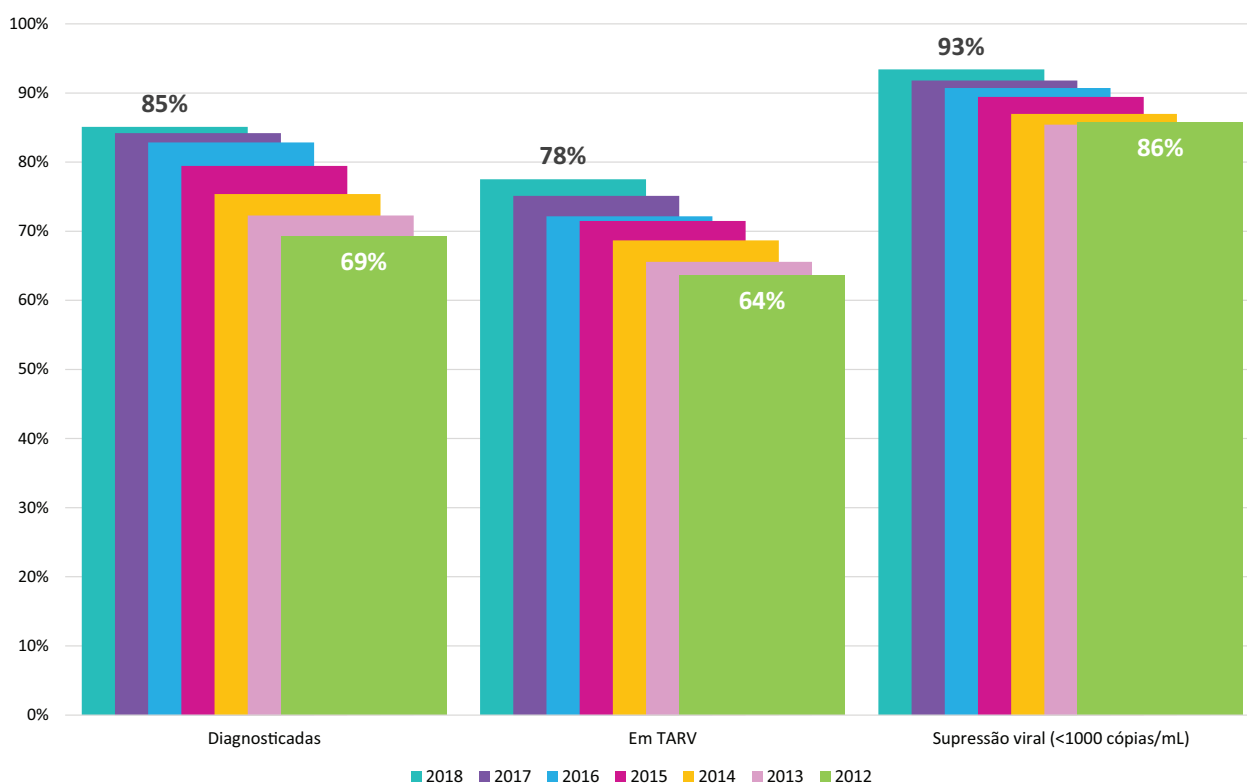
Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Proporções calculadas em relação ao número de PVHIV.

Na Figura 3, estão apresentadas as cascatas de cuidado contínuo do HIV estratificadas por sexo, para o ano de 2018. Nesse ano, aproximadamente 573 mil homens e 327 mil mulheres estavam infectados pelo HIV no Brasil. Quando calculadas as proporções em relação ao número de PVHIV, nota-se que apenas no que se refere ao diagnóstico as mulheres apresentam resultado ligeiramente melhor do que os homens. Quando se analisam os *leakages* entre cada barra e a seguinte, a partir do diagnóstico, as perdas são proporcionalmente maiores nas mulheres. Assim, o acesso ao diagnóstico entre elas é maior, mas a vinculação e retenção nos serviços, a retenção ao tratamento e a supressão viral são menores em relação aos homens.

### 1.2. Metas 90-90-90

Na Figura 4, apresenta-se a evolução das metas 90-90-90 de 2012 a 2018. O monitoramento dessas metas tem se mostrado de grande importância para a identificação, em tempo oportuno, de problemas e de lacunas no acesso adequado ao cuidado, permitindo a implementação de ações para corrigir os rumos tomados. No período analisado, há um avanço importante em todas as metas. A proporção de PVHIV diagnosticadas aumentou aproximadamente 23% entre 2012 e 2018, passando de 69% para 85%, respectivamente. Houve um aumento de 22% na proporção de PVHIV diagnosticadas que estavam em TARV (de 64% em 2012 para 78% em 2018). Das pessoas em TARV há pelo menos seis meses, em 2018, 93% delas atingiram supressão viral (CV <1.000 cópias/mL), proporção essa 9% acima da observada em 2012 (86%).



**Figura 4. Status do alcance das metas 90-90-90. Brasil, 2012-2018**

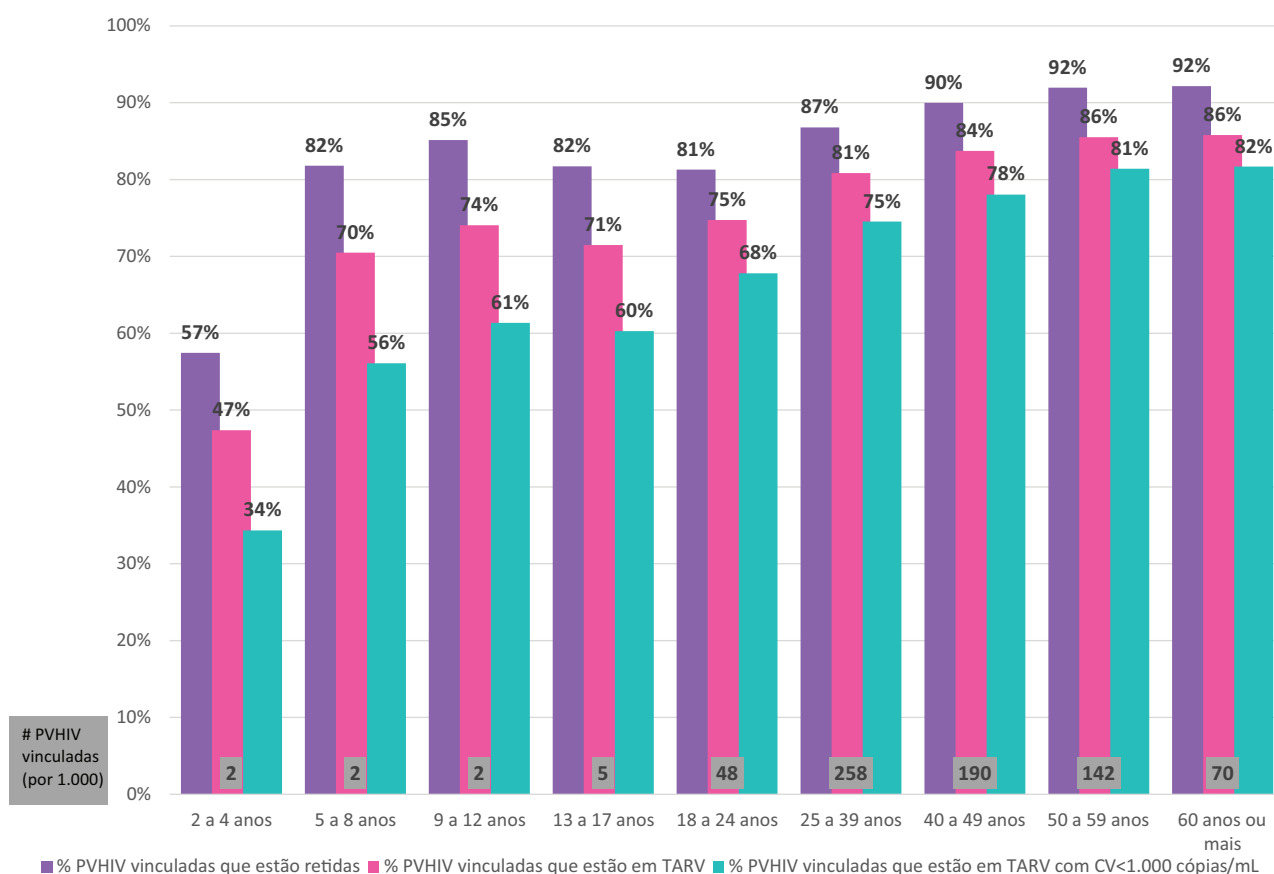
Fonte: MS/SVS/DCCI.

### 1.3. Cascatas de cuidado contínuo para PVHIV vinculadas estratificadas

Foram construídas as cascatas estratificadas por faixa etária, raça/cor, escolaridade (em anos de estudo), categoria de exposição e UF de residência. No entanto, para essas variáveis, a análise foi realizada a partir do total de PVHIV vinculadas aos serviços de saúde, porque: i) não há fonte de informação disponível para a estimativa do número de PVHIV estratificadas por essas categorias; e ii) devido às flutuações de qualidade das informações sobre essas variáveis nas fontes disponíveis, há uma redução na precisão das estimativas.

#### 1.3.1. Cascata para PVHIV vinculadas por faixa etária

Observa-se que as proporções relativas ao vínculo aos serviços crescem com o aumento da idade; as maiores proporções são encontradas entre os indivíduos com 50 anos e mais (Figura 5). Entre as 70 mil PVHIV com 60 anos e mais vinculadas, em 2018, 92% estavam retidas, 86% estavam em TARV, e 82% das que estavam em TARV haviam atingido supressão viral, considerando-se o corte de 1.000 cópias/mL. As menores proporções são encontradas entre as crianças entre dois e quatro anos: das duas mil crianças vinculadas, 57% foram retidas no serviço de saúde, 47% entraram em TARV e 34% dessas últimas apresentaram carga viral suprimida.



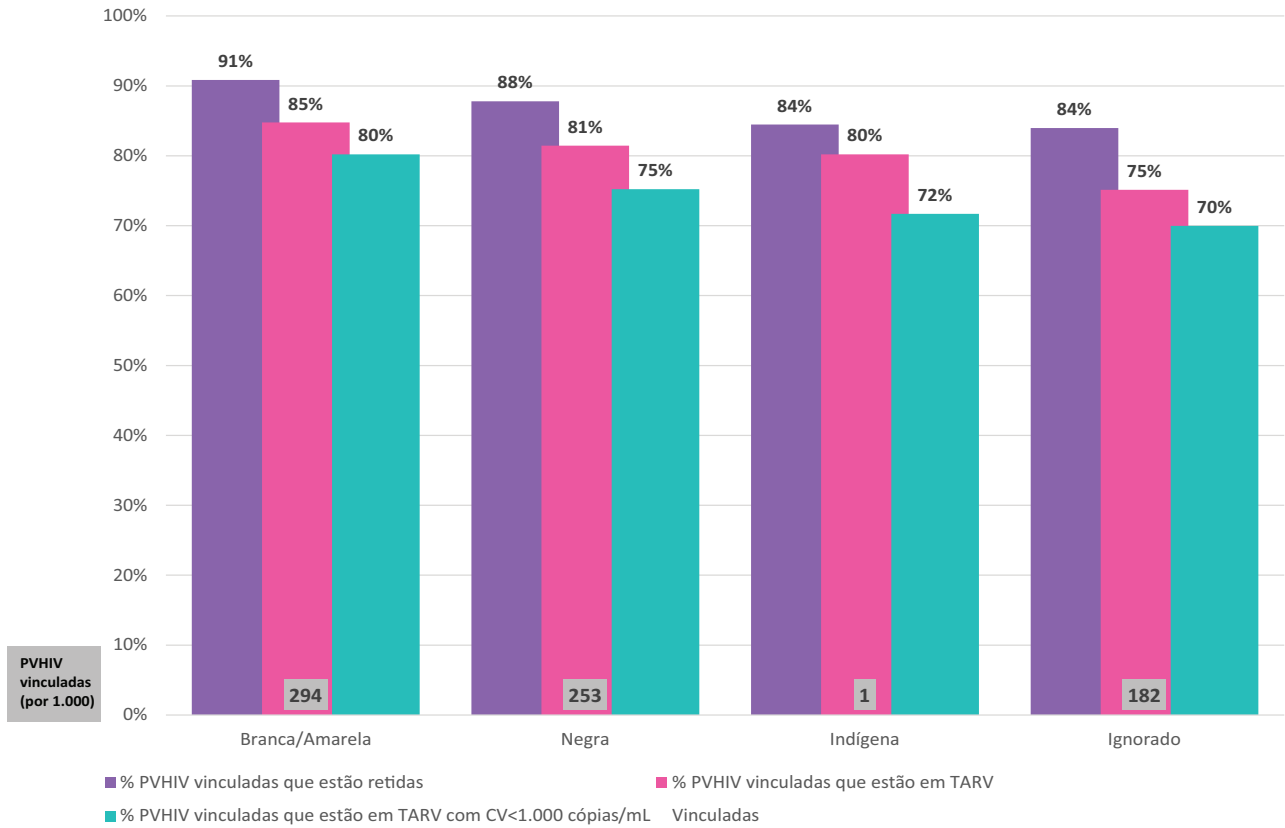
**Figura 5. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por faixa etária. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

#### 1.3.2. Cascata para PVHIV vinculadas por raça/cor

A desagregação da cascata para as PVHIV vinculadas por raça/cor, apresentada na Figura 6, mostra, em primeiro lugar, que aproximadamente 25% (182 mil) das PVHIV vinculadas aos serviços de saúde não haviam preenchido a informação sobre raça/cor no sistema de informação. Observa-se, ainda, que as PVHIV vinculadas com raça/cor não preenchida apresentaram os piores resultados, com 84% das PVHIV vinculadas retidas nos serviços de saúde, 75% em TARV e 70% das PVHIV em TARV com supressão

viral. A baixa completude da variável raça/cor limita sobremaneira a análise aqui apresentada; ainda assim, é possível inferir que PVHIV brancas ou amarelas apresentam resultados melhores do que negras e indígenas, sendo as proporções observadas de 91%, 85% e 80% de PVHIV vinculadas retidas, em TARV e com supressão viral, respectivamente.

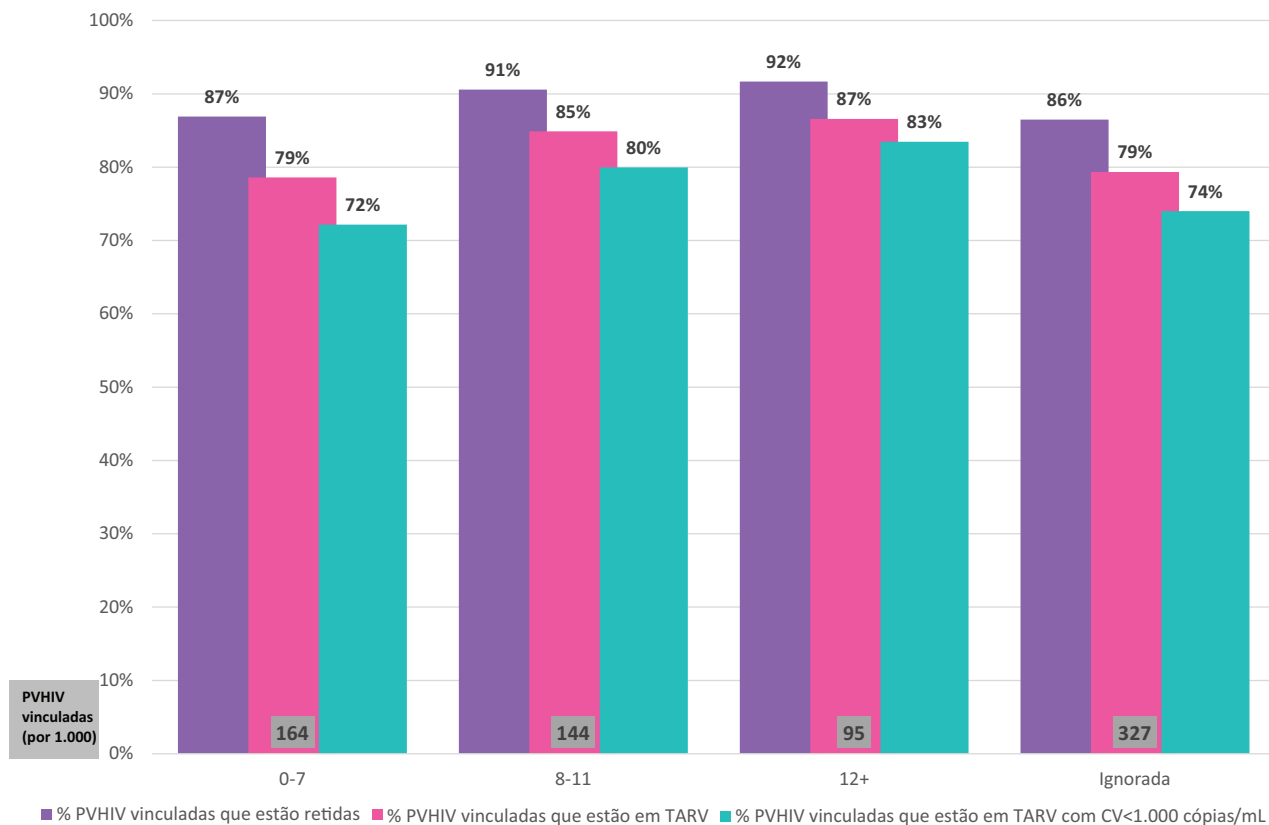


**Figura 6. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por raça/cor. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

### 1.3.3. Cascata para PVHIV vinculadas por escolaridade no momento do vínculo

A Figura 7 apresenta a estratificação da cascata para as PVHIV vinculadas segundo a escolaridade no momento da entrada nos serviços de saúde, em anos de estudo. Observa-se que quase metade das PVHIV não tinham informação sobre o grau de escolaridade; não obstante, optou-se por apresentar os dados relativos a essa variável, pois é sabido que a utilização das informações é um dos primeiros passos para a melhoria de sua qualidade. Na análise, nota-se que os resultados obtidos para as pessoas com até sete anos de estudo completos e aquelas sem informação de escolaridade, além de serem os piores observados, são semelhantes entre si: 87% de retenção, 79% em TARV e 72% com supressão viral (CV < 1.000 cópias/mL) entre os menos escolarizados; e 86% de retenção, 79% em TARV e 74% com supressão viral entre aquelas sem informação da escolaridade.



**Figura 7. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

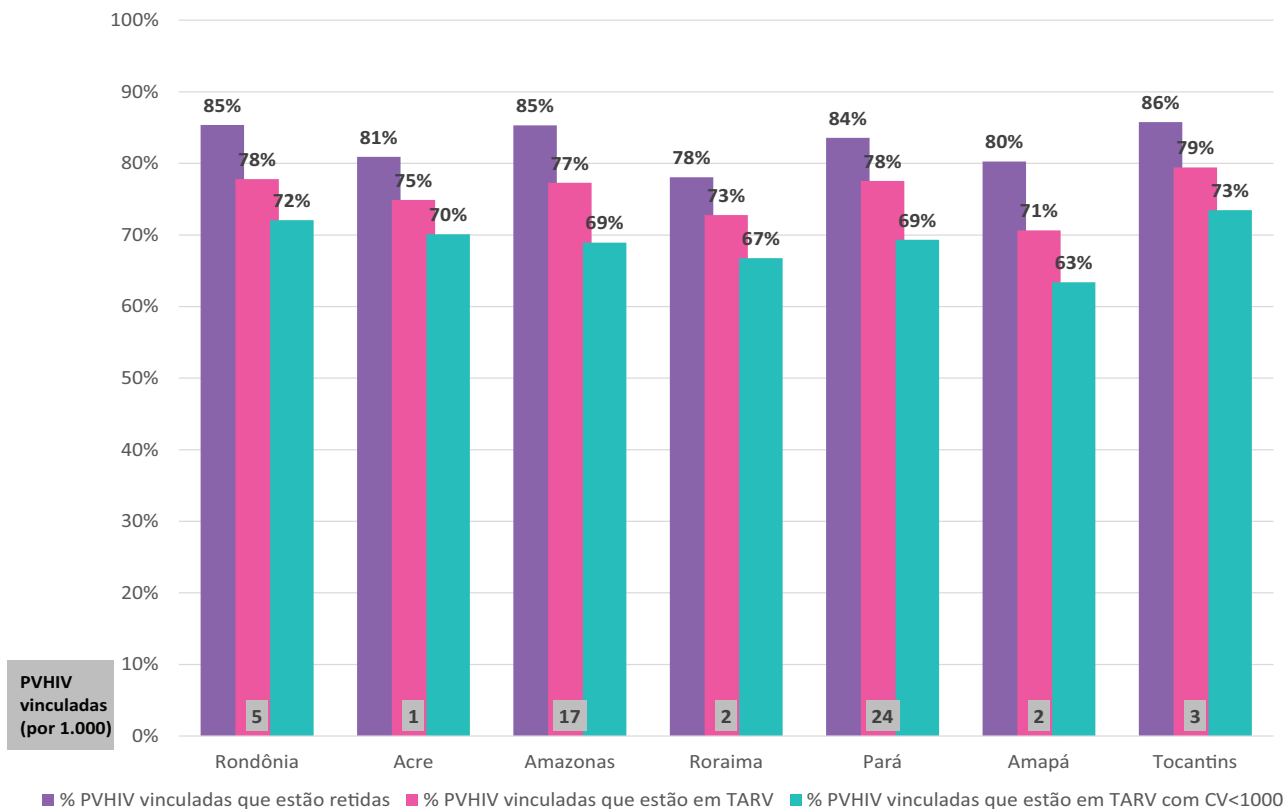
### 1.3.4. Cascata para pessoas vinculadas por UF

As Figuras 8 a 12 apresentam as cascatas de cuidado contínuo do HIV por UF, divididas pelas cinco regiões brasileiras. Na região Norte, a proporção de retenção entre os indivíduos vinculados a algum serviço de saúde variou entre 86%, no estado do Tocantins (TO), e 78%, em Roraima (RR) (Figura 8). No que se refere à proporção de PVHIV vinculadas que estavam em TARV, o Amapá (AP) e RR apresentaram as menores proporções: 71% e 73%, respectivamente. Ainda com referência às PVHIV vinculadas, nota-se que a supressão viral variou entre 73% no TO e 63% no AP.

A região Nordeste apresenta proporções de retenção entre as PVHIV vinculadas variando de 90% no Rio Grande do Norte (RN) a 81% em Sergipe (SE) (Figura 9). Quando analisadas as proporções de PVHIV vinculadas em TARV, os maiores resultados foram encontrados no RN (83%) e na Bahia (BA) (81%). No que se refere à supressão, das PVHIV vinculadas, as maiores proporções foram observadas no RN (75%), na BA (74%), no Ceará (CE) e no Piauí (PI), com 73%.

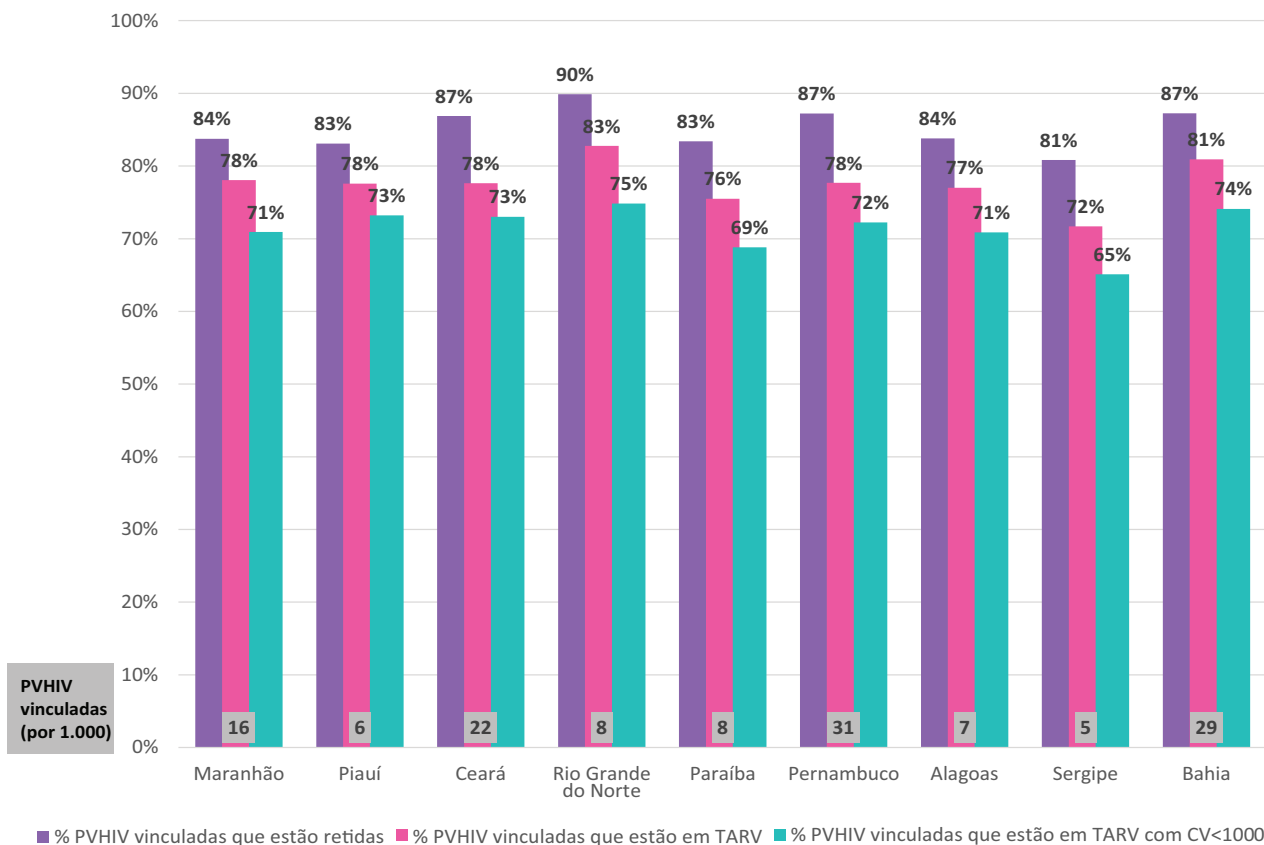
De acordo com a Figura 10, os estados da Região Sudeste apresentam proporções de 88% de PVHIV vinculadas e em retenção no Espírito Santo (ES) e no Rio de Janeiro (RJ), 89% em São Paulo (SP) e de 92% em Minas Gerais (MG). Quanto à TARV, em torno de 72% das PVHIV vinculadas estavam em tratamento no RJ e SP; 76%, no ES; e 81% em MG. No que se refere à CV suprimida entre as pessoas vinculadas em TARV, destaca-se MG, que atingiu uma proporção de 77% de supressão, enquanto em SP e no RJ essa proporção não ultrapassou 68%.





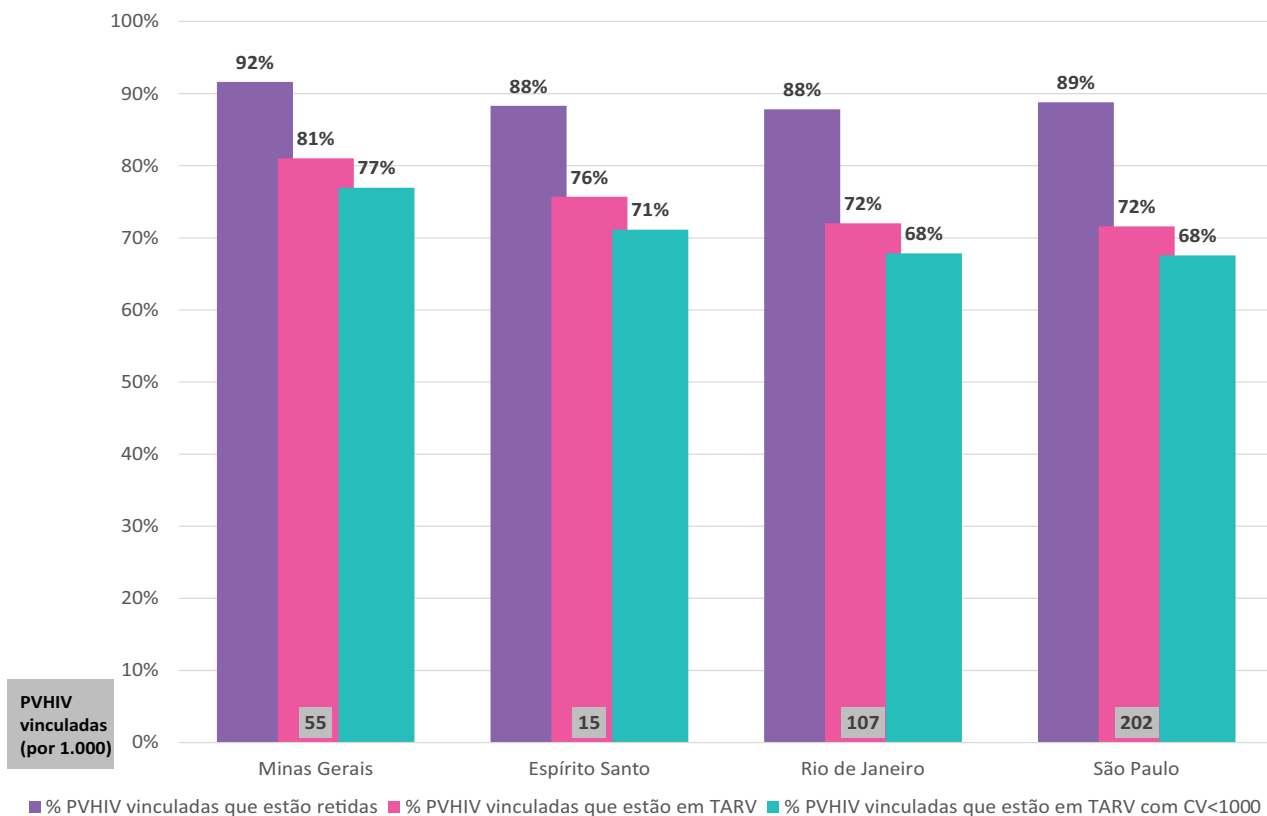
**Figura 8. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Norte. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



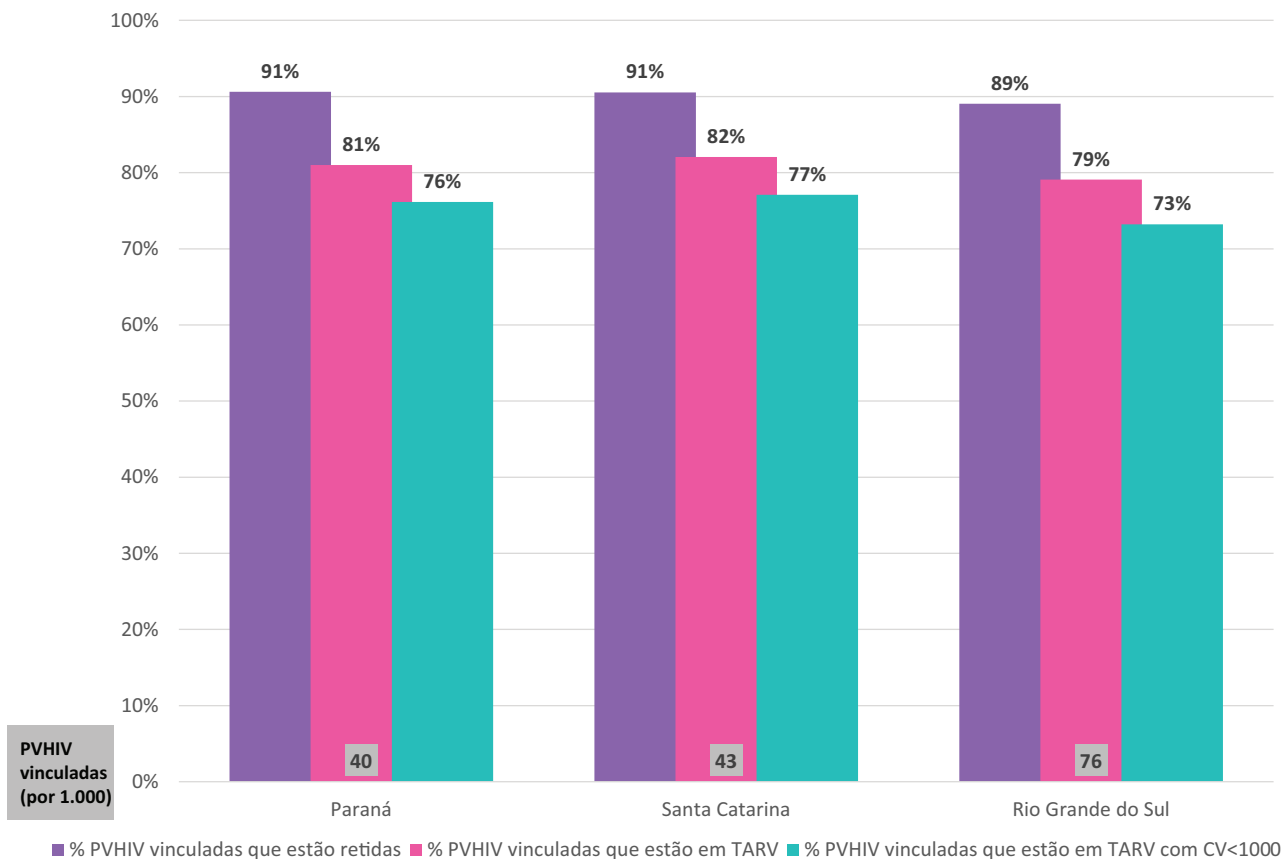
**Figura 9. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Nordeste. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



**Figura 10. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Sudeste. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

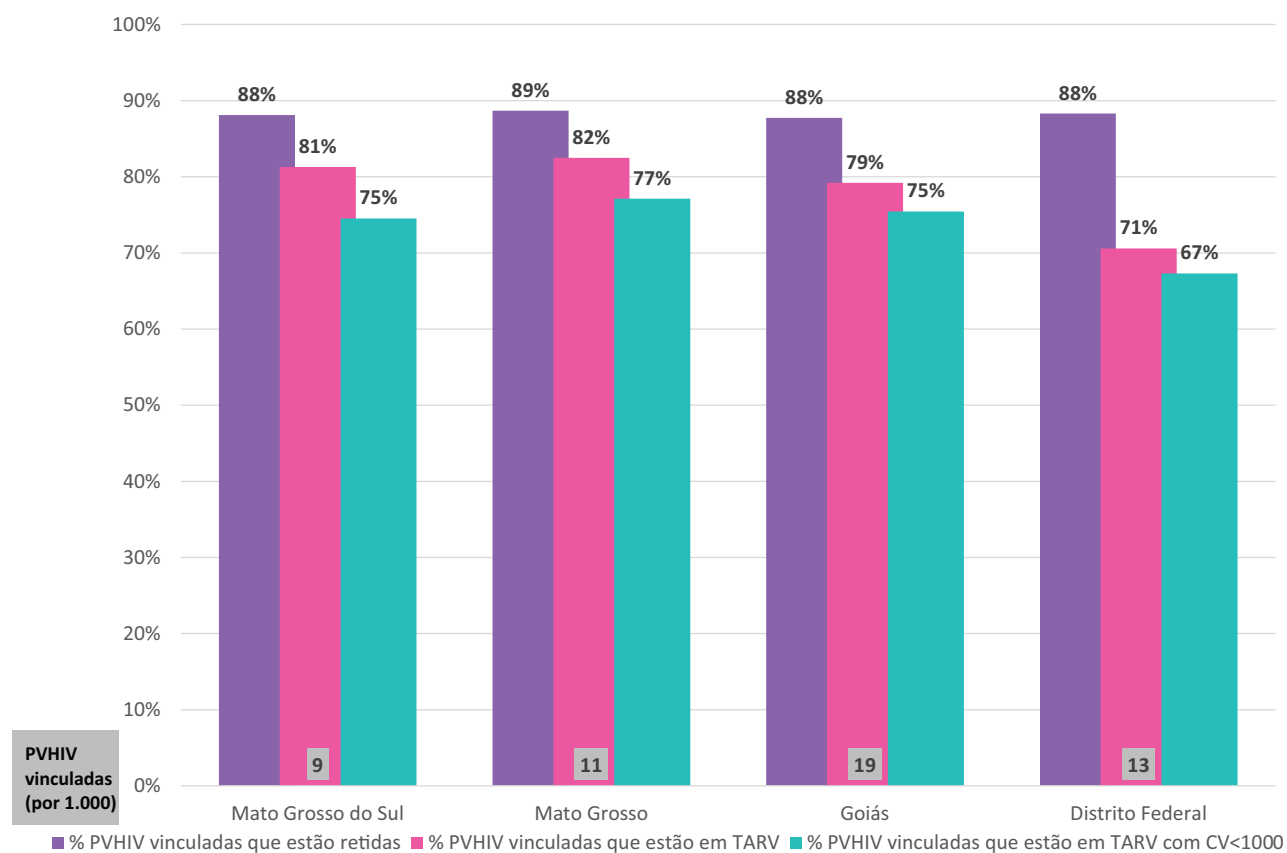


**Figura 11. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Sul. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Os dados apresentados na Figura 11 mostram que a retenção entre as PVHIV vinculadas foi de 91%, 91% e 89% entre aquelas residentes nos estados de Santa Catarina (SC), Paraná (PR) e Rio Grande do Sul (RS), respectivamente. No que se refere à TARV, em SC a proporção de PVHIV vinculadas em tratamento atingiu 82%, ao passo que PR e RS apresentaram valores de 81% e 79%, respectivamente. Quanto à proporção de PVHIV vinculadas em TARV com supressão viral, SC alcançou 77%; PR, 76%; e RS, 73%.

Na região Centro-Oeste, no que se refere à proporção de PVHIV vinculadas e retidas, o Mato Grosso (MT) apresentou 89% das PVHIV vinculadas e em retenção, seguido de Mato Grosso do Sul (MS), Distrito Federal (DF) e Goiás (GO), com 88% (Figura 12). Em MT, observa-se que 82% das PVHIV vinculadas estavam em TARV, seguido pelo MS (81%), GO (79%) e DF (71%). Com respeito à supressão viral, as proporções foram de 77% no MT, 75% em GO e no MS e 67% no DF.



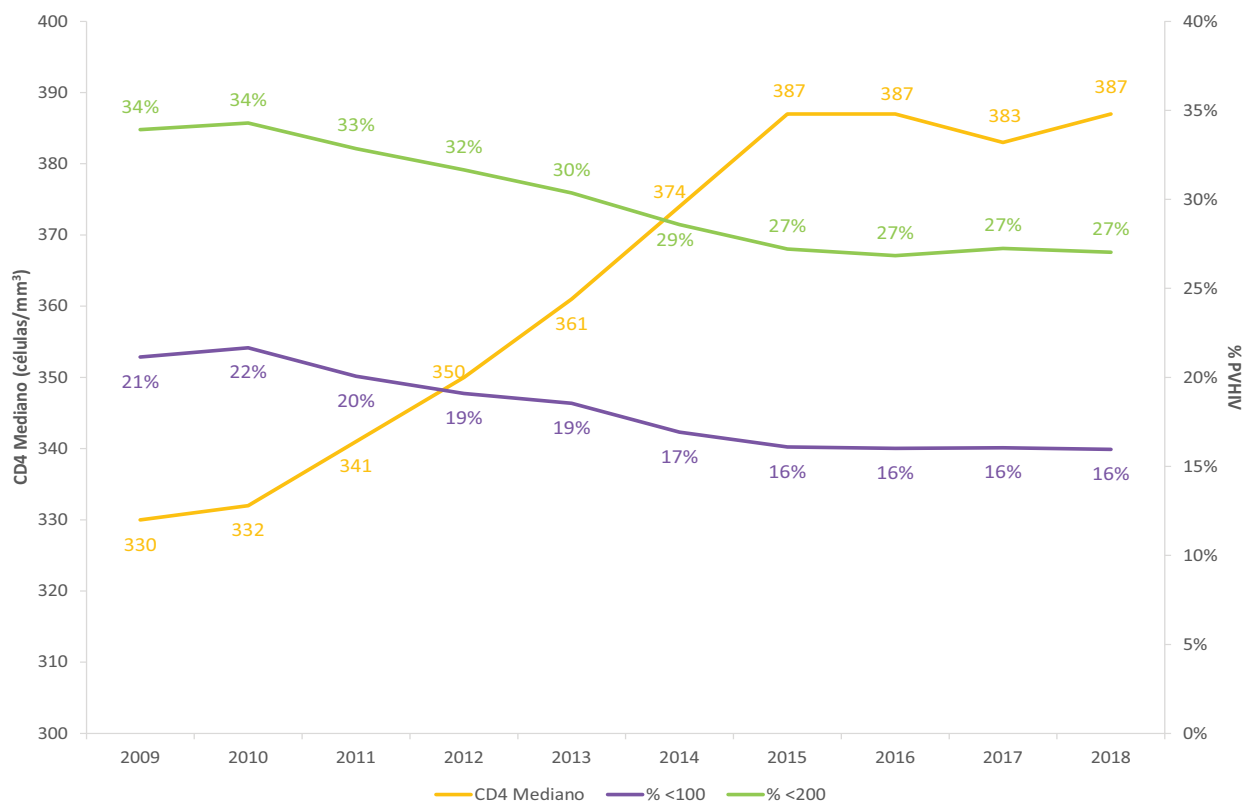
**Figura 12. Cascata de cuidado contínuo do HIV para PVHIV vinculadas da região Centro-Oeste. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

## 2. Apresentação tardia aos serviços de saúde



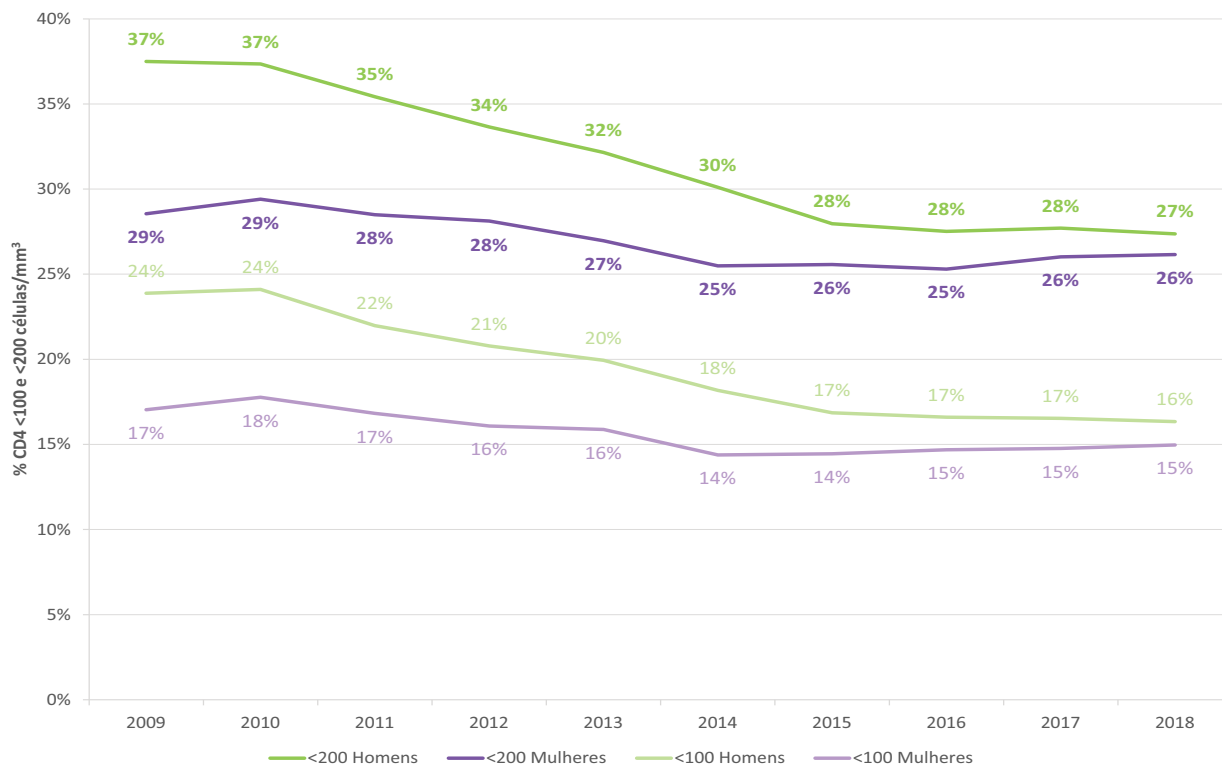
Vem-se observando, desde 2010, uma tendência de queda na proporção de PVHIV que se apresentaram pela primeira vez ao SUS tardiamente, caracterizada pelo resultado do primeiro CD4 menor que 200 células/mm<sup>3</sup> e 100 células/mm<sup>3</sup> (Figura 13). No ano de 2018, 27% e 16% das pessoas diagnosticadas apresentaram primeiro CD4 inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> e 100 células/mm<sup>3</sup>, respectivamente, mantendo-se nesses patamares desde 2015. A mediana do CD4 no momento do diagnóstico passou de 330 células/mm<sup>3</sup>, em 2009, para 387 células/mm<sup>3</sup> em 2018.



**Figura 13. CD4 mediano e proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup> realizado no serviço público de saúde, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Na estratificação por sexo, apresentada na Figura 14, observa-se que os homens vêm mostrando queda desde 2010 nas proporções de PVHIV com apresentação tardia (<200 células/mm<sup>3</sup>) no serviço de saúde – tendo passado de 37%, em 2010, para 27% em 2018. Entre as mulheres, tais proporções apresentaram diminuição mais discreta, ainda que relevante: de 29%, em 2010, para 26%, em 2018. Apesar de as proporções observadas entre os homens serem mais altas do que entre as mulheres em todo o período analisado, a queda mais acentuada entre os homens diminuiu as diferenças observadas de 28%, em 2009, para 4% em 2018. A mesma tendência é percebida nas proporções de PVHIV que se apresentaram tardiamente com o recorte de contagem de CD4 <100 células/mm<sup>3</sup>.



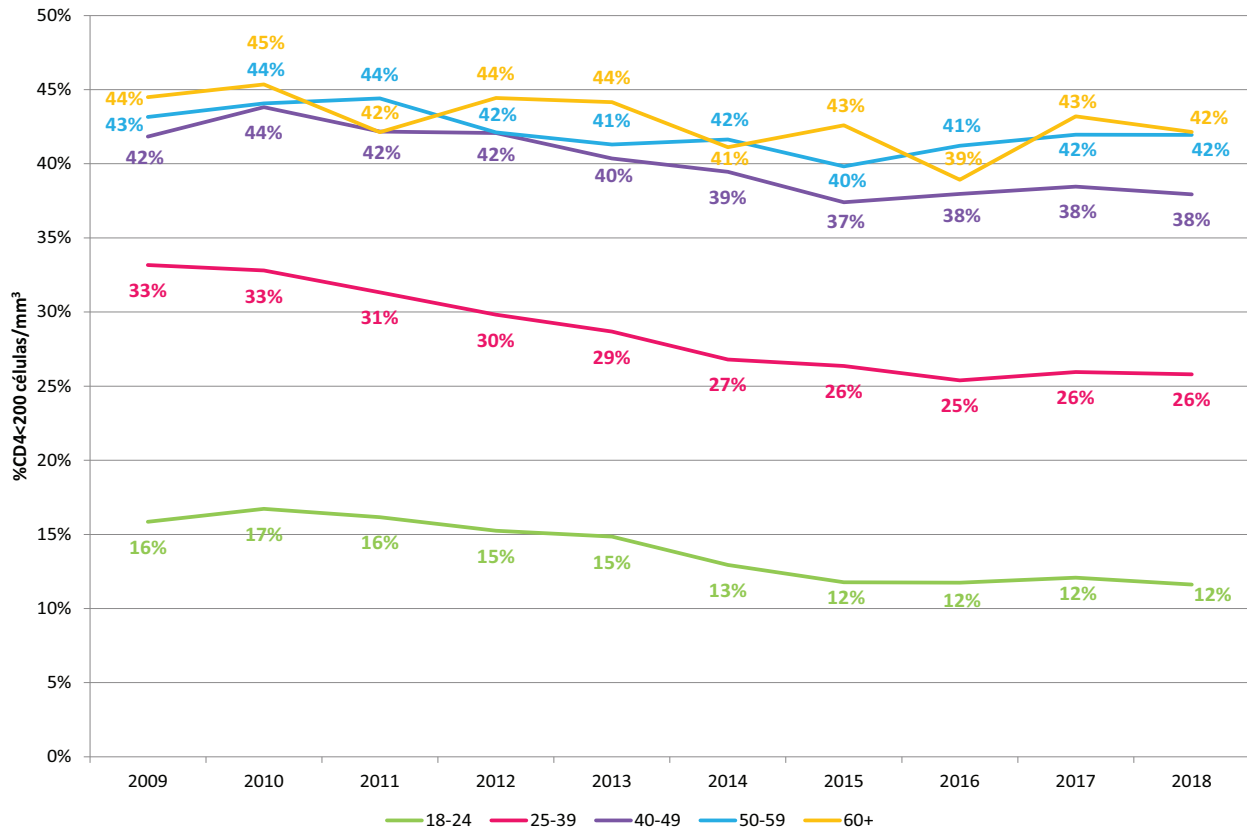
**Figura 14. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup> segundo sexo, por ano. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Na análise por faixa etária, observa-se que os jovens entre 18 e 24 anos mostraram proporções consideravelmente mais baixas de apresentação tardia que as demais faixas etárias durante todo o período analisado (Figura 15). Em 2018, a proporção de apresentação tardia nesse subgrupo populacional foi de 12%, com queda mais acentuada entre 2013 e 2014. As faixas de 40 a 49 anos, 50 a 59 e 60 anos ou mais apresentaram proporções semelhantes de indivíduos com CD4 inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> ao chegarem aos serviços de saúde pela primeira vez, a saber, 38%, 42% e 42%, respectivamente, em 2018.

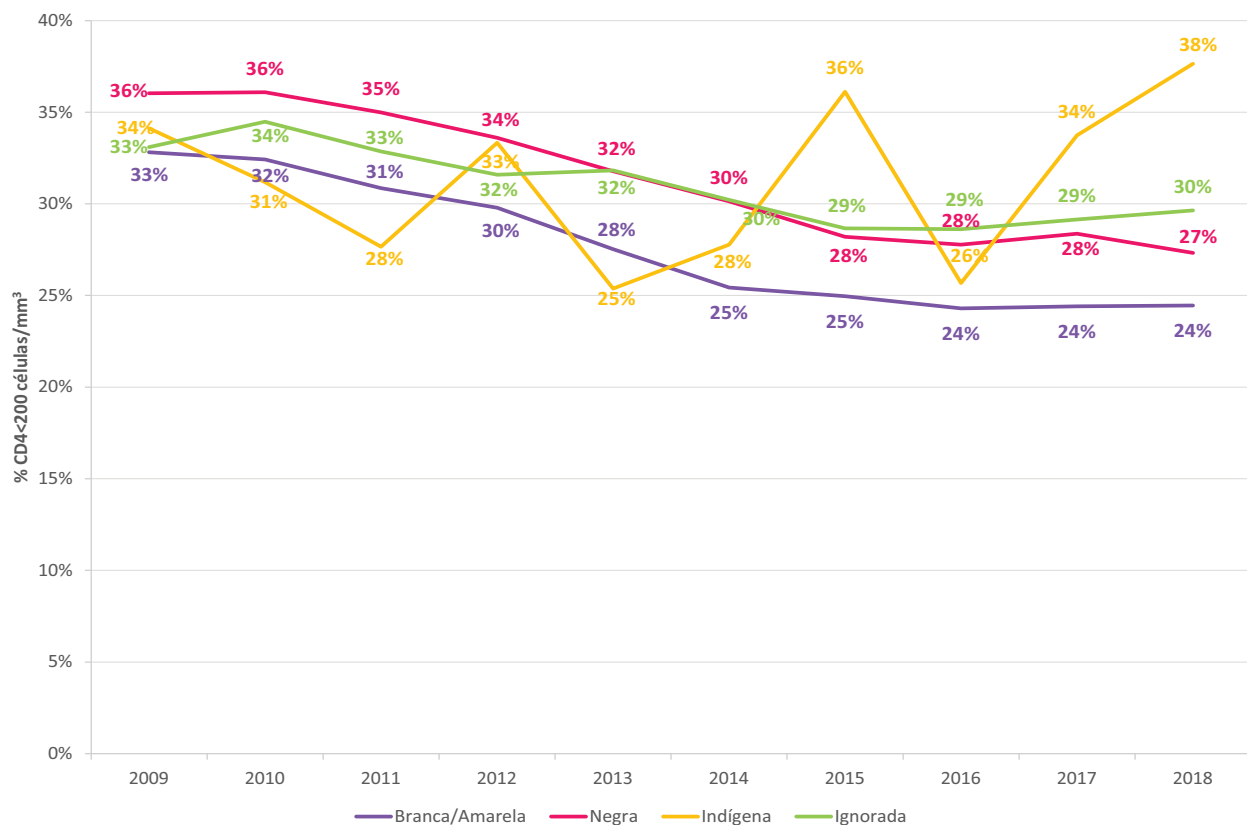
Na estratificação por raça/cor (Figura 16), os dados mostram que, em 2018, foram encontradas as menores proporções de apresentação tardia entre as pessoas autodeclaradas brancas ou amarelas (24%). A população indígena exibiu flutuações oriundas do menor número de indivíduos sendo analisados, observando-se aumento desde 2016, alcançando 38% em 2018.

Ainda com respeito à proporção de apresentação tardia, pessoas autodeclaradas negras mostraram queda importante no período analisado, mantendo, porém, a diferença de três pontos percentuais quando comparadas às pessoas autodeclaradas brancas e amarelas, em 2009 e 2018 (Figura 16). Em 2018, a proporção de diagnóstico tardio foi de 27%. Note-se que ainda é elevada a proporção de PVHIV com raça/cor ignorada; portanto, os resultados ora analisados devem ser observados à luz dessa limitação.



**Figura 15. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

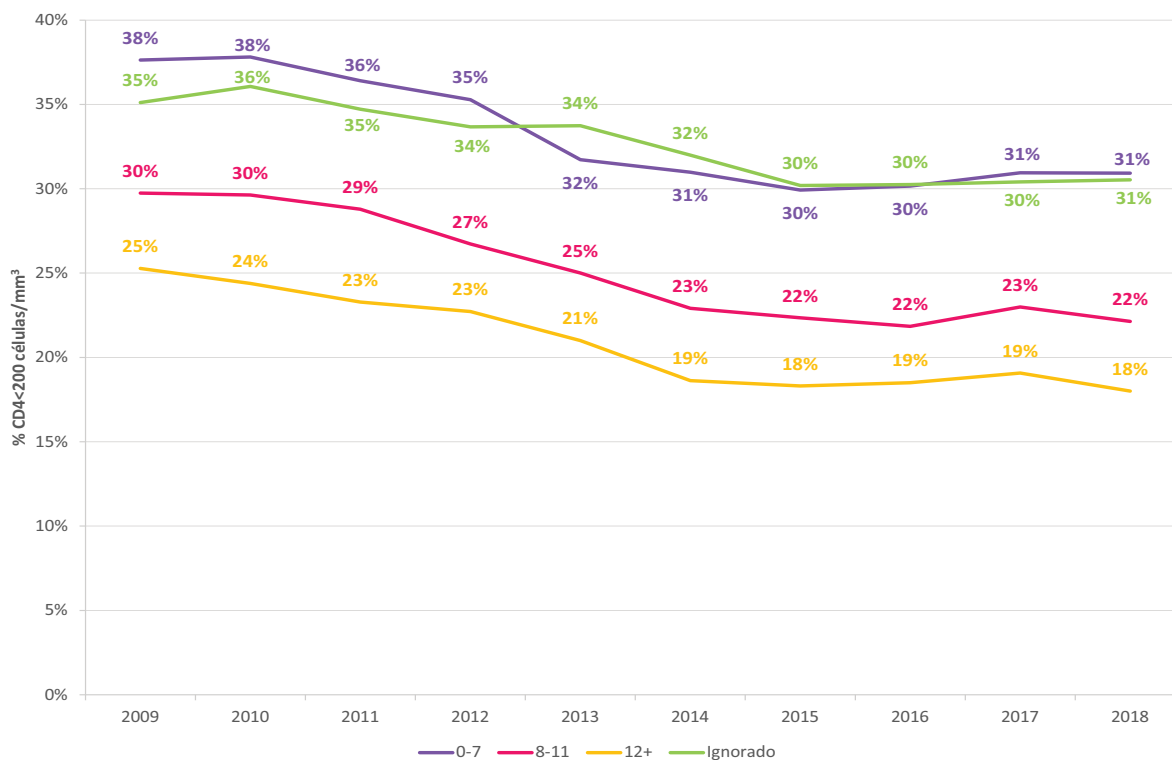


**Figura 16. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A análise foi desagregada, também, por escolaridade, medida em anos de estudo, cujos resultados podem ser visualizados na Figura 17. Os dados mostram que, desde 2009 até 2018, as maiores proporções de diagnóstico tardio foram encontradas entre as pessoas com menores tempos de estudo (0 a 7 anos), com 38% e 31%, respectivamente. Por outro lado, as menores proporções foram encontradas entre as pessoas com 12 ou mais anos de estudo (18% em 2018). A elevada proporção de PVHIV com esse dado ignorado faz com que os resultados devam ser analisados considerando essa limitação.

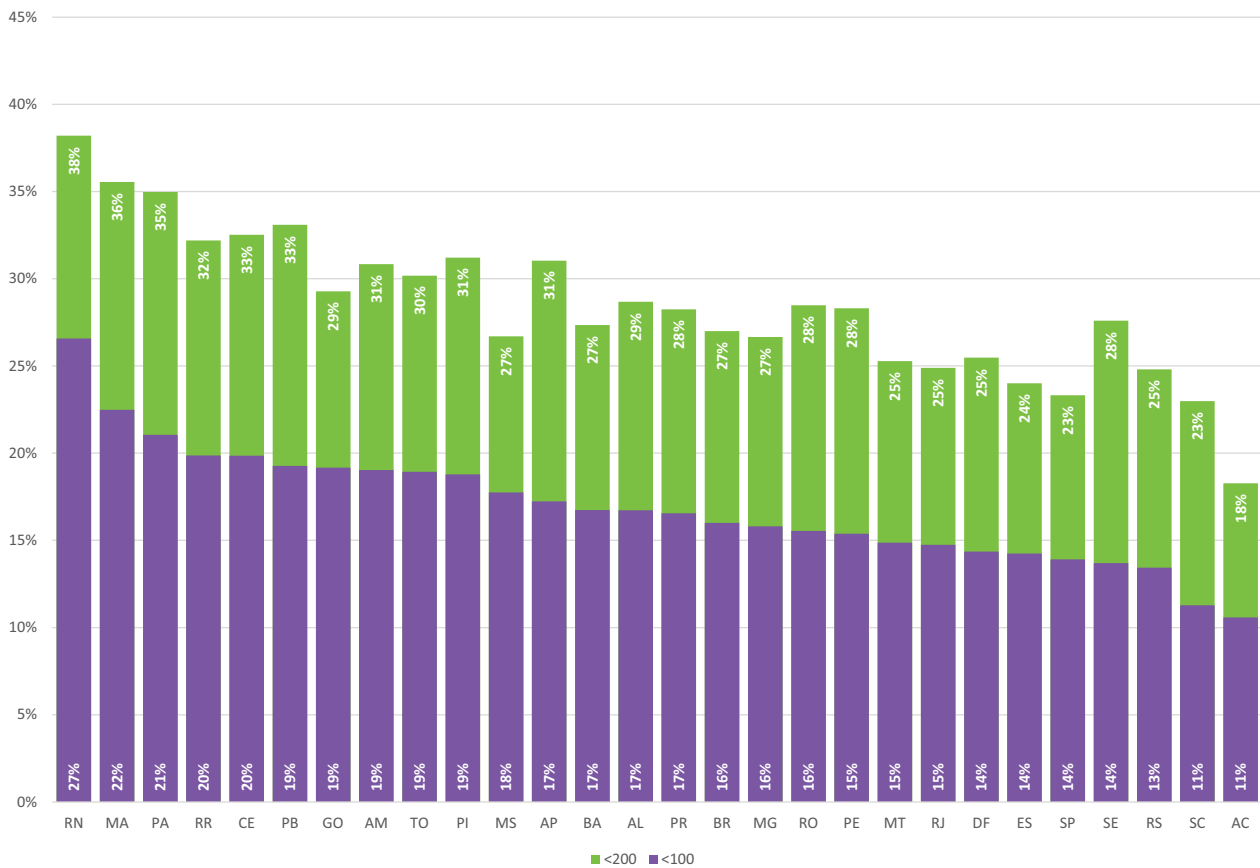
Observam-se diferenças importantes nas proporções de diagnóstico tardio entre as UF em 2018, apresentadas na Figura 18. Nesse período, as proporções de PVHIV com o primeiro CD4 inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> variaram de 38% no RN a 18% no Acre (AC).



**Figura 17. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 200 células/mm<sup>3</sup> segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

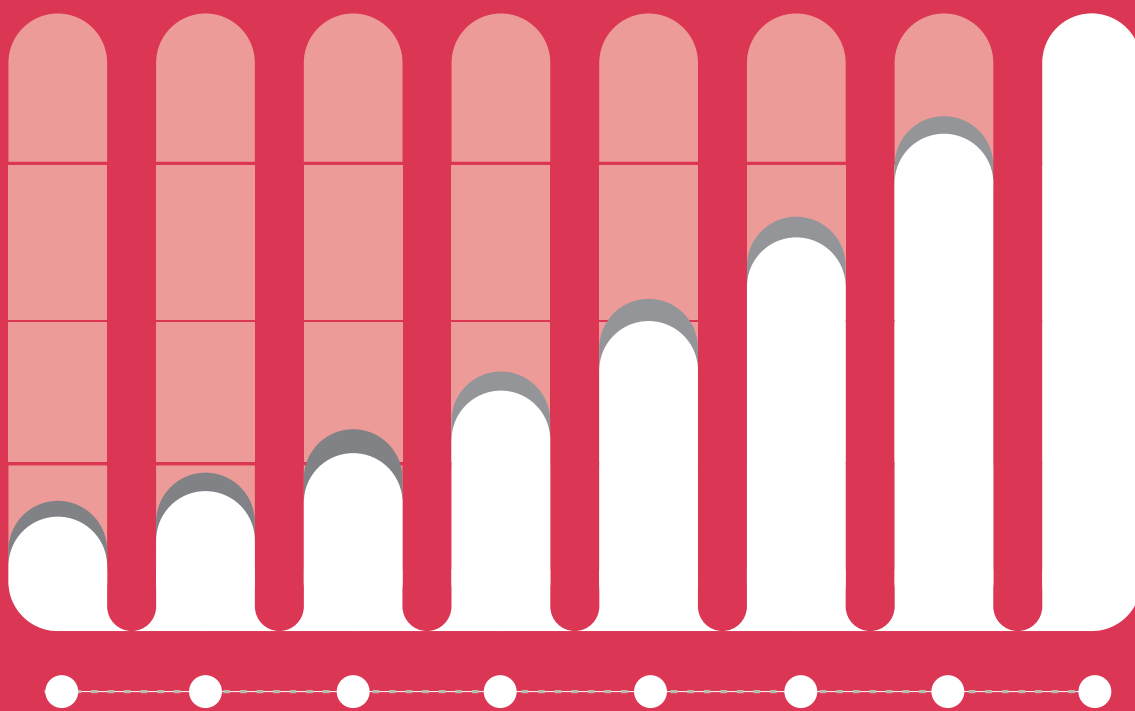




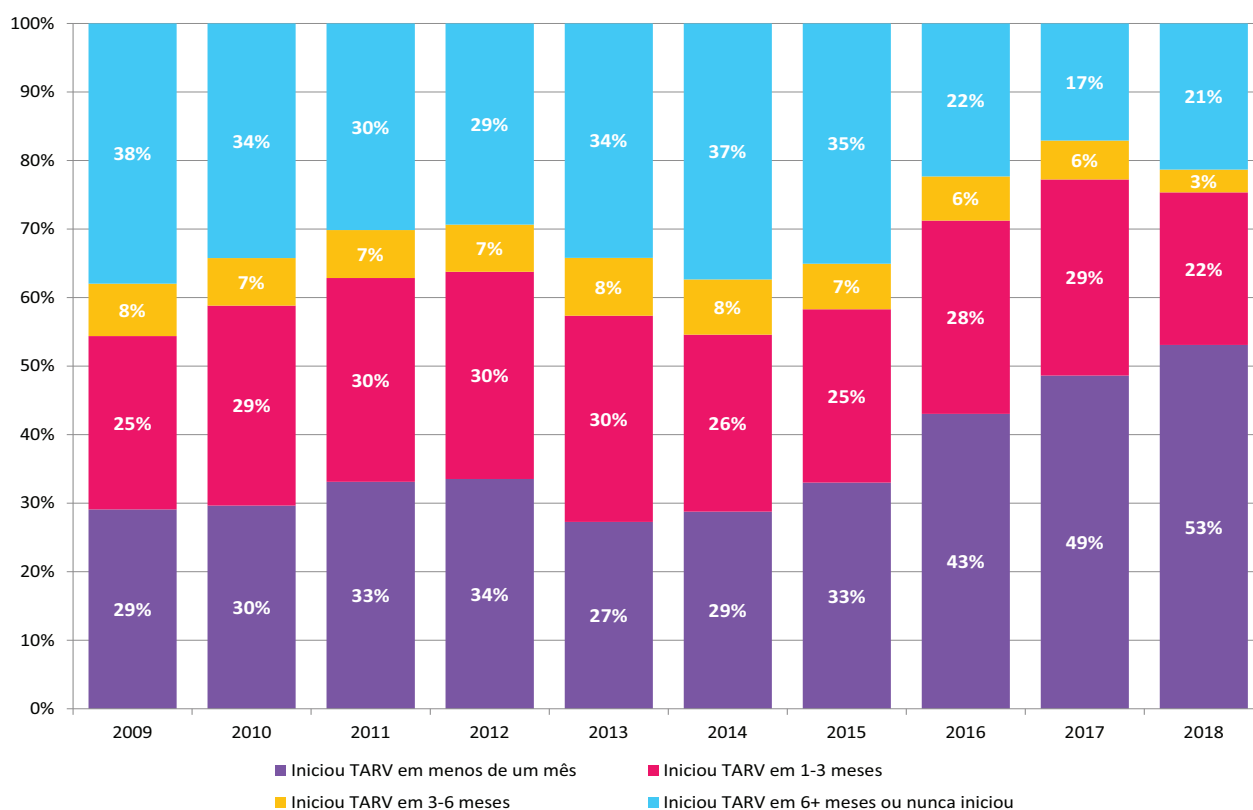
**Figura 18. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais com o primeiro CD4 realizado no serviço público de saúde inferior a 100 e 200 células/mm<sup>3</sup>, por UF. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

### 3. Cobertura de PVHIV em TARV e pessoas sem tratamento na rede pública



Desde 2013, o DCCI vem monitorando o indicador de cobertura de tratamento – definido como a proporção de PVHIV em seguimento laboratorial no SUS (isto é, com exames de CD4 e/ou CV), elegíveis para terapia, e que entraram em tratamento. Com a mudança de recomendação de tratamento para todas as pessoas com 18 anos e mais vivendo com HIV, independentemente do valor do CD4, em dezembro de 2013, todas as PVHIV passaram a ser elegíveis para TARV (BRASIL, 2018). Mesmo após as novas recomendações terapêuticas e o consequente aumento no número de PVHIV elegíveis, observou-se tendência de aumento da proporção de PVHIV que iniciaram a TARV em até três meses depois de ter realizado o primeiro exame, conforme mostra a Figura 19. No Brasil, no ano de 2018, enquanto pouco mais da metade das PVHIV iniciaram a TARV em até um mês, um quinto delas o fizeram com tempo superior a seis meses ou nunca iniciaram o tratamento.

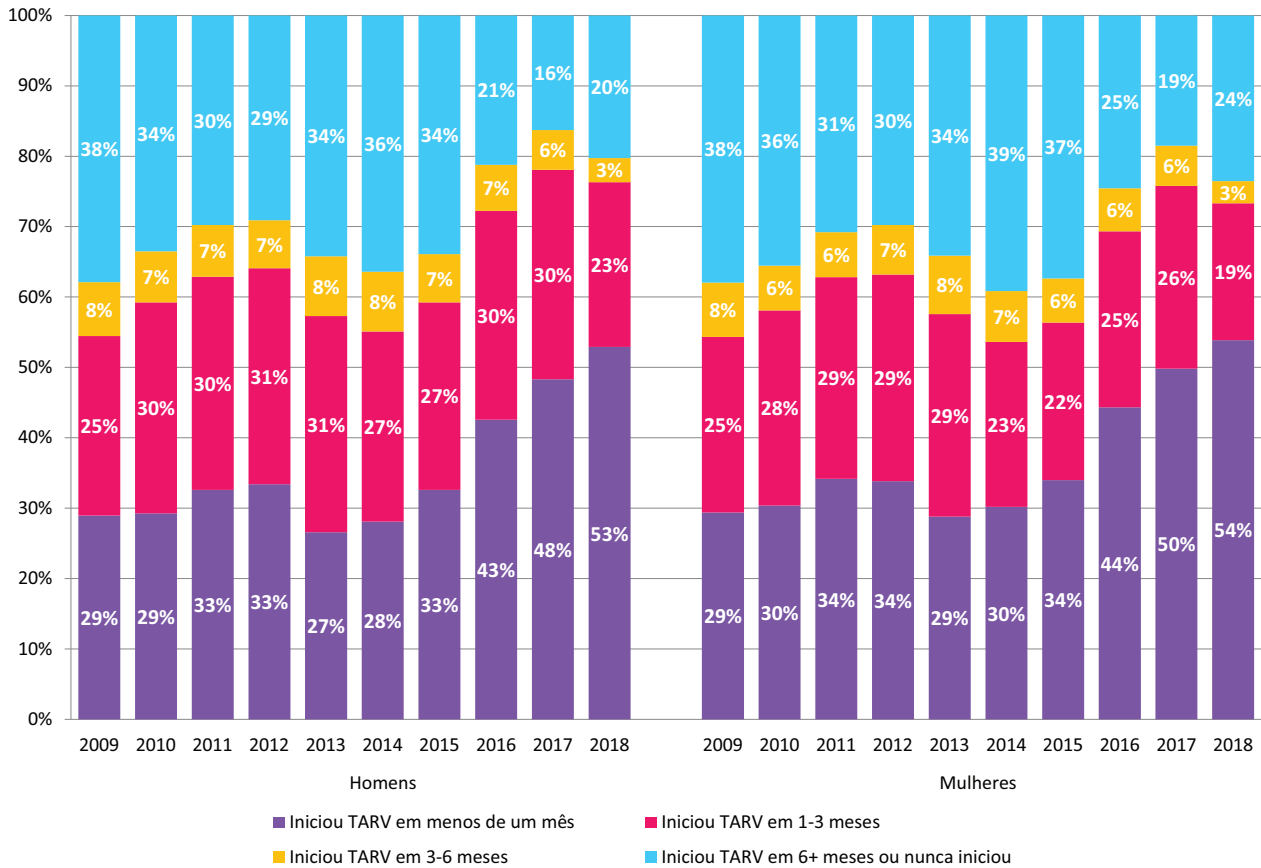


**Figura 19. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009–2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014–2018 = tratamento para todos).

Quando estratificada por sexo, a proporção de PVHIV elegíveis à TARV e que iniciaram tratamento apresentou comportamento semelhante entre homens e mulheres, para todas as categorias analisadas (Figura 20). Em 2018, 24% das mulheres e 20% dos homens vivendo com HIV ou iniciaram TARV depois de seis meses do primeiro exame ou ainda não haviam iniciado TARV, proporções que apresentaram diminuição de 37% e 47%, desde 2009, respectivamente.

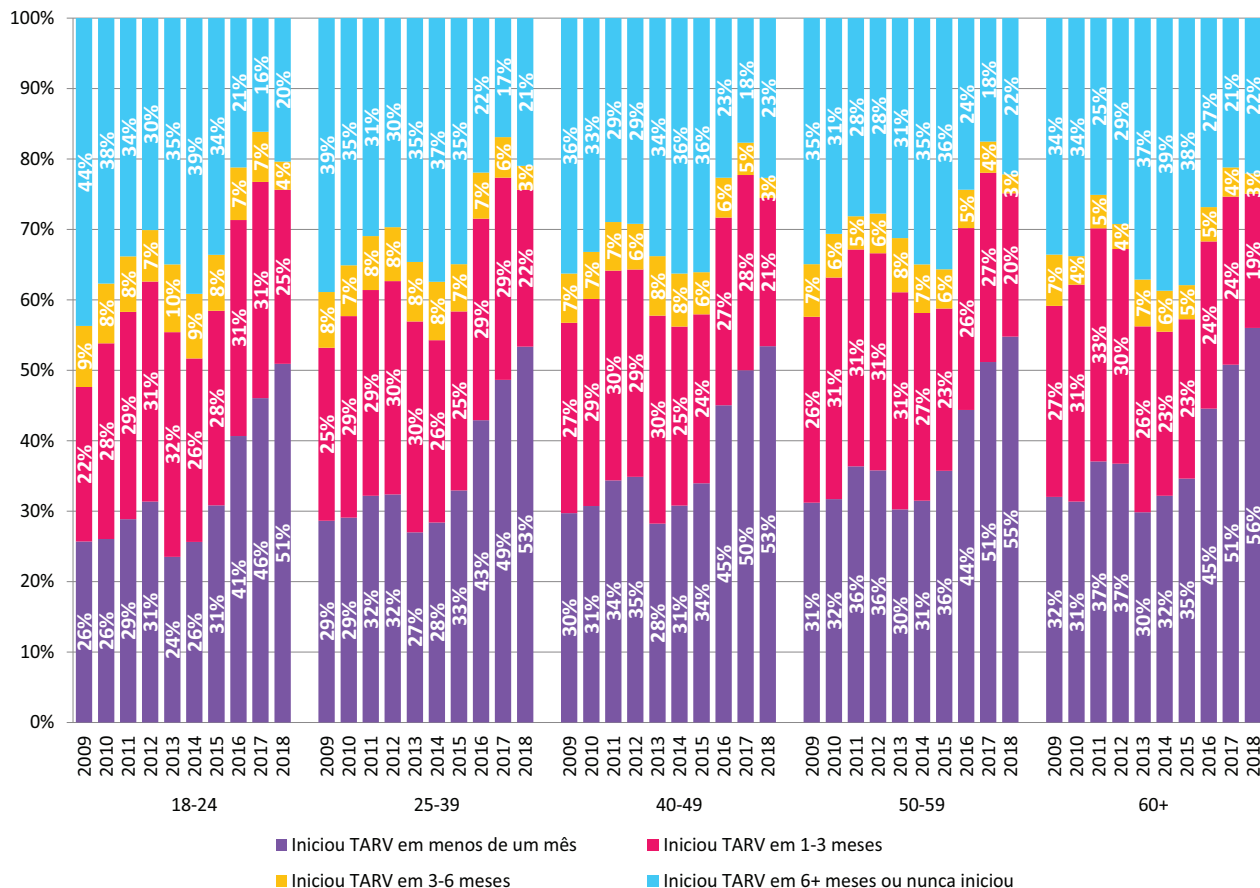


**Figura 20. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por sexo, por ano. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009-2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014-2018\*\* = tratamento para todos).

Na Figura 21, observa-se que, de 2009 até 2018, houve aumento na proporção de PVHIV que iniciaram tratamento em menos de um mês após o primeiro CD4 ou CV em todas as faixas etárias, sendo que a taxa de acréscimo foi maior entre a faixa etária de 18-24 anos e menor na faixa etária de 60 anos e mais. A proporção de PVHIV que iniciaram tratamento após seis meses ou que nunca iniciaram tratamento é menor quando comparada a 2009, sendo que a taxa de decréscimo é inversamente proporcional à idade, ou seja, quanto menor a idade, maior o decréscimo observado, o que corresponde a uma diminuição de 54% para a faixa mais jovem e de 35% para a de 60 anos e mais.

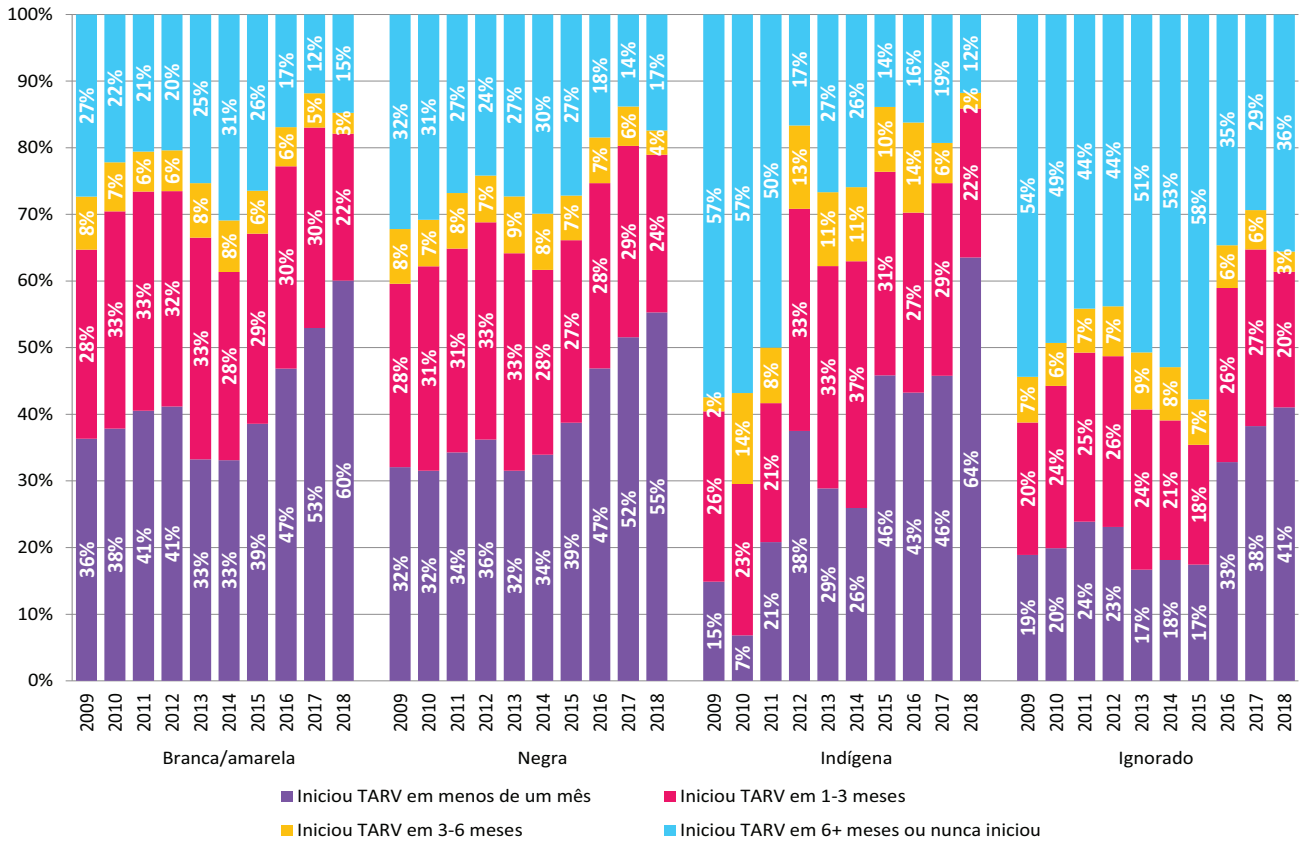


**Figura 21. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009–2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014–2018 = tratamento para todos).

A análise desagregada por raça/cor, apresentada na Figura 22, mostra que a proporção de PVHIV que entraram em tratamento após seis meses ou que nunca o iniciaram, entre as pessoas com falta de informação nessa variável<sup>1</sup>, era consideravelmente maior do que a dos demais grupos (36%) em 2018. Nesse mesmo grupo, a proporção de PVHIV que iniciaram TARV em menos de um mês após o primeiro CD4 é bastante inferior aos outros grupos (41%).



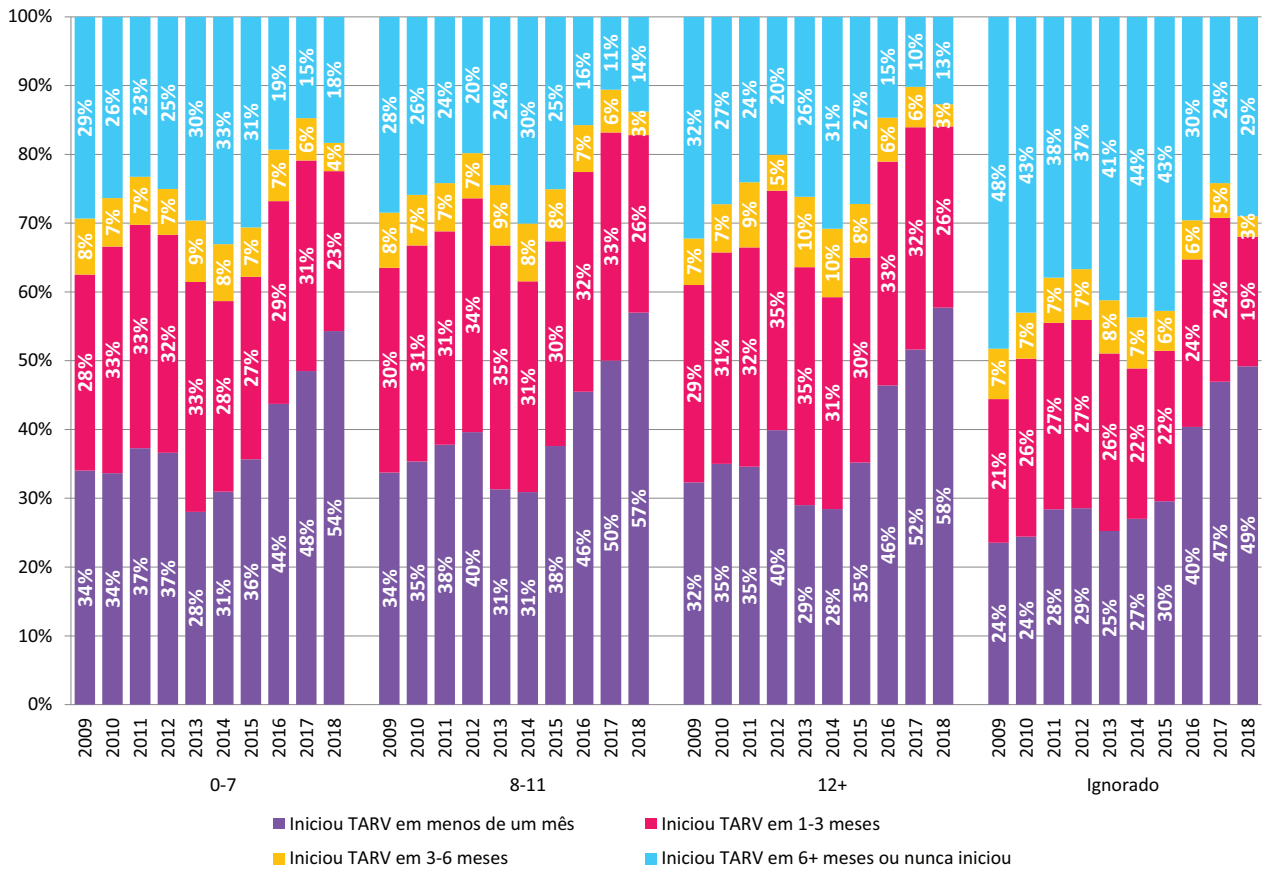
**Figura 22. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009–2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014–2018 = tratamento para todos).

Quando analisada por anos de estudo (Figura 23), a proporção de PVHIV elegíveis segundo o tempo que demoraram para iniciar a TARV (ou que não a iniciaram) mostra que os grupos com tempo de estudo igual ou superior a doze anos possuem maiores proporções de PVHIV que iniciaram TARV em menos de um mês após o primeiro CD4 (58%) e menores proporções daqueles que nunca iniciaram TARV ou que a iniciaram após seis meses (13%). Ressalta-se que, entre as pessoas com a informação de escolaridade ignorada, a proporção de PVHIV que iniciaram TARV em seis meses ou mais, ou que nunca a iniciaram após o primeiro CD4 ou CV, é muito superior aos outros grupos (29%).

<sup>1</sup> No período analisado, 30% das PVHIV não tinham registro de informação de raça/cor para esse indicador.

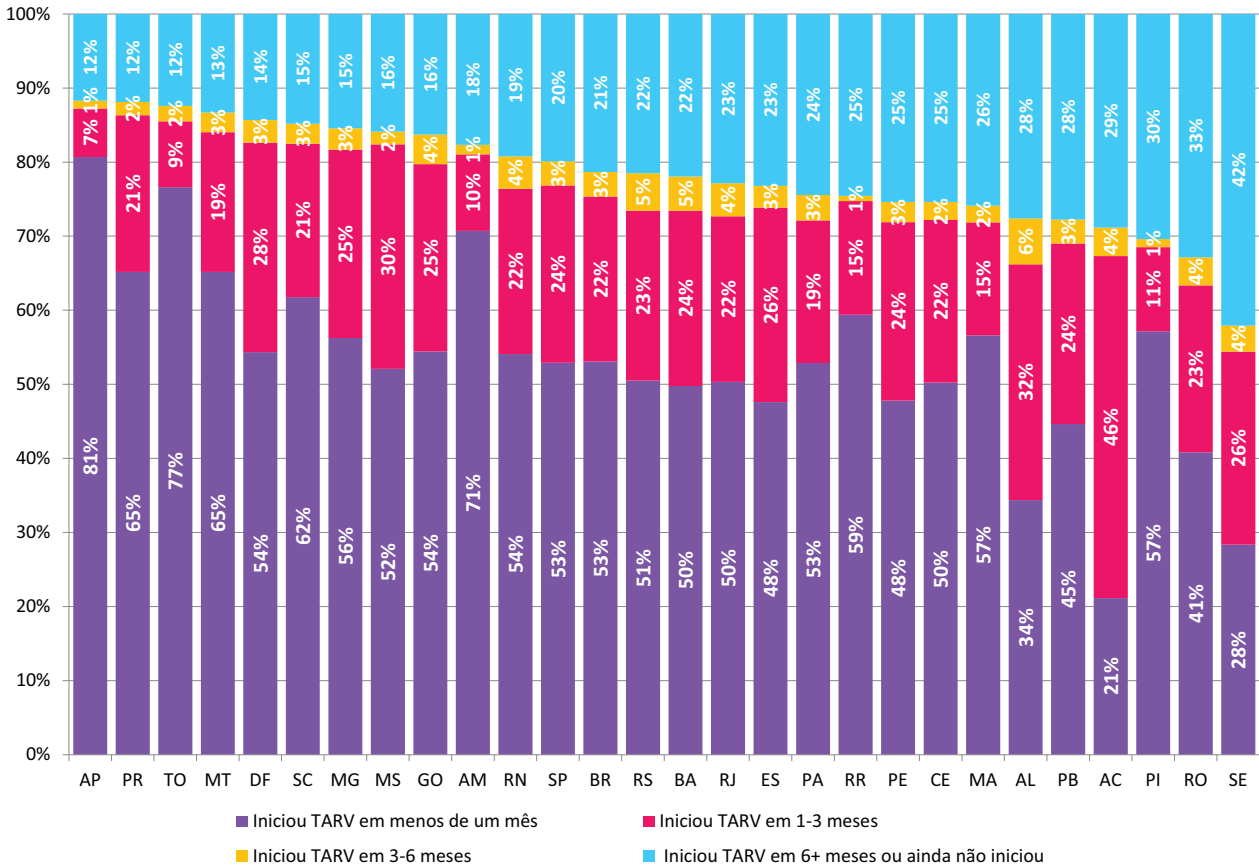


**Figura 23. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, estratificado por escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009–2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014–2018 = tratamento para todos).

A proporção de PVHIV maiores de 18 anos segundo o tempo que demoraram para iniciar a TARV (ou que não a iniciaram) após o primeiro CD4, em 2018, apresentou variação entre os estados brasileiros e pode ser visualizada na Figura 24. Em 15 das UF, a proporção de pessoas que iniciaram TARV após mais de seis meses ou que nunca a iniciaram encontrava-se acima da média nacional de 21%: SE, com 42%; RO, com 33%; PI, com 30%; AC, com 29%; PB e AL, com 28%; MA, com 26%; CE, PE e RR, com 25%; PA, com 24%; ES e RJ, com 23%; BA e RS, com 22%.



**Figura 24. Proporção de PVHIV elegíveis\* de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano de primeiro CD4 realizado, por UF. Brasil, 2018**

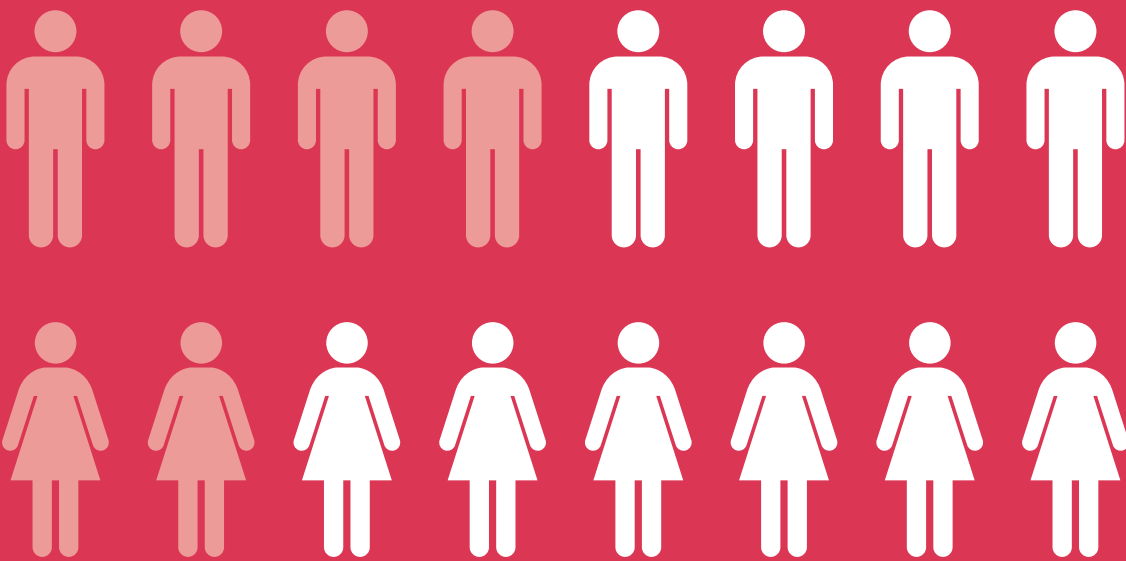
Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano (2009–2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014–2018 = tratamento para todos).

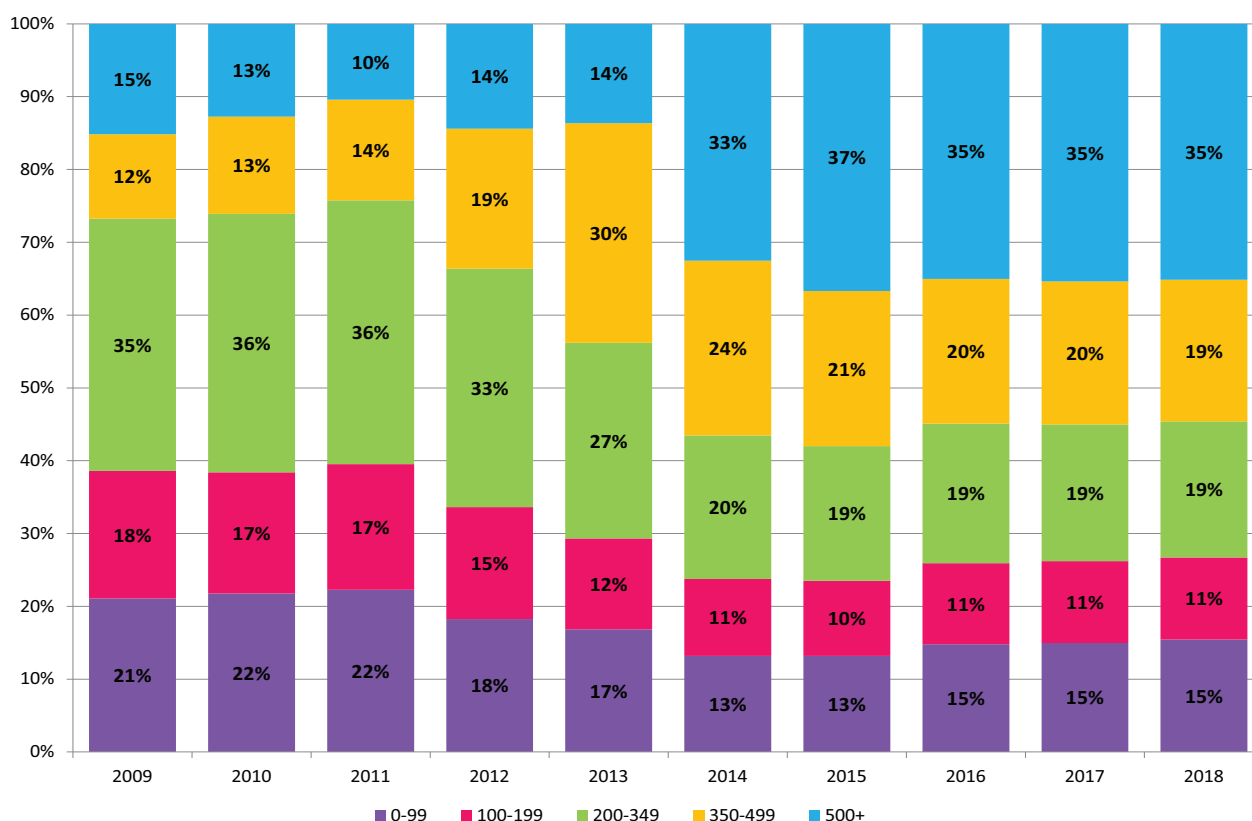




## 4. CD4 ao início da TARV



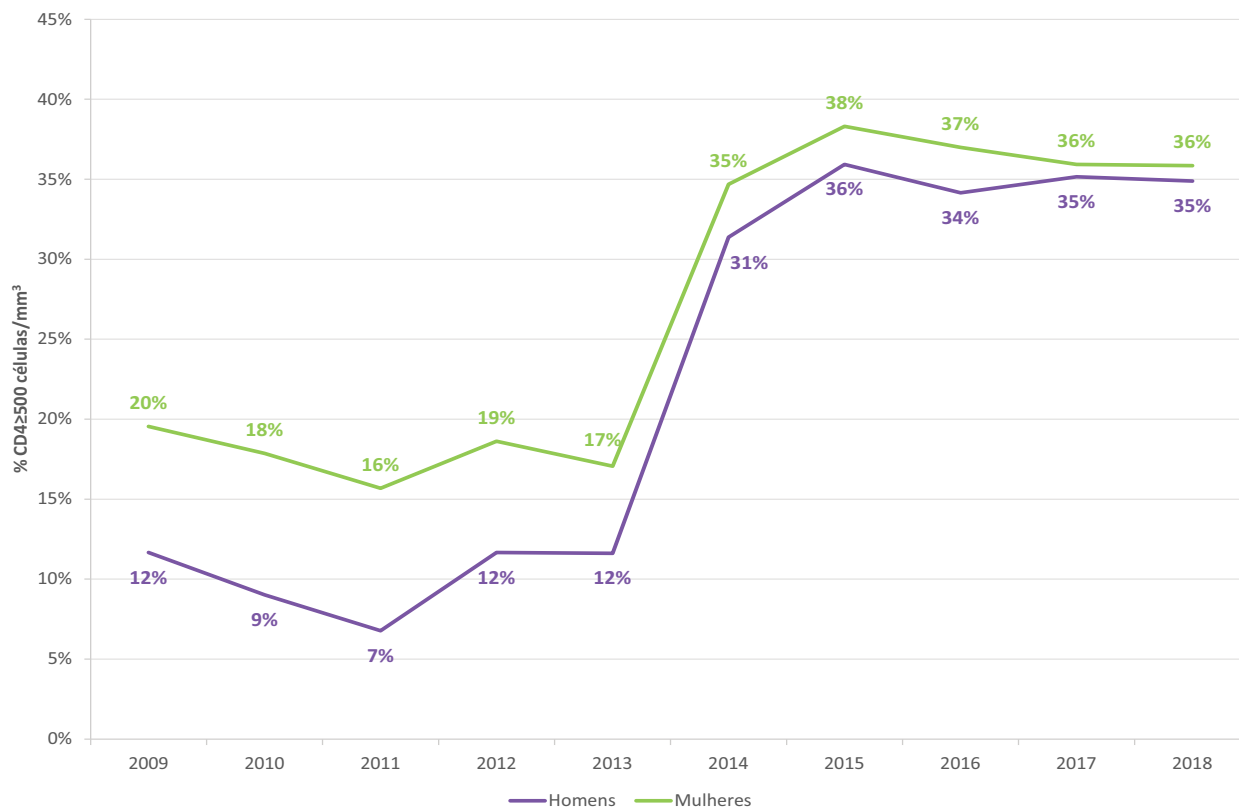
No que se refere à distribuição dos indivíduos de 18 anos ou mais que iniciaram TARV segundo o valor de CD4 mensurado, no máximo, seis meses antes do início do tratamento, observa-se que, a partir de 2014, grande parcela das PVHIV entrou em tratamento com CD4 acima de 500 células/mm<sup>3</sup>, totalizando 35% entre aquelas que iniciaram TARV em 2018: proporção 2,3 vezes maior do que a observada em 2009 (Figura 25). A variação brusca nos percentuais – observada especialmente entre 2013 e 2014 – pode ser explicada pela mudança na elegibilidade para início de TARV: conforme já mencionado, a partir de dezembro de 2013, foram incluídas todas as PVHIV, independentemente do valor do CD4. Ainda que se tenha observado uma queda – de 33% entre 2009 e 2018 – na proporção de PVHIV que iniciaram TARV com CD4 inferior a 200 células/mm<sup>3</sup>, vale a pena destacar, também, que 26% dos indivíduos que iniciaram a terapia antirretroviral no último período analisado ainda o fizeram com CD4 abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup>.



**Figura 25. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV segundo o valor de CD4 realizado no máximo seis meses antes, por ano de início. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

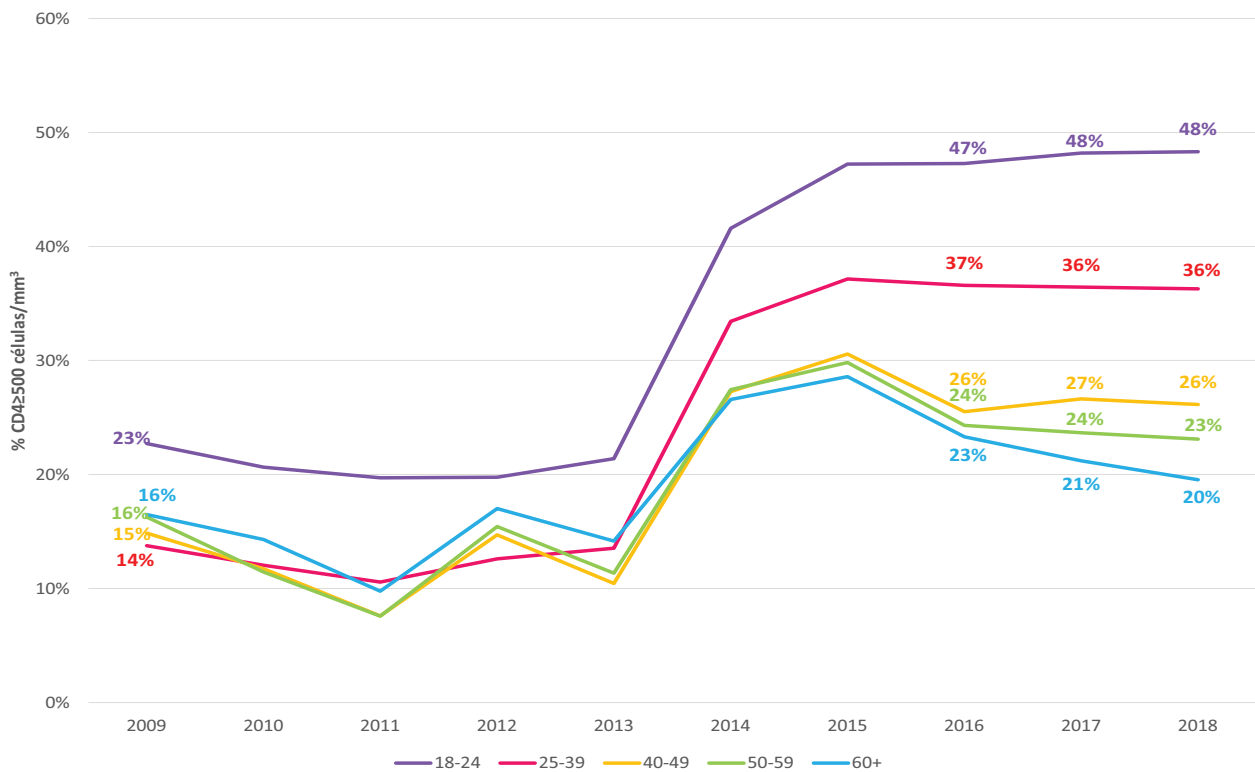
A Figura 26 mostra que, no ano de 2018, as mulheres apresentaram proporções ligeiramente maiores de início de TARV com CD4 maior ou igual a 500 células/mm<sup>3</sup> que os homens, característica observada em todos os anos desde 2009. Nota-se que a diferença entre os sexos era mais acentuada entre os anos de 2009 e 2013. Em 2018, 36% das mulheres e 35% dos homens iniciaram a terapia antirretroviral com CD4 igual ou superior a 500 células/mm<sup>3</sup>: aproximadamente duas e três vezes maior, respectivamente, em comparação ao observado em 2009.



**Figura 26. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo sexo, por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Quando analisada por faixa etária, observou-se que, em 2018, a proporção de PVHIV que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> apresentou variação entre as faixas etárias, sendo tanto menor quanto maior a faixa etária (Figura 27). Os dados mostram que 48% dos indivíduos com idade entre 18 e 24 anos que iniciaram a TARV o fizeram com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>. Essa proporção foi 25% menor entre indivíduos de 25 e 39 anos (36%) e 46% menor entre aqueles de 40 e 49 anos (26%). Em 2018, as menores proporções de PVHIV que iniciaram terapia nessa faixa de CD4 foram observadas entre aquelas com idade superior a 50 anos, ou seja, 23% entre as de 50–59 anos e 20% entre aquelas que iniciaram TARV com mais de 60 anos.

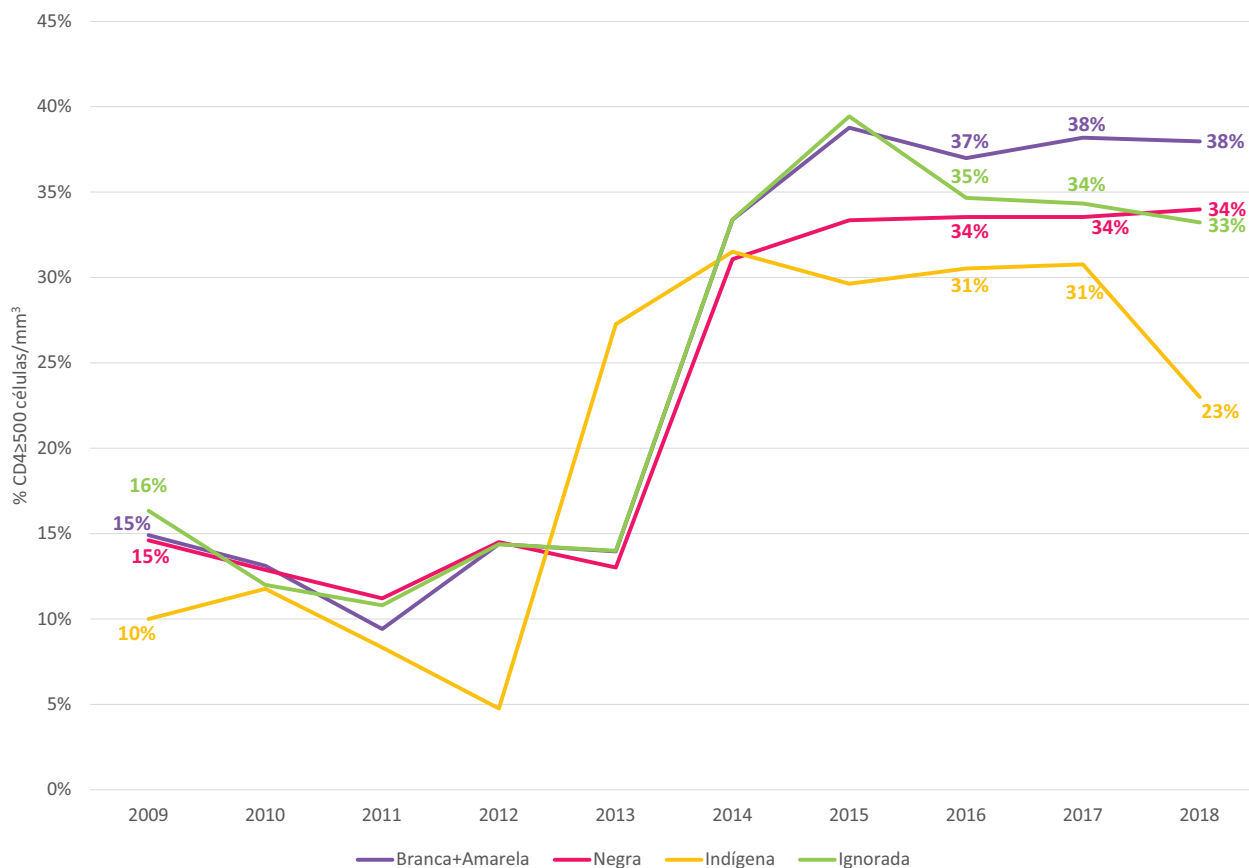


**Figura 27. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo faixa etária, por ano de início. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Pode-se observar que os indivíduos autodeclarados brancos ou amarelos foram o grupo populacional com maior proporção de início de TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>, no ano de 2018 (38%) (Figura 28). A população negra apresentou proporção de 34% de início de TARV nessa mesma faixa de CD4. As flutuações observadas na população indígena são atribuídas ao pequeno número de indivíduos analisados, e, dos que iniciaram TARV em 2018, 23% apresentavam CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>.

Em todo o período, aproximadamente 24% das PVHIV não tinham registro de informação de raça/cor para esse indicador. Observou-se, ainda, que aproximadamente um terço dessas iniciaram TARV com CD4 superior a 500 células/mm<sup>3</sup> em 2018.

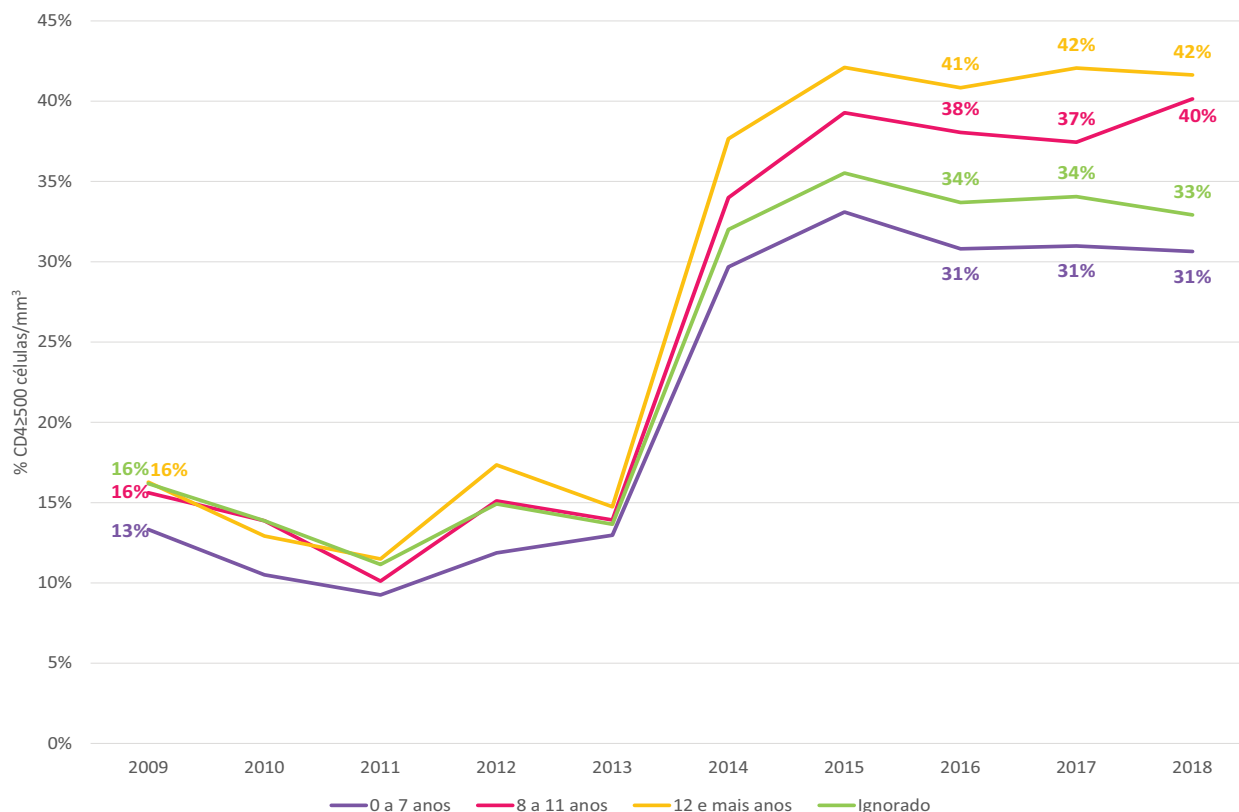


**Figura 28. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo raça/cor, por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

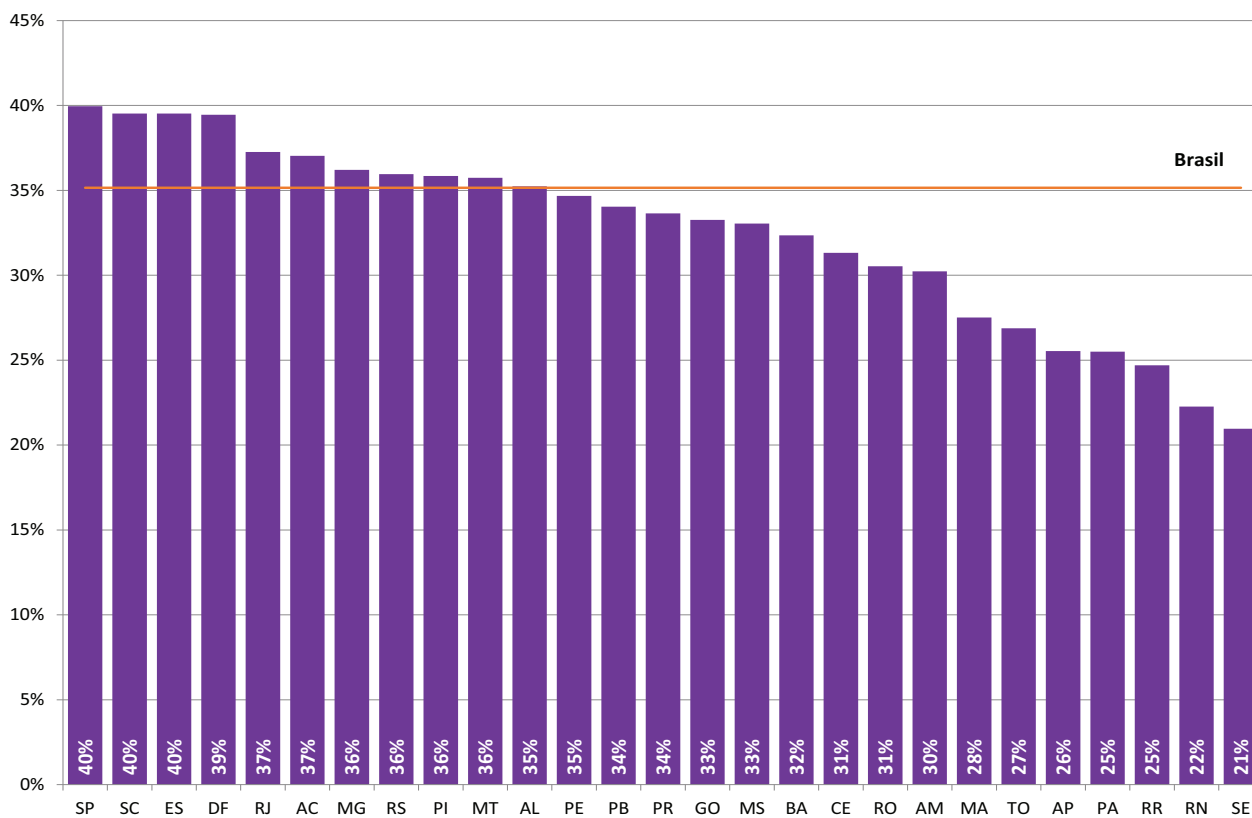
A Figura 29 mostra que as maiores proporções de início de TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>, em todo o período analisado, encontram-se nos indivíduos com mais anos de estudo. No ano de 2018, 42% das PVHIV com mais de 12 anos de estudo iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>; 40%, entre oito e 11 anos; e 31%, até sete anos de estudo. Destaca-se que aproximadamente 41% das PVHIV não tinham registro de informação de escolaridade nesse indicador.

Em 2018, 16 UF apresentaram proporções menores de PVHIV iniciando TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> do que as observadas para o país como um todo (35%): PE, com 35%; PB e PR, com 34%; GO e MS, com 33%; BA, com 32%; CE e RO, com 31%; AM, com 30%; MA, com 28%; TO, com 27%; AP, com 26%; PA e RR, com 25%; RN, com 22%; e SE com 21%. As demais UF apresentaram proporções superiores, sendo as maiores encontradas em SP, SC e ES, com 40%.



**Figura 29. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup> segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



**Figura 30. Proporção de PVHIV de 18 anos ou mais que iniciaram TARV com CD4 ≥ 500 células/mm<sup>3</sup>, por UF. Brasil, 2018**

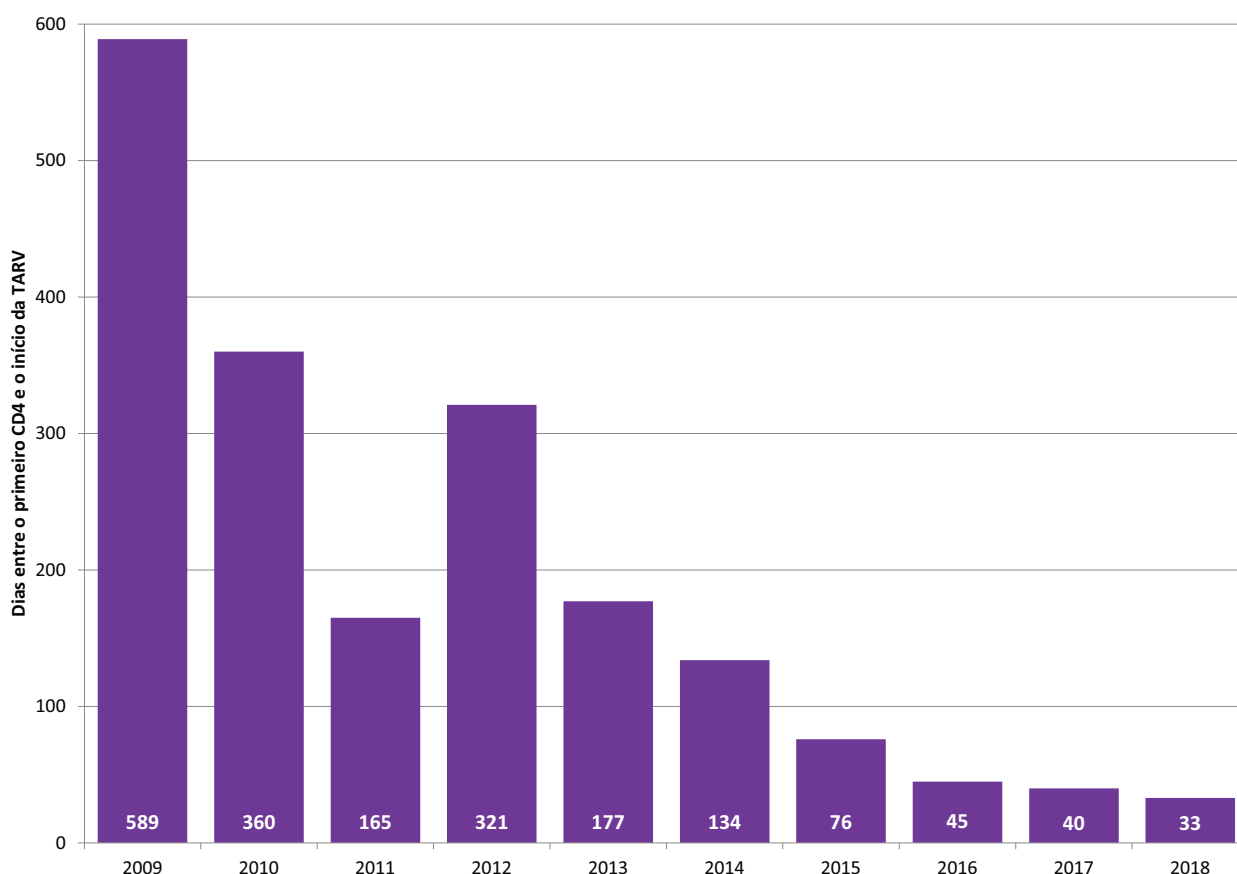
Fonte: MS/SVS/DCCI.

## 5. Tempo entre o primeiro CD4 e o início da TARV





Ao analisar o tempo mediano entre a solicitação do primeiro CD4 realizado na rede pública de saúde e o início da TARV, ao longo dos anos, observa-se uma queda expressiva. Em 2009, quando o consenso brasileiro recomendava o início da terapia em indivíduos com CD4 <350 células/mm<sup>3</sup>, o tempo mediano entre o primeiro CD4 e o início do tratamento era de 589 dias. Com as mudanças nos consensos em 2012 (quando a elegibilidade para TARV passou para CD4 <500 células/mm<sup>3</sup>) e 2013 (com a implantação do tratamento para todas as pessoas, independentemente do valor do CD4), esse tempo diminuiu substancialmente, caindo para 177 dias em 2013 e, finalmente, não ultrapassando 33 dias em 2018 (Figura 31).

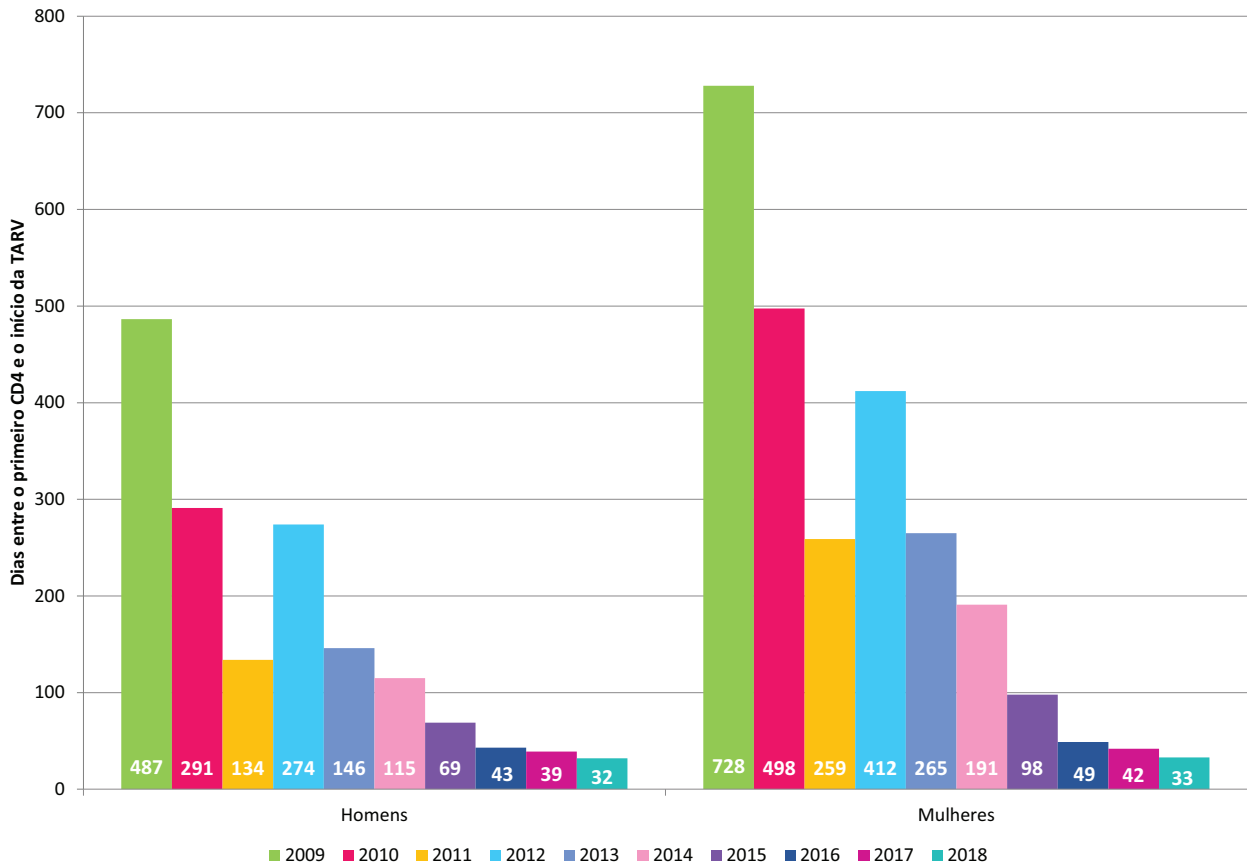


**Figura 31. Tempo mediano (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

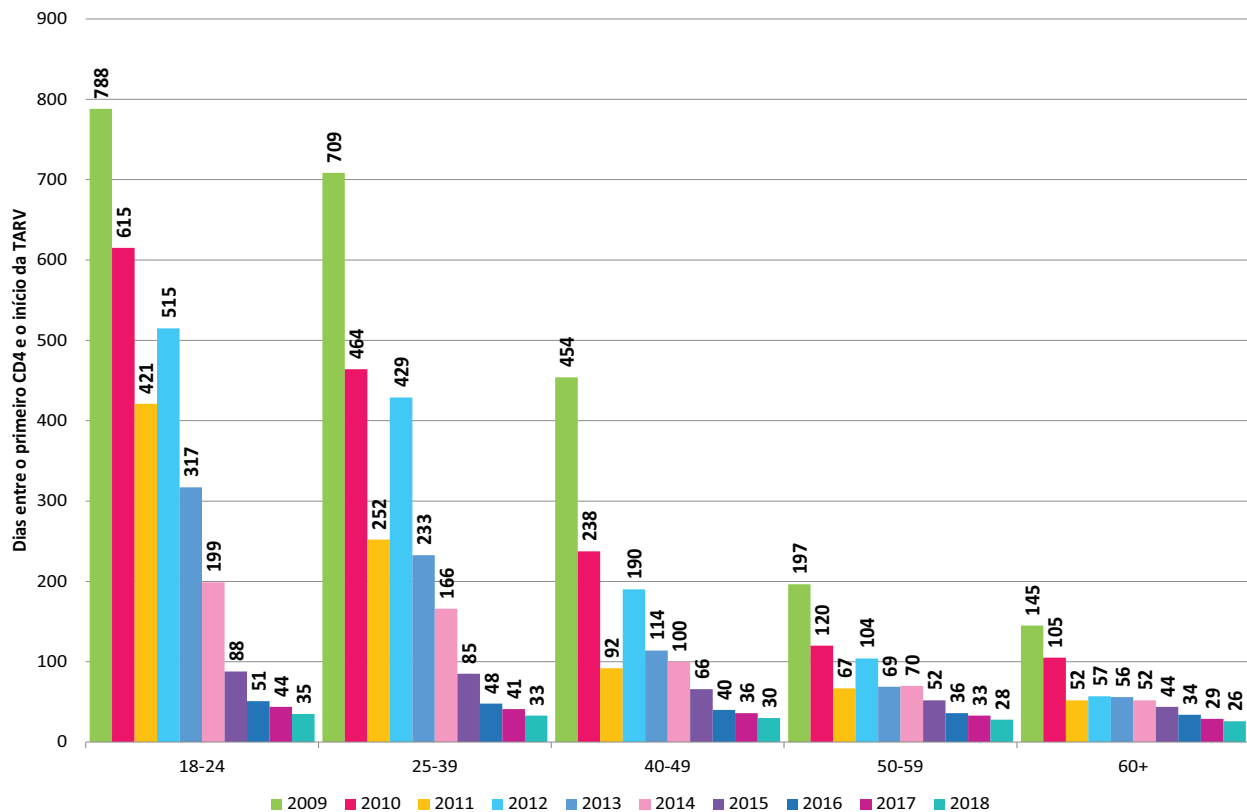
De acordo com a Figura 32, quando estratificadas as PVHIV que iniciaram a TARV por sexo, entre 2009 e 2018, observa-se que os homens levaram menos tempo para o início do tratamento (Mediana [Md] = 487 em 2009; Md = 32 em 2018) quando comparados às mulheres (Md = 728 em 2009; Md = 33 em 2018).

No que se refere à estratificação por faixa etária, o tempo mediano, em dias, para início de TARV a contar da solicitação do primeiro CD4, entre indivíduos mais jovens (18 a 24 anos), no ano de 2018, foi de 35 dias – nove dias a mais do que entre as PVHIV com mais de 60 anos (Figura 33). Comparando-se o tempo observado em 2018 com o mensurado em 2009, nota-se uma redução drástica no período, especialmente entre os mais jovens – passando de 788 dias para 35 dias – com diminuição, também, das diferenças por faixa etária.



**Figura 32. Tempo mediano (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por sexo. Brasil, 2009–2018**

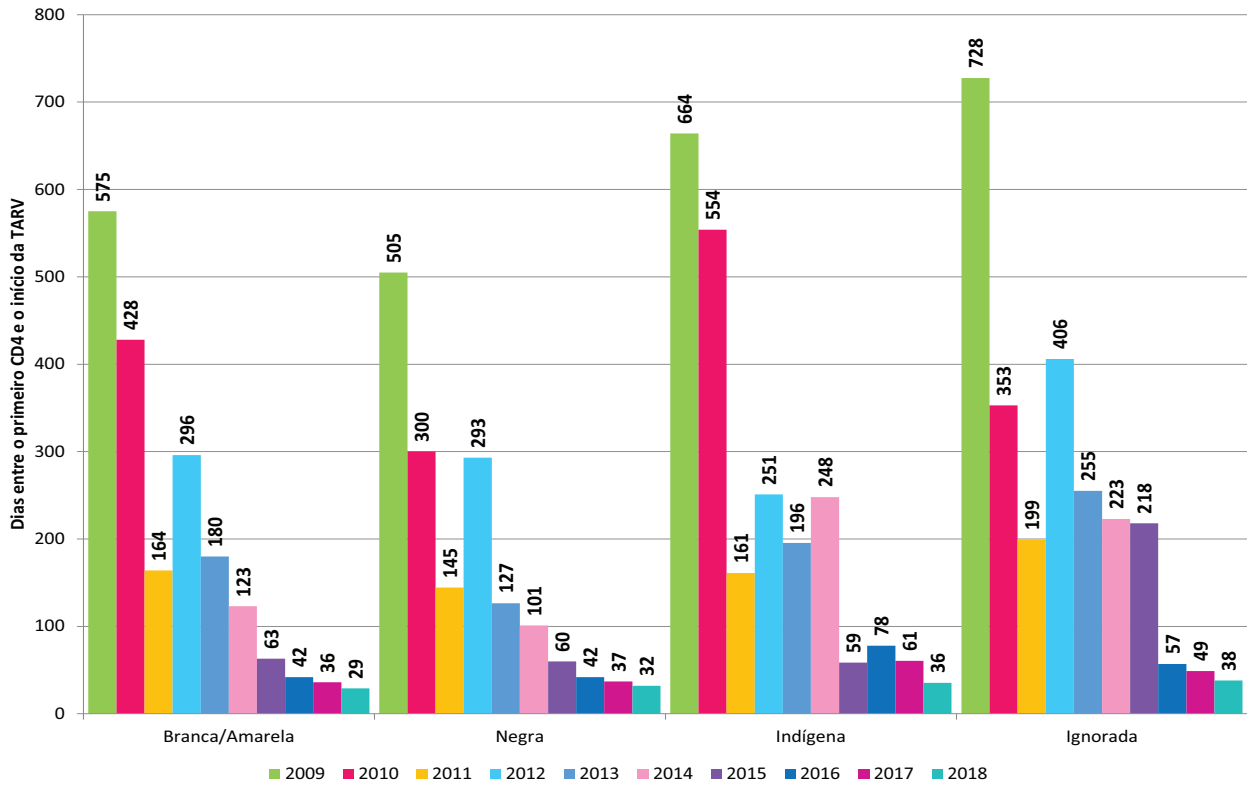
Fonte: MS/SVS/DCCI.



**Figura 33. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por faixa etária. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Observa-se que, em 2018, na desagregação por raça/cor, o tempo mediano entre o primeiro CD4 e o início da TARV entre PVHIV brancas ou amarelas foi de 29 dias; entre PVHIV indígenas, foi sete dias maior (Figura 34). Esses valores foram consideravelmente menores do que o observado em 2009: 575 dias e 664 dias, respectivamente.

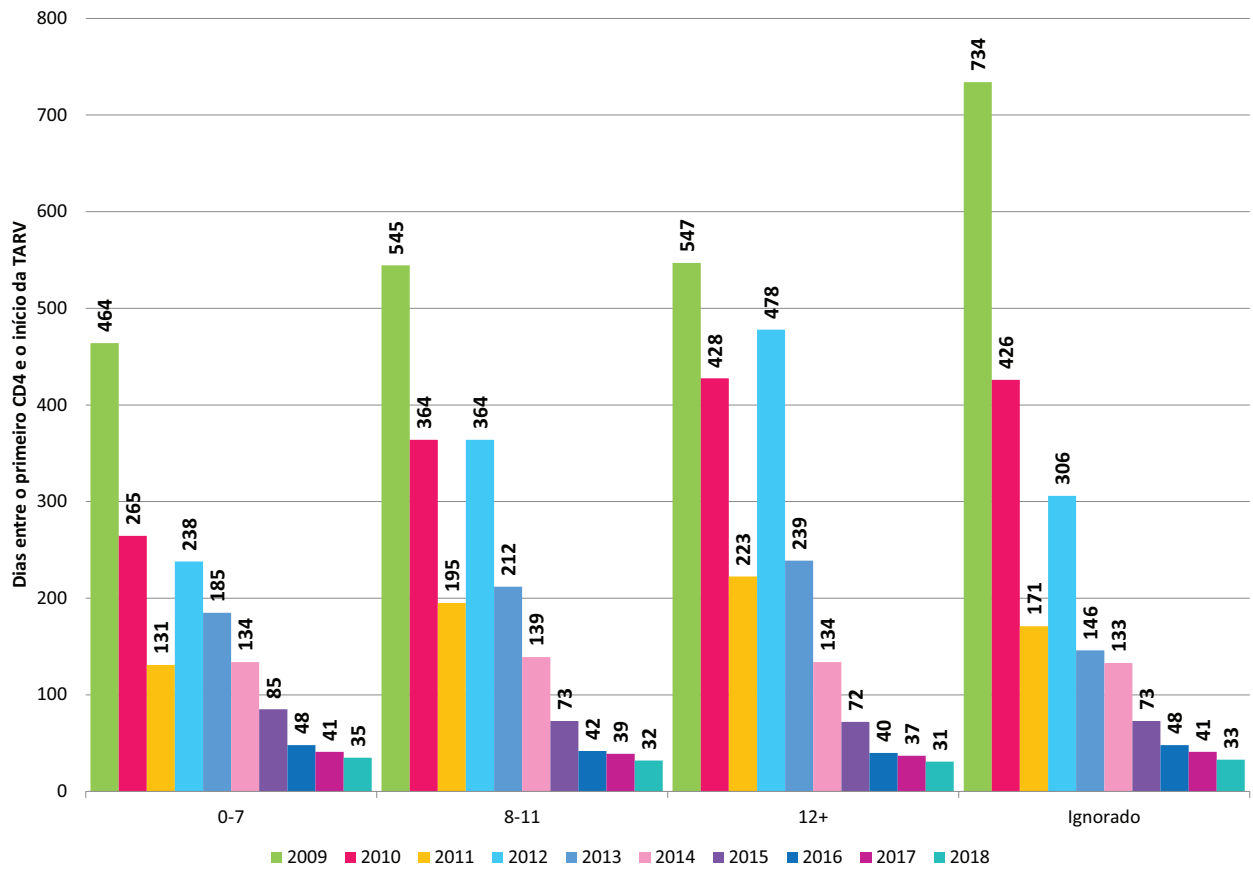


**Figura 34. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por raça/cor. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

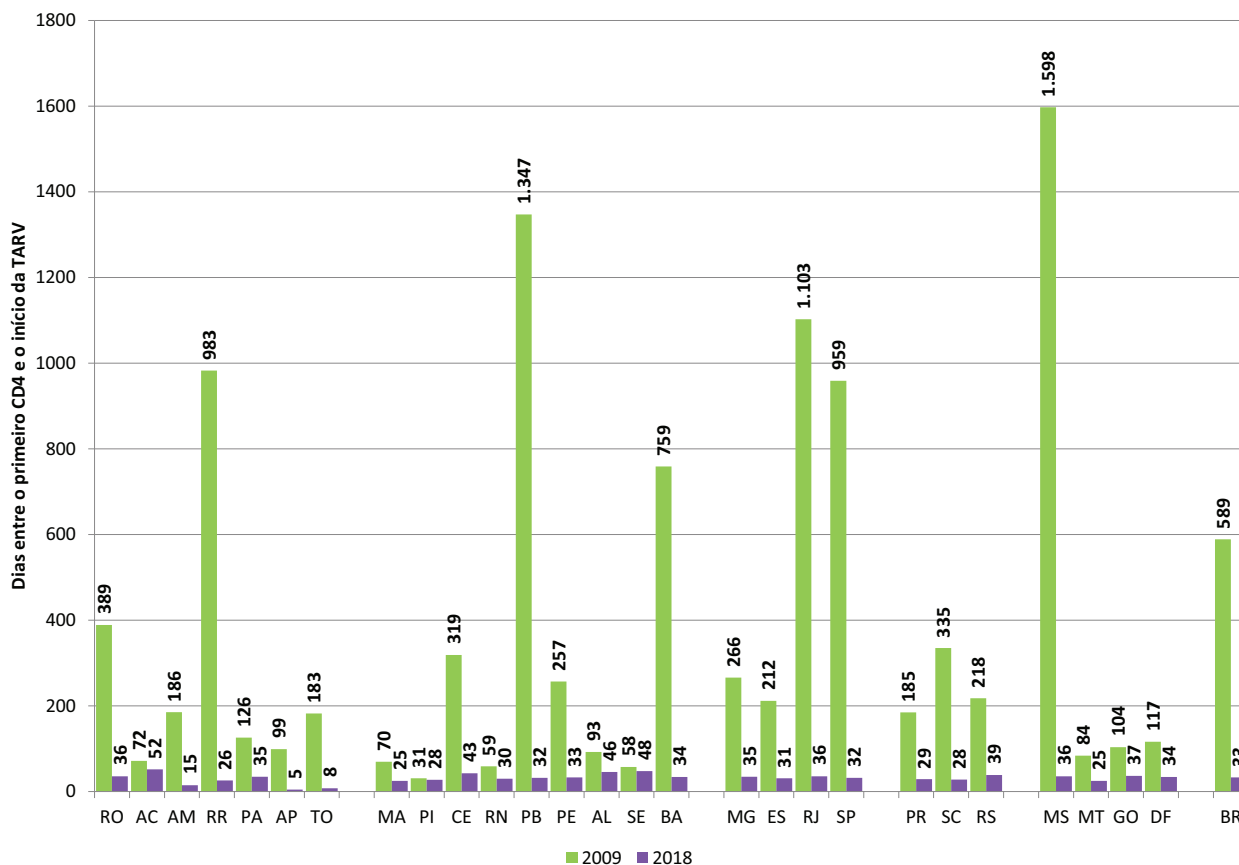
Na análise por anos de estudo (Figura 35), nota-se redução na mediana, em dias, do tempo para o início da terapia, em todas as faixas de escolaridade, sendo essa redução maior entre as PVHIV com 12 e mais anos de estudo – passando de 547 dias, em 2009, para 31, em 2018. Para as PVHIV com menor tempo de estudo (até sete anos), a mediana foi de 35 dias no ano de 2018.

Nota-se que em todas as UF houve uma diminuição no tempo mediano entre o primeiro CD4 e o início da TARV (Figura 36). Em 13 estados, a mediana foi maior que a nacional no ano de 2018. Destacam-se os estados de AC, CE, AL e SE, que apresentam tempo mediano superior a 40 dias.



**Figura 35. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009–2018**

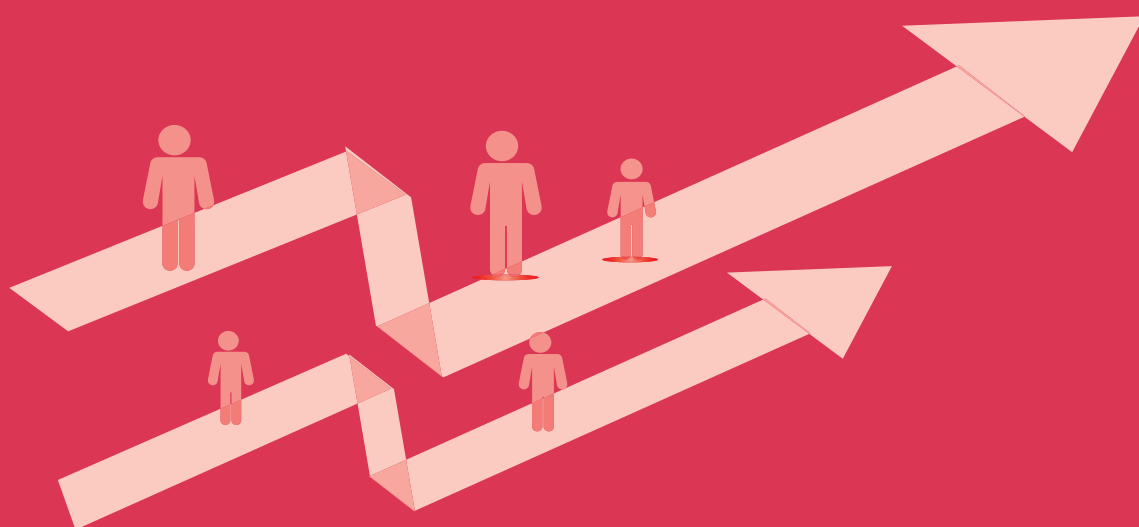
Fonte: MS/SVS/DCCI.



**Figura 36. Tempo (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV para PVHIV de 18 anos ou mais, por UF. Brasil, 2009 e 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

## 6. Início da TARV



Se considerados os novos tratamentos, observa-se crescimento no número de PVHIV iniciando TARV a cada ano, de 2011 até 2015 (Figura 37). No ano de 2017, 71 mil PVHIV iniciaram TARV no país, das quais 69 mil tinham 18 anos ou mais. Vale destacar que a redução observada entre 2015 e 2016 deu-se, principalmente, pelo “estoque” de pessoas que ainda não haviam iniciado a TARV após a adoção do tratamento para todos no Brasil, em dezembro de 2013. Em 2018, 69 mil PVHIV iniciaram TARV, das quais 68 mil tinham 18 anos ou mais.

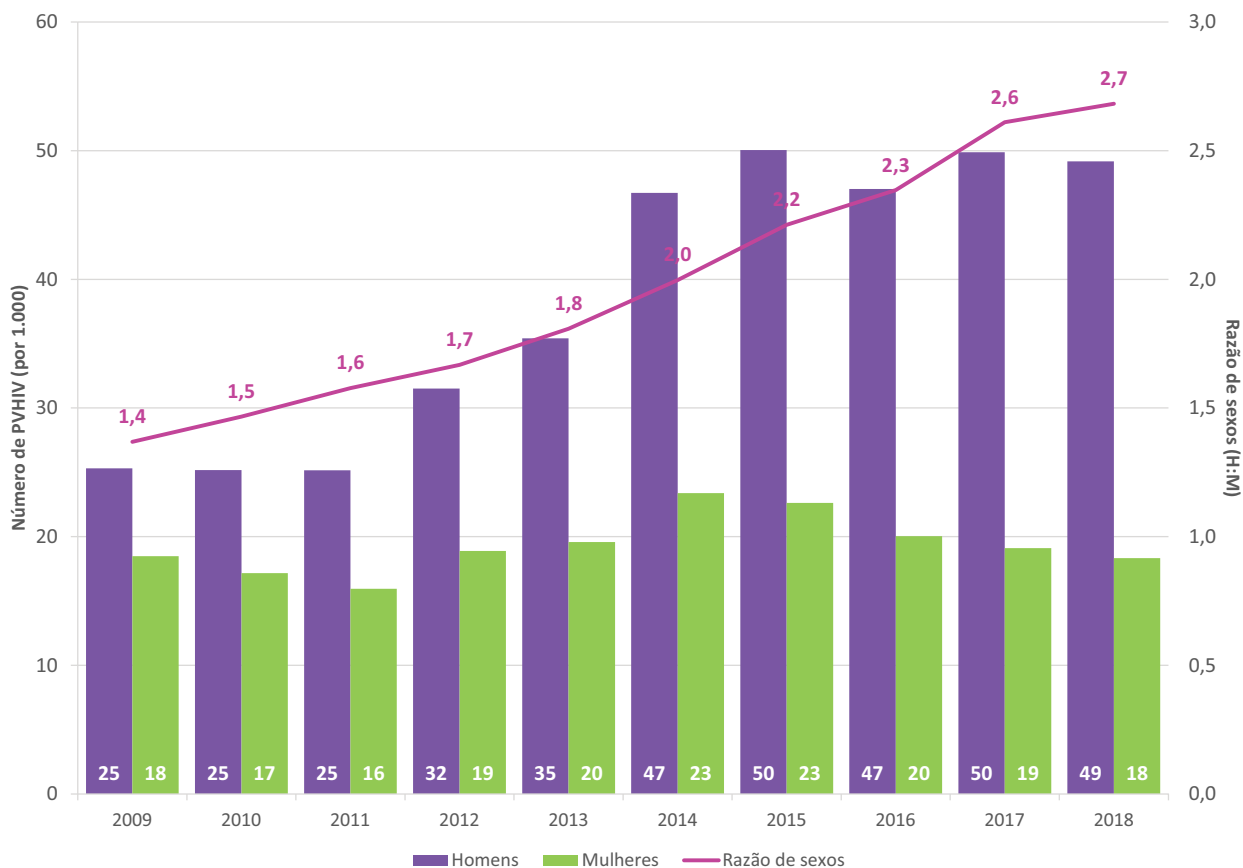


**Figura 37. Número de PVHIV (total e de 18 anos ou mais) que entraram em terapia antirretroviral no ano, por ano de início. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

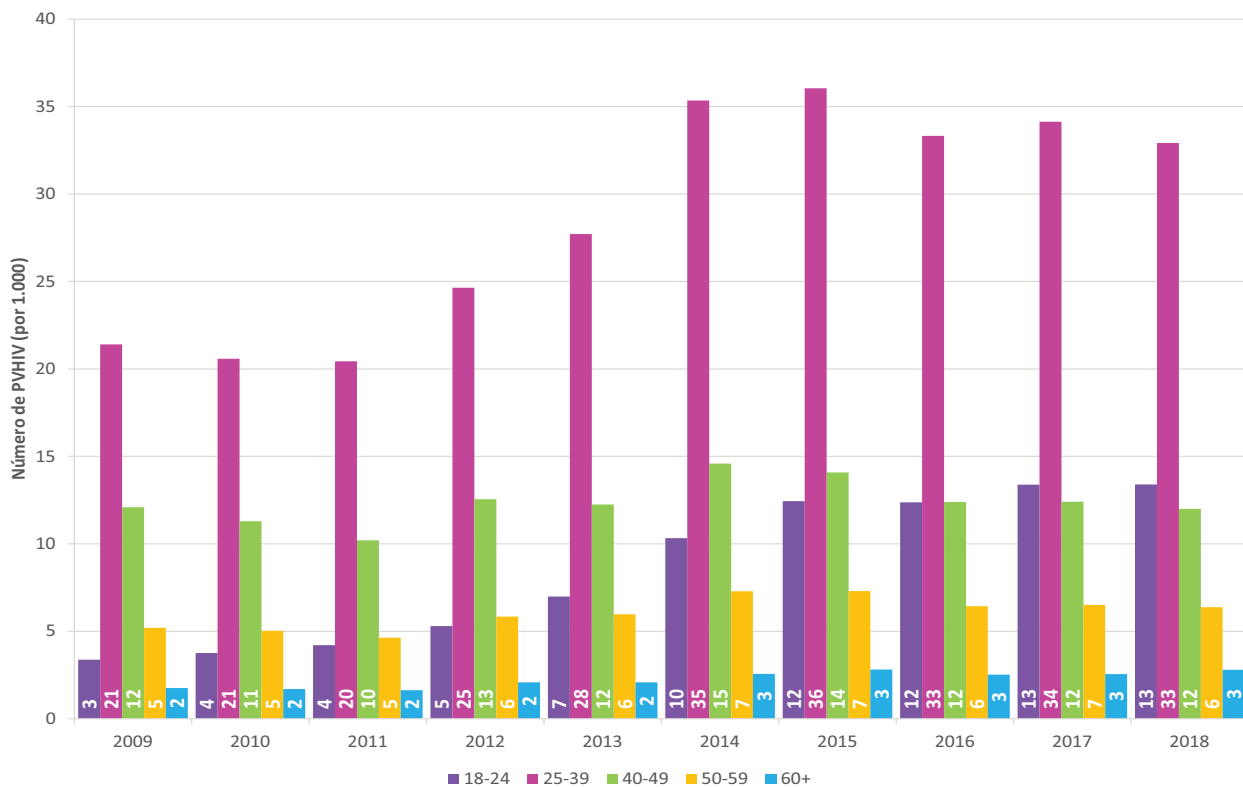
Quando se observa o total de pessoas de 18 anos e mais que entraram em TARV no período analisado, mediante estratificação por sexo, nota-se que a proporção de homens, até 2015, cresceu em ritmo mais acelerado se comparada à proporção de mulheres (Figura 38). O número de homens iniciando tratamento quase dobrou entre 2009 e 2018, enquanto o crescimento entre as mulheres não ultrapassou 4% no mesmo período. Isso está refletido na evolução da razão de sexos, que passou de 1,4 para 2,7 homens para cada mulher, nesse período. No ano de 2018, das 67 mil PVHIV que iniciaram a TARV, 73% delas eram do sexo masculino.

Ao analisar a Figura 39, nota-se que a maior parte das PVHIV tinha de 25 a 39 anos quando iniciaram a TARV, em todo o período analisado. Foi crescente a proporção de indivíduos mais jovens (18 a 24 anos) iniciando TARV em cada ano, atingindo em 2018 um número de pouco mais de quatro vezes o número observado em 2009. Em contrapartida, os números de PVHIV que iniciaram tratamento oscilaram entre 10-15 mil e 5-7 mil nas faixas compreendidas entre 40-49 e 50-59 anos, no período analisado, respectivamente. Em 2018, das aproximadamente 67 mil pessoas que iniciaram TARV com mais de 18 anos, um quinto tinha entre 18 e 24 anos e metade tinha entre 25 e 39 anos.



**Figura 38. Número de PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo sexo, por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

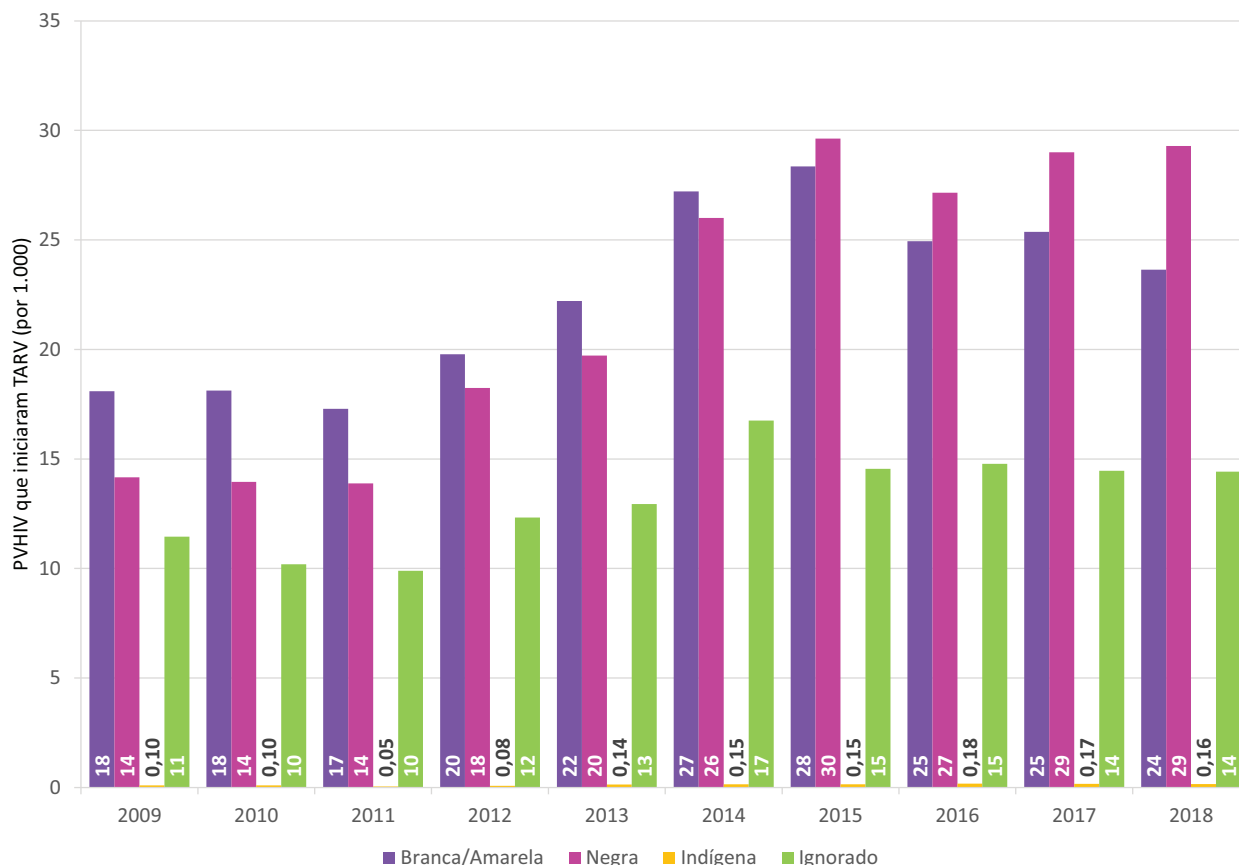


**Figura 39. Distribuição das PVHIV que entraram em terapia antirretroviral segundo faixa etária, por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



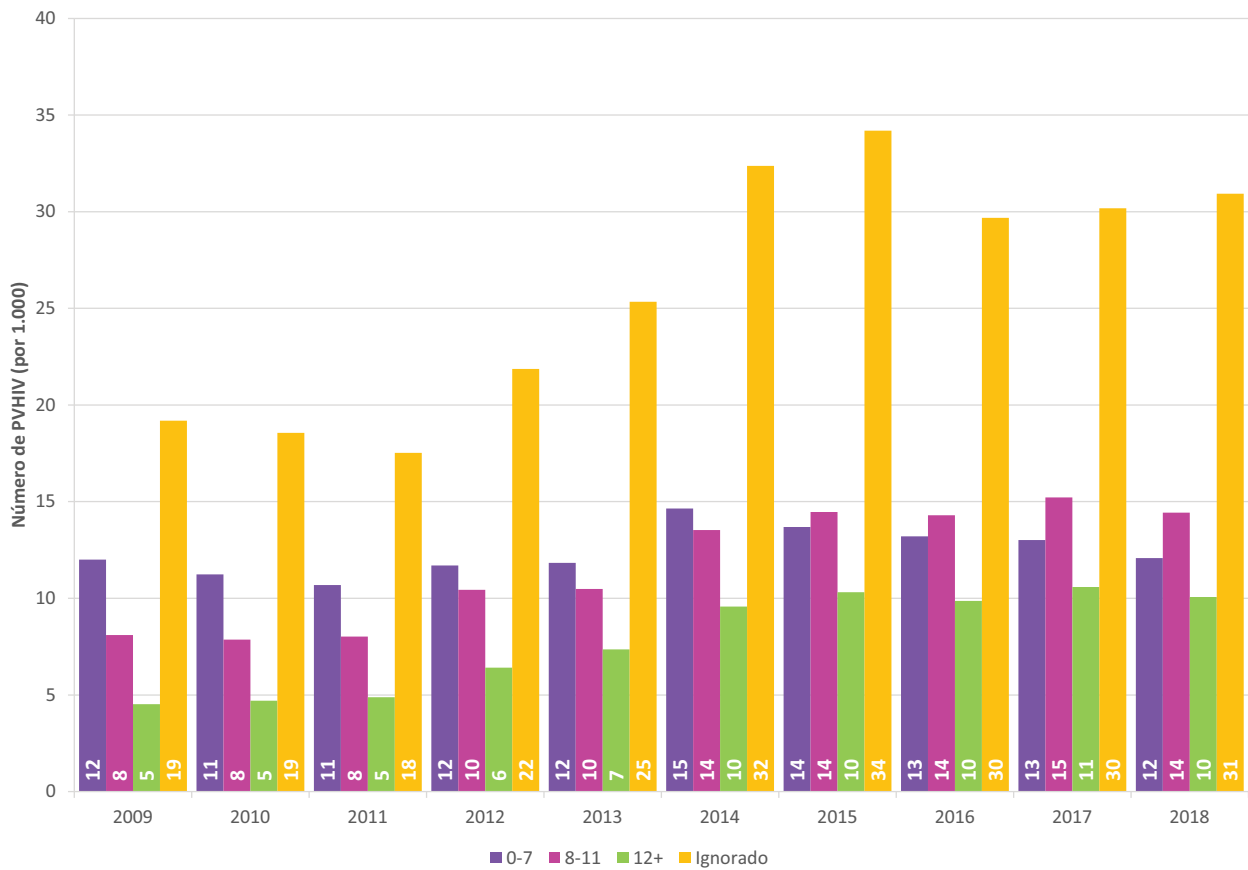
A distribuição das PVHIV que iniciaram TARV por raça/cor, apresentada na Figura 40, mostrou que a maior parte das pessoas que iniciaram o tratamento, em 2018, declararam ser negras (43%; 29 mil), proporção maior que a de PVHIV autodeclaradas brancas ou amarelas: 35% (24 mil). Observa-se também uma tendência de diminuição da proporção de PVHIV que não possuíam registro de informação de raça/cor em 2018, totalizando 21% (14 mil) das PVHIV que iniciaram TARV nesse ano.



**Figura 40. Distribuição das PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo raça/cor, por ano de início. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A Figura 41 mostra a estratificação das PVHIV que iniciaram TARV por escolaridade (em anos de estudo). Nota-se uma mudança na distribuição das PVHIV que iniciaram TARV no período analisado. Enquanto em 2009 27% delas tinham até sete anos de estudo, em 2018 a proporção comparável foi de 18%. Por outro lado, enquanto em 2009 10% delas tinham mais de 12 anos de estudo, em 2018 essa porcentagem foi de 15%. Observa-se uma proporção importante de pessoas sem informação de escolaridade (em anos de estudo) – 46% no ano de 2018.



**Figura 41. Distribuição das PVHIV de 18 anos ou mais que entraram em terapia antirretroviral segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano de início. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Na Tabela 1 são apresentados, por ano, os números de novos tratamentos iniciados no Brasil em 2018, por UF. Três estados (SP, RJ e RS) concentravam aproximadamente 39% das mais de 69 mil PVHIV que iniciaram tratamento em 2018.

**Tabela 1. Número de PVHIV que iniciaram tratamento por ano, segundo UF. Brasil, 2009–2018**

UF	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RO	325	269	306	330	445	474	597	537	626	554
AC	37	69	76	101	85	97	125	129	133	150
AM	118	106	63	4.624	1.360	2.364	2.549	2.265	1.580	2.273
RR	206	324	23	272	202	268	227	275	292	410
PA	1.261	1.276	1.707	1.680	2.272	2.790	3.424	3.312	3.048	3.275
AP	114	116	111	166	233	341	340	325	339	334
TO	108	90	113	457	296	382	382	335	377	428
MA	745	782	745	1.929	1.367	1.832	1.891	1.945	1.967	2.172
PI	316	364	344	479	502	612	590	667	675	722
CE	1.024	781	1.126	1.183	1.463	2.815	2.382	2.293	2.625	2.763
RN	312	351	390	431	599	882	840	786	984	1.121
PB	1.972	473	459	501	615	729	882	767	829	822
PE	1.684	1.879	1.945	1.812	2.634	3.152	3.285	3.013	3.186	3.271
AL	367	387	407	407	614	779	753	902	1.035	994
SE	207	234	242	241	406	498	510	511	615	604
BA	1.454	2.282	2.117	1.830	2.298	2.737	3.512	3.146	3.589	3.352
MG	2.802	2.759	3.119	3.087	3.866	4.608	4.649	4.729	4.793	4.859
ES	690	801	800	888	1.123	1.590	1.571	1.414	1.383	1.316
RJ	7.738	6.937	5.888	5.900	7.010	9.150	10.147	8.294	8.339	7.795
SP	12.671	11.526	10.069	12.085	12.410	16.054	16.087	14.495	14.380	13.478
PR	2.027	2.074	2.077	2.392	3.036	3.824	4.041	3.647	3.738	3.643
SC	2.393	2.466	2.635	2.731	3.220	3.927	4.154	3.776	3.762	3.473
RS	4.372	4.469	4.722	5.166	6.328	7.143	7.077	6.736	5.938	5.619
MS	634	1.098	516	585	712	854	822	1.054	1.066	1.055
MT	558	620	728	663	804	1.127	1.111	1.252	1.239	1.231
GO	805	813	1.097	1.196	1.448	1.771	1.877	1.907	1.949	2.012
DF	470	528	599	743	924	1.066	975	959	1.046	943
Brasil*	45.566	44.008	42.518	52.062	56.648	72.096	74.990	69.732	70.516	69.106

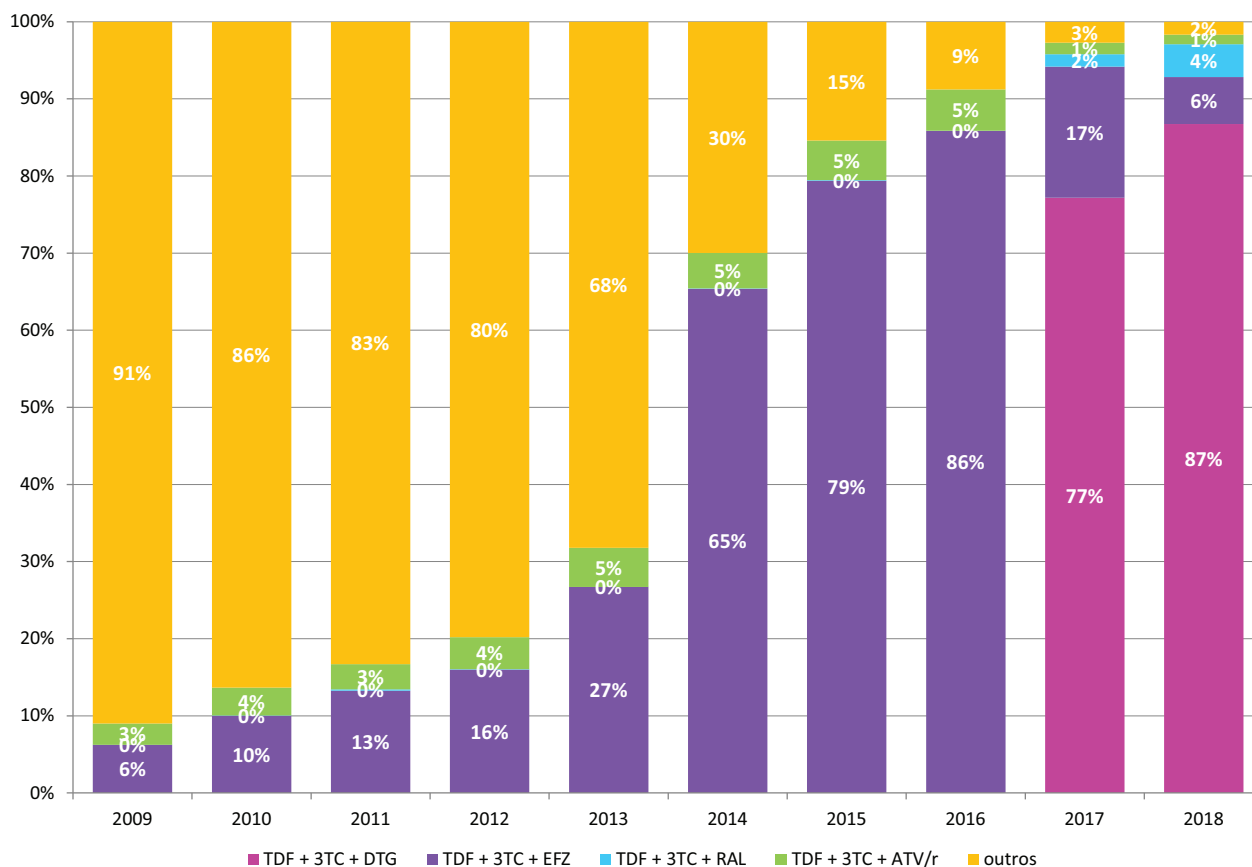
Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Não inclui PVHIV em TARV com UF de residência desconhecida, nem aquelas que recebem medicamento em UDM sem Siclom operacional.

# 7. Esquemas de tratamento ao início da TARV



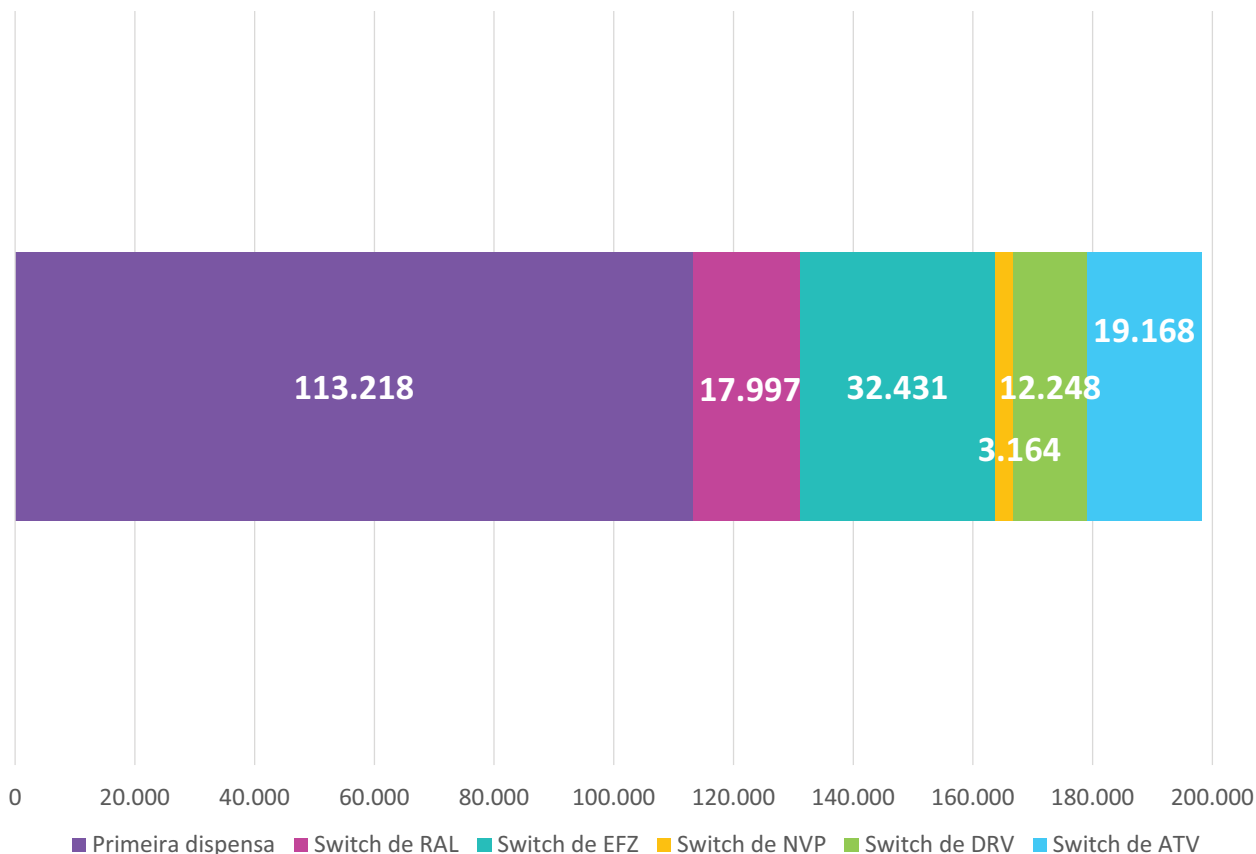
Ao analisar os esquemas adotados para início de terapia antirretroviral desde 2009, podem-se observar nítidas variações nas distribuições por ano (Figura 42). Em 2016, o esquema preferencial recomendado pelo PCDT de dezembro de 2013 (e atualizações até 31/12/2016), contendo TDF+3TC+EFZ (BRASIL, 2018), foi adotado em 86% dos novos tratamentos. A partir de 01/01/2017, o esquema preferencial passou a ser TDF + 3TC + DTG, tendo sido adotado por 77% das PVHIV no ano de 2017, e por 87% delas em 2018. O preestabelecimento de esquemas preferenciais ocasionou uma considerável queda no número de combinações prescritas para início de TARV. Excetuando-se os quatro esquemas aqui analisados, o número de outras combinações passou de 306 em 2009 para 86 em 2018.



**Figura 42. Distribuição das PVHIV que iniciaram tratamento segundo esquema dispensado, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A implantação do DTG foi monitorada desde seu início, em 2017, segundo 1) se a pessoa iniciou TARV com esquemas com DTG, ou 2) se realizou switch (troca) de esquemas com RAL, EFZ, NVP, DRV ou ATV. No ano de 2018, 198.226 PVHIV estavam em uso de DTG no país, das quais 113 mil (57%) começaram tratamento com esquema contendo DTG e 18 mil (9%), 32 mil (16%), três mil (2%), cinco mil (3%) e 19 mil (10%) realizaram switch de RAL, EFZ, NVP, DRV e ATV respectivamente (Figura 43). Em torno de seis mil PVHIV estavam em uso de DTG, mas nem iniciaram TARV com o medicamento e nem vieram de esquemas que continham um dos ARV acima mencionados.

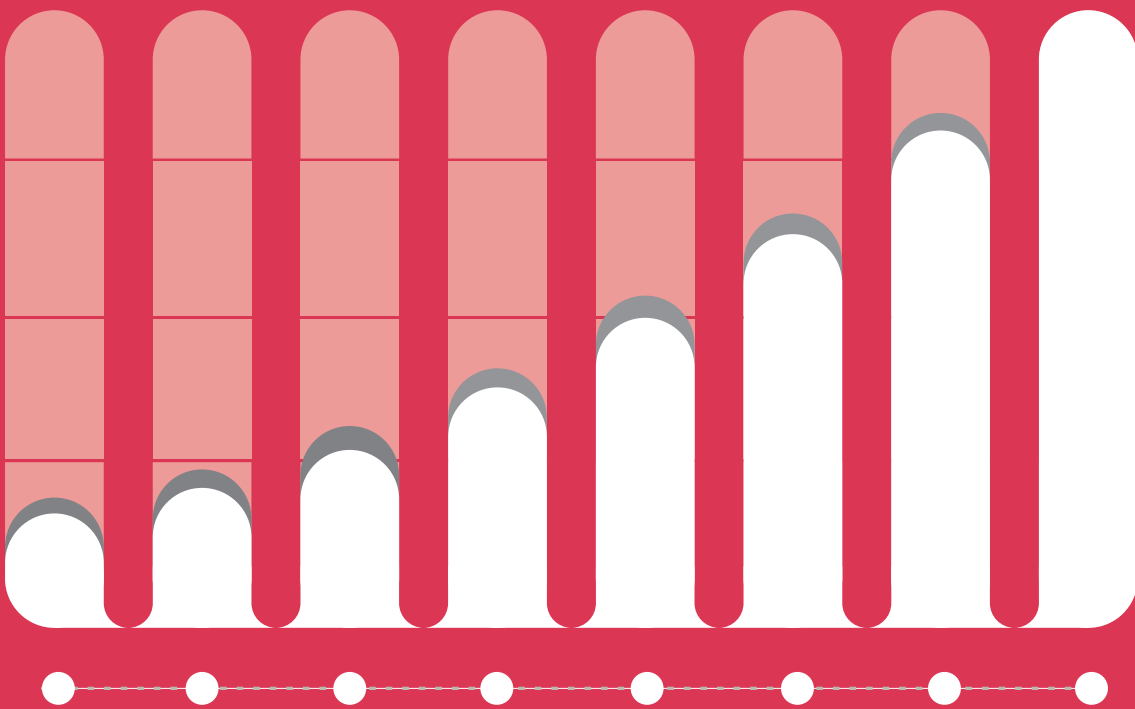


**Figura 43. Distribuição das PVHIV em uso de DTG, segundo início de TARV com DTG ou switch de RAL, EFZ, NVP, DRV ou ATV. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

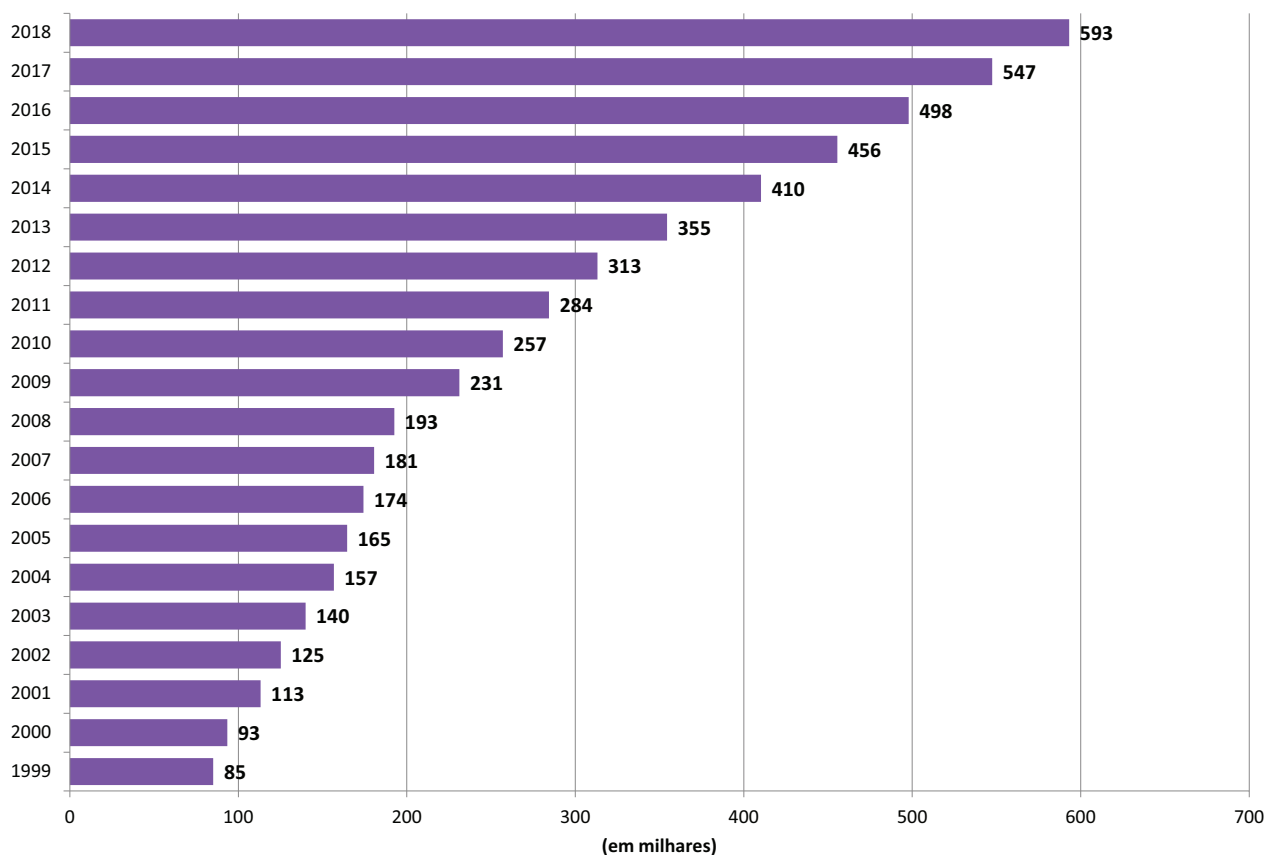


# 8. PVHIV em TARV





Ao final de 2018, havia 593 mil pessoas em TARV – número quase sete vezes superior ao observado em 1999, de 85 mil (Figura 44), considerando-se todos os esquemas terapêuticos dispensados. Ressalte-se que esse é o número total de pessoas em TARV, independentemente de faixa etária, sendo que 98,6% dessas PVHIV tinham mais de 18 anos.



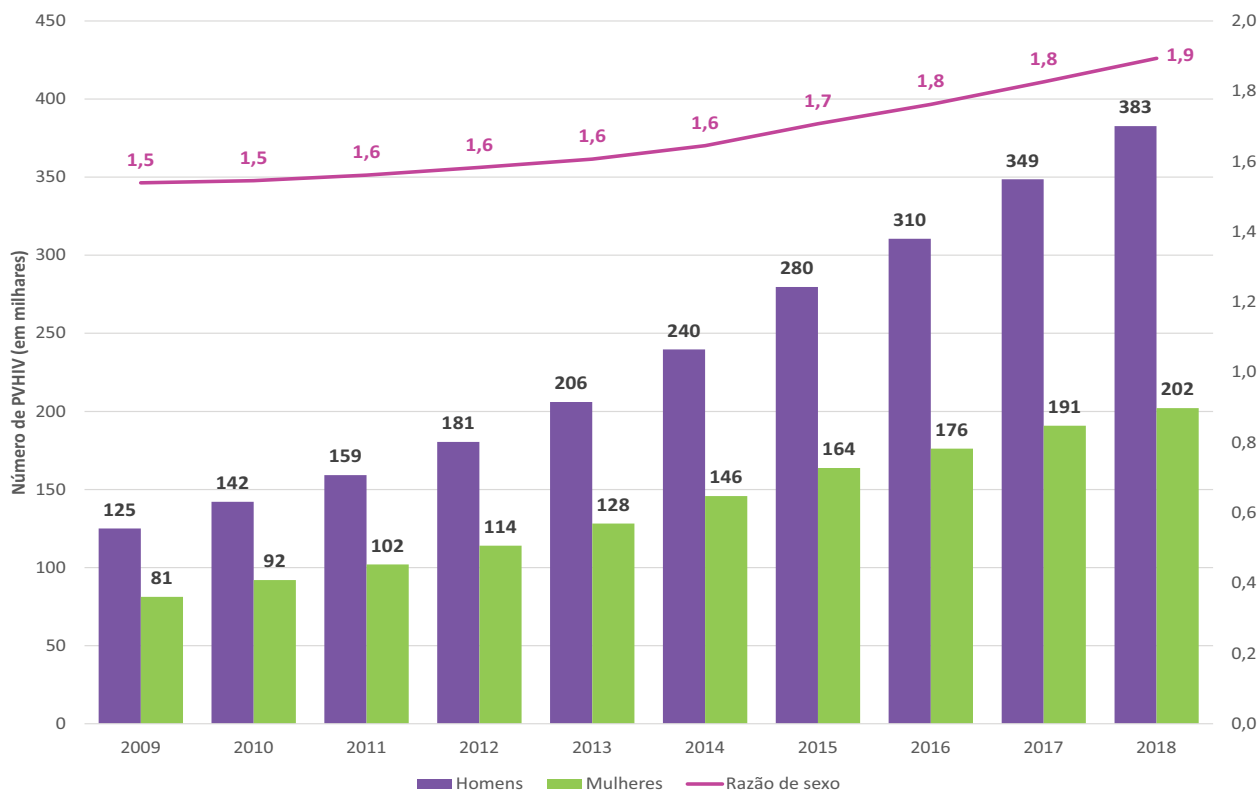
**Figura 44. Número de PVHIV em TARV\*, por ano. Brasil, 1999–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) Entre 1999 e 2008, o número de PVHIV em TARV era estimado considerando-se o número de dispensações realizadas em dezembro de cada ano. A partir de 2009, são consideradas em TARV aquelas PVHIV que tiveram pelo menos uma dispensação de ARV nos últimos 100 dias do ano. Em 2018, incluíram-se aquelas que tiveram pelo menos uma dispensação entre 20 de setembro e 31 de dezembro.

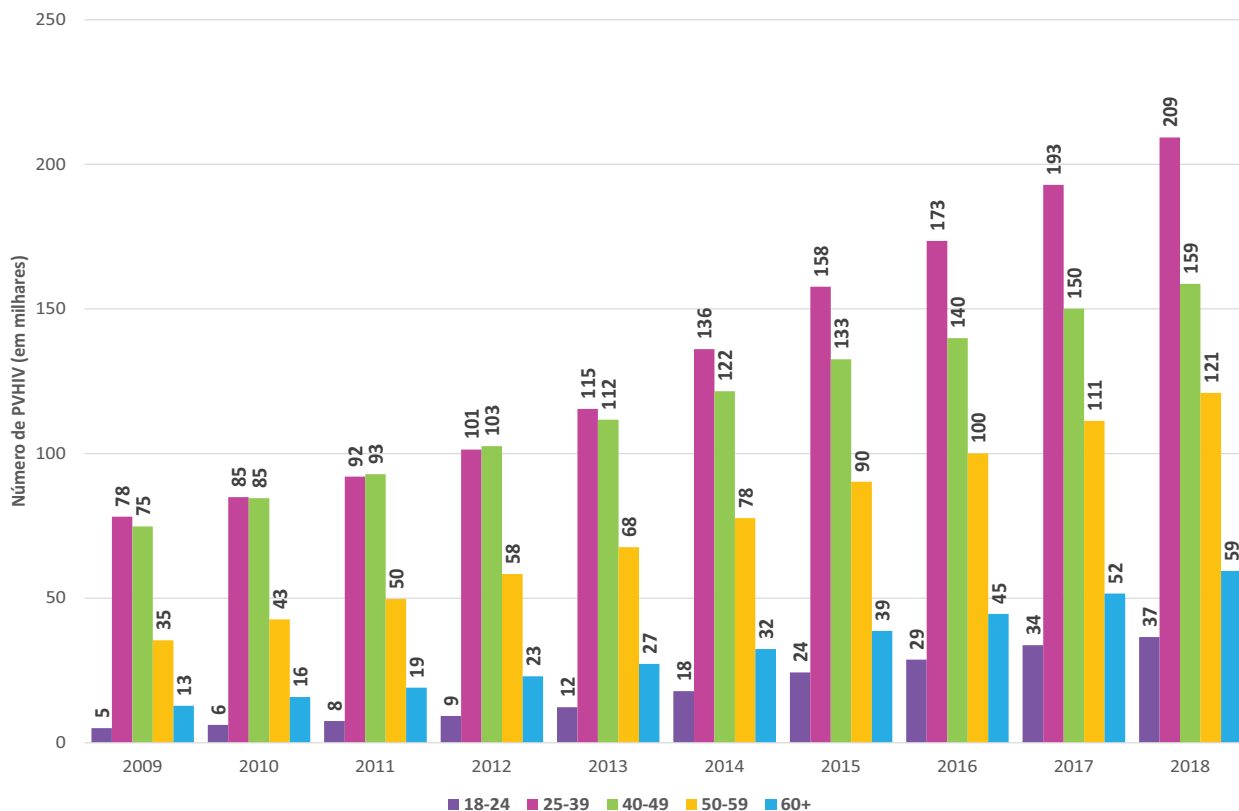
A Figura 45 mostra o número de PVHIV em TARV por sexo. Quando consideradas as pessoas em TARV maiores de 18 anos, nota-se que a razão de sexos passou de 1,5 para 1,9 homens para cada mulher, entre 2009 e 2018, respectivamente.

Estratificando-se as PVHIV em TARV com 18 anos ou mais por faixa etária, nota-se que, desde 2013, a maioria delas tinha entre 25 e 39 anos (Figura 46). Entre os anos de 2009 e 2013, os números de PVHIV de 25 a 39 anos e daquelas de 40 a 49 anos eram muito semelhantes e, a partir de 2014, os primeiros passaram a ser maiores que os últimos. Em 2018, mais de 209 mil (36%) PVHIV tinham de 25 a 39 anos e mais de 159 mil (27%), entre 40 e 49 anos. Nesse mesmo período, aproximadamente 10% (59 mil) das PVHIV em TARV no país tinham 60 anos ou mais, e 6% (37 mil) encontravam-se na faixa entre 18 e 24 anos, tendo aumentado consideravelmente suas participações no período analisado.



**Figura 45. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo sexo, por ano. Brasil, 2009–2018**

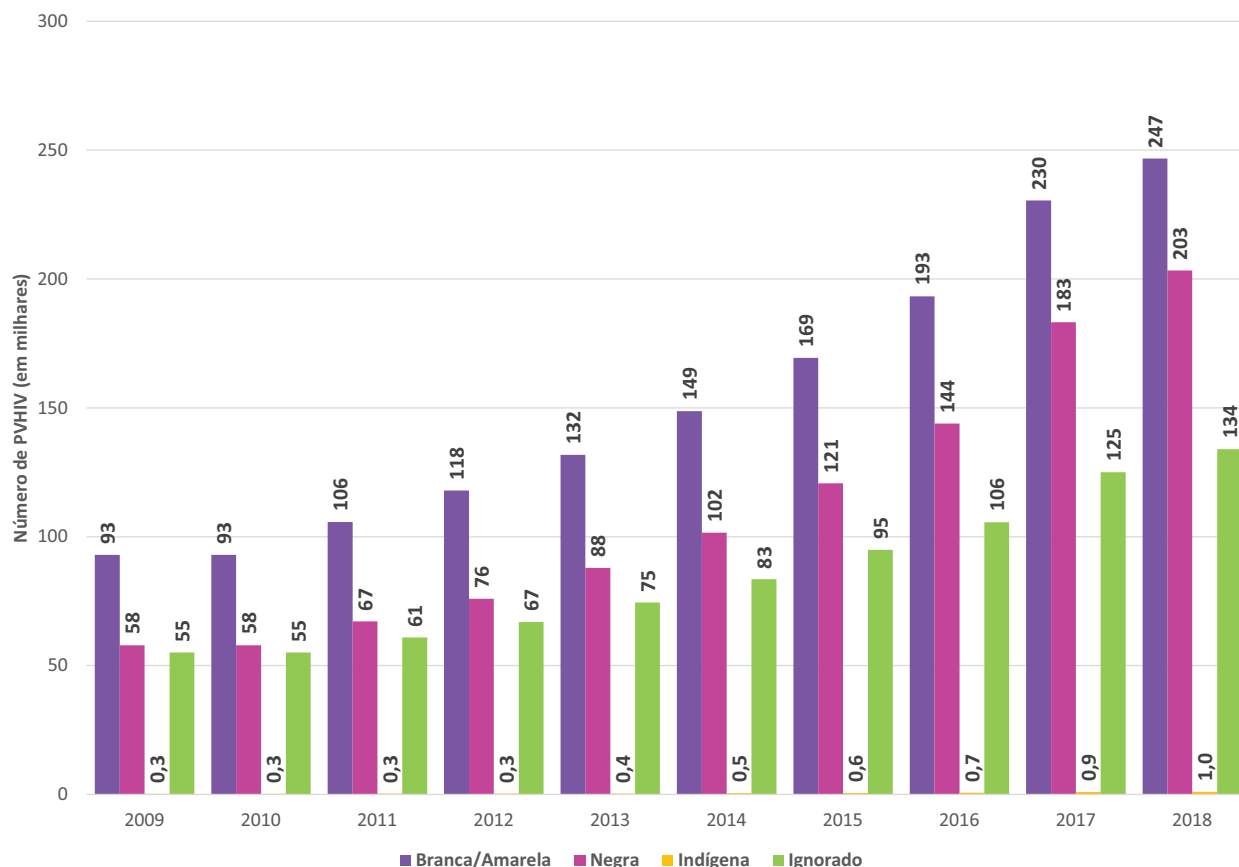
Fonte: MS/SVS/DCCI.



**Figura 46. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo faixa etária, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

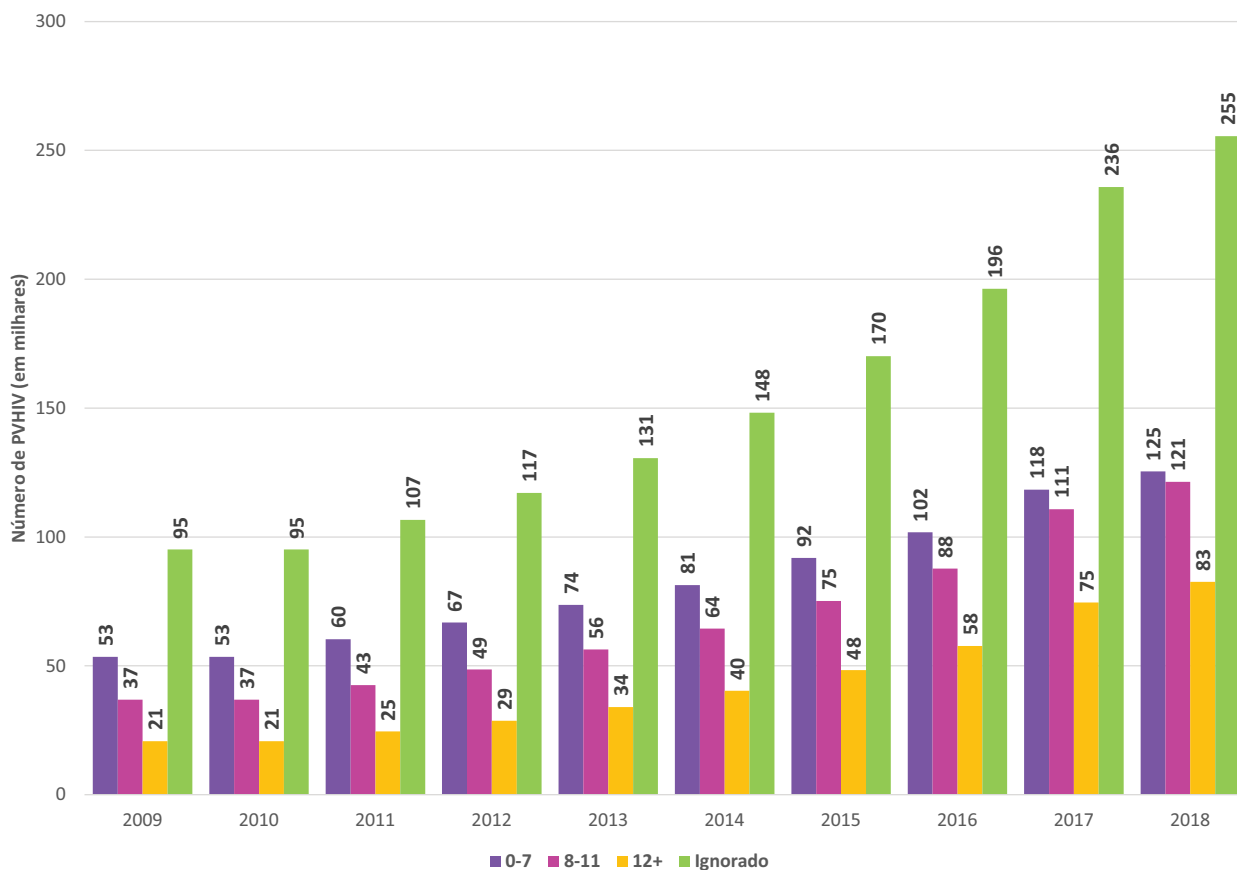
A Figura 47 mostra que, quanto à raça/cor, o maior número de PVHIV em TARV, desde 2009, é de pessoas autodeclaradas brancas ou amarelas, variando de aproximadamente de 93 mil (45%) em 2009 a 247 mil (42%) no ano de 2018; a proporção de PVHIV negras em TARV passou de 28% (58 mil) para 35% (203 mil), respectivamente, entre 2009 e 2018. Pouco mais de 1.000 PVHIV se declararam indígenas em 2018. Nesse mesmo período, aproximadamente 134 mil não possuíam registro de informação de raça/cor, representando 23% do total de pessoas em TARV no país.



**Figura 47. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo raça/cor, por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

No que se refere à estratificação por escolaridade (em anos de estudo), apesar de ligeira melhora na completude do campo observada no período analisado, a proporção de indivíduos com escolaridade ignorada foi de 44% (255 mil) em 2018 (Figura 48). A proporção de pessoas com mais de 12 anos de estudo passou de 10% (21 mil), em 2009, para 14% (83 mil) no ano de 2018 e daquelas com até sete anos de estudo passou de 26% (53 mil) para 21% (125 mil), respectivamente, para 2009 e 2018.



**Figura 48. Número de PVHIV de 18 anos ou mais em TARV segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A Tabela 2 mostra a distribuição das PVHIV em TARV por UF de residência. Nota-se que em SP residem quase um quarto das PVHIV em TARV; 13% moram no RJ; e 10% no RS.

**Tabela 2. Número de PVHIV em TARV\*, segundo UF. Brasil, 2009–2018**

UF	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
RO	1.024	1.229	1.436	1.646	1.940	2.292	2.718	3.072	3.596	3.910
AC	249	293	345	415	448	507	597	643	770	845
AM	189	225	233	4.297	4.975	6.749	8.803	9.502	10.670	12.943
RR	215	258	86	675	809	938	1.033	1.167	1.423	1.616
PA	4.236	4.884	6.058	6.980	8.435	10.313	13.026	14.974	16.696	18.912
AP	391	446	509	601	658	880	1.088	1.106	1.481	1.678
TO	334	367	406	824	1.014	1.322	1.624	1.801	2.065	2.284
MA	2.621	3.012	3.434	4.979	5.892	7.133	8.448	9.590	10.976	12.399
PI	1.557	1.783	1.976	2.281	2.599	2.998	3.367	3.659	4.081	4.699
CE	4.349	4.790	5.653	6.325	7.359	9.536	11.128	12.648	14.820	16.661
RN	1.841	2.106	2.319	2.547	2.974	3.786	4.446	4.704	5.730	6.672
PB	2.180	2.418	2.670	2.934	3.396	3.870	4.512	4.991	5.616	6.366
PE	7.801	9.022	10.168	10.502	12.827	15.101	17.484	19.168	21.639	24.038
AL	1.609	1.826	2.093	2.284	2.696	3.231	3.622	4.164	5.178	5.753
SE	1.107	1.249	1.438	1.575	1.863	2.231	2.580	2.898	3.419	3.771
BA	4.122	6.550	7.962	9.233	10.965	12.944	15.796	17.789	20.827	23.284
MG	18.340	20.031	22.045	23.994	26.928	30.433	33.919	37.400	40.964	44.720
ES	3.929	4.490	4.986	5.512	6.346	7.541	8.691	9.653	10.705	11.354
RJ	29.246	34.330	38.671	41.626	46.370	53.530	61.548	66.795	72.154	76.889
SP	67.415	74.647	79.753	87.803	96.375	105.233	119.229	127.429	137.319	144.502
PR	11.955	13.211	14.475	15.926	18.145	21.293	24.405	26.581	29.285	32.213
SC	13.089	14.563	16.463	18.399	20.862	23.958	27.236	29.845	32.774	35.679
RS	24.341	26.664	30.072	33.259	37.516	42.875	48.105	52.416	56.424	60.037
MS	1.290	2.451	2.665	3.027	3.454	4.084	4.654	5.386	6.235	7.063
MT	2.982	3.365	3.829	4.200	4.780	5.628	6.457	7.296	8.254	8.994
GO	4.520	4.822	5.897	6.738	7.861	9.341	10.707	11.951	13.509	14.663
DF	3.304	3.603	4.043	4.590	5.237	6.131	6.863	7.561	8.369	8.973
Brasil*	214.829	243.289	270.336	303.905	343.711	394.968	453.288	495.585	547.459	593.176

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Notas: (\*) Definem-se "em TARV" aquelas PVHIV com pelo menos uma dispensação nos últimos 100 dias do ano.

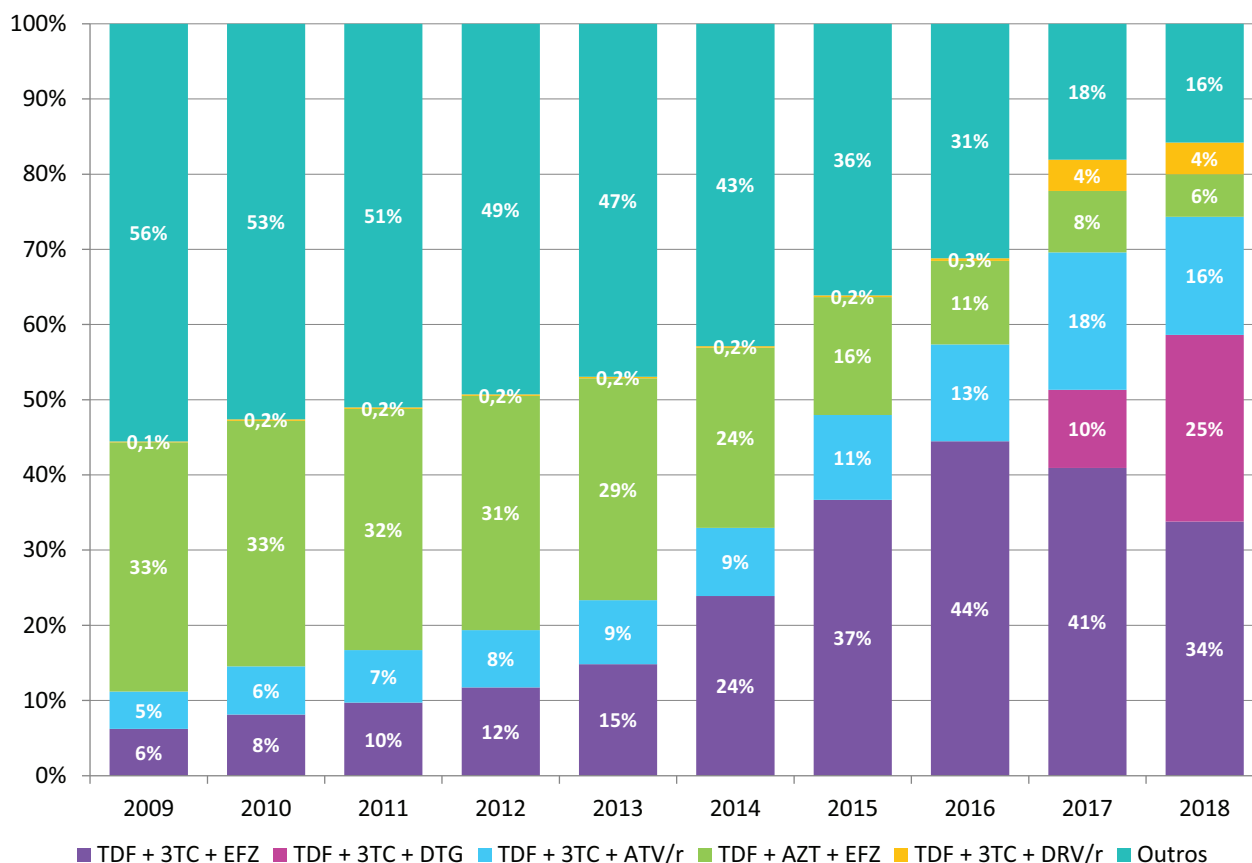
(\*\*) Não inclui PVHIV em TARV com UF de residência desconhecida, nem aquelas que recebem medicamento em UDM sem Siclom operacional.

# 9. Esquemas de tratamento das PVHIV em TARV



### 9. Esquemas de tratamento das PVHIV em TARV

Os esquemas utilizados pelas PVHIV em TARV no país, desde 2009, estão apresentados na Figura 49. Observam-se importantes variações nas distribuições por ano. Enquanto em 2009 um terço das PVHIV utilizavam TDF+AZT+EFZ, em 2018 o uso desse esquema não ultrapassava 6%. Por outro lado, em 2016, 44% das PVHIV em TARV faziam uso de TDF+3TC+EFZ, proporção que passou para 34% em 2018. Em 2017, o DTG foi incorporado à lista de ARV utilizados no país, e ao final desse ano 10% das PVHIV em TARV já faziam uso do esquema TDF+3TC+DTG. Em 2018, essa proporção passou para 25%.



**Figura 49. Distribuição das PVHIV que estavam em TARV, segundo esquema utilizado, por ano. Brasil, 2009–2018**

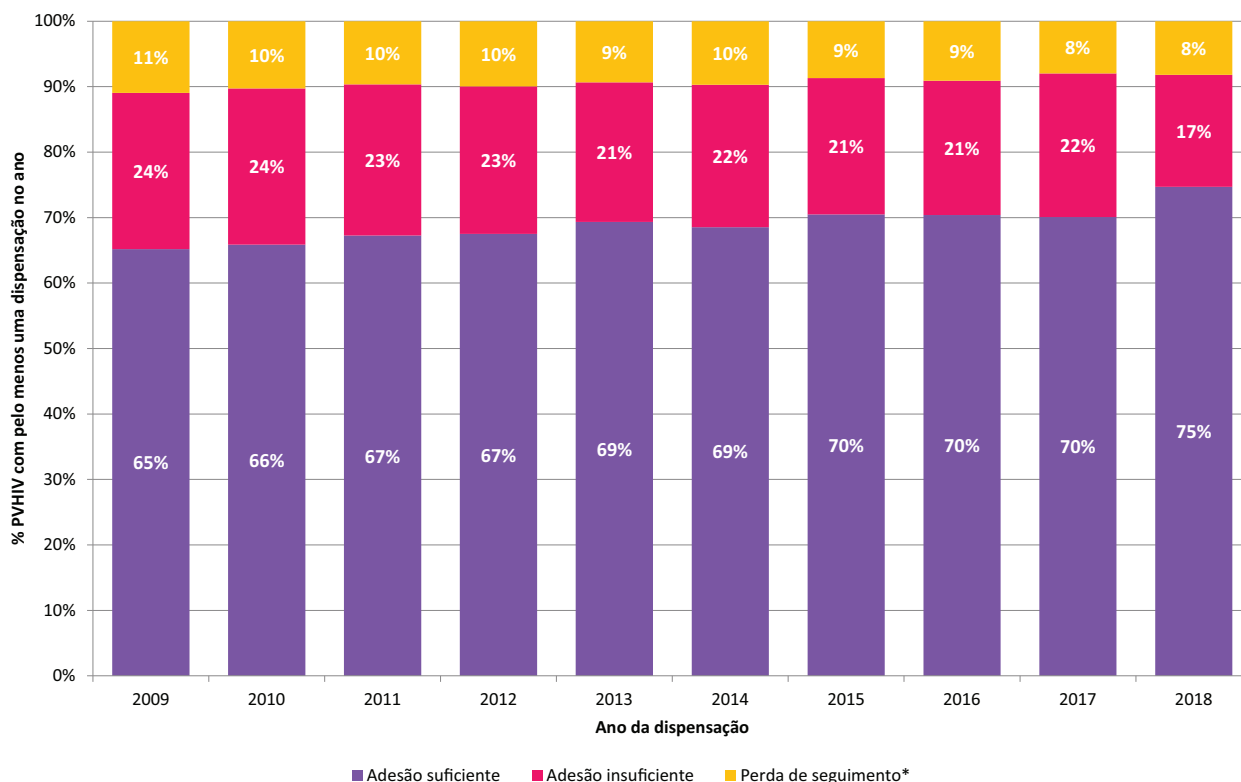
Fonte: MS/SVS/DCCI.

# 10. Retenção, adesão e perda de seguimento de TARV





A Figura 50 apresenta o status das pessoas com 18 anos e mais que tiveram pelo menos uma dispensação de medicamentos no ano, ao final de cada ano, com relação à adesão à TARV e à perda de seguimento (óbito ou abandono de tratamento). Observa-se uma melhora progressiva dos indicadores ao longo dos anos, em especial na proporção de adesão suficiente, quando comparada à insuficiente. A proporção de perda de seguimento também apresenta redução, mas de maneira discreta. Das cerca de 232 mil PVHIV que tiveram pelo menos uma dispensação em 2009, 11% foram consideradas como perda de seguimento ao final do mesmo ano; 24% estavam em TARV, porém com adesão insuficiente; e 65% apresentavam adesão acima de 80%. Já em 2018, quando aproximadamente 637 mil pessoas tiveram pelo menos uma dispensação, 75% apresentavam adesão suficiente ao final do ano, enquanto 17% tinham adesão insuficiente e 8% foram consideradas como perda de seguimento. Ressalta-se que a maioria dos óbitos ocorridos em 2018 não foram captados nesta análise, pois os respectivos registros ainda não se encontravam disponíveis no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).

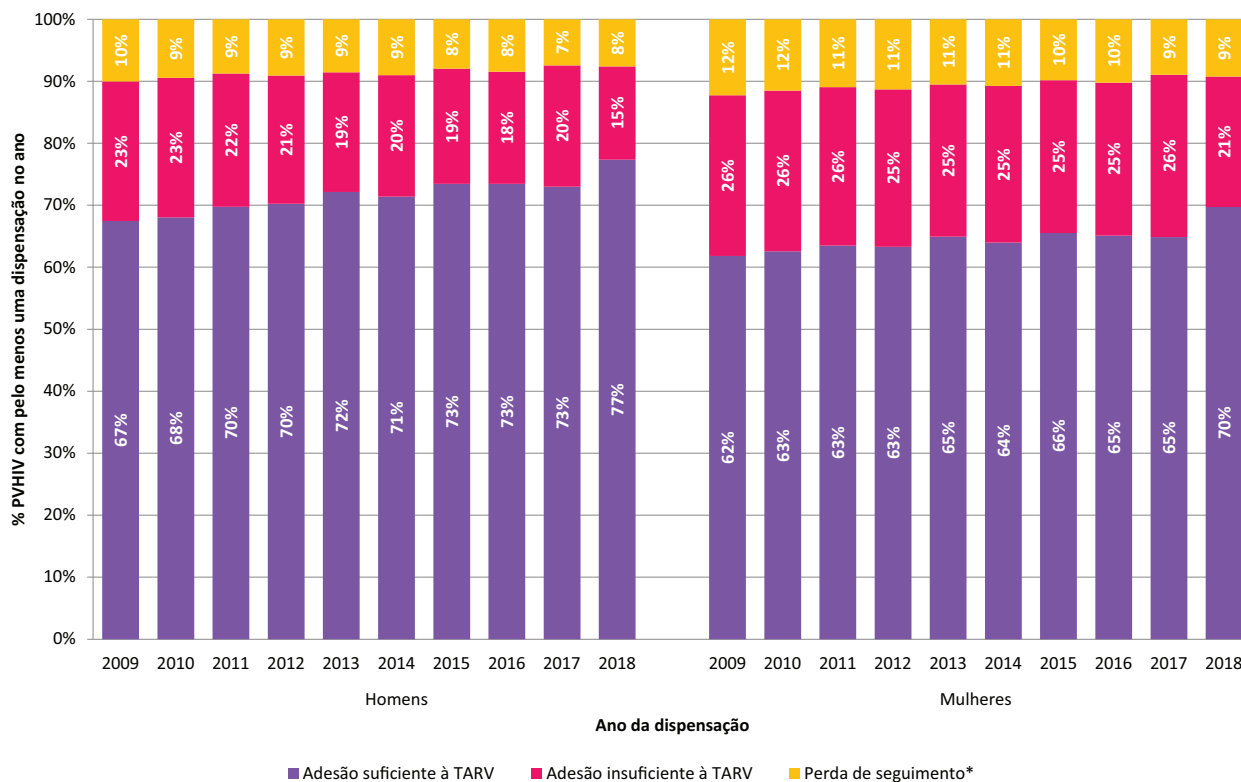


**Figura 50. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siclom até 31/12/2018.

Na Figura 51, pode-se observar que os indicadores de adesão ao tratamento em homens são melhores que em mulheres. Ao final de 2018, 77% dos homens apresentavam adesão suficiente, 15% adesão insuficiente e 8% foram considerados como perda de seguimento; em relação às mulheres, as proporções observadas foram 70%, 21% e 9%, respectivamente. Em ambos os sexos, há uma melhora na proporção de adesão suficiente no período analisado.



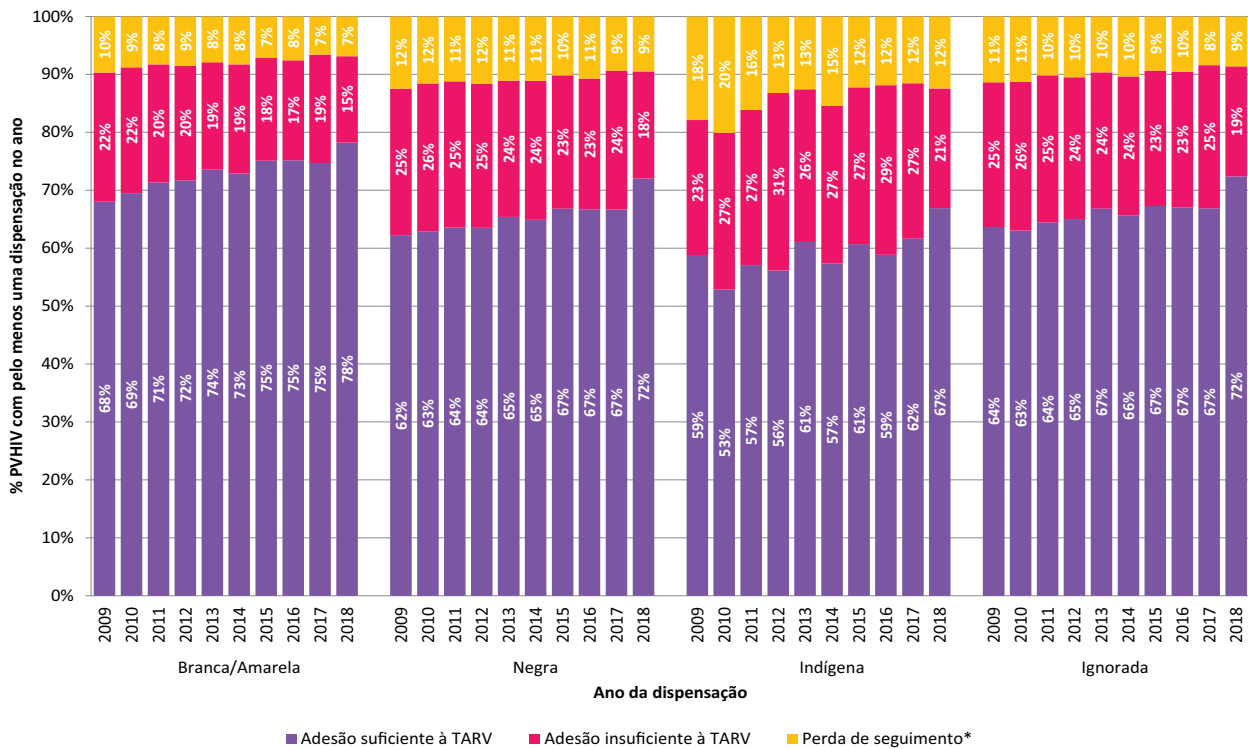
**Figura 51. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, desagregado por sexo. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siclom até 31/12/2018.

Em relação à raça/cor, pode-se observar na Figura 52 que os indivíduos brancos e amarelos apresentam melhores indicadores. A proporção de perda de seguimento nesse grupo vai de 10% em 2009 a 7% em 2018, enquanto em indígenas varia de 18% a 12% e em negros, de 12% a 9% no mesmo período. A adesão insuficiente é também inferior nos brancos e amarelos, enquanto a suficiente é superior: as proporções foram de 15% e 78% em 2018, enquanto em negros foram de 18% e 72% e em indígenas de 21% e 67%, respectivamente.

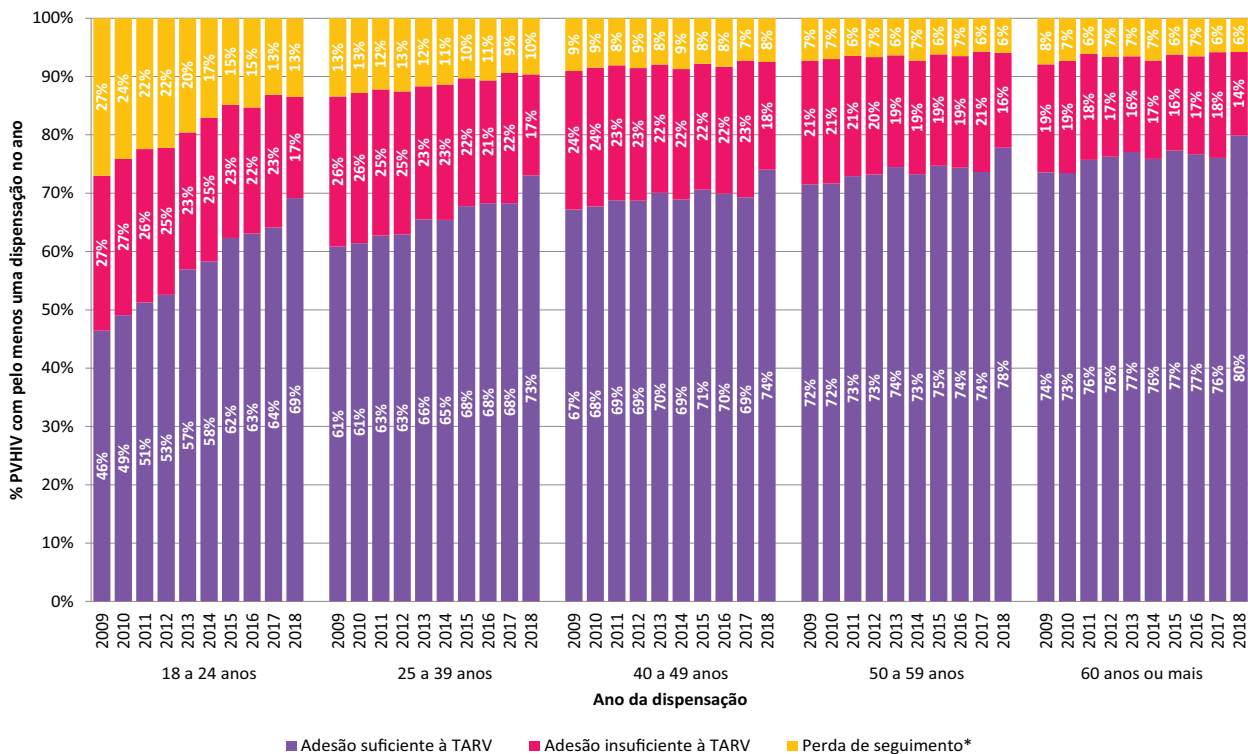
A desagregação por faixas etárias é apresentada na Figura 53. Pode-se observar que há uma tendência de melhoria da adesão com o aumento da idade. Os mais jovens, apesar dos piores indicadores de adesão, apresentaram uma melhora considerável no período analisado, sendo que a adesão suficiente subiu de 46% em 2009 para 69% em 2018, e a perda de seguimento caiu de 27% para 13% no mesmo período. A adesão nas PVHIV idosas foi a maior, sendo suficiente para 80% e insuficiente para 14% delas, em 2018. Ainda assim, observa-se nesse grupo perda de seguimento de aproximadamente 6% durante todo o período analisado.



**Figura 52. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por raça/cor. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siclom até 31/12/2018.

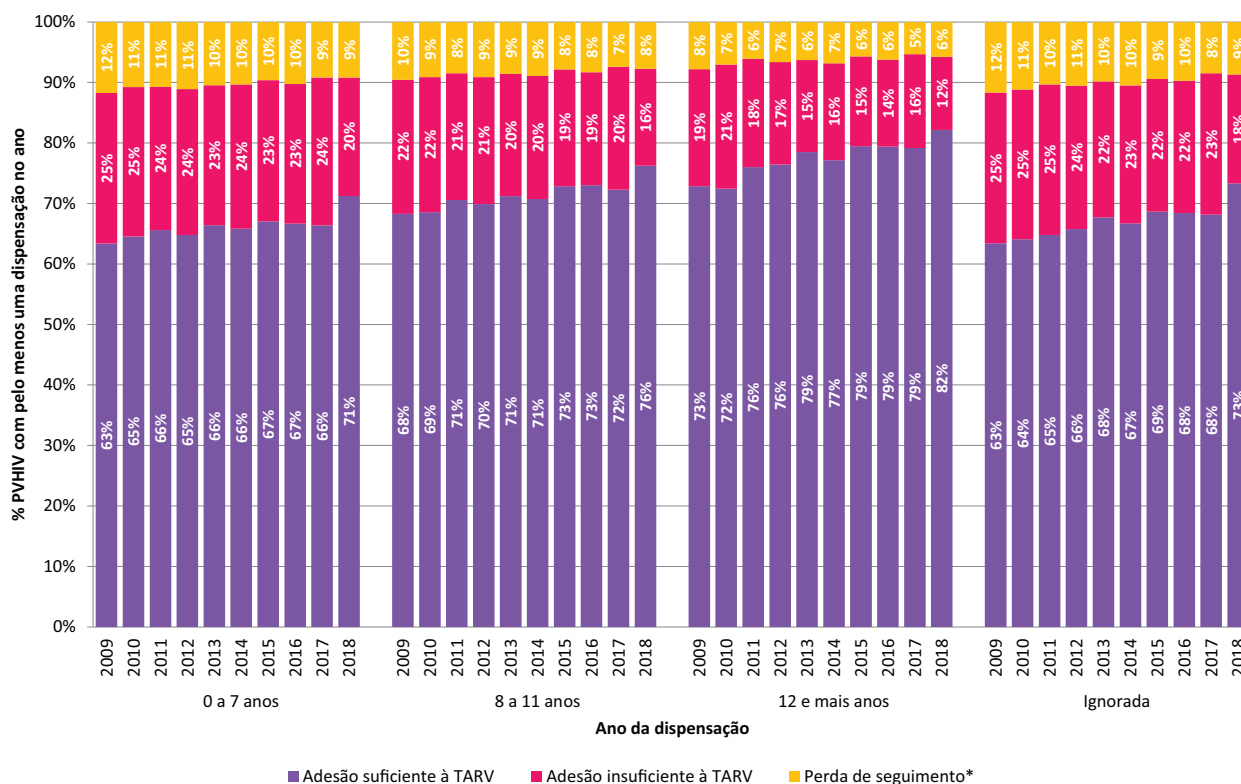


**Figura 53. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por faixa etária. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siclom até 31/12/2018.

A Figura 54 mostra a estratificação por escolaridade (em anos de estudo). Observa-se que um quinto das PVHIV com até sete anos de estudo, em 2018, apresentaram adesão insuficiente à TARV, enquanto que entre os mais escolarizados (12 anos e mais) a proporção é de 12%. Por outro lado, quase 82% dessas PVHIV com mais de 12 anos de estudo apresentavam adesão suficiente, proporção essa 15% maior do que a observada entre aquelas com até sete anos de estudo (71%). Destaca-se, também, que o perfil de adesão observado entre aqueles que não tinham informação de escolaridade foi um meio termo entre os grupos com 0 a 7 e 8 a 11 anos de estudo.

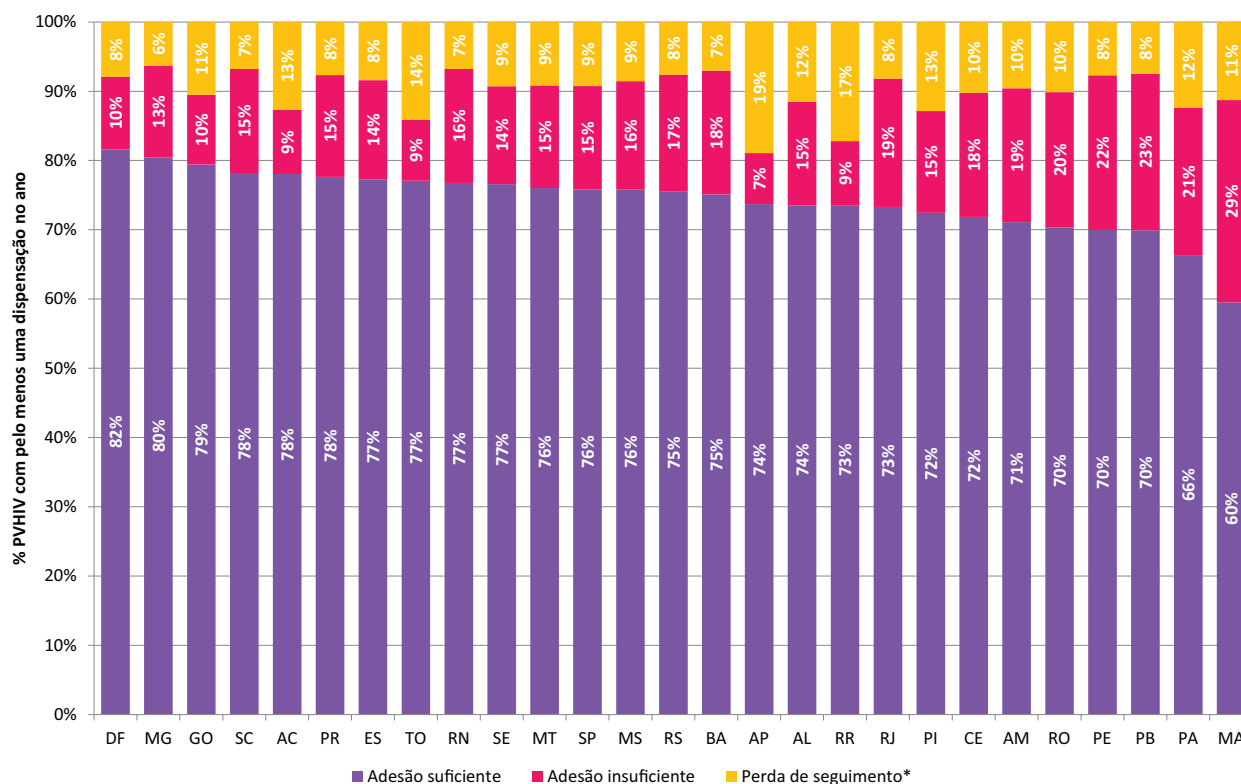


**Figura 54. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação no ano, ao final de cada ano, em relação à TARV e à perda de seguimento, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siciom até 31/12/2018.

Na Figura 55, são apresentados os indicadores de abandono e adesão por unidades da federação, somente para o ano de 2018. Observam-se os melhores indicadores no DF e MG, com baixos percentuais de perda de seguimento e mais altos de adesão suficiente. PR e SC apresentaram também baixas proporções de abandono e altas proporções de adesão suficiente. Por outro lado, dentre as PVHIV em TARV residentes no MA e na PA, 60% e 66%, respectivamente, apresentaram adesão suficiente. Ressalta-se, ainda, que foram observados maiores percentuais de abandono em alguns estados das regiões Norte e Nordeste: AP, PI, RR, TO, AC, AL e PA.



**Figura 55. Status das PVHIV com 18 anos e mais com pelo menos uma dispensação em 2018, em relação à TARV e à perda de seguimento, por UF. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) A perda de seguimento refere-se à soma das PVHIV consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2017 e no Siciom até 31/12/2018.

Na Figura 56, são apresentados os indicadores de retenção 12, 24 e 60 meses após o início da TARV, segundo o ano da primeira dispensação, para indivíduos de 18 anos e mais.

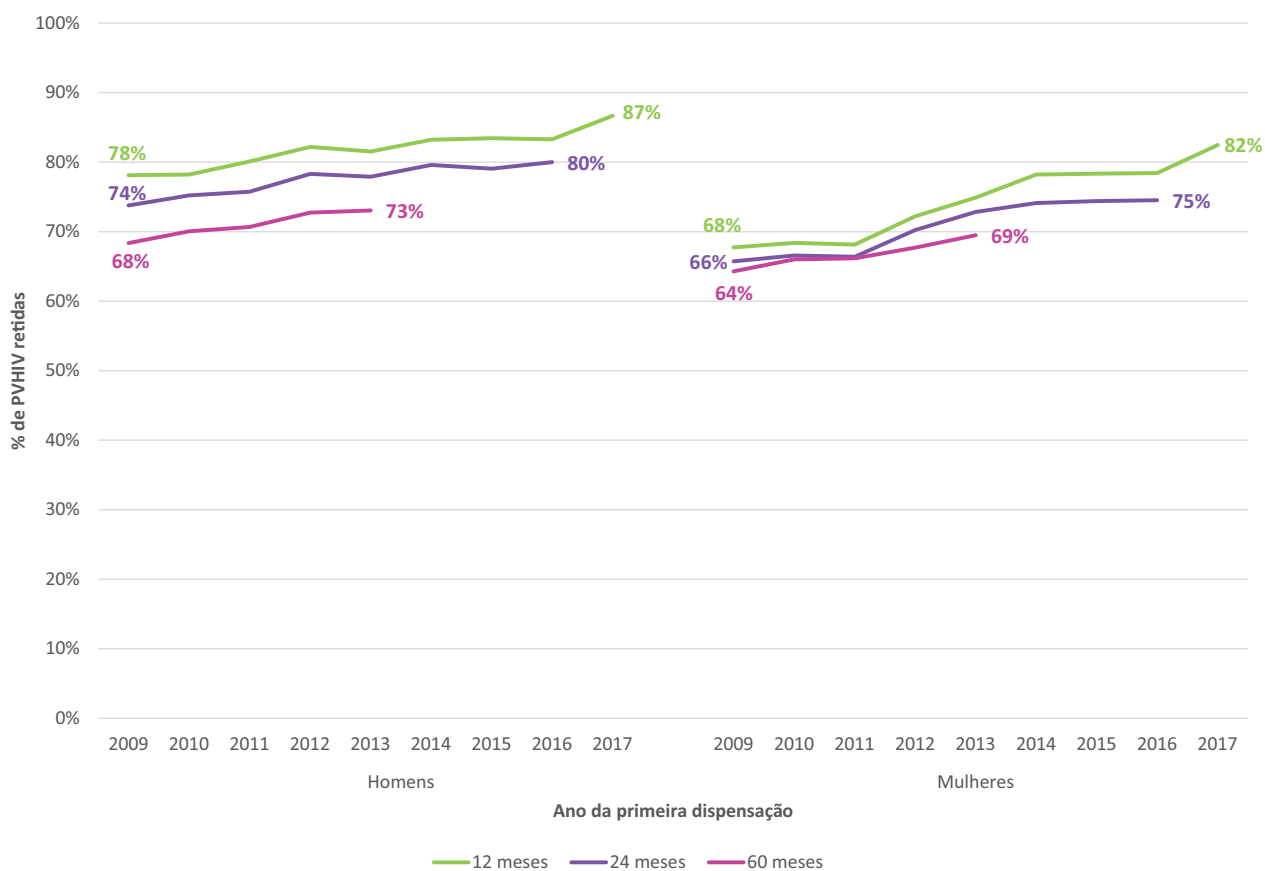
Observa-se uma melhora gradativa dos indicadores ao longo dos anos. Nesta análise, a retenção em tratamento é calculada independentemente da adesão. A retenção aos 60 meses foi de 67% para as PVHIV que iniciaram terapia em 2009, subindo para 72% para aquelas que a iniciaram em 2013. Quanto à retenção aos 24 meses, cerca de 70% dos indivíduos que iniciaram TARV em 2009 estavam retidos dois anos depois, atingindo 78% daquelas PVHIV que iniciaram TARV em 2016. A retenção após 12 meses de TARV, por fim, subiu de 74% em 2009 para 86% em 2017.



**Figura 56. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, segundo o ano da primeira dispensação. Brasil, 2009-2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

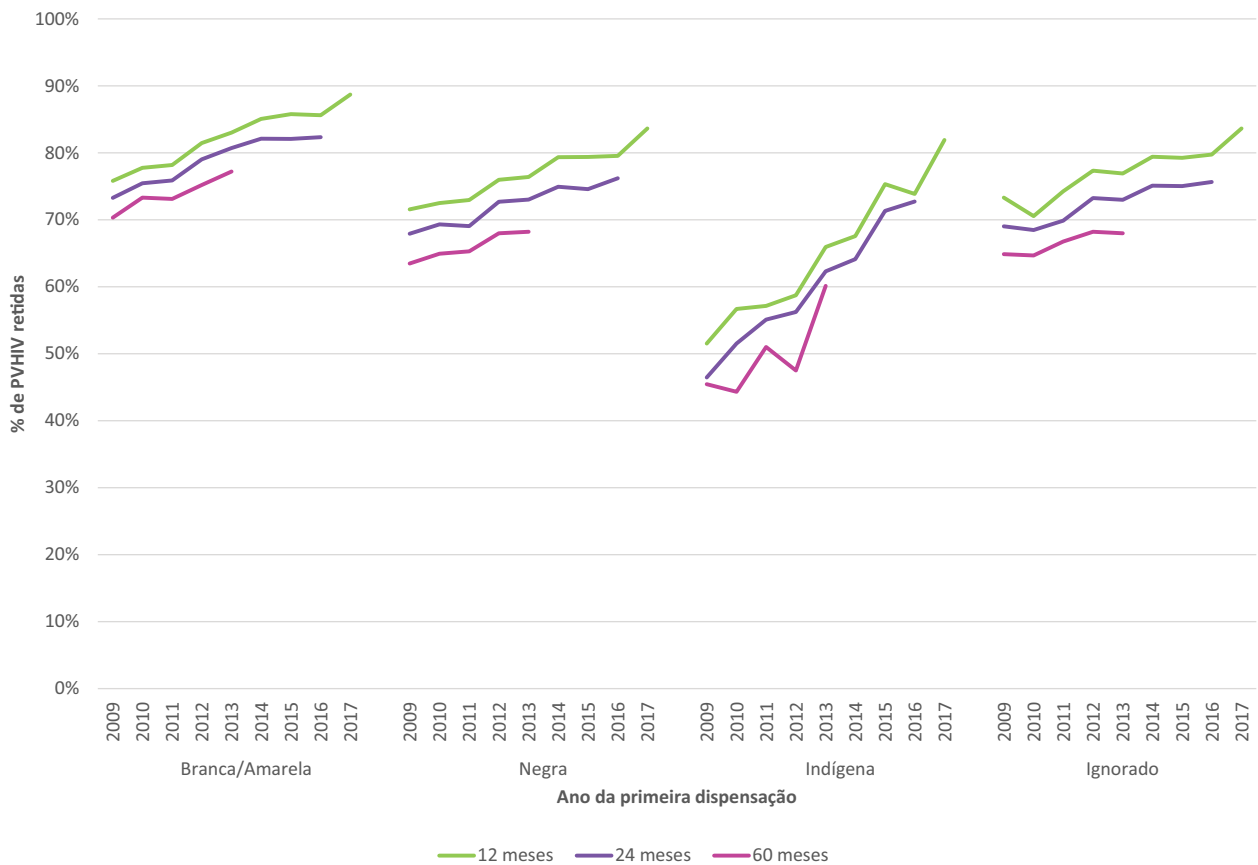
Proporções maiores de retenção foram observadas entre os homens, apesar de o aumento nas proporções referentes a esses indivíduos ter acontecido de maneira mais gradual do que entre as mulheres (Figura 57). Os homens que iniciaram TARV em 2009 mostraram proporções de retenção de 78% no primeiro ano, 74% no segundo e de 68% ao final de cinco anos de TARV. Entre as mulheres, essas proporções foram de 68%, 66% e 64%, respectivamente. Já entre aquelas PVHIV do sexo masculino que iniciaram TARV em 2017, a retenção aos 12 meses evoluiu para 87%, e entre aquelas do sexo feminino, para 82%. Apesar do maior aumento observado entre as mulheres, a retenção aos 12 meses das mulheres é ainda cinco pontos percentuais inferior à dos homens. Diferenças são observadas também nas mensurações da retenção aos 24 meses (80% e 75%, para homens e mulheres que iniciaram terapia em 2016, respectivamente) e aos 60 meses (73% e 69%, para aqueles que iniciaram a TARV em 2013, respectivamente).



**Figura 57. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por sexo. Brasil, 2009–2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

De forma semelhante aos indicadores de adesão e abandono, as melhores proporções de retenção são observadas entre os indivíduos autodeclarados brancos ou amarelos, em toda a série histórica (Figura 58). Entre aquelas PVHIV que iniciaram TARV no ano de 2017, 89% das autodeclaradas brancas ou amarelas estavam retidas 12 meses depois, enquanto as mesmas proporções foram de 84% em negros e 82% em indígenas. A retenção aos 24 meses foi de 82% entre PVHIV brancas/amarelas, 76% em negras e 73% em indígenas, dentre aquelas que iniciaram TARV em 2016. Por fim, a retenção aos 60 meses foi, para aquelas que iniciaram terapia em 2013, de 77%, 68% e 60% entre brancas/amarelas, negras e indígenas, respectivamente. A maioria das curvas apresentaram um padrão ascendente nos anos estudados, e as variações mais irregulares entre os indivíduos indígenas podem ser justificadas pelo pequeno número de PVHIV nessa população.

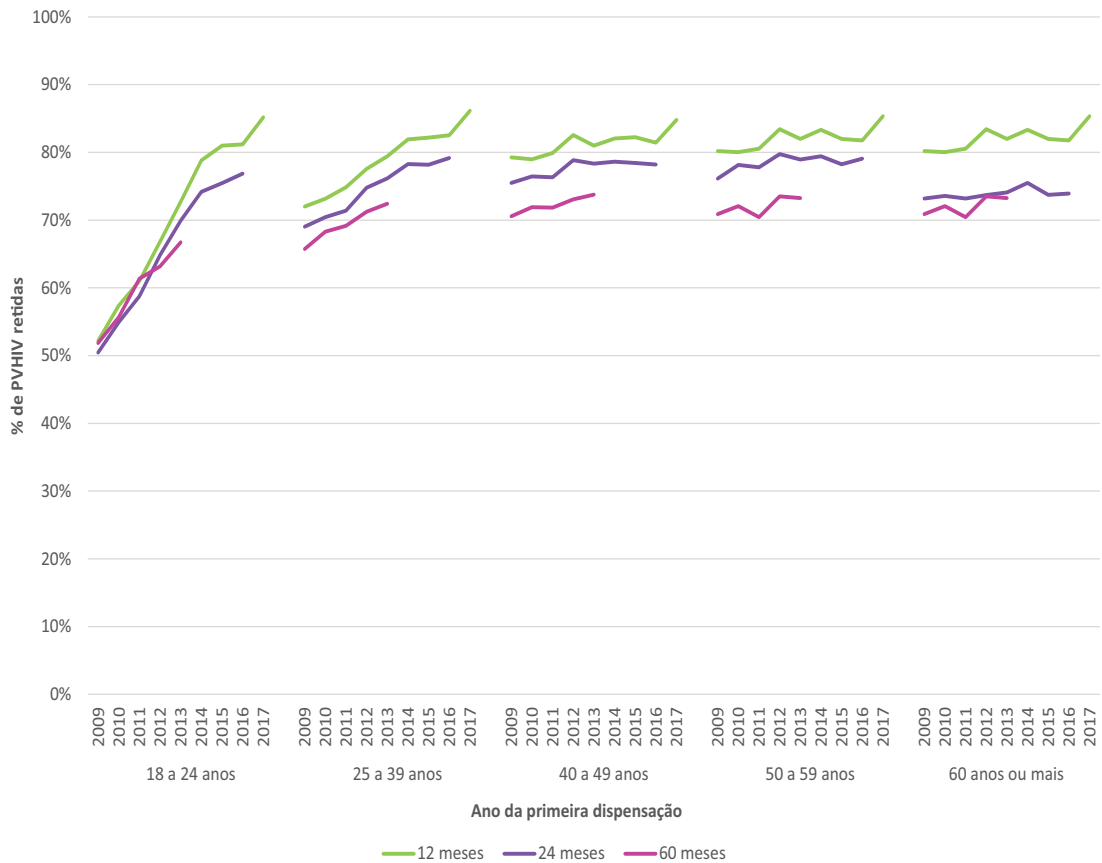


**Figura 58. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por raça/cor. Brasil, 2009–2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



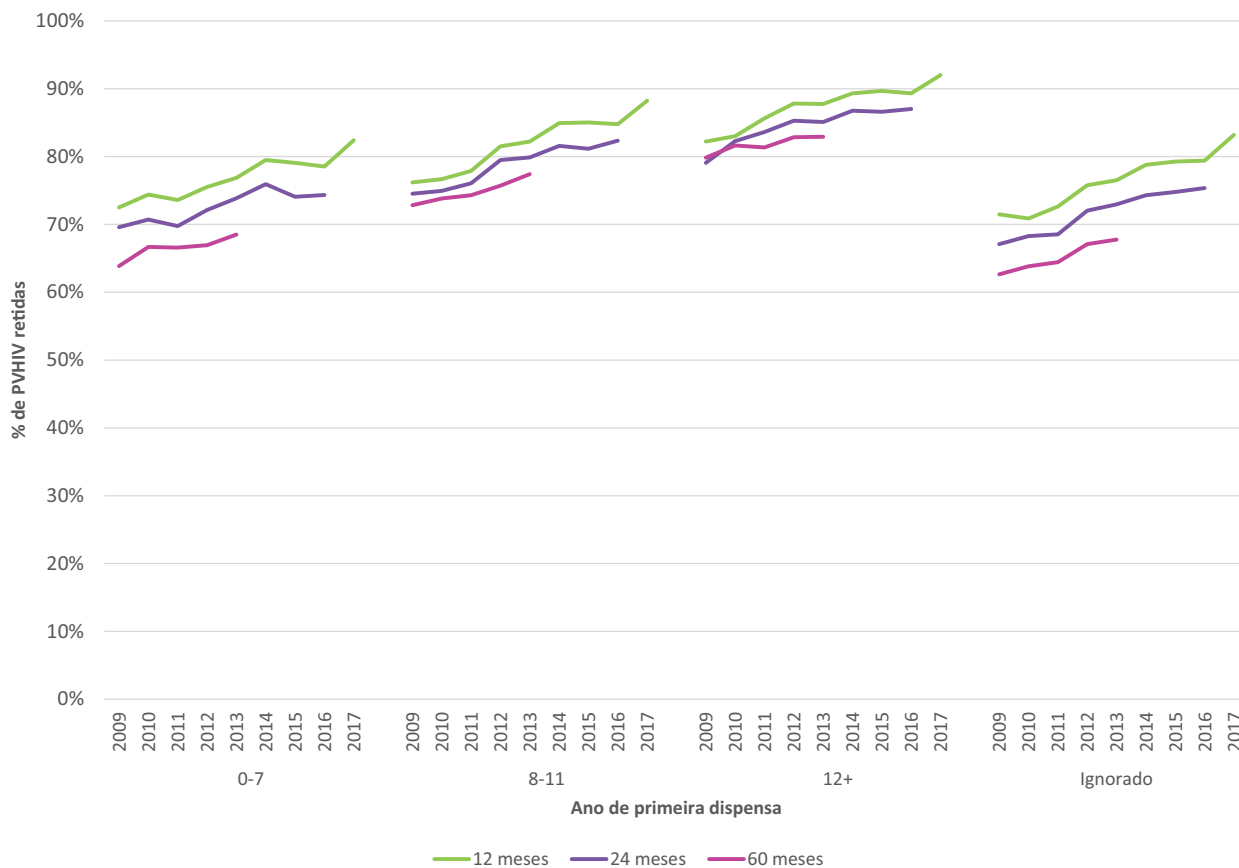
Quando analisada a retenção por faixas etárias, observam-se variações mais acentuadas entre os indivíduos de 18 a 24 anos, com uma tendência ascendente (Figura 59). Das pessoas que iniciaram a TARV em 2009, apenas 52% apresentaram retenção após 12 meses, atingindo 85% para aqueles que iniciaram a terapia em 2017, sendo essa última proporção bastante semelhante à observada entre os indivíduos de outras faixas etárias. Da mesma forma, entre aquelas que iniciaram TARV em 2016, as proporções de retenção aos 24 meses foram semelhantes em todas as faixas etárias analisadas. Por outro lado, diferenças mais marcantes foram observadas na retenção aos cinco anos, para os indivíduos que iniciaram TARV em 2013: 67% nos jovens de 18 a 24 anos, 72% nos adultos de 25 a 39 anos, 72% nos de 40 a 49 anos, 74% nos de 50 a 59 anos e nos idosos de 60 anos ou mais.



**Figura 59. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidos à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por faixa etária. Brasil, 2009–2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A Figura 60 mostra a retenção por escolaridade (em anos de estudo). Diferenças importantes são observadas entre as PVHIV mais escolarizadas quando comparadas às menos escolarizadas: 92% e 82% de retenção após 12 meses, para aquelas que iniciaram TARV em 2017; 87% e 74% de retenção após 24 meses, para aquelas que iniciaram TARV em 2016; e 83% e 69% de retenção após 60 meses, para aquelas que iniciaram TARV em 2013.

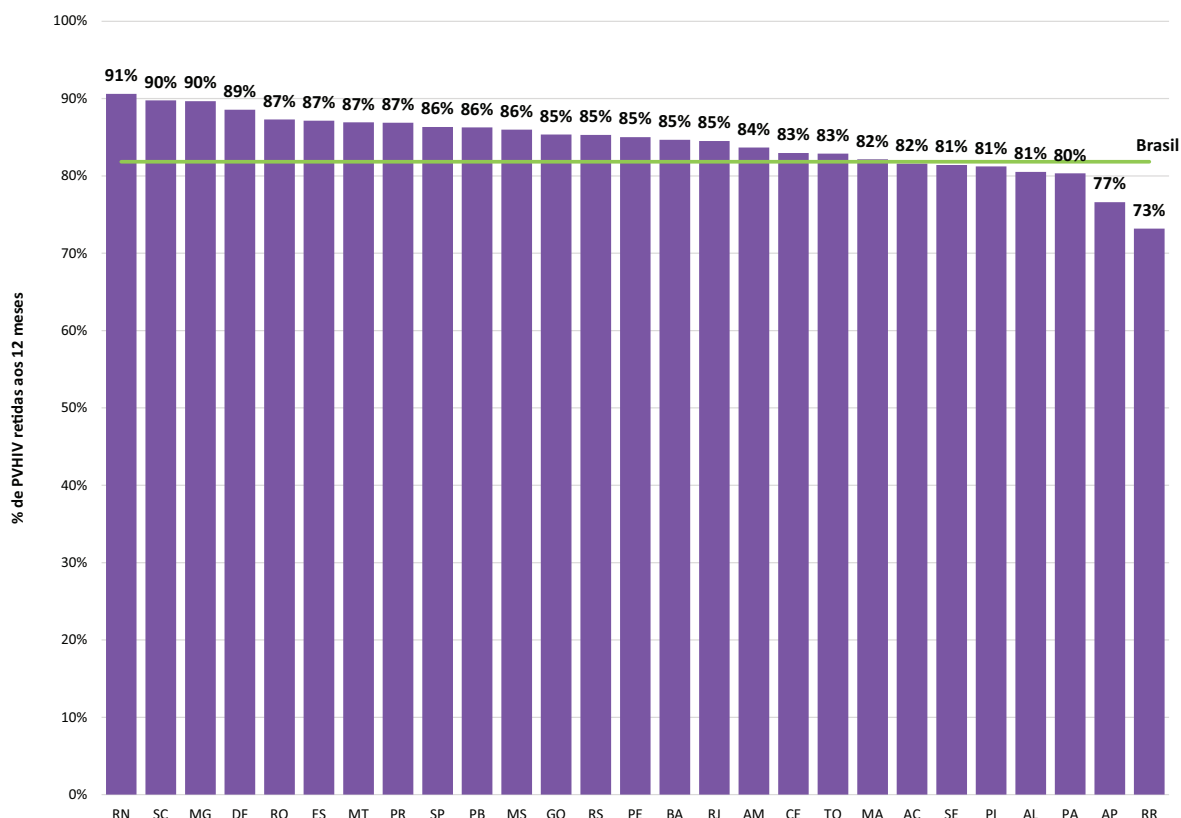


**Figura 60. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que permaneceram retidas à TARV após 12, 24 e 60 meses do início, por escolaridade (em anos de estudo). Brasil, 2009–2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nas Figuras 61 a 63, são apresentadas, por UF, retenção aos 12 meses para os indivíduos que iniciaram terapia em 2016, aos 24 meses para os que a iniciaram em 2015 e aos 60 meses para os que iniciaram a terapia em 2012. Assim, as figuras representam três coortes distintas de início de tratamento.

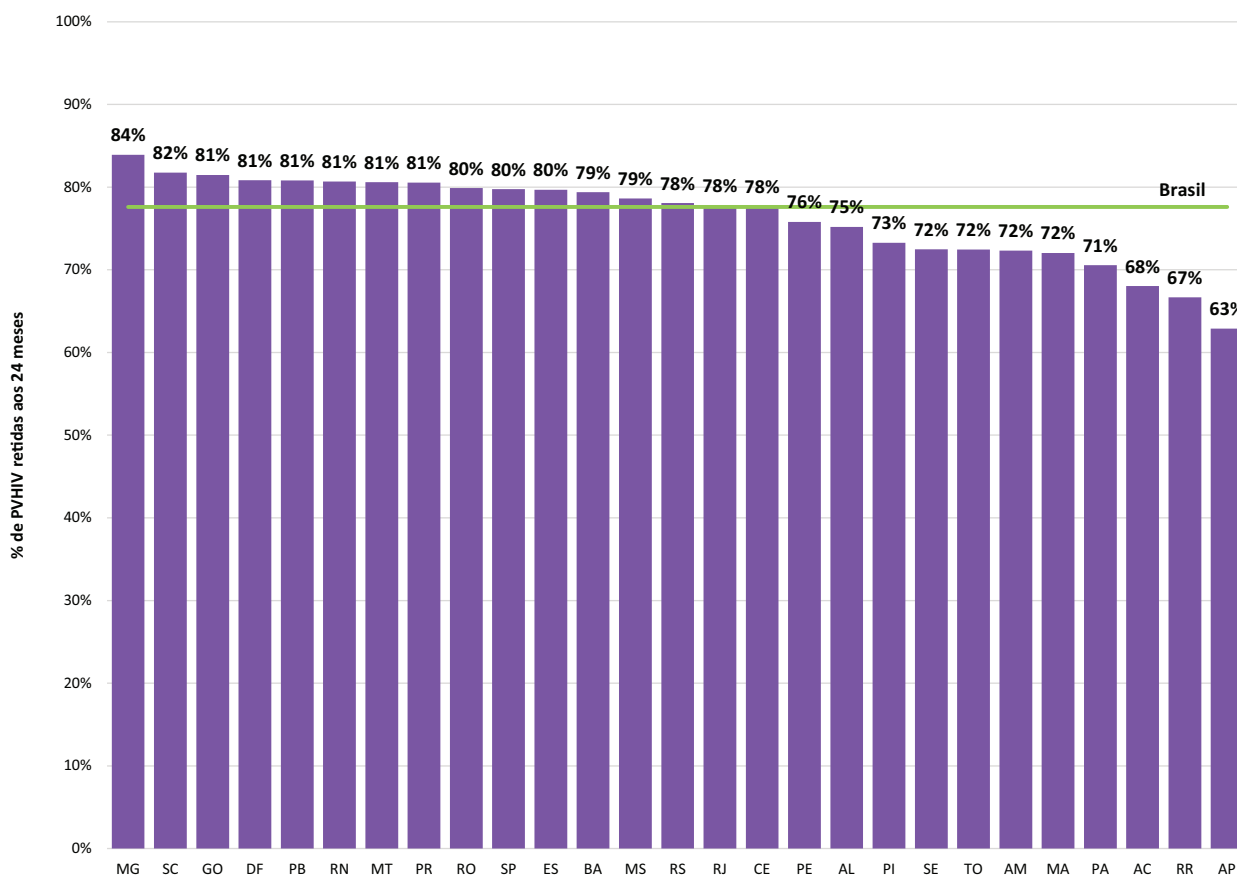
A Figura 61 mostra que as maiores proporções de PVHIV que iniciaram TARV em 2017 e estavam retidas 12 meses após o início foi observada entre aquelas residentes em RN (91%), SC (90%) e MG (90%). Seis Unidades Federadas apresentaram retenção inferior à média nacional (82%), a saber: 81% no SE, PI e AL; 80% no PA; 77% no AP e 73% em RR.



**Figura 61. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2017 e permaneceram retidos à TARV após 12 meses, por UF. Brasil, 2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

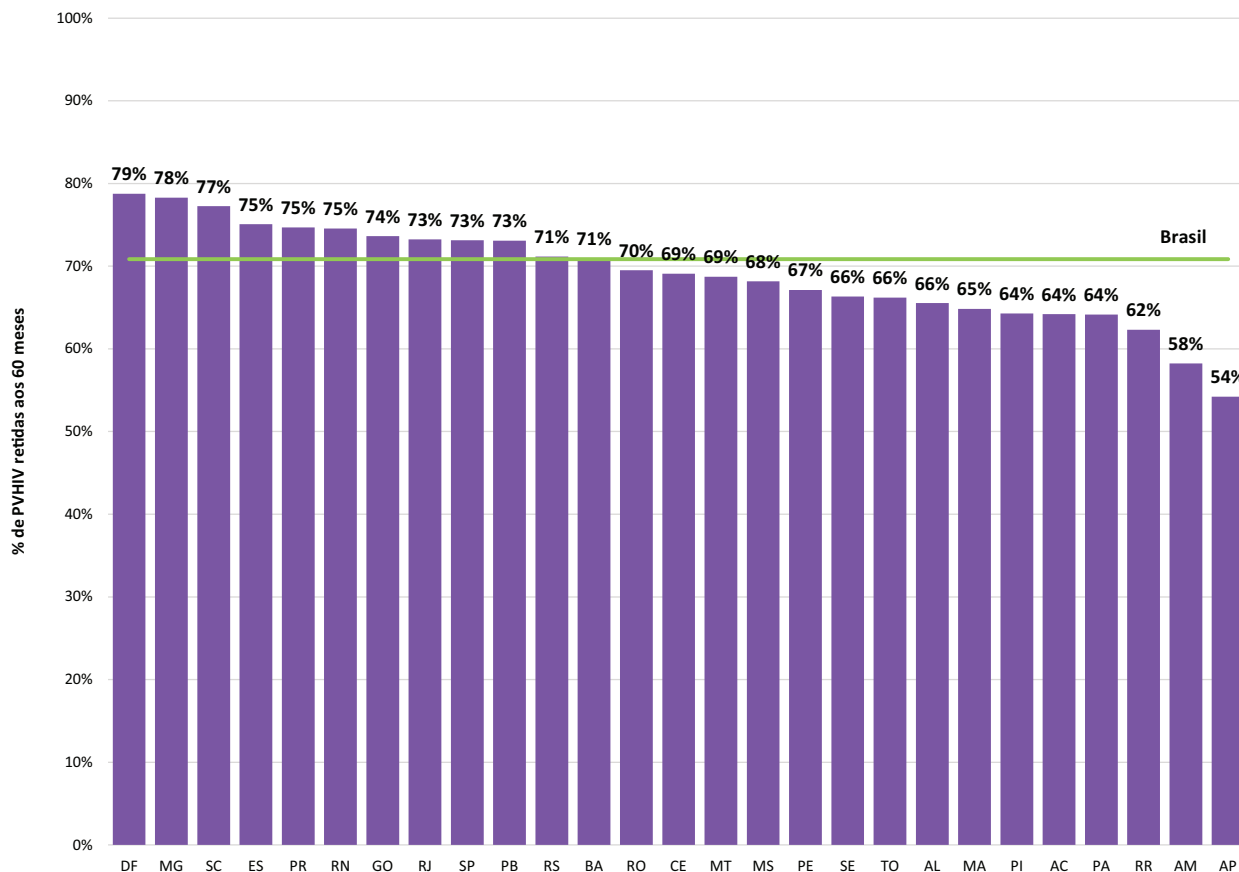
De acordo com a Figura 62, observa-se que a retenção 24 meses depois do início da TARV entre aquelas PVHIV que iniciaram a terapia em 2016 variou de 84% em MG e 82% em SC a 68% no AC, 67% em RR e 63% no AP.



**Figura 62. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2016 e permaneceram retidas à TARV após 24 meses, por UF. Brasil, 2016**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

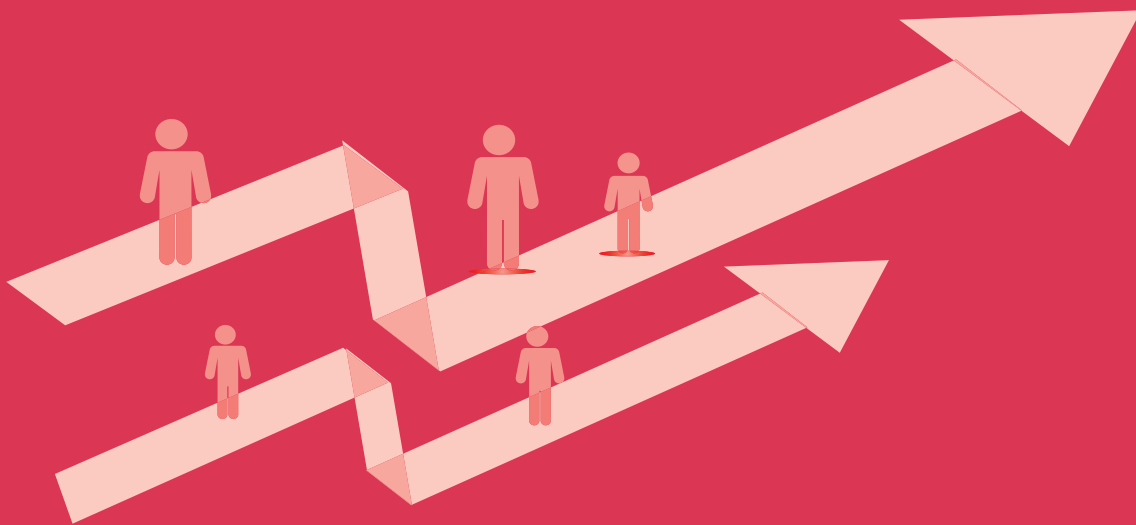
Com respeito à retenção ao final de 60 meses, entre as PVHIV que iniciaram terapia em 2013, 10 UF apresentaram valores superiores à média nacional (71%), sendo que DF (79%), MG (78%) e SC (77%) apresentaram os maiores valores (Figura 63). Já no AM e AP, a retenção 60 meses após o início da TARV não ultrapassou 60%.



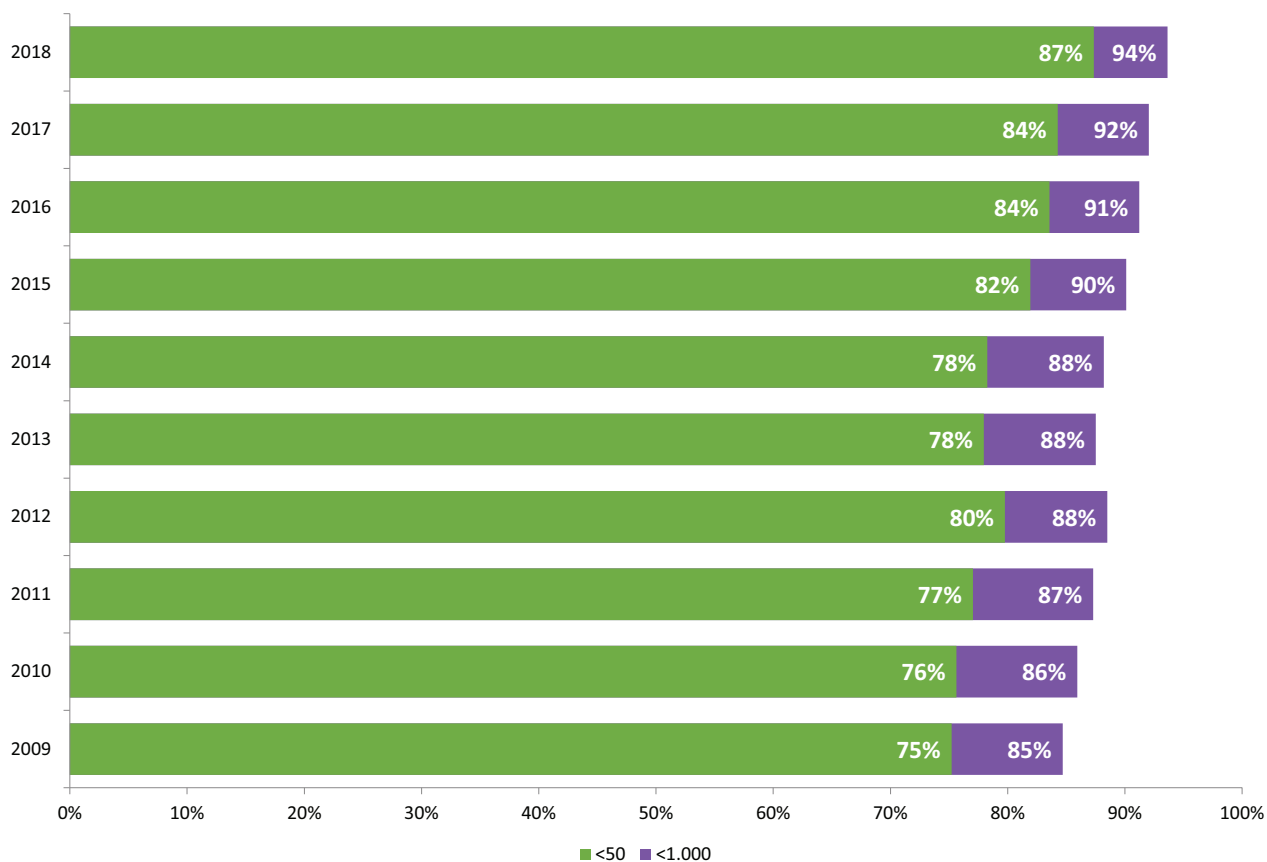
**Figura 63. Proporção de PVHIV de 18 anos e mais que iniciaram tratamento em 2013 e permaneceram retidas à TARV após 60 meses, por UF. Brasil, 2013**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

# 11. Supressão viral



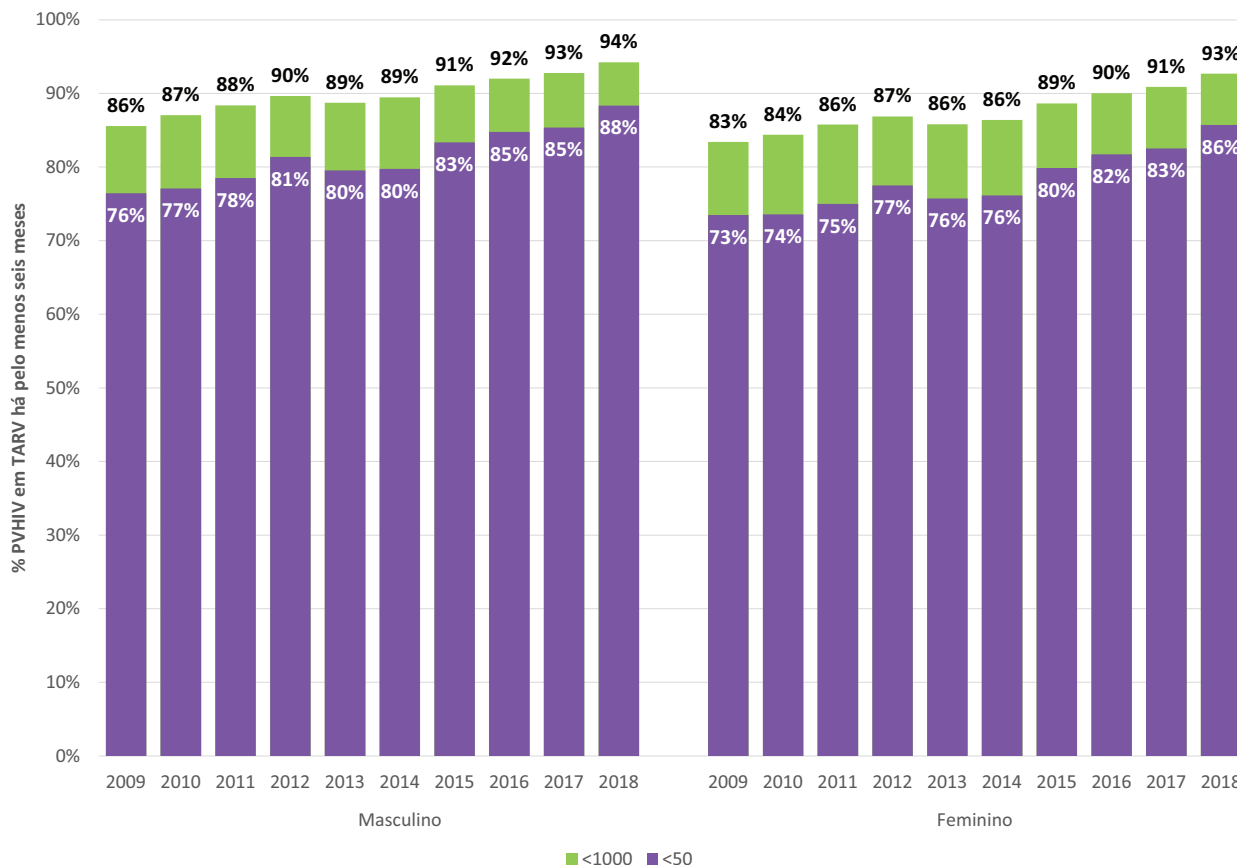
Quando analisada a carga viral das PVHIV com 18 anos e mais, com pelo menos seis meses de tratamento, pode-se observar que, no ano de 2018, 94% apresentavam carga viral abaixo de 1.000 cópias/mL e, se considerarmos o corte de 50 cópias/mL, a proporção foi de 87% (Figura 64).



**Figura 64. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo o ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

A Figura 65 mostra que a proporção de PVHIV em TARV há pelo menos seis meses com CV inferior a 1.000 cópias/mL e 50 cópias/mL foi menor entre as mulheres, quando comparadas aos homens, durante todo o período analisado. Ao final de 2018, 94% dos homens e 93% das mulheres em TARV – todos adultos – apresentaram supressão viral, considerando o corte de 1.000 cópias/mL, e 88% e 86%, respectivamente, considerando o corte de 50 cópias/mL.

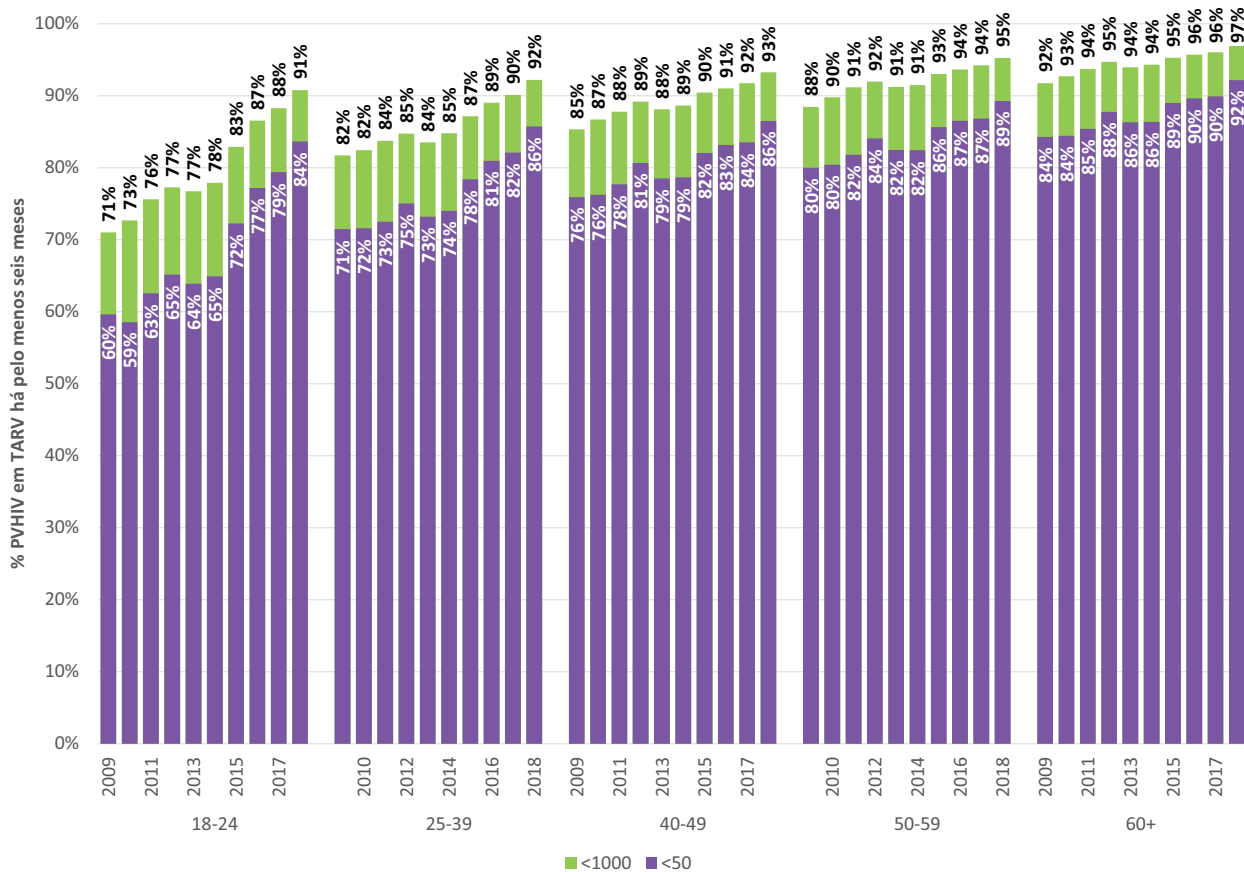


**Figura 65. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo o sexo, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



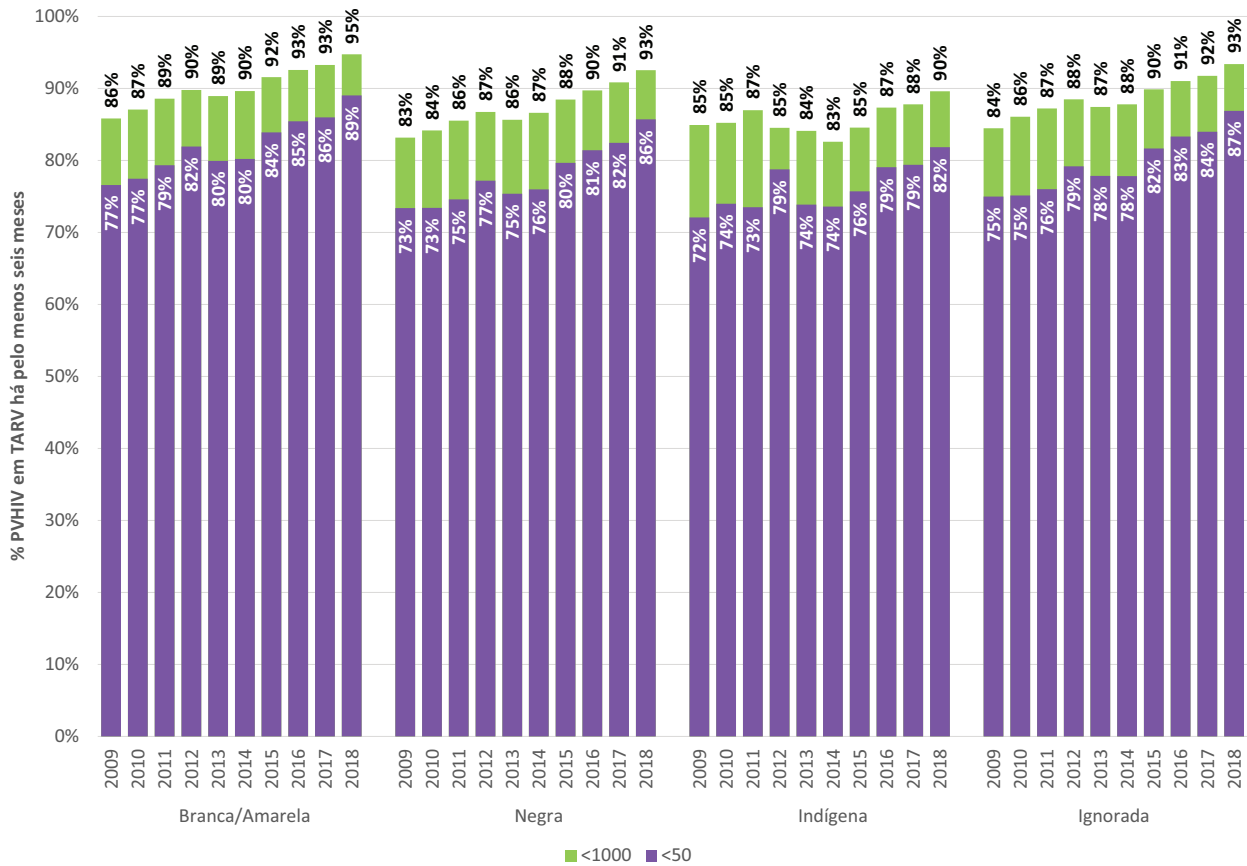
Entre 2009 e 2018, observa-se que, de acordo com a Figura 66, houve uma diminuição das diferenças na supressão viral observadas no início e no fim do período analisado, mantendo-se o gradiente de aumento da resposta virológica com o aumento da idade. PVHIV jovens de 18 a 24 anos tiveram o maior incremento (28%) na supressão viral considerando o corte de 1.000 cópias/mL, passando de 71%, em 2009, para 91%, em 2018; e de 40%, considerando o corte de 50 cópias/mL, passando de 60% para 84%, no mesmo período. Ainda assim, essa população manteve a pior resposta ao tratamento dentre todas as faixas etárias, não alcançando, ao final de 2018, o resultado observado entre PVHIV de 60 anos e mais em 2009: 92%, considerando o corte de 1.000 cópias/mL.



**Figura 66. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo a faixa etária, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

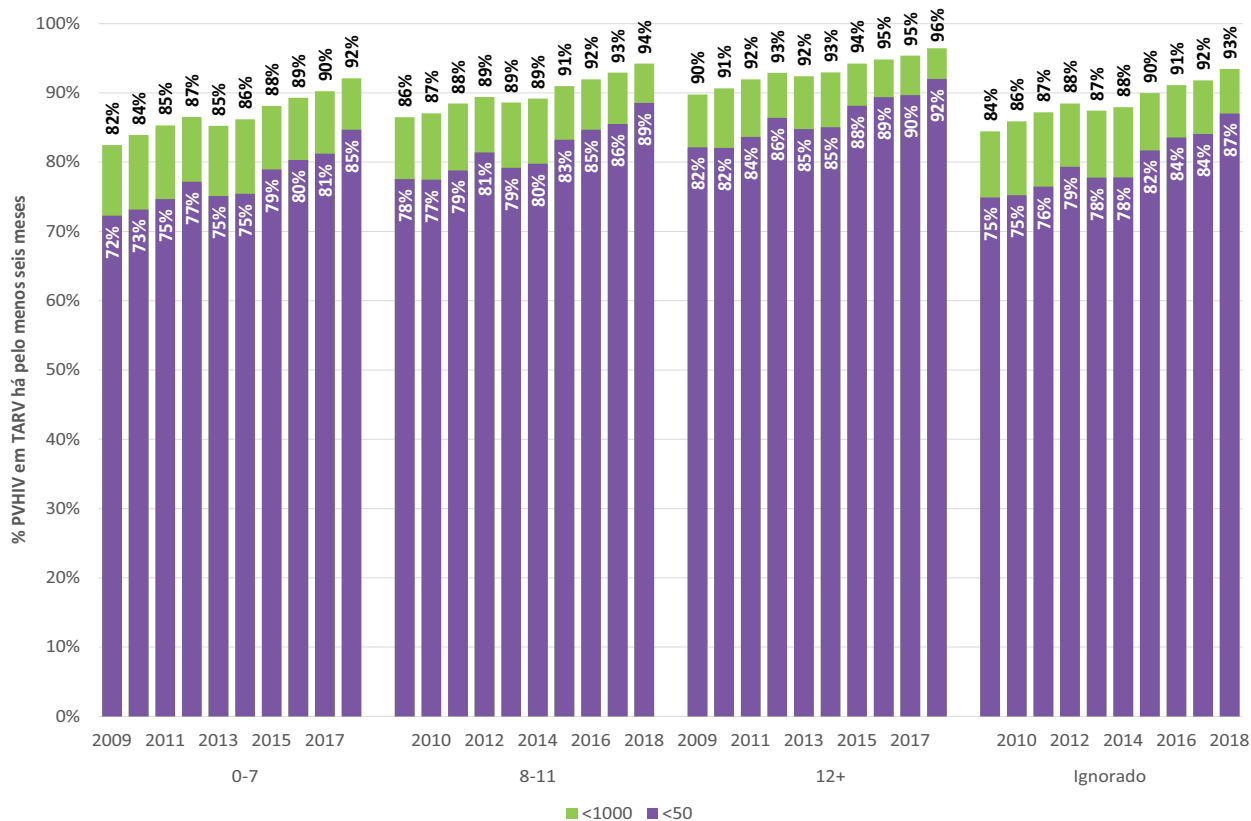
No que se refere à raça/cor durante todo o período analisado, PVHIV brancas apresentaram as maiores supressões virais quando comparadas às outras raças/cores, atingindo 95% de supressão, considerando o corte de 1.000 cópias/mL, entre PVHIV brancas em tratamento há pelo menos seis meses (Figura 67). Nota-se, por outro lado, que a população indígena apresentou os piores resultados de supressão em 2018.



**Figura 67. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo raça/cor, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

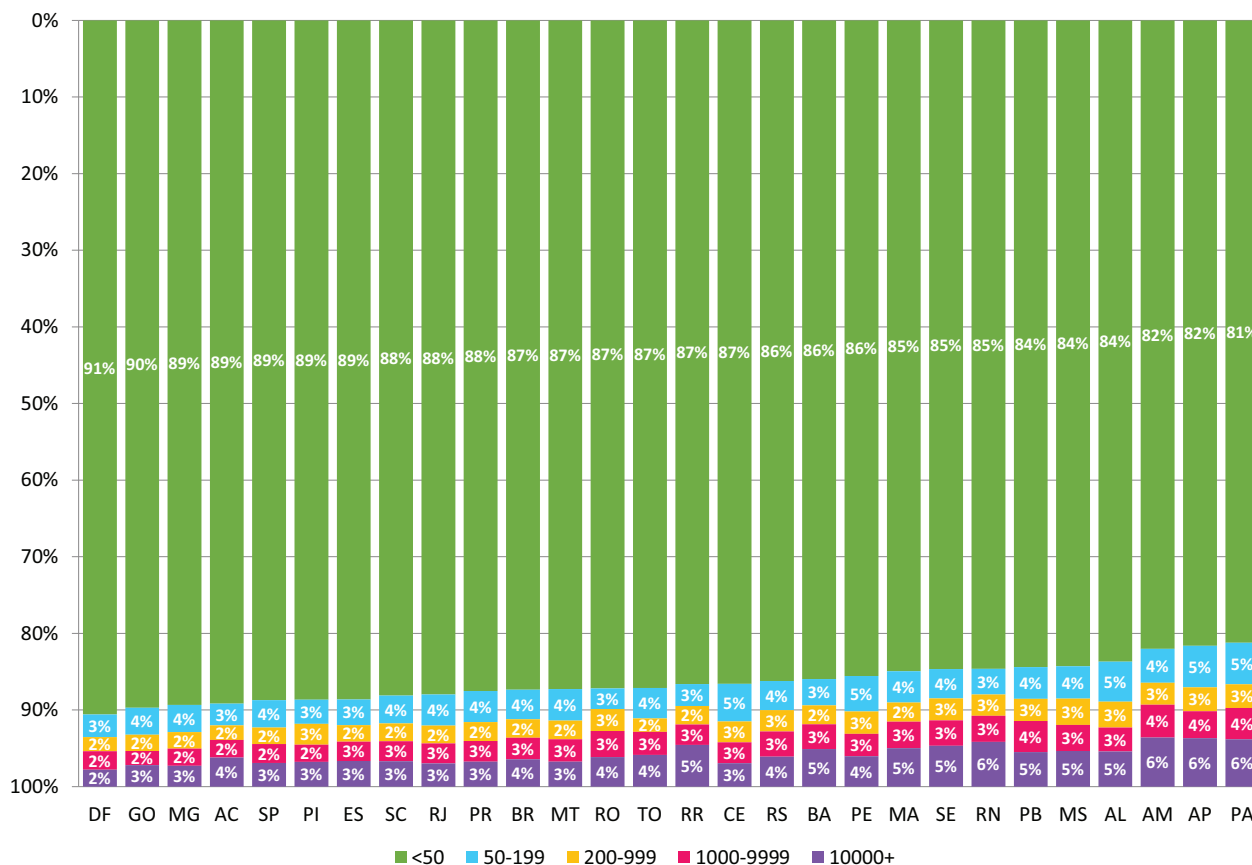
A análise da estratificação por anos de estudo mostra que as maiores proporções de PVHIV em supressão viral encontram-se entre as pessoas com mais anos de estudo (Figura 68). No entanto, ao longo dos anos, percebe-se uma diminuição das diferenças na supressão viral observadas no início e no fim do período analisado, quando se comparam os dados entre as pessoas de menor e maior escolaridade.



**Figura 68. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos seis meses, com CV <50 cópias/mL e com CV <1.000 cópias/mL, segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Na Figura 69, apresenta-se a supressão viral (CV <1.000 cópias/mL) entre as PVHIV em TARV há pelo menos seis meses ao final de 2018, por UF. Destaca-se o desempenho do DF e de GO, com 91% e 90%, respectivamente, de CV <50 cópias/mL. A menor proporção de supressão viral (89%) encontra-se no AM, sendo que o PA apresenta a menor proporção de supressão viral (81%) com o corte de 50 cópias/mL. É importante observar, também, que 6% das PVHIV residentes no RN, AM, AP e PA apresentavam CV ≥10.000 cópias/mL.



**Figura 69. Distribuição (%) das PVHIV em TARV há pelo menos seis meses segundo o valor da última CV, por UF. Brasil, 2018**

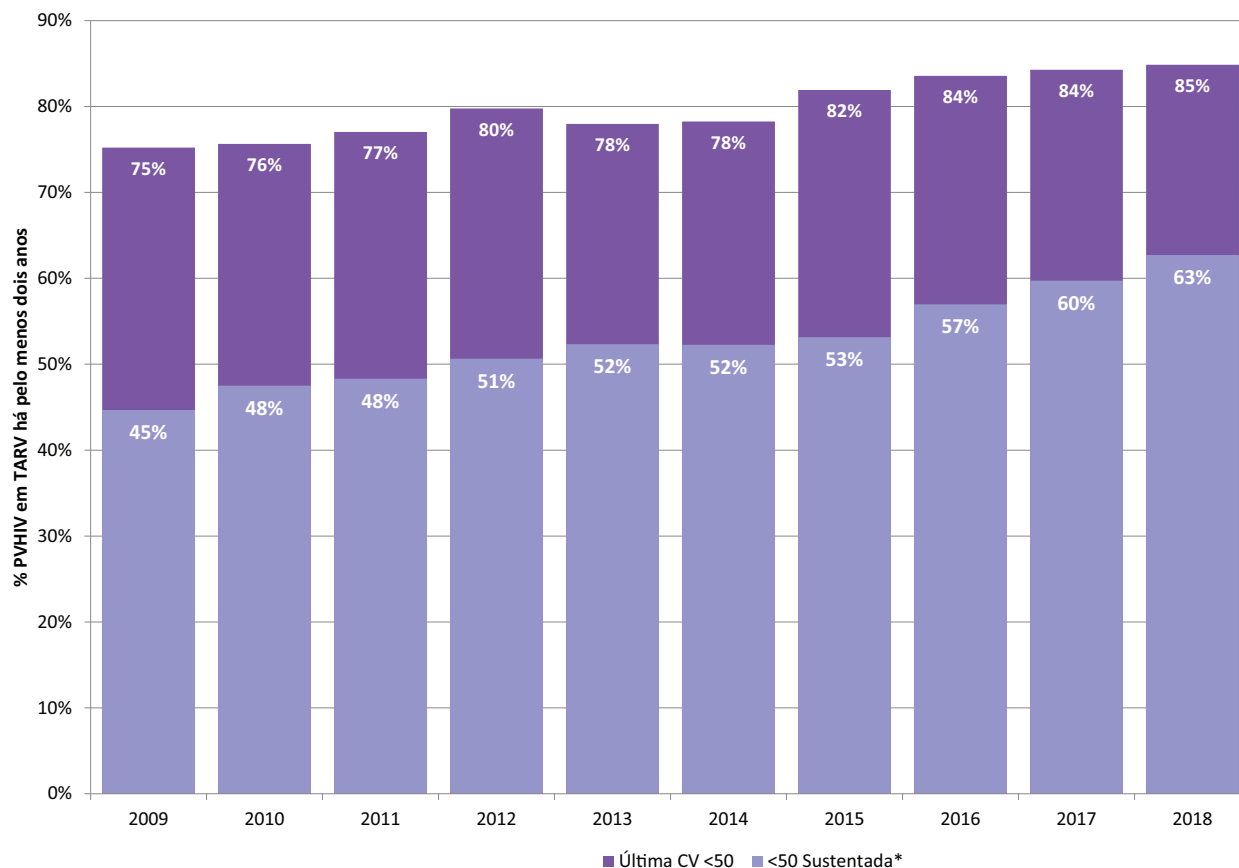
Fonte: MS/SVS/DCCI.



# 12. Supressão viral sustentada



Na análise das PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos e com a última carga viral abaixo de 50 cópias/mL, apresentada na Figura 70, pode-se observar aumento de 40% na proporção de pessoas em supressão viral sustentada, ou seja, pessoas que permaneceram, pelo menos por dois anos, com a carga viral inferior a 50 cópias/mL, quando comparados os dados de 2009 e 2018.

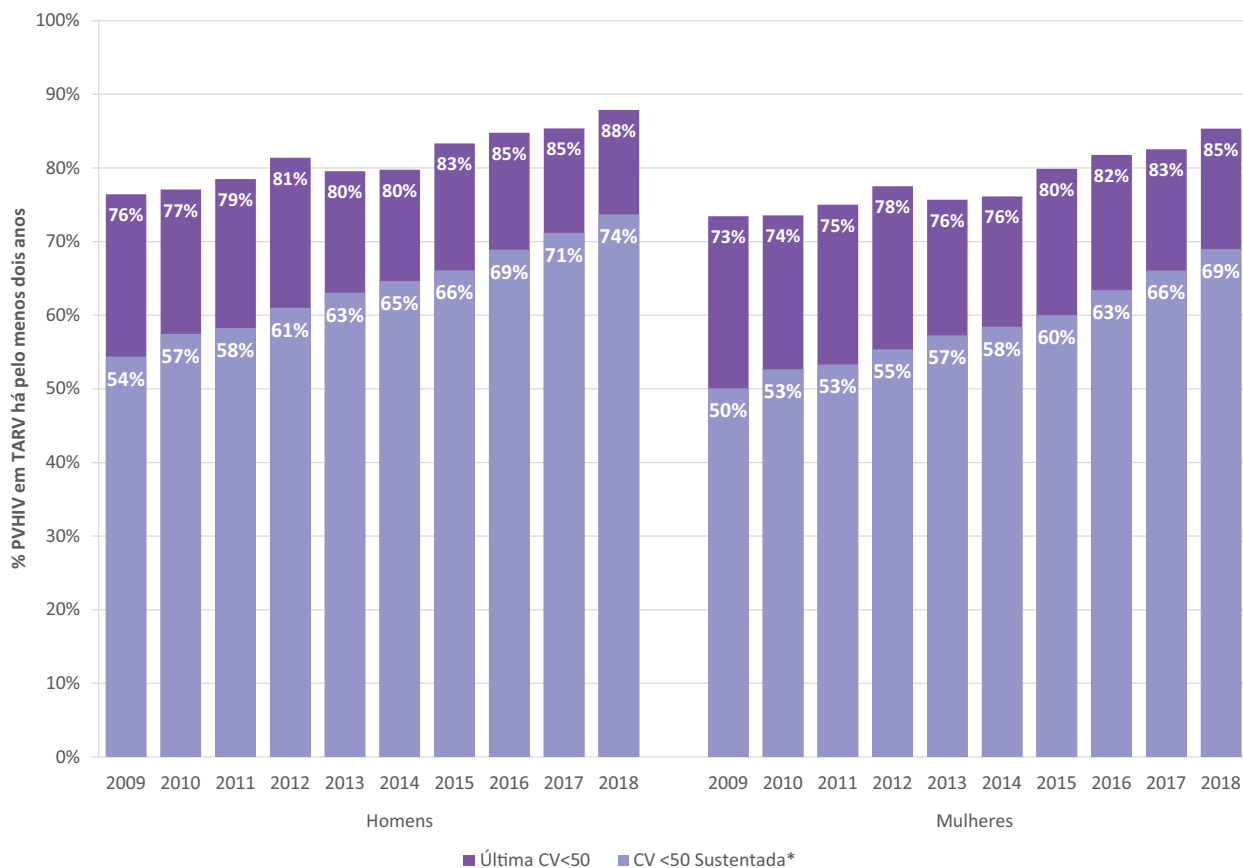


**Figura 70. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

(\*) PVHIV em TARV há pelo menos dois anos e com CV suprimida nesse período.

Na análise por sexo (Figura 71), percebe-se que a proporção de PVHIV em TARV há pelo menos dois anos com a última carga viral inferior a 50 cópias/mL foi maior entre os homens quando comparados às mulheres, durante todo o período analisado, assim como a proporção de PVHIV em TARV há pelo menos dois anos com carga viral sustentada abaixo de 50 cópias/mL. No ano de 2018, entre os adultos, 74% dos homens e 69% das mulheres em TARV apresentaram carga viral sustentada abaixo de 50 cópias/mL, um acréscimo de 37% e 38%, respectivamente, quando comparado a 2009.



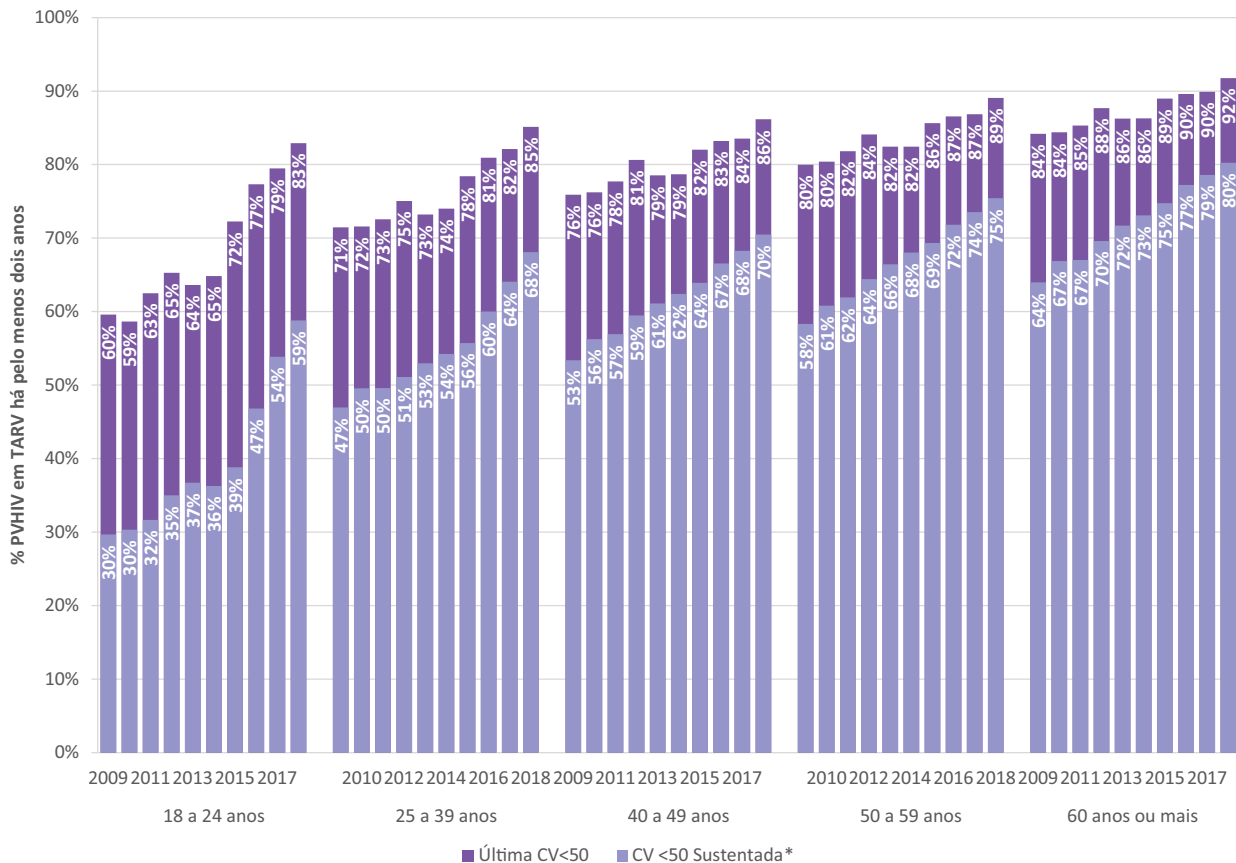
**Figura 71. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo sexo, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

(\*) PVHIV em TARV há pelo menos dois anos e com CV suprimida nesse período.



A Figura 72 mostra que, quanto maior a faixa etária, maior a proporção de pessoas em TARV há pelo menos dois anos, com a última carga viral inferior a 50 cópias/mL e com supressão viral sustentada nesse período. Ressalte-se que apenas 59% das PVHIV com 18 a 24 anos possuíam carga viral sustentada em 2018.

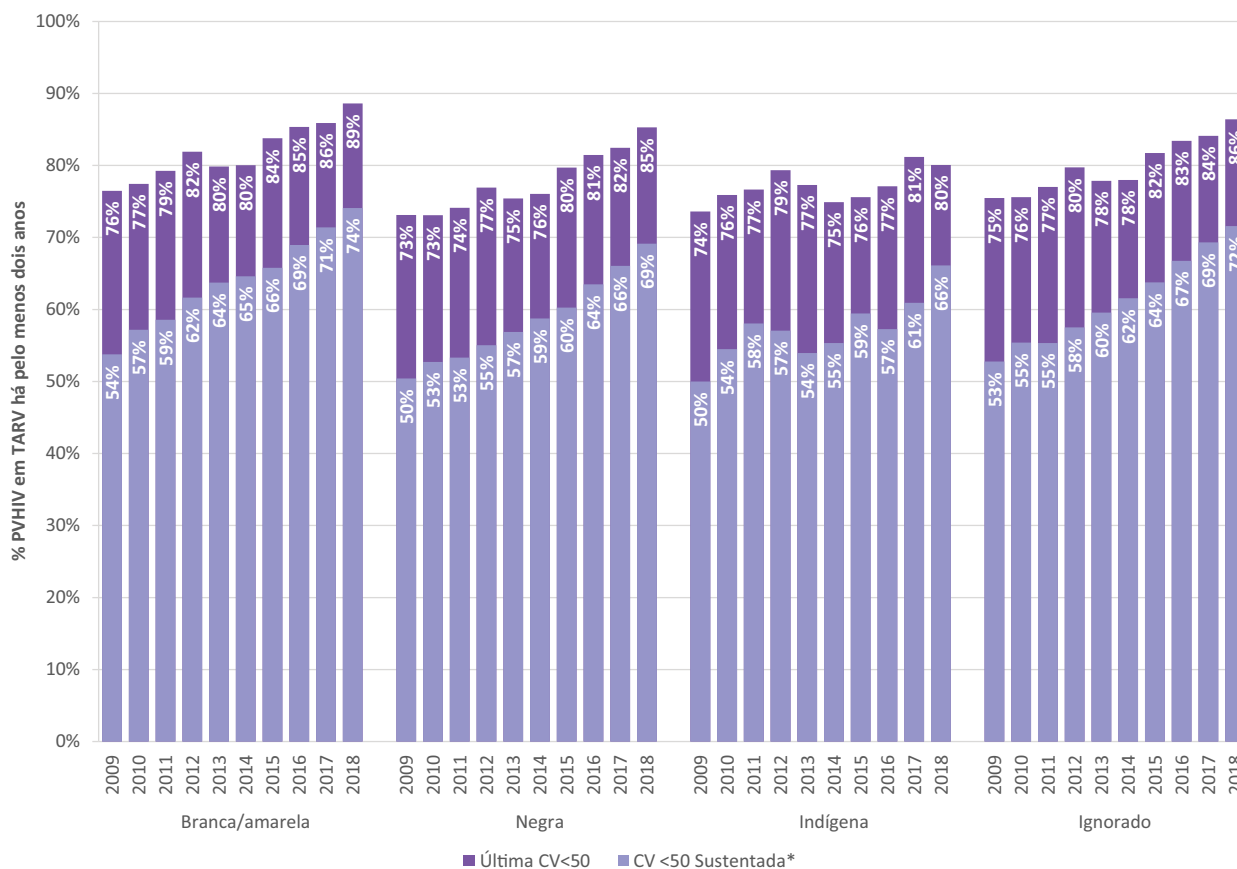


**Figura 72. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo faixa etária, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

(\*) PVHIV em TARV há pelo menos dois anos e com CV suprimida nesse período.

Na estratificação por raça/cor, os dados mostram que, ao final de 2018, foram encontradas as maiores proporções de PVHIV com supressão viral sustentada, considerando carga viral inferior a 50 cópias/mL, entre as pessoas autodeclaradas brancas ou amarelas (74%) (Figura 73).

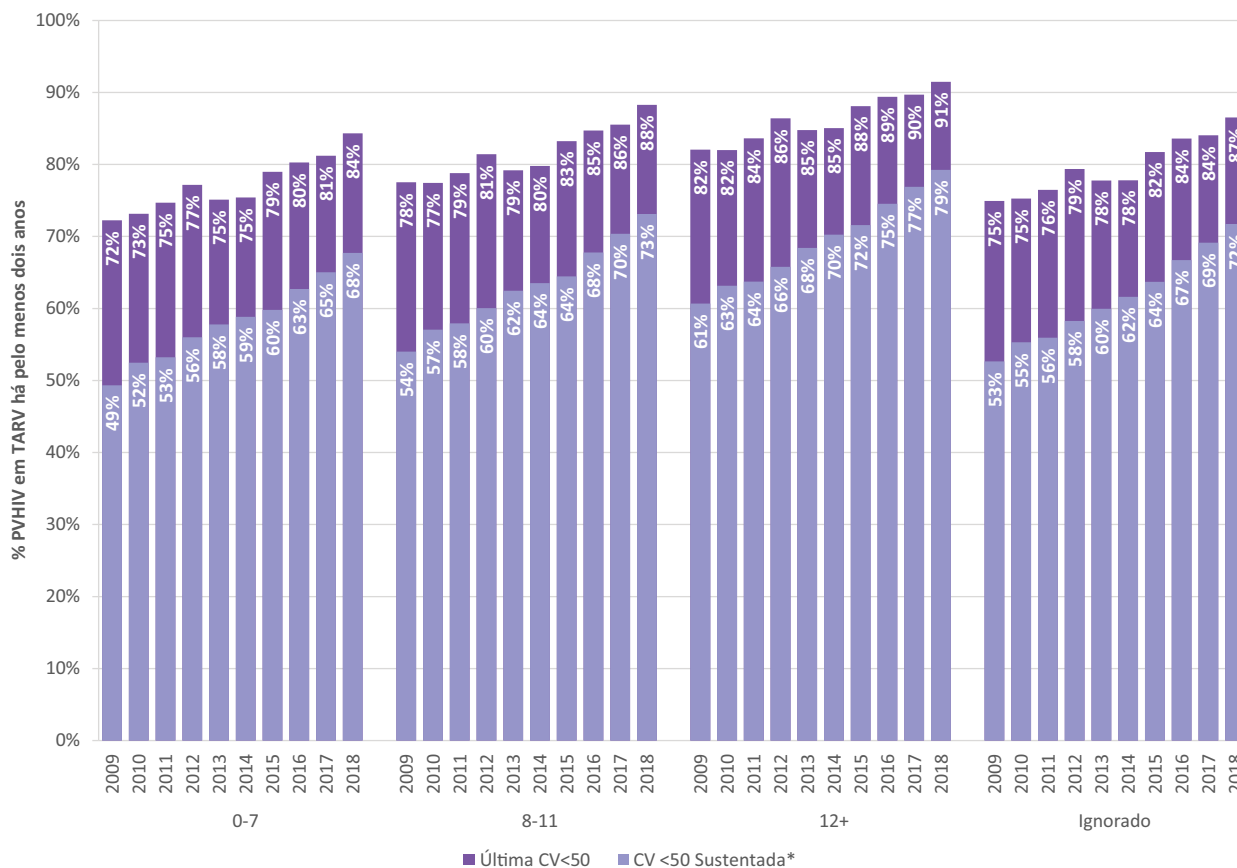


**Figura 73. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo raça/cor, por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

Nota: (\*) PVHIV em TARV há pelo menos dois anos e com CV suprimida nesse período.

Quando desagregada por anos de estudo (Figura 74), os dados mostram que, em todos os períodos analisados, a proporção de pessoas com supressão viral sustentada é diretamente proporcional ao tempo de estudo. Ao final de 2018, aproximadamente 68% das PVHIV com 0 a 7 anos de estudo, 73% daquelas com 8 a 11 e 79% daquelas com 12 anos e mais de estudo apresentaram supressão sustentada por pelo menos dois anos.

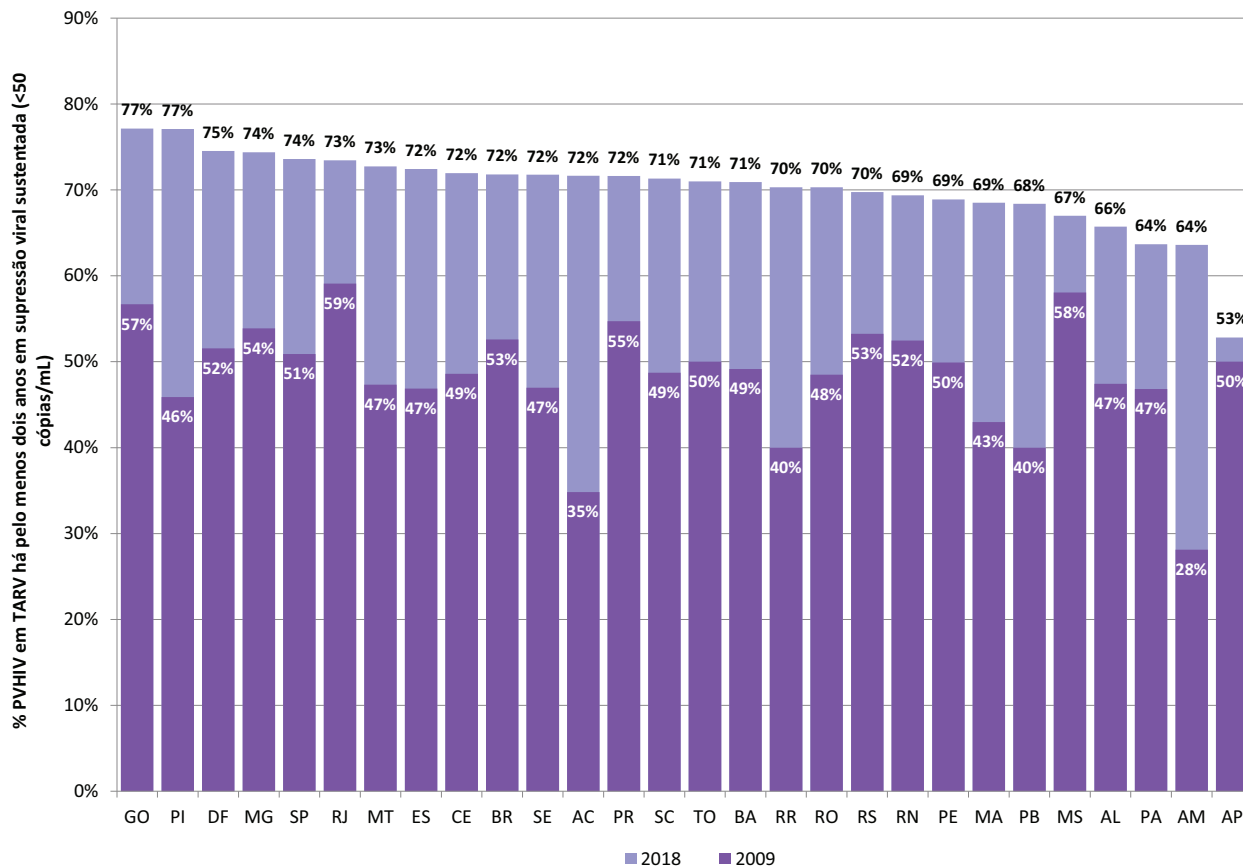


**Figura 74. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos, com CV <50 cópias/mL e com CV <50 cópias/mL sustentada, segundo escolaridade (em anos de estudo), por ano da coleta da CV. Brasil, 2009-2018**

Fonte: MS/SVS/DCCL.

Nota: (\*) PVHIV em TARV há pelo menos dois anos e com CV suprimida nesse período.

A Figura 75 mostra a supressão sustentada estratificada por UF. No período analisado, nove estados apresentaram proporções maiores que a nacional (que é de aproximadamente 72%): GO e PI, com 77%; DF, com 75%; MG e SP, com 74%; RJ e MT, com 73%; e ES e CE, com 72%. As demais UF apresentaram proporções menores, com destaque para o AP, cuja proporção no ano de 2018 (53%) está bem próximo do resultado observado em 2009 (50%) para o estado.

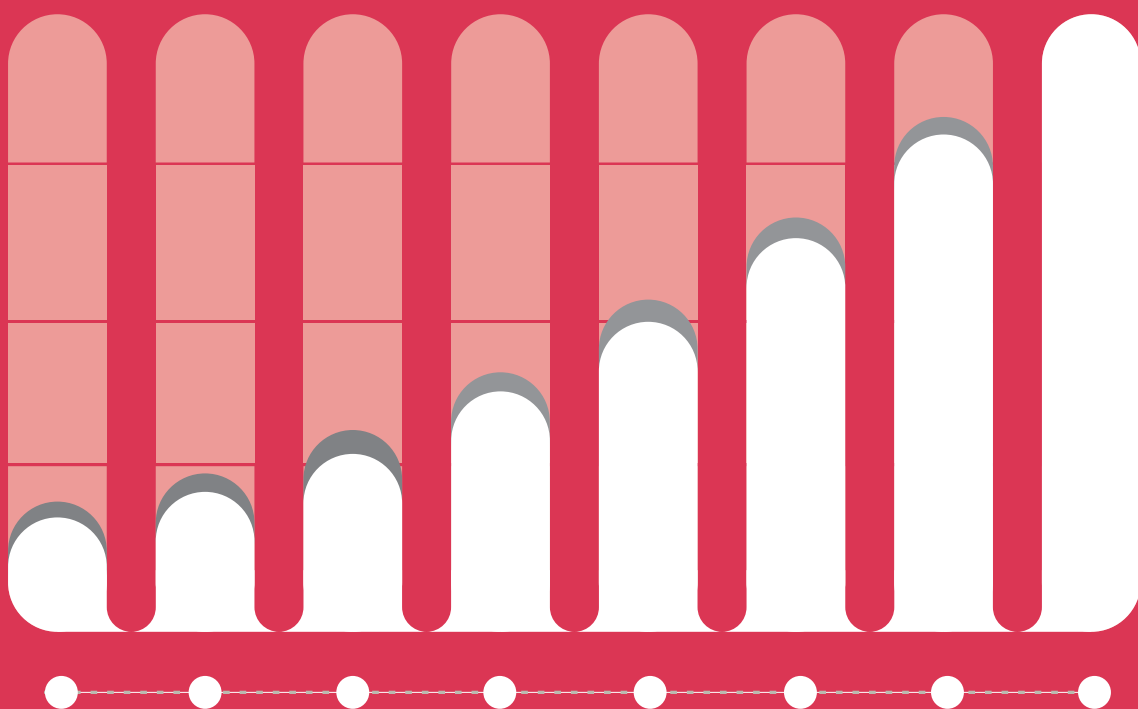


**Figura 75. Proporção de PVHIV com 18 anos e mais, em TARV há pelo menos dois anos com CV <50 cópias/mL sustentada, por UF. Brasil, 2009 e 2018**

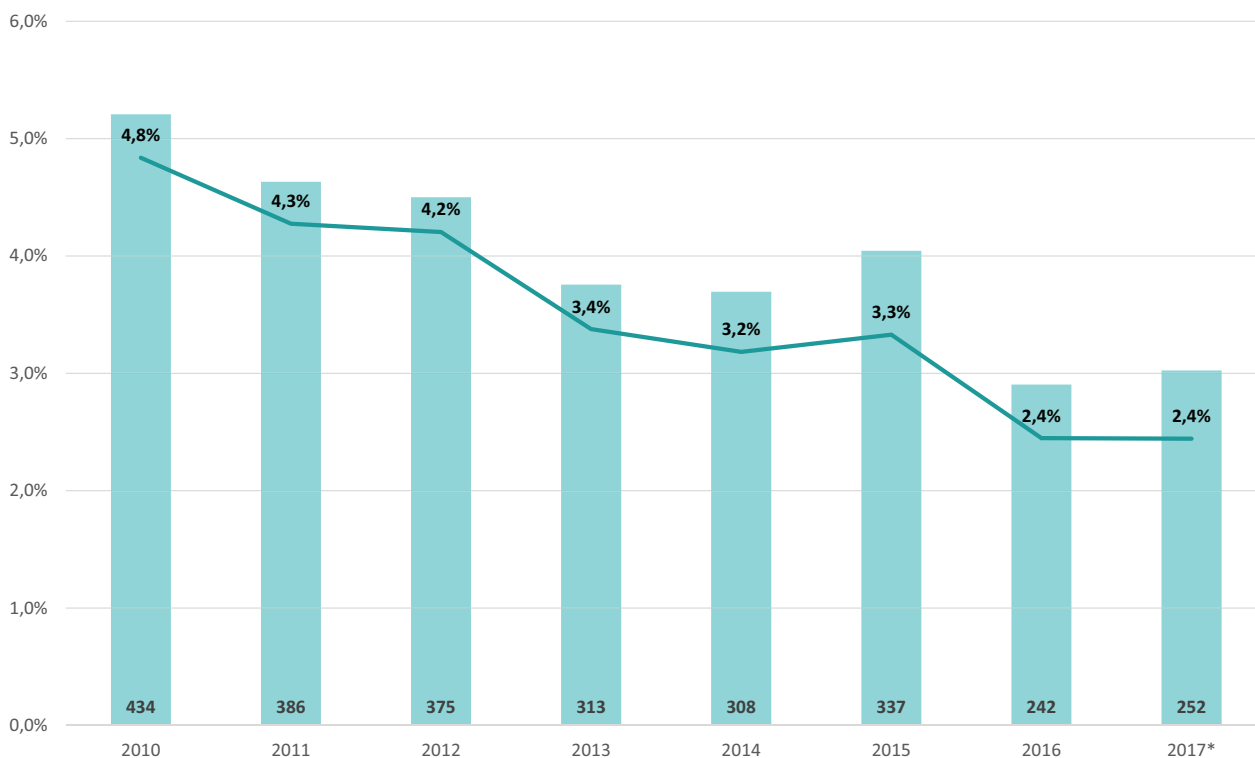
Fonte: MS/SVS/DCCI.



# 13. Crianças expostas ao HIV que foram infectadas



A Figura 76 apresenta a proporção de crianças de até 18 meses identificadas como infectadas pelo HIV e que estão em acompanhamento no serviço público, por ano de nascimento de 2010 a 2017, utilizada como proxy da transmissão vertical do HIV. Observa-se uma queda de 77% no período analisado, passando de 4,8% em 2010 para 2,4% em 2017. Vale destacar que a proporção de crianças com status indefinido, ou seja, que tiveram apenas uma carga viral no período de 18 meses depois do nascimento, ou, então, duas cargas virais com valores discordantes, foi bastante semelhante durante todo o período analisado, variando de 21% em 2010 a 17% em 2017.

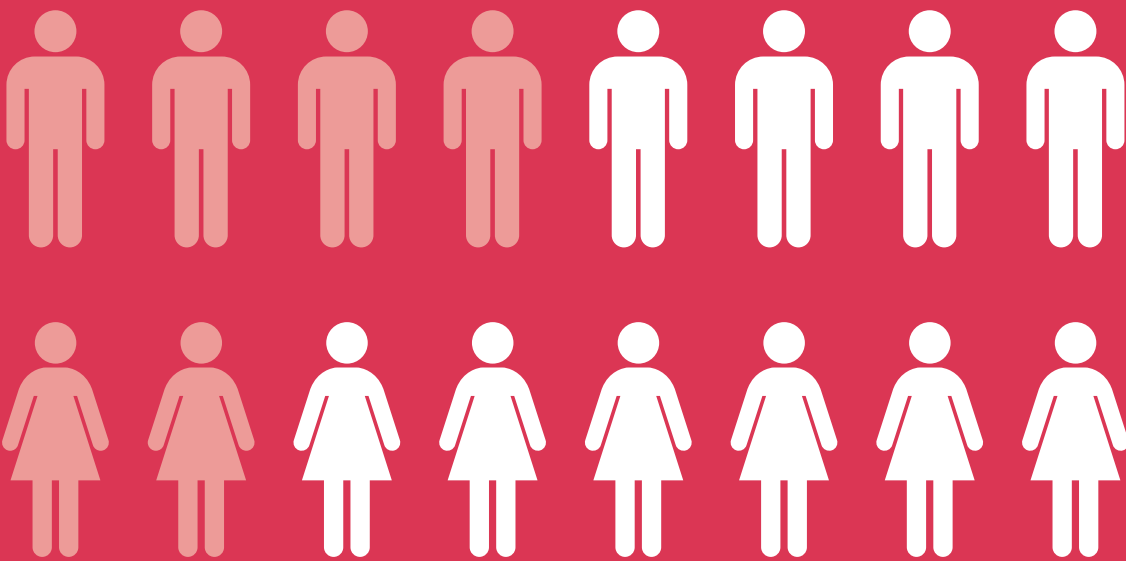


**Figura 76. Proporção de crianças de até 18 meses identificadas como infectadas pelo HIV e que estão em acompanhamento no serviço público, por ano de nascimento. Brasil, 2009–2017**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

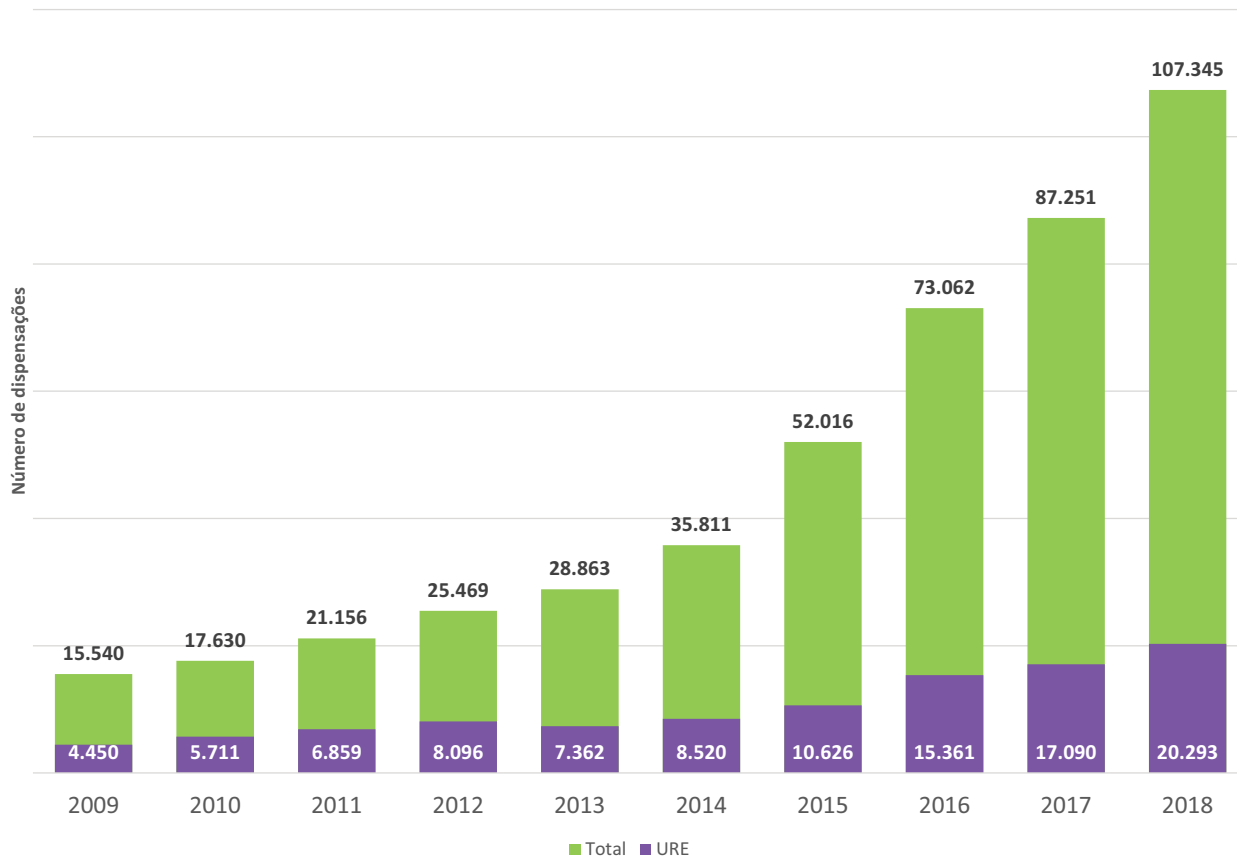
Nota: (\*) Para o ano de 2017, as crianças foram acompanhadas por apenas um ano e, assim, o valor apresentado ainda é preliminar.

# 14. Profilaxia Pós-Exposição (PEP)





O uso de PEP vem aumentando expressivamente no período analisado, conforme mostra a Figura 77, passando de 15.540 dispensações, em 2009, para 107.345, em 2018. Nos últimos anos, em torno de 19% das dispensações foram realizadas em Unidades de Referência em Exposição (URE) e, portanto, não se possuem informações para as estratificações – ou seja, apenas as dispensações realizadas em Unidades Dispensadoras de Medicamentos (UDM) serão incluídas nas análises seguintes.



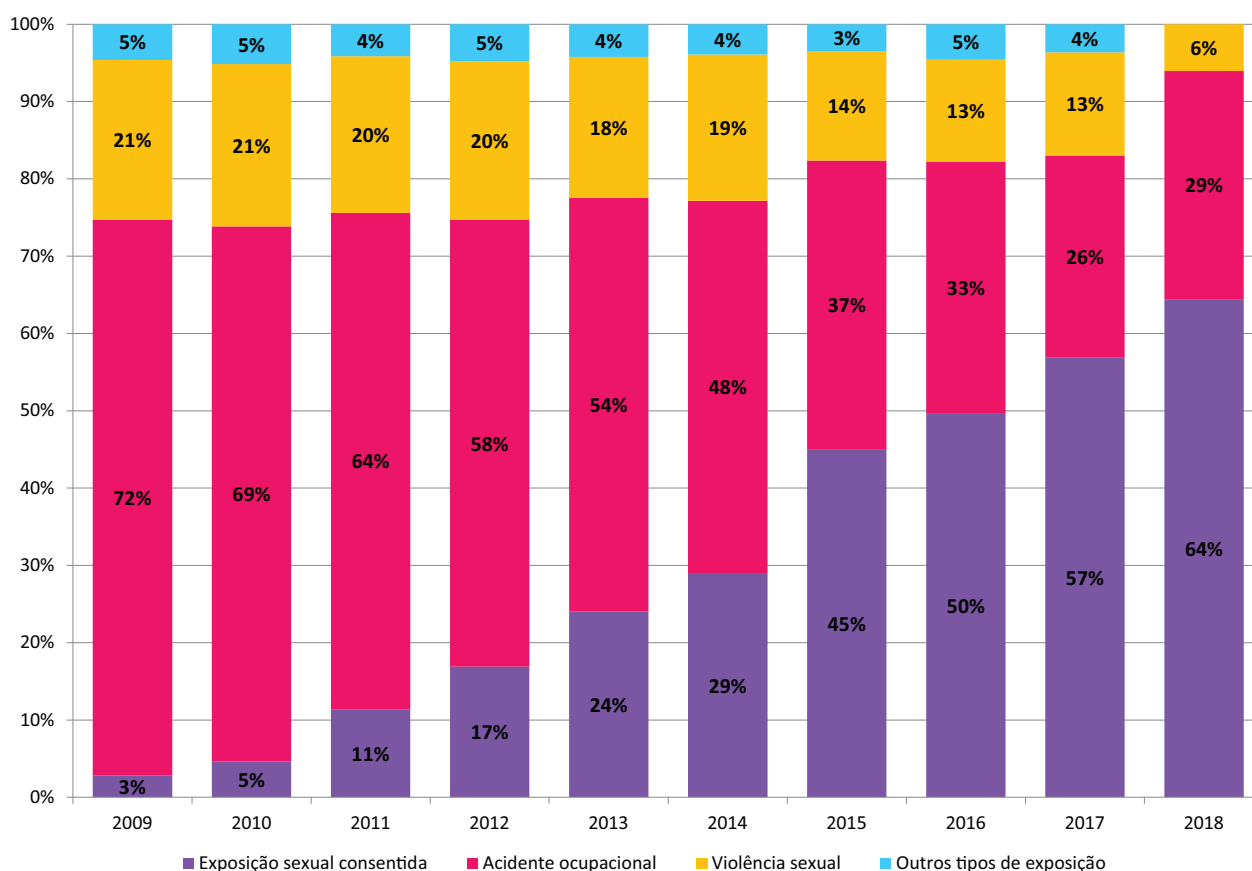
**Figura 77. Número de PEP dispensadas, por ano da dispensação. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.  
 URE – Unidades de Referência em Exposição

Quando analisadas por tipo de exposição, observa-se uma mudança no perfil das dispensações desde o início da disponibilização da PEP sexual nos serviços de saúde públicos, em 2009 (Figura 78). Em 2009, enquanto 72% (8 mil) das dispensações ocorriam por exposição ocupacional, em 2018 a proporção correspondente foi de 29% (25,5 mil). No ano de 2017, o uso de PEP por exposição ocupacional não ultrapassou 26% (18 mil) do total de dispensações.

Em contrapartida, ainda de acordo com a Figura 78, se observadas as dispensações de PEP por exposição sexual consentida, nota-se que a proporção passou de 3% em 2009 (0,3 mil) para 64% em 2018 (56 mil).

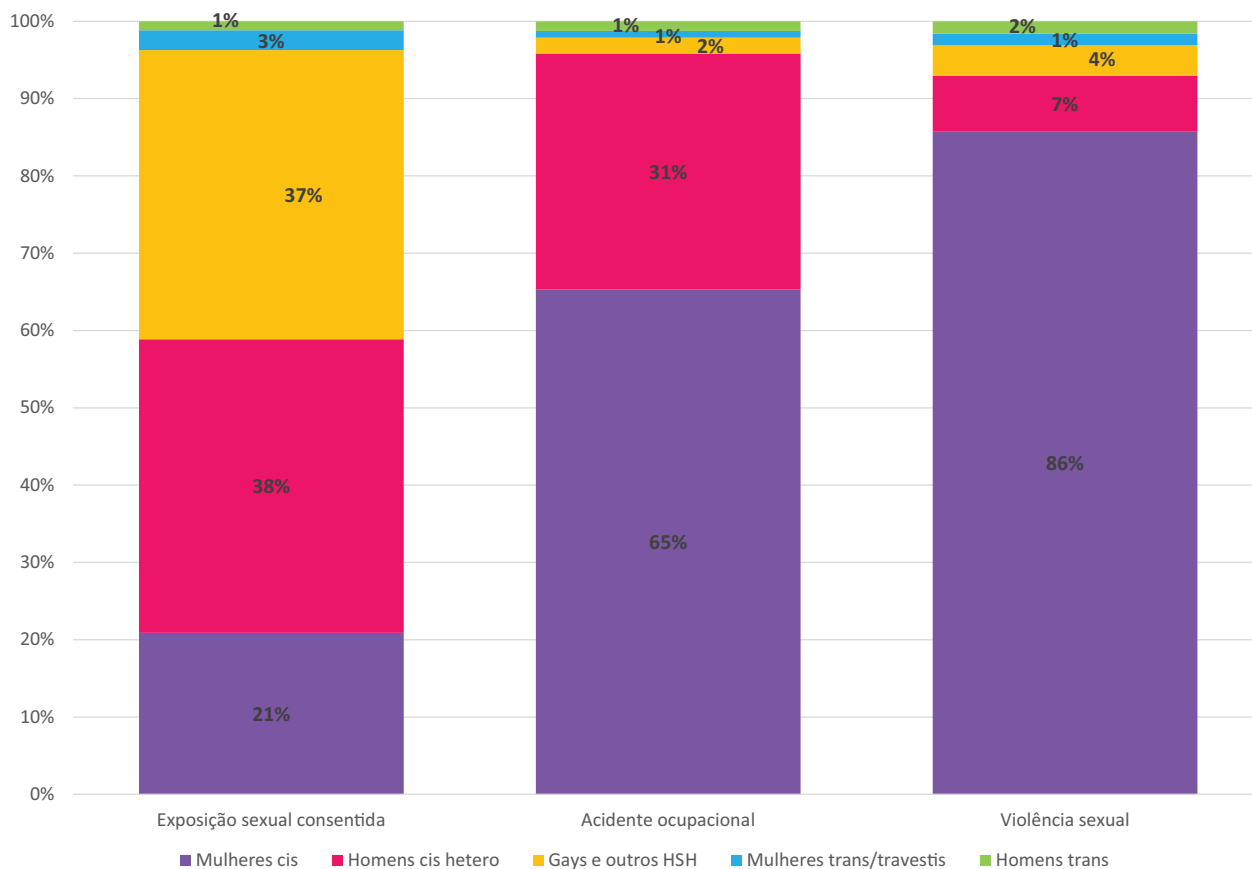
Apesar da diminuição observada na proporção de dispensações de PEP realizadas por violência sexual, de 21% para 13%, entre 2009 e 2017, o número de dispensações quadruplicou no período, de 2 mil para 9 mil, respectivamente (Figura 78). Em 2018, o número de dispensações por violência sexual foi de 5 mil (6%).



**Figura 78. Distribuição das dispensações de PEP por tipo de exposição, segundo o ano da dispensação. Brasil, 2009–2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

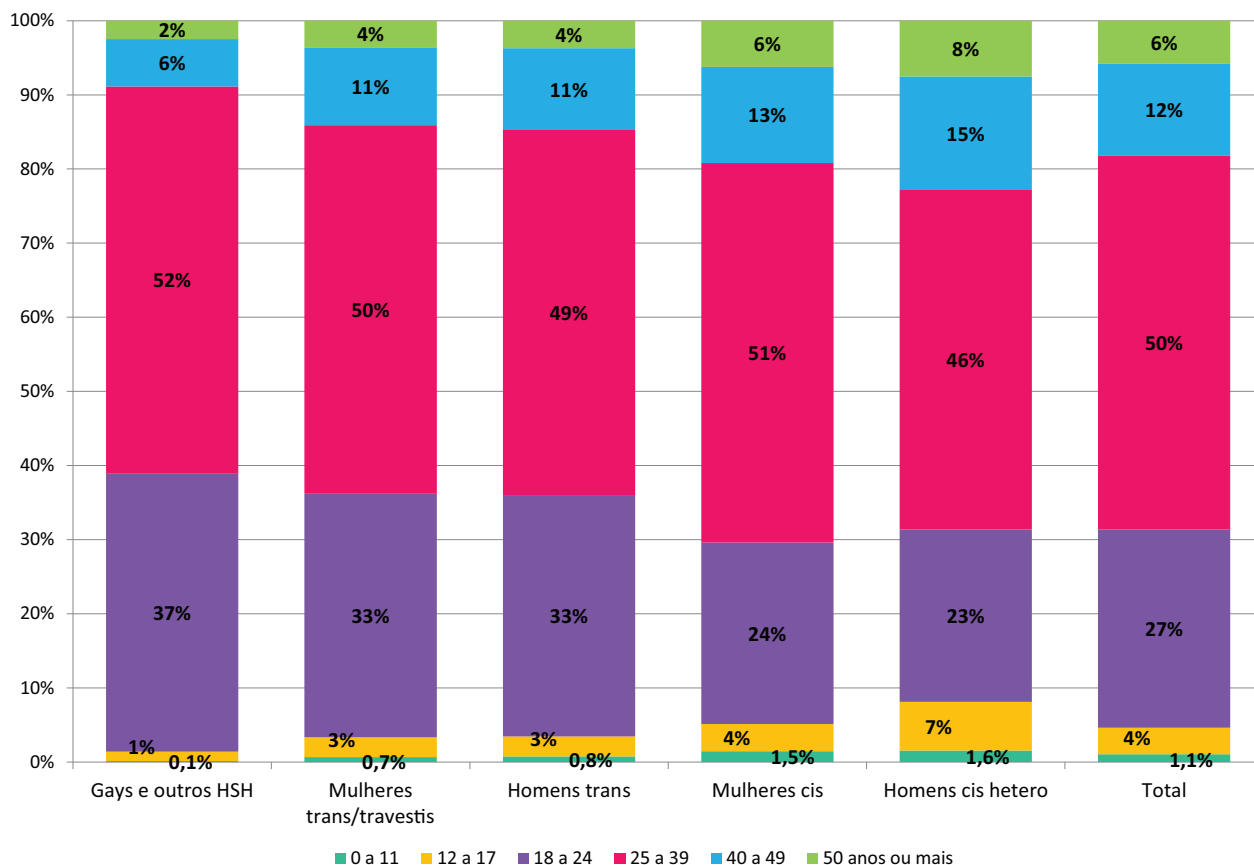
A Figura 79 mostra a distribuição das dispensações de PEP por exposição, pelas populações que as utilizaram, em 2018. Tanto nos casos de acidente ocupacional como nos casos de violência sexual houve maior proporção de dispensações para mulheres cis – 65% (8,5 mil) e 86% (2,5 mil), respectivamente. Com relação às dispensações de PEP por exposição sexual consentida, 38% (11 mil) foram realizadas para homens cis heterossexuais, 37% (10,8 mil) para gays e outros HSH e 21% (6 mil) para mulheres cis.



**Figura 79. Distribuição das dispensações de PEP por população, segundo o tipo de exposição. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.

No ano de 2018, a maioria das pessoas que fizeram uso de PEP tinham entre 25 e 39 anos (50%), seguidas pelos jovens de 18 a 24 anos (27%) (Figura 80). Observa-se que gays e outros HSH e pessoas trans apresentaram maiores proporções de jovens de 18-24 anos, ultrapassando 37%. Por outro lado, aproximadamente um quarto das mulheres cis e dos homens cis heterossexuais estavam nessa faixa etária; e 13% e 15%, respectivamente, tinham entre 40 e 49 anos.



**Figura 80. Distribuição das dispensações de PEP por população, por faixa etária. Brasil, 2018**

Fonte: MS/SVS/DCCI.



# APÊNDICE 1



## Notas metodológicas

Os indicadores aqui apresentados foram gerados, basicamente, a partir de dados provenientes dos sistemas de informação do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DCCI), do Ministério da Saúde, a saber, o Sistema de Informação de Controle de Exames Laboratoriais (Siscel) e o Sistema de Informação de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom). Foram utilizados dados de 1º de janeiro de 2009 a 31 de dezembro de 2018.

A maioria dos indicadores aqui apresentados refere-se à população adulta, vez que o Sistema de Monitoramento Clínico (SIMC) foi inicialmente criado para o acompanhamento da implantação, pelo Brasil, do tratamento para todas as PVHIV com idade acima de 18 anos, a partir de dezembro de 2013 (BRASIL, 2018). Além disso, a população menor de 18 anos tem peculiaridades no tratamento e no manejo clínico que tornam seu monitoramento bastante distinto daquele adotado para adultos. Encontram-se em desenvolvimento indicadores específicos para PVHIV menores de 18 anos, os quais serão incorporados na próxima versão deste relatório.

Buscando melhora da qualidade das informações geradas nos Relatórios de Monitoramento Clínico, a partir de agosto de 2016, os bancos de dados analisados passaram a ser preparados com uma nova metodologia de identificação de duplicidades. Até julho de 2016, era aplicado método de verificação determinística das duplicidades, utilizando-se as variáveis: nome da PVHIV, nome da mãe da PVHIV (todos com modificação para caixa alta e retirada dos espaços duplos) e o código do IBGE da cidade de nascimento, com seis dígitos. Com esse método, eram identificadas, em média, 10% de duplicidades no banco global de cadastro do Siscel e do Siclom. A partir de agosto, agregou-se a esse procedimento um segundo passo, que inclui a verificação do cadastro de pessoa física (CPF) da PVHIV, quando preenchido. Assim, o indivíduo pode ser considerado duplicidade se o conjunto das três variáveis anteriormente explicitadas for o mesmo ou, então, se o CPF for igual. Com esse novo método, foi possível identificar 19% de duplicidades no banco de cadastro dos dois sistemas. Portanto, alguns números, quando comparados com publicações anteriores, poderão ter sofrido alguma diminuição, devido à identificação de um maior número de registros duplicados.

O conceito utilizado, o método de cálculo e as fontes de informações para cada um dos indicadores incluídos neste relatório estão dispostos no Apêndice 2, Quadro 1.

Esses indicadores foram estratificados por sexo (homens e mulheres), faixa etária (18–24, 25–39, 40–49, 50–59 e 60+), raça/cor (branca/amarela, negra, indígena e ignorada), escolaridade em anos de estudo (0–7 anos, 8–11, 12+ e ignorado) e UF de residência.

Vale destacar que, neste documento, as populações branca e amarela foram agrupadas para análise pelo fato de os dados apresentarem proporções e comportamento muito similares, e, ainda, pelo número bastante reduzido de indivíduos que se autodeclararam amarelos. Da mesma maneira, de acordo com o padrão do IBGE, agregaram-se as pessoas autodeclaradas pardas e as autodeclaradas pretas, e essas foram analisadas como população negra. Além disso, uma vez que em torno de 30% das PVHIV não tinham informação de raça/cor, esses dados ignorados foram considerados uma categoria à parte na análise.

Analisaram-se as informações desagregadas por grau de escolaridade (em anos de estudo). Reconhece-se que o grande volume de PVHIV com informação ignorada pode afetar as conclusões das análises por essa variável, mas é sabido que o uso da informação está entre as formas de melhorar a qualidade dos dados.

No que se refere às cascatas de cuidado contínuo, as estimativas foram realizadas considerando-se as seguintes definições operacionais:

- **PVHIV:** modelo matemático, elaborado pelo instituto Avenir Health, em cooperação com o Unaid, e disponibilizado por meio do software Spectrum, disponível em <<http://www.unaids.org/en/dataanalysis/datatools/spectrum-epp>> (acesso em 29/06/2019). É importante destacar que novos parâmetros e hipóteses foram utilizados no modelo matemático de estimação do número de pessoas vivendo com HIV, o que mudou ligeiramente os números apresentados quando comparados aos dos anos anteriores.

- **Diagnosticadas:** buscam-se todas as pessoas que fizeram algum exame ou que tiveram alguma dispensação de medicamentos no ano. A essas, somam-se todas as pessoas que foram notificadas no Sinan – com HIV nos dez anos anteriores ou com aids nos cinco anos anteriores – e não apareceram no Siscel, Siclom ou SIM, corrigidas para subnotificação e para a cobertura de plano de saúde.
- **Vinculadas:** no ano, são as PVHIV que fizeram pelo menos um exame de CD4 ou carga viral ou que tiveram pelo menos uma dispensação de antirretrovirais. A cobertura da Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) é utilizada para estimar o número de pessoas vinculadas na rede privada e que não estão em tratamento.
- **Retidas:** no ano, são as PVHIV que apresentaram pelo menos dois exames de carga viral ou dois exames de CD4 ou dispensação nos últimos 100 dias do ano. Aqui, também é aplicada a correção para a rede privada.
- **Em TARV:** os indivíduos que tiveram alguma dispensação de ARV nos últimos 100 dias do ano.
- **Supressão viral:** busca-se a última carga viral das PVHIV que estão em TARV há pelo menos seis meses no ano e verifica-se se esse exame está abaixo de 1.000 cópias/mm<sup>3</sup>.

Maiores detalhes sobre a elaboração da cascata brasileira podem ser encontrados no “Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo” (BRASIL, 2017).

A partir deste relatório, o indicador de gap (lacuna) de tratamento foi substituído pela cobertura de PVHIV em TARV e pessoas sem tratamento na rede pública, definido como a proporção de PVHIV que fizeram pelo menos um exame de CD4 no ano, com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV segundo o tempo entre a solicitação do exame de CD4 e a data de início da TARV. Os critérios de elegibilidade de TARV foram definidos para cada ano, a saber: 2009 a 2012, 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013, 500 células/mm<sup>3</sup>; e a partir de 2014, tratamento para todos.

Quanto à supressão viral, passou-se a apresentar o ponto de corte de 50 cópias/mL, que, além de ser o limite de detecção dos testes de CV mais comum durante o período analisado, é o ponto de corte realmente utilizado na clínica para avaliação da PVHIV. Na análise das metas 90-90-90, foi mantido o valor de 1.000 cópias/mL, para permitir a comparação internacional. Além disso, foram calculados indicadores de supressão sustentada, ou seja, a proporção de PVHIV que estavam em TARV há pelo menos dois anos e que mantiveram CV <50 cópias/mL durante todo esse período.

Neste relatório foram apresentados, também, indicadores de adesão, retenção e abandono de tratamento. A adesão suficiente foi definida como adesão superior a 80%, conforme ponto de corte sugerido por estudo de metanálise publicado recentemente (BEZABHE et al., 2016). De forma complementar, a adesão insuficiente é aquela abaixo de 80%. Essas proporções são calculadas por meio da duração das dispensações registradas ao Siclom. Indivíduos também foram classificados como “perda de seguimento”, que inclui aqueles em abandono e aqueles cujo óbito foi registrado no Siclom ou SIM. Mais especificamente, são definidos como em abandono aqueles que não fizeram nenhuma retirada de medicamentos nos 100 dias anteriores à data da análise. Esse valor é utilizado porquanto as PVHIV recebem dispensações para no máximo 90 dias, sendo a maior parte para 30 dias. Por sua vez, os óbitos são identificados pelo Siclom e pelo SIM (causa básica B20 a B24), sendo o último sistema responsável pela identificação da maior parte deles. O banco do SIM para 2018 ainda não está disponível e, por isso, só foram usadas as informações do SIM até 2017 e os óbitos registrados no Siclom; por isso, a proporção de óbitos é praticamente 0% nos anos mais recentes.

Por fim, para a retenção ao tratamento aos 12, 24 e 60 meses, foi realizada uma análise por coortes de início de tratamento, conforme usualmente monitorado por outros programas, além de constante em artigos acadêmicos e recomendado pela OMS (FOX; ROSEN, 2015; WHO, 2015). Em consonância com o conceito de abandono de tratamento, foram utilizados os 100 dias ao fim do período de seguimento para a busca dos medicamentos. Assim, pacientes considerados retidos aos 12 meses são aqueles que tiveram uma dispensação entre 265 e 365 dias após o início da TARV. os retidos aos 24 meses, entre 630 e 730 dias; e os retidos aos 60 meses, entre 1.726 e 1.826 dias.





# APÊNDICE 2



Quadro 1: Matriz de indicadores do monitoramento clínico das PVHIV

Denominação	Conceituação	Interpretação/ usos	Método de cálculo	Fontes
Pessoas vivendo com HIV – PVHIV (cascata)	Número total estimado de PVHIV no país.	Monitorar a prevalência do HIV.	Modelo matemático.	Software Spectrum <sup>(1)</sup> Avenir Health
PVHIV diagnosticadas (cascata)	Número estimado de PVHIV que conhecem sua sorologia.	Monitorar o acesso ao diagnóstico do HIV.	O método detalhado pode ser consultado no "Manual Técnico de Elaboração da Cascata do Cuidado em HIV" (BRASIL, 2017).	Siclom Siscel Sinan
PVHIV vinculadas (cascata)	PVHIV que, no ano da análise, fizeram algum exame de CD4 ou carga viral ou tiveram dispensação de TARV.	Monitorar a vinculação das PVHIV aos serviços de saúde.	O método detalhado pode ser consultado no "Manual Técnico de Elaboração da Cascata do Cuidado em HIV" (BRASIL, 2017).	Siclom Siscel Sinan Agência Nacional de Saúde (ANS)
PVHIV retidas (cascata)	PVHIV que, no ano da análise, fizeram pelo menos dois exames de CD4 ou carga viral ou tiveram dispensação de TARV nos últimos 100 dias do ano.	Monitorar a retenção das PVHIV aos serviços de saúde.	O método detalhado pode ser consultado no "Manual Técnico de Elaboração da Cascata do Cuidado em HIV" (BRASIL, 2017).	Siclom Siscel Sinan Agência Nacional de Saúde (ANS)
PVHIV em TARV	PVHIV que, no ano da análise, tiveram dispensação de TARV nos últimos 100 dias do ano.	Monitorar o número de pacientes adultos em TARV, no período desejado. Direcionar as ações para melhoria da cobertura de TARV.	Número total de indivíduos com pelo menos uma dispensação no Siclom nos últimos 100 dias do ano.	Siclom
Supressão viral (cascata)	Número e proporção de PVHIV que apresentaram carga viral suprimida após pelo menos seis meses de TARV.	Monitorar a efetividade da TARV. Contribuir para o monitoramento da adesão ao tratamento e da resistência.	O método detalhado pode ser consultado no "Manual Técnico de Elaboração da Cascata do Cuidado em HIV" (BRASIL, 2017).	Siclom Siscel Sinan Agência Nacional de Saúde (ANS)
Proporção de diagnóstico tardio	Proporção de PVHIV que iniciam seguimento com CD4 abaixo de 100 e 200 células/mm <sup>3</sup> .	Monitorar se o diagnóstico se deu em tempo oportuno. Quanto maior o CD4 ao diagnóstico, menor o tempo de evolução da infecção e melhor o prognóstico da PVHIV. A apresentação tardia ao sistema de saúde é um indicativo de falha no acesso ao diagnóstico.	Numerador: número de PVHIV virgens de tratamento que, em dado ano, fizeram pela primeira vez um exame de CD4 registrado no Siscel cujo resultado ficou abaixo de 100 e 200 células/mm <sup>3</sup> . Denominador: número total de PVHIV virgens de tratamento que, em dado ano, fizeram pela primeira vez um exame de CD4 registrado ao Siscel.	Siscel Siclom

(continua)

(continuação)

Denominação	Conceituação	Interpretação/ usos	Método de cálculo	Fontes
Cobertura de tratamento e tempo para início da TARV	Até 2013: proporção de indivíduos adultos HIV+ em seguimento laboratorial no SUS, elegíveis à TARV pelo protocolo clínico vigente por sua contagem de CD4, segundo o tempo que levaram para o início da TARV.	Monitorar o número de PVHIV que não iniciaram terapia antirretroviral. Estimar a falta de acesso à TARV. Contribuir no direcionamento das ações para melhoria da cobertura de TARV.  Obs.: refere-se apenas aos indivíduos em seguimento laboratorial no ano e aos indivíduos que nunca entraram em terapia, não sendo contabilizados aqueles em abandono de tratamento.	Numerador: Até 2013: PVHIV que realizaram pelo menos um exame de CD4 no ano e que eram elegíveis para TARV, segundo início de TARV em menos de um mês, entre 2 e 3 meses, entre 4 e 6 meses, mais de seis meses depois da solicitação do exame ou que não tinham nenhuma dispensação registrada ao Siciom.  A partir de 2014: PVHIV que realizaram pelo menos um exame de CD4 no ano, segundo início de TARV em menos de um mês, entre 2 e 3 meses, entre 4 e 6 meses, mais de seis meses depois da solicitação do exame ou que não tinham nenhuma dispensação registrada ao Siciom.	Siscel Siciom
	A partir de 2014: proporção de indivíduos adultos HIV+ em seguimento laboratorial no SUS, por sua contagem de CD4, segundo o tempo que levaram para o início da TARV.		Denominador: Até 2013: PVHIV que realizaram pelo menos um exame de CD4 no ano e que eram elegíveis para TARV.  A partir de 2014: PVHIV que realizaram pelo menos um exame de CD4 no ano.	
CD4 ao início de tratamento	Proporção dos indivíduos que iniciaram TARV por ano, segundo valor do CD4 (agrupado em quatro categorias).	Monitorar se o início da TARV se dá de forma tardia ou conforme o preconizado.	Numerador: número de PVHIV que tiveram resultado do exame de CD4 realizado até 6 meses antes do início da TARV, nas faixas de <200, 200-349, 350-499 e 500+, segundo ano de início de tratamento. Denominador: número total de PVHIV que realizaram um exame de CD4 em até 6 meses antes do início da TARV, segundo ano de início de tratamento.	Siscel Siciom
Tempo entre o primeiro CD4 e o início da TARV	Tempo, em dias, entre a data da solicitação do primeiro exame de CD4 registrado no Siscel e a data da primeira dispensação registrada no Siciom, por ano de início da TARV.	Monitorar a oportunidade de acesso à TARV na rede pública. Monitorar a implementação das recomendações de tratamento para todos, independentemente da contagem de CD4.	Número de dias calculados entre a data da primeira dispensação e a data da solicitação do primeiro exame de CD4.	Siscel Siciom
PVHIV que iniciaram TARV	Número de adultos HIV+, virgens de tratamento, que iniciam TARV por ano.	Monitorar o número de novos pacientes adultos em TARV, a cada mês ou a cada período desejado.	Número de indivíduos HIV+ (total e com 18+ anos) com primeira dispensação identificada no Siciom, no ano.	Siciom

(continua)

(continuação)

Denominação	Conceituação	Interpretação/ usos	Método de cálculo	Fontes
Esquema de tratamento ao início da TARV	Distribuição das PVHIV adultas de 18 anos e mais, que iniciaram TARV no período analisado, segundo o primeiro esquema dispensado.	Monitorar em que proporção os primeiros esquemas de tratamento da TARV dispensados seguem as recomendações vigentes em cada ano.	Numerador: número de PVHIV com 18 anos ou mais que iniciaram TARV no período, segundo o primeiro esquema dispensado. Denominador: número de PVHIV com 18 anos ou mais que iniciaram TARV no período.	Siclom
Esquema de tratamento das PVHIV em TARV	Distribuição das PVHIV adultas de 18 anos e mais, em TARV no período analisado, segundo o esquema que está sendo utilizado.	Monitorar quais esquemas de tratamento estão sendo utilizados pelas PVHIV em TARV, e se estes estão de acordo com as recomendações vigentes em cada ano.	Numerador: número de PVHIV com 18 anos ou mais que estavam em TARV no período, segundo o esquema dispensado. Denominador: número de PVHIV com 18 anos ou mais que estavam em TARV no período.	Siclom
Cobertura de PVHIV em TARV e pessoas sem tratamento na rede pública	Proporção de PVHIV elegíveis <sup>(2)</sup> de 18 anos ou mais segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano do primeiro CD4 realizado.	Monitorar se as PVHIV em seguimento laboratorial no SUS (isto é, com exames de CD4 e/ou CV), elegíveis para terapia, estão entrando oportunamente em tratamento. Monitorar a implementação das recomendações de tratamento para todos, independentemente da contagem de CD4.	Numerador: número de PVHIV elegíveis <sup>(2)</sup> de 18 anos ou mais que realizaram pelo menos um CD4, segundo o tempo para início de TARV (ou que não a iniciaram), por ano do primeiro CD4 realizado. Denominador: número de PVHIV de 18 anos ou mais que realizaram pelo menos um CD4, por ano do primeiro CD4 realizado.	Siscel Siclom
PVHIV em TARV com adesão suficiente	PVHIV em TARV com adesão maior ou igual a 80%.	Monitorar o nível de adesão das PVHIV em TARV.	Numerador: número de PVHIV em TARV (i.e., com pelo menos uma dispensação nos 100 dias anteriores à análise) e cuja adesão está acima de 80%. A adesão é calculada em função da data das duas últimas dispensações e da duração da dispensação: duração da dispensação / (data da última dispensação - data da penúltima dispensação). Denominador: número de PVHIV em TARV (i.e., com pelo menos uma dispensação nos 100 dias anteriores à análise).	Siclom

(continua)

(continuação)

Denominação	Conceituação	Interpretação/ usos	Método de cálculo	Fontes
PVHIV em TARV com adesão insuficiente	PVHIV em TARV com adesão menor que 80%.	Monitorar o nível de adesão das PVHIV em TARV.	<p>Numerador: número de PVHIV em TARV (i.e., com pelo menos uma dispensação nos 100 dias anteriores à análise) e cuja adesão está abaixo de 80%. A adesão é calculada em função da data das duas últimas dispensações e da duração da dispensação: duração da dispensação / (data da última dispensação - data da penúltima dispensação).</p> <p>Denominador: número de PVHIV em TARV (i.e., com pelo menos uma dispensação nos 100 dias anteriores à análise).</p>	Siclom
PVHIV em abandono de TARV	PVHIV em abandono de TARV.	Monitorar o abandono da terapia.	<p>Numerador: número de PVHIV com pelo menos uma dispensação no ano e que se encontravam em perda de seguimento, ou seja, não tiveram nenhuma dispensação nos últimos 100 dias do ano ou tiveram seus óbitos registrados no Siclom e/ou e no SIM</p> <p>Denominador: número de PVHIV que tiveram pelo menos uma dispensação no ano</p>	Siclom
Retenção em TARV	Proporção de PVHIV que se mantêm retidas à terapia 12, 24 e 60 meses após o início.	Monitorar a retenção das PVHIV à terapia, de forma prospectiva, 1, 2 e 5 anos após o início da TARV.	<p>Numerador: número de indivíduos que estão em TARV (i.e., pelo menos uma dispensação nos 100 dias anteriores à data da análise) aos 12, 24 e 60 meses após a data do início, por ano de início da terapia.</p> <p>Denominador: número de indivíduos que iniciaram terapia em determinado ano.</p>	Siclom
Supressão viral (dos indivíduos em TARV)	Número e proporção de PVHIV que apresentam carga viral suprimida após pelo menos seis meses de TARV.	Monitorar a efetividade da TARV. Contribuir para o monitoramento de adesão ao tratamento e resistência.	<p>Numerador: PVHIV com 18 anos e mais em TARV (com dispensação nos últimos 100 dias da mensuração) e que tiveram resultado do exame de CV após pelo menos 6 meses do início do tratamento com valor inferior a 50 ou 1.000 cópias/mL.</p> <p>Denominador: PVHIV com 18 anos e mais em TARV há pelo menos 2 anos (com dispensação nos últimos 100 dias da mensuração) e que fizeram pelo menos 2 exames de CV após pelo menos 6 meses do início do tratamento.</p>	Siscel Siclom

(continua)

(conclusão)

Denominação	Conceituação	Interpretação/ usos	Método de cálculo	Fontes
Supressão viral sustentada (dos indivíduos em TARV)	Proporção de PVHIV que apresentam carga viral suprimida por dois anos consecutivos, após pelo menos seis meses de TARV.	Monitorar a efetividade da TARV no longo prazo.	<p>Numerador: PVHIV com 18 anos e mais em TARV (com dispensação nos últimos 100 dias da mensuração) e que tiveram resultado do exame de CV após pelo menos 6 meses do início do tratamento com valor inferior a 50 ou 1.000 cópias/mL.</p> <p>Denominador: PVHIV com 18 anos e mais em TARV (com dispensação nos últimos 100 dias da mensuração) e que tiveram resultado do exame de CV após pelo menos 6 meses do início do tratamento.</p>	Siscel Siclom
Crianças expostas pelo HIV que foram infectadas	Proporção de crianças de até 18 meses identificadas como infectadas pelo HIV e que estão em acompanhamento no serviço público, por ano de nascimento.	<p>Monitorar a evolução da transmissão vertical, por meio de proxy.</p> <p>Monitorar se as ações de prevenção da transmissão vertical do HIV estão sendo tomadas em tempo oportuno.</p>	<p>Numerador: número de crianças que tiveram pelo menos dois exames de carga viral realizados no período de 18 meses após o nascimento, sendo o valor de pelo menos dois deles superior a 5.000 cópias/mL, por local e ano de nascimento<sup>(3)</sup>.</p> <p>Denominador: número de crianças com até 18 meses que fizeram pelo menos dois exames de carga viral no serviço público de saúde e que estão em acompanhamento no Siscel, por local e ano de nascimento.</p>	Siscel Siclom
PEP por tipo	Distribuição das dispensações de PEP por tipo de exposição no período analisado <sup>(4)</sup> .	Monitorar a proporção de cada tipo de exposição à infecção pelo HIV que levou os indivíduos a buscarem PEP.	<p>Numerador: número de dispensações de esquemas de PEP para indivíduos expostos à infecção pelo HIV, por tipo de exposição, no ano.</p> <p>Denominador: número total de dispensações de PEP, no ano.</p>	Siclom
PEP sexual por população	Distribuição das dispensações de PEP por exposição sexual ocasional, segundo o tipo de população, no período analisado <sup>(5)</sup> .	Monitorar quais populações estão utilizando a PEP sexual.	<p>Numerador: número de dispensações de esquemas de PEP por exposição sexual ocasional, para indivíduos expostos à infecção pelo HIV, por tipo de população, no período analisado.</p> <p>Denominador: número de dispensações de esquemas de PEP por exposição sexual ocasional, para indivíduos expostos à infecção pelo HIV, no período analisado.</p>	Siclom

Notas:

- (1) Adaptado de MAHANE et al., 2017.
- (2) Definidas como aquelas que fizeram pelo menos um exame de CD4 com resultado dentro do critério de elegibilidade de TARV definido para cada ano: 2009-2012 = 350 células/mm<sup>3</sup>; 2013 = 500 células/mm<sup>3</sup>; e 2014-2018 = tratamento para todos.
- (3) Consideradas as crianças com até 18 meses que realizaram pelo menos uma carga viral no serviço público de saúde e que estão em acompanhamento no Siscel.
- (4) Tipos de exposição: 1) ocupacional; 2) violência sexual; 3) exposição sexual ocasional; 4) reprodução assistida; 5) outros.
- (5) Tipos de população: 1) gays e outros homens que fazem sexo com homens; 2) pessoas que usam álcool e outras drogas; 3) profissionais do sexo; 4) pessoas transexuais; 5) outras populações.

# REFERÊNCIAS





BEZABHE, W. M.; CHALMERS, L.; BEREZNICKI, L. R. et al. Adherence to Antiretroviral Therapy and Virologic Failure: A Meta-Analysis. **Medicine**, [S.l.], v. 95, n. 15, p. e3361, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27082595>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/es/node/64313>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

FOX, M. P.; ROSEN, S. Retention of Adult Patients on Antiretroviral Therapy in Low- and Middle-Income Countries: Systematic Review and Meta-Analysis 2008-2013. **JAIDS** [S.l.], v. 69, n. 1, p. 98-108, maio 2015. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25942461>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

KATZ, I. T.; RYU, A. E.; ONUEGBU, A. G. et al. Impact of HIV-related stigma on treatment adherence: systematic review and meta-synthesis. **J. Int. AIDS Soc.**, [S.l.], v. 16, n. 3, supl. 2, p. 18640, 13 nov. 2013. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24242258>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

KILMARX, P. H.; MUTASA-APOLLO, T. Patching a Leaky Pipe: The Cascade of HIV Care. **Curr. Opin. HIV AIDS**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 59-64, jan. 2013. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23211779>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

MAHIANE, S. G.; MARSH, K.; GRANTHAM, K. et al. Improvements in Spectrum's fit to program data tool. **AIDS**, [S.l.], v. 31, supl. 1, p. S23-S30, abr. 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28296797>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

PASCOM, A. R. P.; MEIRELES, M. V.; BENZAKEN, A. S. Sociodemographic determinants of attrition in the HIV continuum of care in Brazil, in 2016. **Medicine**, [S.l.], v. 97, supl. 1S, p. S69-S74, maio 2018.

UNAIDS (United Nations Programme on HIV/AIDS). **90-90-90: An Ambitious Treatment Target to Help End the AIDS Epidemic**. Geneva: UNAIDS, 2014. Disponível em: <<http://www.unaids.org/en/resources/documents/2017/90-90-90>>. Acesso em: 14 nov. 2018.

UNAIDS (United Nations Programme on HIV/AIDS). **90-90-90: On the Right Track towards the Global Target**. Geneva: UNAIDS, 2016.

WHO (World Health Organization). **Consolidated Strategic Information Guidelines for HIV in the Health Sector**. Geneva: WHO, 2015. 280 p. Disponível em: <<http://www.who.int/hiv/pub/guidelines/strategic-information-guidelines/en/>>. Acesso em: 14 nov. 2018.



DISQUE  
SAÚDE  
**136**



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE



PÁTRIA AMADA  
**BRASIL**  
GOVERNO FEDERAL