

Análise da tendência da mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids segundo características sociodemográficas, por Unidade da Federação e Brasil, 2000-2018

Analysis of trend in mortality due to HIV/AIDS-defining and non-HIV/AIDS defining illnesses according to sociodemographic characteristics, by Federative Unit and Brazil, 2000-2018

Análisis de las tendencias de mortalidad por enfermedades definitorias y no definitorias de VIH/SIDA, según características sociodemográficas por Unidad de la Federación y Brasil, 2000-2018

Ana Paula da Cunha¹, Marly Marques da Cruz¹

¹Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

RESUMO

Objetivo: Analisar a tendência temporal da taxa mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids no Brasil entre 2000 e 2018. **Métodos:** Estudo ecológico de série temporal, com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade, no Brasil e Unidades da Federação. Utilizou-se a regressão de Prais-Winsten para a análise de tendências, de acordo com taxa de mortalidade geral, sexo, faixa etária, estado civil e raça/cor da pele. **Resultados:** Foram registrados 237.435 óbitos no período. No país, as doenças definidoras apresentaram taxas mais elevadas (7,4 a 4,4 óbitos/100 mil habitantes no período) que as observadas entre as não definidoras (0,4 a 0,8 óbito/100 mil hab. no período). A mortalidade geral por doenças definidoras foi decrescente (-6,3%; IC_{95%} -8,8;-3,8); e por doenças não definidoras, crescente (11,0%; IC_{95%} 6,5;15,7). **Conclusão:** Houve mudança no perfil de mortalidade por HIV/aids no decorrer dos anos observados, verificando-se decréscimo de óbitos por doenças definidoras de HIV/aids.

Palavras-chave: Mortalidade; HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Estudos de Séries Temporais.

INTRODUÇÃO

Em 1996, passou-se a disponibilizar a terapia antirretroviral (TARV), de forma universal e gratuita, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil.¹ A TARV proporcionou aumento da sobrevida e qualidade de vida das pessoas portadoras do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e aquelas com manifestação da síndrome da imunodeficiência adquirida (aids).²

Esse tratamento levou à ocorrência de óbitos por doenças relacionadas ao avanço da idade ou uso prolongado de TARV, classificadas como doenças não definidoras de HIV/aids, tais como hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, cardiopatias, neoplasias, doenças renais e outras. Desta forma, houve queda dos óbitos por doenças associadas à imunodeficiência que, até então, permitiam o surgimento de doenças oportunistas, estas sim as doenças definidoras de HIV/aids, caracterizadas pela ocorrência de alguma enfermidade específica entre as pessoas que vivem com HIV/aids (PVHIV), imunodeprimidas em razão do avanço da infecção pelo HIV e da manifestação da aids, a exemplo da pneumonia e da tuberculose.^{2,3}

A mudança de padrão nas mortes por HIV/aids atribuiu ao agravo o *status* de doença crônica, embora suas doenças definidoras ainda permaneçam como importantes causa de morte.²

Diversos fatores podem contribuir para a mortalidade por HIV/aids no Brasil, como características sociodemográficas, condições de vida desfavoráveis e questões clínicas, sendo complexo definir o que, prioritariamente, determina o óbito pela doença.^{4,5}

Em todo o mundo, verificou-se um decréscimo de 39% no número de óbitos por HIV/aids registrados entre 2010 (1,1 milhão de óbitos) e 2019 (780 mil óbitos), sendo essa queda atribuída à adesão ao tratamento medicamentoso de PVHIV.⁶

No Brasil, identificou-se redução da mortalidade por HIV/aids após a distribuição da TARV, de aproximadamente 10 óbitos/100 mil hab., em 1995, para cerca de 7 óbitos/100 mil hab. em 2000, quatro anos após a implementação da

Contribuições do estudo

Principais resultados

Este estudo evidenciou que a mortalidade por doenças não definidoras de HIV/aids apresentou aumento. Apesar deste cenário, observa-se que as taxas por doenças definidoras de HIV/aids ainda são expressivas.

Implicações para os serviços

O conhecimento do perfil da mortalidade por HIV/aids segundo doenças definidoras e não definidoras contribui para o direcionamento das condutas dos serviços.

Perspectivas

Espera-se que os achados deste estudo possam contribuir para as estratégias dos serviços que atendem pessoas que vivem com HIV/aids, com o objetivo de reduzir os óbitos pela doença.

política de distribuição universal e gratuita da TARV.⁷ Atualmente, em determinadas Unidades da Federação (UFs), as taxas de mortalidade encontram-se mais elevadas que aquelas observadas no país,⁷ o que pode estar relacionado a um desgaste da iniciativa brasileira na resposta ao HIV e no controle da doença, ademais em um contexto de desigualdades regionais.^{6,8}

O conhecimento do perfil de mortalidade a partir das características sociodemográficas e de acordo com o tipo (definidoras e não definidoras) é necessário. Na literatura, a maioria dos estudos tem como enfoque a ocorrência dos agravos entre PVHIV³ e não a comparação de doenças definidoras com não definidoras, justamente a proposta deste estudo, cujo propósito é contribuir para o entendimento das mortes por HIV/aids a partir do tipo e de fatores sociodemográficos. Somado a isto, esta investigação pode apoiar o direcionamento de políticas públicas, incorporando o perfil da população de acordo com doenças definidoras e não definidoras da infecção e da doença.

O objetivo do estudo foi analisar a tendência temporal da taxa de mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids segundo características sociodemográficas no Brasil, no período entre 2000 e 2018.

MÉTODOS

Estudo do tipo ecológico, de série temporal, das taxas de mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids. As unidades de análise constituíram-se das UFs e o país, sendo considerados todos os óbitos por HIV/aids registrados entre 2000 e 2018.

O Brasil é um país de extenso território, com 8.510.345,538 km² e população de 213.317.639 de pessoas, com densidade demográfica de 22,43 hab/km², encontrando-se 99,7% da população de 6 a 14 anos de idade escolarizada, ao mesmo tempo que apresenta uma taxa de analfabetismo de 6,6% entre aqueles maiores de 15 anos. A taxa de fecundidade no país é de 1,76 filho por mulher, e o produto interno bruto (PIB) *per capita*, de R\$ 35.161,70. O índice de Gini no Brasil, em 2019, era de 0,543, enquanto o índice de desenvolvimento humano (IDH) era de 0,765 no mesmo ano.

O país é dividido em cinco grandes regiões geográficas (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste), onde se distribuem 26 estados e o Distrito Federal. O Norte detém 45% do território nacional, população de 18,6 milhões de habitantes, PIB correspondente a 5,3% do nacional, IDH de 0,730 e índice de Gini de 0,538. O Nordeste possui uma área de 1.554.291,744 km², população de 57 milhões de habitantes, PIB de R\$ 1.004.828 milhões, IDH de 0,710 e índice de Gini de 0,559. O Centro-Oeste apresenta uma área de 1.606.403,506 km², população de 16.085.885 habitantes, PIB de R\$ 542,632 bilhões, IDH de 0,789 e índice de Gini de 0,503. A área do Sudeste corresponde a 924.620,678 km², conta com população de 87.711.946 habitantes, PIB de R\$ 2.295.690 milhões, IDH de 0,794 e índice de Gini de 0,525. O Sul apresenta uma área de 7% do território brasileiro e população de 29.975.984

habitantes, PIB de R\$ 1,12 trilhão, IDH de 0,756 e índice de Gini de 0,467. Todos esses dados se referem ao ano de 2019.

O estudo utilizou os microdados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), acessados no sítio eletrônico do Departamento de Informática do SUS (Datasis) em janeiro de 2022,⁹ para que a classificação dos óbitos por doenças definidoras e não definidoras fosse possível. Nele foram incluídos todos os óbitos com registro da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10), entre os itens de B20 a B24, referentes ao grupo “Doença pelo vírus da imunodeficiência humana” na causa básica ou nas linhas A, B, C, D e II da Declaração de Óbito (DO).

A classificação de uma morte como doença definidora de HIV/aids contemplou todos os óbitos indicados na classificação de doenças definidoras de HIV/aids do “*Coding Causes of Death in HIV Protocol*”, publicado pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos (Quadro 1).¹⁰ Quanto às doenças não definidoras, foram consideradas todas aquelas que não se encontravam na relação de doenças definidoras (Quadro 1).

Os óbitos foram analisados e classificados como “óbito por doença definidora” ou “óbito por doença não definidora”, a partir dos itens da CID-10 registrados nas linhas A, B, C, D e II da DO. Foram identificados óbitos cuja causa básica apresentava a CID, mas as linhas A, B, C, D e II não tinham qualquer registro da Classificação. Nesses casos, as CIDs registradas foram aquelas classificadas entre os itens B20 e B24 da CID-10 como doenças definidoras de HIV/aids, por serem CIDs que caracterizam ocorrência do óbito devido às doenças oportunistas.

As taxas de mortalidade por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids por 100 mil habitantes foram padronizadas pelo método direto, sendo definida a população do Brasil como padrão.¹¹ A padronização pelo método direto objetiva ajustar o efeito da idade

sobre o coeficiente geral de mortalidade (CGM), considerando-se uma população-padrão, de distribuição etária conhecida, a partir da qual são identificados os pesos conhecidos pela proporção de pessoas em cada faixa etária, que serão aplicados aos coeficientes de mortalidade específicos por faixas etárias da população.¹ No método direto, os CGMs por faixas etárias de uma população são aplicados sobre os contingentes populacionais da população-padrão, tornando possível identificar os óbitos esperados em cada faixa etária e, a partir da divisão do total de óbitos esperados pela população-padrão, calcular o CGM padronizado.¹¹

As taxas de mortalidade consideraram, como numerador, os óbitos por doenças definidoras/não definidoras, e como denominador, a população no período. Este cálculo foi reproduzido de acordo com as características sociodemográficas supracitadas.

As padronizações foram efetuadas para a mortalidade geral, sexo (feminino; masculino), estado civil (casado; não casado) e raça/cor da pele (branca; negra). A análise por raça/cor da pele compreendeu as categorias branca e negra, esta última resultante da agregação das categorias preta e parda, enquanto para a raça/cor da pele branca não foi necessária agregação, por ser uma categoria única. A agregação de pretos e pardos como negros foi realizada para possibilitar a análise da população afrodescendente de forma unificada.

A variável “estado civil” também foi categorizada, entre casados e não casados. Esta agregação foi realizada pelas categorias que representavam casados e não casados, a saber: solteiro; casado; viúvo; separado judicialmente; em união consensual. Para a categoria “casado”, foram agregadas as categorias “casado” e “separado judicialmente”, enquanto para “não casado”, foram agregadas as estratificações “solteiro”, “viúvo” e “separado judicialmente”.

As taxas de mortalidade também foram calculadas de acordo com a faixa etária, em anos: 0 a 14; 15 a 29; 30 a 59; 60 ou mais.

No que se refere aos dados populacionais necessários ao cálculo das taxas de mortalidade, as extrações foram realizadas do sítio eletrônico do Datasus e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em novembro de 2021.⁸ No cálculo das taxas de mortalidade geral e faixa etária, foram utilizadas as estimativas populacionais disponíveis no sítio do Datasus.⁸

Para as populações, de acordo com raça/cor da pele e estado civil, foi necessário extrair os dados do IBGE. O acesso a esses dados foi realizado via uma *Application Programming Interface* (API) do Sistema de Recuperação Automática (Sidra), utilizando-se o pacote SidraR por meio do programa estatístico Rstudio. Essas populações estão disponíveis para os anos censitários, 2000 e 2010, de maneira que foram efetuadas projeções para os anos intercensitários até 2018. O cálculo das projeções ocorreu pelo método de projeção geométrica, que considera o crescimento da população como constante.

Para a análise de tendências, aplicou-se o modelo de regressão de Prais-Winsten.¹² As variáveis independentes (X) referem-se aos anos em que os óbitos ocorreram, e as dependentes (Y) correspondem às taxas de mortalidade. Esse modelo é aplicado com o objetivo de corrigir a autocorrelação serial em séries temporais, sendo necessário aplicar o teste de Durbin-Watson, em que o valor do teste é mensurado a partir de uma escala que varia de 0 a 4. Valores próximos a zero indicam a existência de máxima autocorrelação positiva. Nos casos em que os valores são próximos a 4, a autocorrelação serial é negativa. Entretanto, caso o valor de Durbin-Watson se aproxime de 2, não existe autocorrelação serial.¹²

Após a análise de autocorrelação serial, foi aplicada a transformação logarítmica dos valores de (Y), com o objetivo de reduzir a heterogeneidade da variância dos resíduos do modelo. Em seguida, foi aplicado o modelo autorregressivo de Prais-Winsten, com o objetivo de estimar os valores de $b1$ das taxas de mortalidade. Os valores de $b1$ de cada umas

das taxas foram aplicados à seguinte fórmula de cálculo das taxas de variação anual (TVAs):

$$\text{TVA: } [-1+e^{bI}] * 100\%$$

A TVA positiva indica tendência crescente, enquanto a negativa corresponde a tendência decrescente; a série é denominada estacionária quando não há diferença significativa entre seu valor e zero.¹²

Por fim, foram calculados os intervalos de confiança de 95% (IC_{95%}) das medidas do estudo, mediante aplicação da fórmula:

$$\text{IC}_{95\%} = [-1+10^{b\text{mínimo}}] * 100\%; [-1+10^{b\text{máximo}}] * 100\%$$

Os valores de *b* mínimo e *b* máximo foram identificados a partir dos parâmetros de IC_{95%} gerados pelo programa de análise estatística, e aplicados na fórmula, sendo o valor de *b* mínimo correspondente ao ponto mínimo do IC, e o valor de *b* máximo, ao ponto máximo do IC.

O nível de significância considerado foi de 5% no modelo de Prais-Winsten, para a análise de tendências. As etapas de organização dos dados, cálculo das taxas, análise de tendências e gráficos foram elaborados utilizando-se o programa RStudio em sua versão 4.0.2.

Este estudo foi desenvolvido a partir de dados secundários disponíveis publicamente, e não envolviam diretamente seres humanos. Apesar disso, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (CEP/ENSP/Fiocruz), e aprovado mediante o Parecer nº 16, emitido em 23 de novembro de 2020.

RESULTADOS

Foram registrados 237.435 óbitos por HIV/aids entre 2000 e 2018. As taxas de mortalidade gerais por doenças definidoras de HIV/aids variaram de 7,4 óbitos/100 mil hab., no ano 2000, a 4,4 óbitos/100 mil hab. em 2018. Para as doenças não definidoras de HIV/aids, as taxas de mortalidade gerais variaram de 0,4 óbito/100 mil hab., em 2000, a 0,8 óbito/100 mil hab. em 2018 (Figura 1A).

No Brasil, a tendência da mortalidade por doenças definidoras foi decrescente para a população geral (TVA = -6,3%; IC_{95%} -8,8;-3,8), como também para os sexos feminino (TVA = -5,4%; IC_{95%} -9,0;-1,7) e masculino (TVA = -6,9%; IC_{95%} -8,7;-5,1) na análise por doenças não definidoras de HIV/aids. Entretanto, tendências crescentes foram observadas nos estados das regiões Norte e Nordeste, principalmente para as doenças definidoras de HIV/aids (Figura 1B).

Quadro 1 – Correspondência entre a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) e as doenças definidoras estabelecidas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos

CID-10 – Descrição			
A02.1 Septicemia por salmonela	A31.1 Infecção cutânea micobacteriana	D75.2 Trombocitose essencial	A17.0 Meningite tuberculosa
A07.3 Isosporiase	A31.8 Outras infecções micobacterianas	E43 Desnutrição proteico-calórica grave NE	A17.1 Tuberculoma meníngeo
A09 Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A31.9 Infecção micobacteriana NE	E43 Desnutrição proteico-calórica grave NE	A17.8 Outras tuberculoses do sistema nervoso
A09 Diarreia e gastroenterite de origem infecciosa presumível	A40.3 Septicemia por <i>Streptococcus pneumoniae</i>	E44.0 Desnutrição proteico-calórica moderada	A17.9 Tuberculose NE do sistema nervoso

Continua

Continuação

Quadro 1 – Correspondência entre a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) e as doenças definidoras estabelecidas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos

CID-10 – Descrição			
A15.0 Tuberculose pulmonar, com confirmação por exame microscópico da expectoração, com ou sem cultura	A68.9 Febre recorrente NE	E44.1 Desnutrição proteico-calórica leve	A18.0 Tuberculose óssea e das articulações
A15.1 Tuberculose pulmonar, com confirmação somente por cultura	A81.2 Leucoencefalopatia multifocal progressiva	E46 Desnutrição proteico-calórica NE	A18.1 Tuberculose do aparelho geniturinário
A15.2 Tuberculose pulmonar, com confirmação histológica	B01.2 Pneumopatia varicelosa	E46 Desnutrição proteico-calórica NE	A18.2 Linfadenopatia tuberculosa periférica
A15.3 Tuberculose pulmonar, com confirmação por meio não especificado	B02.0 Encefalite pelo vírus do herpes-zóster	J11.0 Influenza com pneumonia devidos vírus não identificado	A18.3 Tuberculose do intestino, do peritônio e dos gânglios mesentéricos
A15.4 Tuberculose dos gânglios intratorácicos com confirmação bacteriológica e histológica	B02.1 Meningite pelo vírus do herpes-zóster	J12.0 Pneumonia devido a adenovírus	A18.4 Tuberculose de pele e tecido celular subcutâneo
A15.5 Tuberculose da laringe, da traqueia e dos brônquios, com confirmação bacteriológica e histológica	B02.2 Herpes-zóster acompanhado de outras manifestações neurológicas	J12.1 Pneumonia devida a vírus respiratório sincicial	A18.5 Tuberculose do olho
A15.6 Pleurite tuberculosa, com confirmação bacteriológica e histológica	B02.3 Herpes-zóster oftálmico	J64 Pneumoconiose NE	A18.7 Tuberculose das suprarrenais
A15.7 Tuberculose primária das vias respiratórias, com confirmação bacteriológica e histológica	B02.7 Herpes-zóster disseminado	J65 Pneumoconiose associada com tuberculose	A18.8 Tuberculose de outros órgãos especificados
A15.8 Outras formas de tuberculose das vias respiratórias, com confirmação bacteriológica e histológica	B02.8 Herpes-zóster com outras complicações	J65 Pneumoconiose associada com tuberculose	A19.0 Tuberculose miliar aguda de localização única e especificada
A15.9 Tuberculose não especificada das vias respiratórias, com confirmação bacteriológica e histológica	B02.9 Herpes-zóster sem complicações	J67.8 Pneumonites de hipersensibilidade devidas a outras poeiras orgânicas	A19.1 Tuberculose miliar aguda de múltipla localização
A15 Tuberculose respiratória, com confirmação bacteriológica e histológica	B25.0 Pneumonite por citomegalovírus	J68.0 Bronquite e pneumonite devida a produtos químicos, gases, fumaças e vapores	A19.2 Tuberculose miliar aguda NE
A16.0 Tuberculose pulmonar com exames bacteriológicos e histológicos negativos	B25.1 Hepatite por citomegalovírus	J69.0 Pneumonite devida a alimento ou vômito	A19.8 Outras tuberculosas miliares
A16.1 Tuberculose pulmonar, sem realização de exame bacteriológico ou histológico	B25.2 Pancreatite por citomegalovírus	J69.8 Pneumonite devida a outros sólidos e líquidos	A19.9 Tuberculose miliar NE
A16.2 Tuberculose pulmonar, sem menção de confirmação bacteriológica ou histológica	B25.8 Outras doenças por citomegalovírus	J85.1 Abscesso do pulmão com pneumonia	A31.0 Infecção pulmonar micobacteriana

Continua

Continuação

Quadro 1 – Correspondência entre a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) e as doenças definidoras estabelecidas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos

CID-10 – Descrição			
A16.3 Tuberculose dos gânglios intratorácicos, sem menção de confirmação bacteriológica ou histológica	B25.9 Doença NE por citomegalovírus	K59.1 Diarreia funcional	C85 Linfoma não Hodgkin de outros tipos e tipo NE
A16.4 Tuberculose da laringe, da traqueia e dos brônquios, sem menção de confirmação bacteriológica ou histológica	B37.1 Candidíase pulmonar	R05 Tosse	D46.0 Anemia refratária sem sideroblastos
A16.5 Pleurisia tuberculosa, sem menção de confirmação bacteriológica ou histológica	B39.3 Histoplasmose disseminada por <i>Histoplasma capsulatum</i>	R50.1 Febre persistente	D46.4 Anemia refratária NE
A16.7 Tuberculose respiratória primária sem menção confirmatória bacteriana ou histológica	B39.4 Histoplasmose NE por <i>Histoplasma capsulatum</i>	R50 Febre de origem desconhecida	D50.0 Anemia por deficiência de ferro secundária e perda de sangue
A16.8 Outras tuberculoses da via respiratória sem menção confirmatória bacteriana histológica	B39.5 Histoplasmose por <i>Histoplasma duboisii</i>	R64 Caquexia	D50.8 Outras anemias por deficiência de ferro
A16.9 Tuberculose respiratória NE sem menção confirmatória bacteriana ou histológica	B39.9 Histoplasmose NE	J17.1 Pneumonia em doenças virais classificadas em outra parte	D50.9 Anemia por deficiência de ferro NE
D52.0 Anemia por deficiência de folato na dieta	J17.2 Pneumonia em micoses classificadas em outra parte	D51.0 Anemia por deficiência de vitamina B12 devida à deficiência de fator intrínseco	C46.9 Sarcoma de Kaposi NE
B45.1 Criptococose cerebral	J17.3 Pneumonia em doenças parasitárias classificadas em outra parte	D51.1 Anemia por deficiência de vitamina B12 devida à má absorção seletiva de vitamina B12 com proteinúria	C82.9 Linfoma não Hodgkin folicular NE
B45.2 Criptococose cutânea	J18.0 Broncopneumonia não especificada	D51.9 Anemia por deficiência de vitamina B12 NE	C83.8 Outros tipos de linfoma não Hodgkin difuso
B45.7 Criptococose disseminada	J18.1 Pneumonia lobar NE	J15.0 Pneumonia devida à <i>Klebsiella pneumoniae</i>	C83.9 Linfoma não Hodgkin difuso NE
B45.8 Outra forma de criptococose	J18.2 Pneumonia hipostática NE	J15.1 Pneumonia devida a pseudomonas	C85.7 Outros tipos específicos de linfoma não Hodgkin
B45.9 Criptococose NE	J18.8 Outras pneumonias devida a microorganismo NE	J16.0 Pneumonia devida a aclamidias	C85.9 Linfoma não Hodgkin de tipo NE
B58.2 Meningoencefalite por toxoplasma	J18.9 Pneumonia NE	J16.8 Pneumonia devida a outros microorganismos infecciosos especificados	D69.4 Outra trombocitopenia primária
B95.3 <i>Streptococcus pneumoniae</i> como causa de doenças classificadas em outros capítulos	J18 Pneumonia por microorganismos NE	J15.4 Pneumonia devida outros estreptococos	D69.5 Trombocitopenia secundária

Continua

Continuação

Quadro 1 – Correspondência entre a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID-10) e as doenças definidoras estabelecidas pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dos Estados Unidos

CID-10 – Descrição			
B96.0 <i>Mycoplasma pneumoniae</i> como causa de doenças classificadas em outros capítulos	J64 Pneumoconiose NE	J15.5 Pneumonia devida a <i>Escherichia coli</i>	D69.6 Trombocitopenia NE
B96.1 <i>Klebsiella pneumoniae</i> como causa de doenças classificadas em outros capítulos	D52.9 Anemia por deficiência de folato NE	J15.6 Pneumonia devida a outras bactérias aeróbicas gram-negativas	J15.2 Pneumonia devida a <i>Staphylococcus</i>
C46.0 Sarcoma de Kaposi da pele	D53.0 Anemia por deficiência de proteínas	J15.7 Pneumonia devida a <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	J15.3 Pneumonia devida a <i>Streptococcus</i> do grupo B
C46.1 Sarcoma de Kaposi de tecidos moles	D53.2 Anemia escorbútica	J15.8 Outras pneumonias bacterianas	J12.9 Pneumonia viral NE
C46.2 Sarcoma de Kaposi do palato	D53.8 Outras anemias nutricionais especificadas	J15.9 Pneumonia bacteriana NE	J13 Pneumonia devida a <i>Streptococcus pneumoniae</i>
C46.3 Sarcoma de Kaposi dos gânglios linfáticos	D53.9 Anemia nutricional NE	J12.2 Pneumonia devida a parainfluenza	J14 Pneumonia devida a <i>Haemophilus influenzae</i>
C46.7 Sarcoma de Kaposi de outra localização	D55.0 Anemia devida a deficiência de glicose-6-fosfato-desidrogenase	J12.8 Outras pneumonias virais	D69.3 Púrpura trombocitopênica idiopática
C46.8 Sarcoma de Kaposi de múltiplos órgãos			

Verificou-se que, entre as doenças não definidoras de HIV/aids, houve tendência de crescimento no Brasil (TVA = 11,0%; IC_{95%} 6,5;15,7) e nos estados, com exceção de São Paulo (TVA = 5,3%; IC_{95%} -1,6;12,7), Amazonas (TVA = 19,4%; IC_{95%} 8,3;55,4) e Roraima (TVA = 2,4%; IC_{95%} -7,2;13,0) (Figura 1D).

Na mortalidade por doenças definidoras, segundo faixa etária, as taxas foram expressivas entre os maiores de 60 anos de idade no país (de 13,1 óbitos, em 2000, a 26,0 óbitos/100 mil hab. em 2018), assim como entre aqueles de 30 a 59 anos (de 16,0 óbitos, em 2000, a 4,8 óbitos/100 mil hab. em 2018) (Figura 2A). As taxas por doenças definidoras nas faixas de 0 a 14 e de 15 a 29 anos apresentaram valores próximos, sendo as mais baixas próximas a 0,2 óbito/100 mil hab. (Figura 2A).

A tendência da mortalidade por doenças definidoras evidenciou que, na faixa de 0 a 14 anos,

apenas o Ceará (TVA = 10,5%; IC_{95%} 2,9;-18,7) e Alagoas (TVA = 9,8%; IC_{95%} 2,1;18,1) apresentaram tendência crescente para as taxas de mortalidade por doenças definidoras (Figura 2B). Observa-se ainda que, na faixa de 15 a 29 anos, não houve tendência crescente em nenhuma unidade de análise, o que também foi verificado na faixa etária de 30 a 59 anos (Figura 2B).

Entre aqueles com 60 anos ou mais, a tendência foi crescente na maioria das unidades geográficas de análise, à exceção do país (TVA = 10,4%; IC_{95%} -0,5;22,6) e dos estados do Amazonas (TVA = 29,8%; IC_{95%} -0,1;68,5), Rio Grande do Sul (TVA = 11,5%; IC_{95%} -1,1;25,9), Espírito Santo (TVA = 10,9%; IC_{95%} -2,5;26,1), Santa Catarina (TVA = 8,4%; IC_{95%} -4,7;23,3), Distrito Federal (TVA = 7,9%; IC_{95%} -4,6;21,9), Minas Gerais (TVA = 5,9%; IC_{95%} -4,5;17,5), Rio de Janeiro (TVA = 5,5%; IC_{95%} -2,7;-14,2) e São Paulo (TVA = 2,1%; IC_{95%} -9,3;14,9), que mostraram tendências estacionárias (Figura 2B).

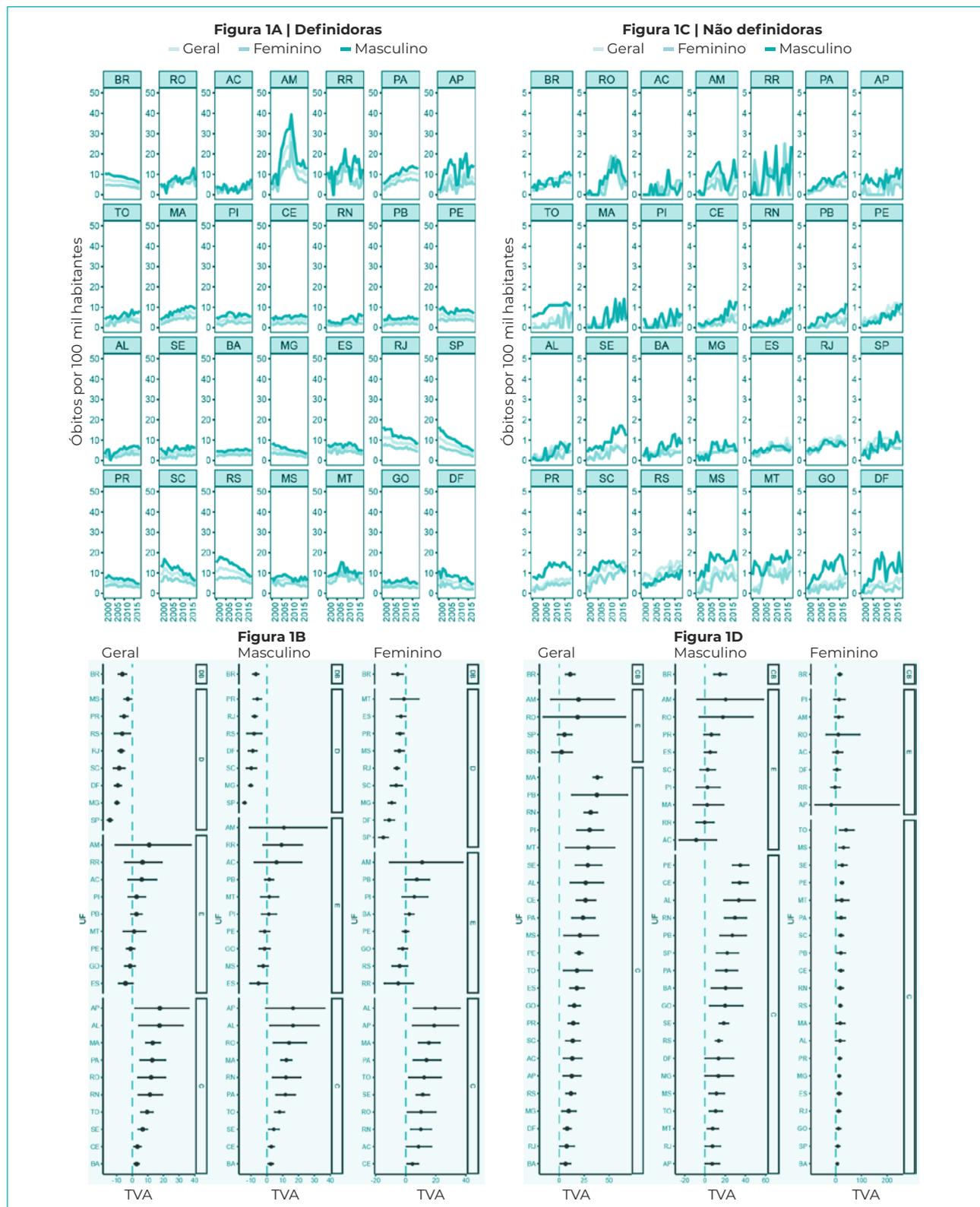


Figura 1 – Taxas de mortalidade e intervalos de confiança de 95% com tendências por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids, segundo mortalidade geral e por sexo, Unidades da Federação e Brasil, 2000-2018

Legenda: DB – tendência decrescente no Brasil; EB – tendência estacionária no Brasil; CB – tendência crescente no Brasil; D – tendência decrescente; E – tendência estacionária; C – tendência crescente; APC – Anual Percentage Change (taxa de variação anual).

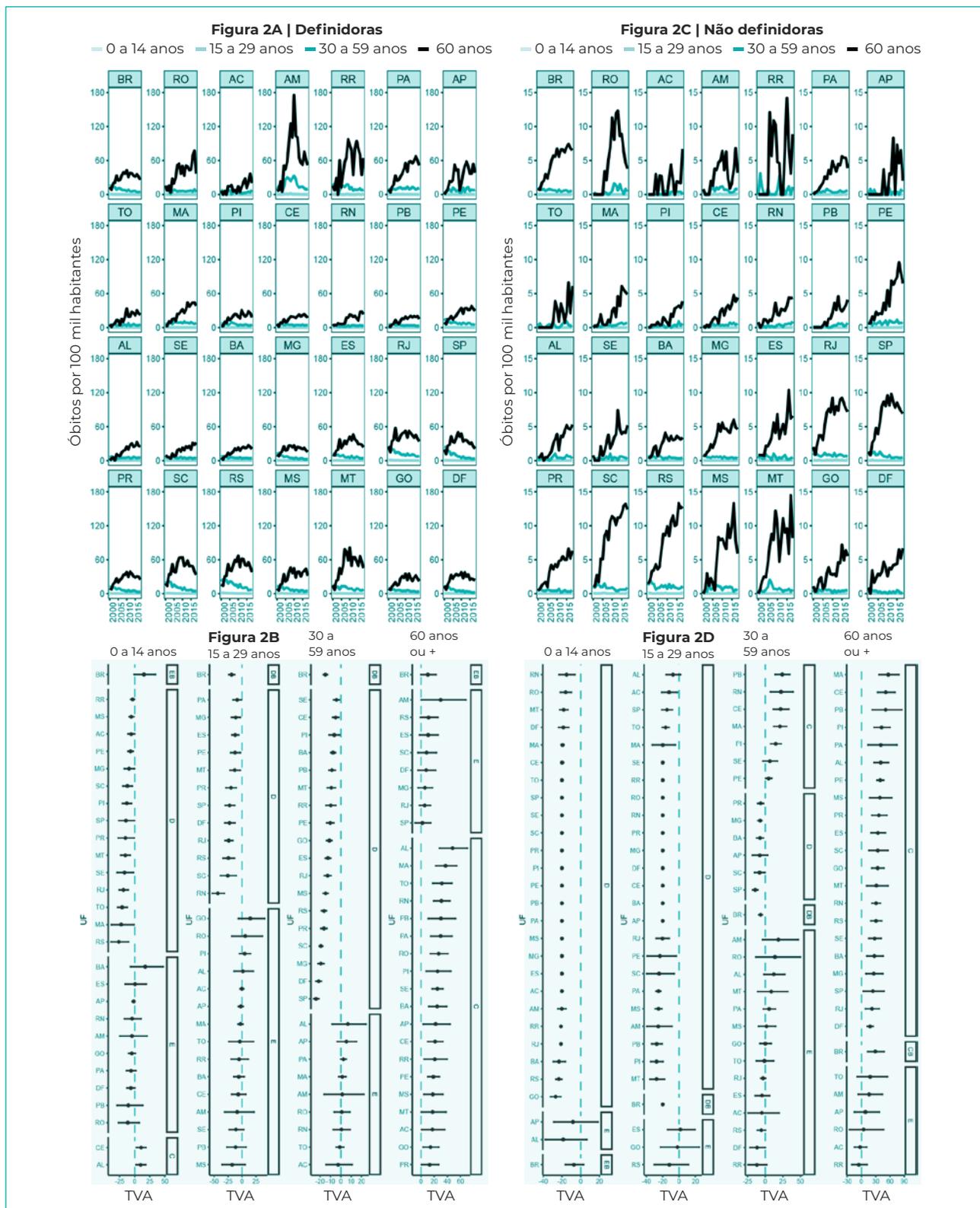


Figura 2 – Taxas de mortalidade e intervalos de confiança de 95% com tendências por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids, segundo faixa etária, Unidades da Federação e Brasil, 2000-2018

Legenda: DB – tendência decrescente no Brasil; EB – tendência estacionária no Brasil; CB – tendência crescente no Brasil; D – tendência decrescente; E – tendência estacionária; C – tendência crescente; APC – Anual Percentage Change (taxa de variação anual).

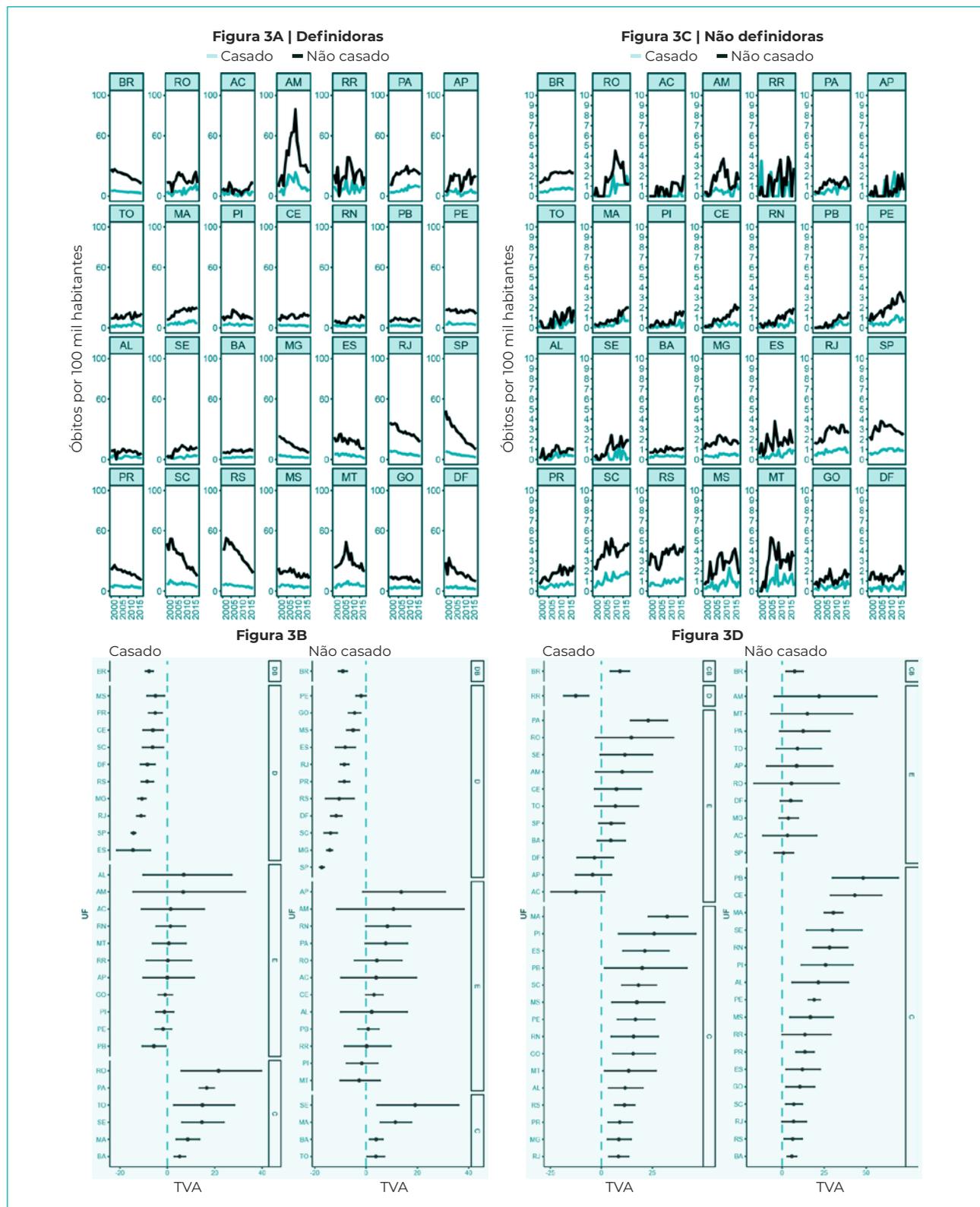


Figura 3 – Taxas de mortalidade e intervalos de confiança de 95% com tendências por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids, segundo estado civil, Unidades da Federação e Brasil, 2000-2018

Legenda: DB – tendência decrescente no Brasil; EB – tendência estacionária no Brasil; CB – tendência crescente no Brasil; D – tendência decrescente; E – tendência estacionária; C – tendência crescente; APC – Anual Percentage Change (taxa de variação anual).

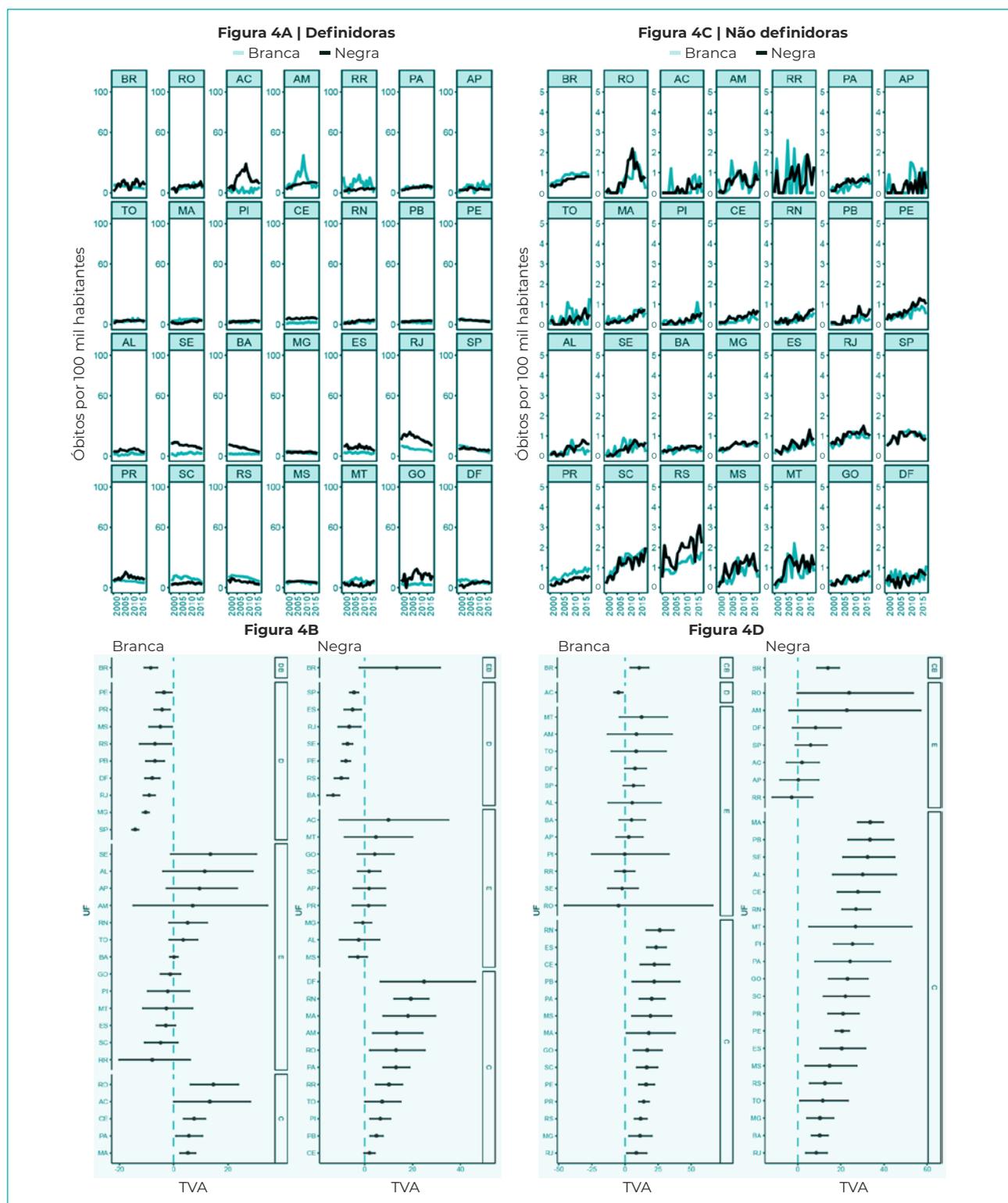


Figura 4 – Taxas de mortalidade e intervalos de confiança de 95% com tendências por doenças definidoras e não definidoras de HIV/aids, segundo raça/cor da pele, Unidades da Federação e Brasil, 2000-2018

Legenda: DB – tendência decrescente no Brasil; EB – tendência estacionária no Brasil; CB – tendência crescente no Brasil; D – tendência decrescente; E – tendência estacionária; C – tendência crescente; APC – Anual Percentage Change (taxa de variação anual).

Nas doenças não definidoras de HIV/aids, considerando-se todo o país, houve tendência majoritariamente decrescente nas faixas de 15 a 29 (TVA = -20,1%; IC_{95%} -20,7;-19,5) e 30 a 59 anos (TVA = -6,6%; IC_{95%} -9,1;-3,9). Entretanto, para os de 60 anos ou mais, a tendência foi crescente na maioria dos estados e no Brasil (TVA = 29,1%; IC_{95%} 12,6;-48,0) (Figura 2D).

As taxas de mortalidade por doenças definidoras segundo estado civil foram mais elevadas entre os não casados, ao longo de todo o período (de 27,0 óbitos em 2000 a 12,4 óbitos/100 mil hab. em 2018) (Figura 3A). No Amazonas, as taxas por doenças definidoras foram mais elevadas entre os não casados (de 9,1 óbitos em 2000 a 22,9 óbitos/100 mil hab. em 2018), com oscilações no período. Roraima, Pará e Amapá também apresentaram taxas expressivas entre os não casados (Figura 3A). A mortalidade por doenças não definidoras evidenciou taxas menores, quando comparadas às doenças definidoras (Figura 3A).

No Brasil, a tendência foi decrescente para as doenças definidoras entre os casados (TVA = -7,7%; IC_{95%} -9,3;-6,0) e os não casados (TVA = -9,1%; IC_{95%} -10,8;-7,5), enquanto foi crescente para as duas categorias quando avaliadas as tendências por doenças não definidoras: para os casados (TVA = 9,1%; IC_{95%} 4,5;13,8); e para os não casados (TVA = 7,5%; IC_{95%} 2,5;-12,7) (Figura 3B).

As taxas de mortalidade por doenças definidoras no Brasil foram mais elevadas quando comparadas às não definidoras, também na estratificação por raça/cor da pele (Figura 4A e 4D). Os negros apresentaram as taxas mais elevadas por doenças definidoras, com exceção do Amazonas, Roraima, Amapá, Maranhão, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Mato Grosso (Figura 4A). As taxas de mortalidade por doenças não definidoras foram muito próximas nas raças/cor da pele branca e negra (Figura 4C).

A mortalidade por doenças definidoras de HIV/aids na raça/cor da pele branca mostrou tendências crescentes em Rondônia (TVA =

14,6%; IC_{95%} 6,1;23,8), Ceará (TVA = 7,5; IC_{95%} 3,6;11,6), Acre (TVA = 13,3%; IC_{95%} 0,1;28,2), Pará (TVA = 5,6%; IC_{95%} 2,4;8,1) e Maranhão (TVA = 5,2%; IC_{95%} 2,4;8,1) (Figura 4B).

Por sua vez, a raça/cor da pele negra evidenciou tendências crescentes em mais estados, a saber: Ceará (TVA = 2,0%; IC_{95%} -0,2;4,3), Rio Grande do Norte (TVA = 19,3%; IC_{95%} 12,3;26,7), Paraíba (TVA = 4,9%; IC_{95%} 2,3;7,6), Distrito Federal (TVA = 24,8%; IC_{95%} 6,5;46,2), Amazonas (TVA = 13,3%; IC_{95%} 3,3;24,2), Roraima (TVA = 10,1%; IC_{95%} 4,6;15,8), Pará (TVA = 13,1%; IC_{95%} 7,7;18,8), Tocantins (TVA = 7,3%; IC_{95%} 0,1;15,0), Maranhão (TVA = 18,1%; IC_{95%} 7,7;29,5) e Piauí (TVA = 6,5%; IC_{95%} 2,3;10,8) (Figura 4B). A mortalidade por doenças não definidoras apresentou tendências crescentes, tanto entre os indivíduos de raça/cor da pele branca quanto entre os de raça/cor da pele negra (Figura 4C).

DISCUSSÃO

O estudo evidenciou que as taxas de mortalidade geral por doenças definidoras de HIV/aids são mais elevadas quando comparadas às doenças não definidoras, ao se analisar os anos entre 2000 e 2018. As taxas por doenças não definidoras foram mais elevadas entre o sexo masculino, frente à população feminina.

No período observado, a mortalidade por HIV/aids sinalizou tendência ao decréscimo das doenças definidoras nos estados das regiões Sul e Sudeste, e uma tendência à estacionariedade e crescimento nas regiões Norte e Nordeste, indicando a necessidade de medidas distintas no controle da mortalidade pela doença nessas regiões.^{5,13-15} É provável que a desigualdade na distribuição regional de serviços esteja contribuindo para esse cenário.⁴

Apesar disso, as doenças não definidoras de HIV/aids tiveram tendência ao crescimento na maioria dos estados, quando considerada a população geral e por sexo. O mesmo padrão foi encontrado em outros estudos que apontaram o aumento dos óbitos por doenças não definidoras.^{2,16,3}

A elevada mortalidade por doenças definidoras no sexo masculino segue o padrão da mortalidade por HIV/aids observado no país e no mundo.^{3,17-19} Contudo, o sexo feminino também necessita de atenção, por manter tendência a crescimento em alguns estados, quando consideradas as doenças definidoras do agravo.

As faixas etárias mais avançadas, 30 a 59 e 60 anos ou mais, apresentaram taxas mais elevadas de doenças definidoras, enquanto para as não definidoras, a idade de 60 anos ou superior mostrou valores mais expressivos. Este cenário aponta que, atualmente, a mortalidade pela doença pode abarcar indivíduos em idade avançada e que se encontram acometidos por doenças características de HIV/aids, enquanto as demais pessoas podem ser aquelas que, após longo uso da TARV, sofreram com os efeitos colaterais do tratamento e até com as condições próprias do avanço da idade.^{3,16-21}

Quanto ao estado civil, os não casados mostraram taxas mais elevadas de doenças definidoras de HIV/aids. Além do que, apesar de as taxas de mortalidade serem mais elevadas entre os não casados, as tendências, de acordo com doenças definidoras, foram crescentes nos estados da região Nordeste, sendo observadas tendências crescentes na maioria dos estados também entre as doenças não definidoras de HIV/aids. Taxas de mortalidade elevadas entre os não casados foram observadas em estudo realizado na província de Papua, Indonésia, com enfoque na mortalidade geral, não sendo detalhado o tipo de mortalidade, se por doenças definidoras ou não.²²

Estudos indicam que, a depender da cultura local, indivíduos casados podem ser mais vulneráveis ao HIV/aids, a exemplo do observado em uma área rural da África do Sul, no período de 2000 a 2017, enquanto noutras localizações a doença pode estar concentrada entre os não casados.^{23,24}

A análise segundo raça/cor da pele mostrou que as taxas de mortalidade foram mais elevadas entre os negros na maioria dos estados, de acordo com doenças definidoras; verificou-se,

também, tendência crescente nessas taxas, tanto para doenças definidoras como não definidoras. A maior proporção da tendência crescente para as doenças não definidoras foi observada entre os negros, enquanto para os brancos, as tendências foram estacionárias e crescentes, resultado que pode estar atrelado a um aumento, ainda em curso, da mortalidade por doenças não definidoras entre a população. A população negra encontra-se em maior situação de vulnerabilidade social²⁵⁻²⁸ e a mudança em seus padrões de mortalidade pode se dar em velocidade menor do que a observada na população de raça/cor da pele branca.

Um conjunto de fatores expõem mais a população de raça/cor da pele negra à mortalidade por HIV/aids, como o desemprego, dificuldade de acesso aos serviços de saúde e receio de procura pelo tratamento devido à discriminação.²⁶

Estudo que analisou a tendência de mortalidade por HIV/aids no Rio Grande do Sul e sua capital, Porto Alegre, ao verificar a mortalidade de acordo com a raça/cor da pele, identificou taxas mais elevadas entre indivíduos pretos e pardos, no período de 2000 a 2011.²⁹

Este estudo apresenta limitações, relacionadas a possíveis incompletudes e inconsistências dos dados utilizados. Entretanto, houve expressiva melhoria dos dados do SIM decorrentes da redução dos registros de óbitos por causas mal definidas. A análise das comorbidades associadas ao HIV/aids pode contribuir para uma melhor análise da dinâmica da mortalidade por HIV/aids e, consequentemente, redução dos óbitos pela doença.

Conclui-se que os achados desta investigação podem contribuir para o aprofundamento da análise da mortalidade por HIV/aids e, assim, apoiar o planejamento e a gestão de ações de saúde pública. A existência de elevadas taxas de mortalidade por doenças definidoras de HIV/aids pode indicar cenário de desigualdades na morte pelo agravo. Contudo, são necessários estudos que aprofundem a presente análise.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Cunha AP contribuiu na concepção e delineamento do artigo, análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito. Cruz MM contribuiu na análise e interpretação dos dados e revisão crítica do manuscrito. Ambas as autoras aprovaram a versão final e são responsáveis por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

CONFLITOS DE INTERESSE

As autoras declararam não haver conflitos de interesse.

TRABALHO ACADÊMICO ASSOCIADO

Artigo derivado de tese de doutorado intitulada *Mortalidade por HIV/aids no Brasil entre 2000 e 2018: análise a partir do perfil sociodemográfico, comorbidades associadas e condições de vida*, defendida por Ana Paula da Cunha no Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública do Curso de Doutorado em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fundação Oswaldo Cruz (ENSP/Fiocruz), em 2021.

Correspondência: Ana Paula da Cunha | cunhaenf2010@gmail.com

Recebido em: 07/03/2022 | **Aprovado em:** 25/07/2022

Editora associada: Cristine Bonfim

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 9.313, de 13 de novembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 1996 nov 14. Seção 1: 23725.
2. Tsuda H, Koga M, Nojima M, Senkoji T, Kubota M, Kikuchi T, et al. Changes in survival and causes of death among people living with HIV: Three decades of surveys from Tokyo, one of the Asian metropolitan cities. *J Infect Chemother*. 2021;27(7):949-56. doi: 10.1016/j.jiac.2021.02.003
3. Paula AA, Pires DF, Alves Filho P, Lemos KRV, Veloso VG, Grinsztejn B, et al. Perfis de mortalidade em pessoas vivendo com HIV/aids: comparação entre o Rio de Janeiro e as demais unidades da federação entre 1999 e 2015. *Rev Bras Epidemiol*. 2020;23:e200017. doi: 10.1590/1980-549720200017
4. Santos IL, Cordeiro MRD, Melo MC. Uma década de mortalidade hospitalar de internações associadas ao HIV/AIDS segundo vulnerabilidade social em Campinas: um estudo de coorte retrospectivo. *Braz J Infect Dis*. 2022;26(1):102157. doi: 10.1016/j.bjid.2021.102157
5. Montanha RM, Kerbauy G, Arcêncio RA, Furuya RK, Ferreira NMA, Tiroli CF, et al. Fatores demográficos e clínicos associados ao óbito por AIDS em uma região no Sul do Brasil. *BJDV*. 2022;8(1):6033-51. doi: 10.34117/bjdv8n1-409
6. United Nations Programme on HIV/AIDS. 2020 Global AIDS Update — Seizing the moment — Tackling entrenched inequalities to end epidemics. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS; 2020. 384 p.
7. Boletim Epidemiológico. HIV/Aids | 2021. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 10 de janeiro de 2022]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hivaids-2021>

8. Melo EA, Maksud I, Agostini R. Cuidado, HIV/Aids e atenção primária no Brasil: desafio para a atenção no Sistema Único de Saúde?. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e151. doi: 10.26633/RPSP.2018.151
9. Ministério da Saúde (BR). Banco de dados do Sistema Único de Saúde (Datasus): transferência de arquivos. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2021 Jan 3]. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/transferecia-de-arquivos//>
10. Center for Disease Control and Prevention. National Black HIV/AIDS Awareness Day - February 7, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2013;62(4):74.
11. Costa AJL, Kale PL, Vermelho LL. Indicadores de Saúde. In: Medronho RA, organizador. *Epidemiologia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu; 2009. p. 31-82.
12. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015;24(3):565-76. doi: 10.5123/S1679-49742015000300024
13. Ribeiro LCS, Freitas MIF, Tupinambás U, Lana FCF. Late diagnosis of Human Immunodeficiency Virus infection and associated factors. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2020;28:e3342. doi: 10.1590/1518-8345.4072.3342
14. Guimarães MDC, Carneiro M, Abreu DMX, França EB. Mortalidade por HIV/Aids no Brasil, 2000-2015: motivos para preocupação?. *Rev Bras Epidemiol*. 2017;20(Supl 1):182-90. doi: 10.1590/1980-5497201700050015
15. Mangal TD, Meireles MV, Pascom ARP, Coelho RA, Benzaken AS, Hallett TB. Determinants of survival of people living with HIV/AIDS on antiretroviral therapy in Brazil 2006-2015. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):206. doi: 10.1186/s12879-019-3844-3
16. Johnson LF, May MT, Dorrington RE, Cornell M, Boulle A, Egger M, et al. Estimating the impact of antiretroviral treatment on adult mortality trends in South Africa: a mathematical modelling study. *PLoS Med*. 2017;14(12):e1002468. doi: 10.1371/journal.pmed.1002468
17. Croxford S, Kitching A, Desai S, Kall M, Edelstein M, Skingsley A, et al. Mortality and causes of death in people diagnosed with HIV in the era of highly active antiretroviral therapy compared with the general population: an analysis of a national observational cohort. *Lancet Public Health*. 2017;2(1):e35-e46. doi: 10.1016/S2468-2667(16)30020-2
18. Weber A, Tombini LHT, Silva DTR, Pitilin EB, Rosa GD, Souza T. Análise da tendência temporal da infecção pelo HIV/AIDS na região oeste catarinense: estudo retrospectivo 1984-2015. *Rev Epidemiol Controle Infecç*. 2020;10(1):30-7. doi: 10.17058/jeic.v1i1.13089
19. Smith CJ, Ryom L, Weber R, Morlat P, Pradier C, Reiss P, et al. Trends in underlying causes of death in people with HIV from 1999 to 2011 (D:A:D): a multicohort collaboration. *The Lancet*. 2014;384(9939):241-8. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60604-8
20. Lima MS, Firmo AAM, Martins-Melo FR. Trends in AIDS-related mortality among people aged 60 years and older in Brazil: a nationwide population-based study. *AIDS Care*. 2016;28(12):1533-40. doi: 10.1080/09540121.2016.1191608
21. Hamidi O, Poorolajal J, Tapak L. Identifying predictors of progression to AIDS and mortality post-HIV infection using parametric multistate model. *Epidemiology, Biostatistics and Public Health*. 2017;14(2): e12438-1- e12438-9. doi: 10.2427/12438
22. Waine I, Rantetampang AL, Msen Y, Mallongi A. Factors Related to HIV/AIDS Transmission by People with HIV/AIDS in Dogiyai District Papua Province. *Int J Sci Healthc Res*. 2018;3(4):91-8.
23. Tlou B. The influence of marital status on HIV infection in an HIV hyperendemic area of rural South Africa, 2000-2017. *Afr J AIDS Res*. 2019;18(1):65-71. doi: 10.2989/16085906.2018.1559209
24. Momenyan S, Kavousi A, Poorolajal J, Momenyan N. Spatial inequalities and predictors of HIV/AIDS mortality risk in Hamadan, Iran: a retrospective cohort study. *Epidemiol Health*. 2018;40:e2018038. doi: 10.4178/epih.e2018038

25. Nascimento A do, Fernandes F, Soyinka W, Nascimento EL. O genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado. São Paulo: Perspectiva; 2016. 229 p.
26. Cockerham WC. Social causes of health and disease. 2nd ed. Cambridge: Polity; 2015. 255 p.
27. Ministério da Saúde (BR). e. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. 1a. ed., 2a. reimp. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. 80 p. (Série C--Projetos, programas e relatórios).
28. Pascom ARP, Meireles MV, Benzaken AS. Sociodemographic determinants of attrition in the HIV continuum of care in Brazil, in 2016. *Medicine*. 2018;97(Suppl 1):S69–S74. doi: 10.1097/MD.00000000000009857
29. Cunha AP, Cruz MM, Torres RMC. Tendência da mortalidade por aids segundo características sociodemográficas no Rio Grande do Sul e em Porto Alegre: 2000-2011. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(3):477–86. doi: 10.5123/S1679-49742016000300004

ABSTRACT

Objective: To analyze the temporal trend of mortality rate due to HIV/AIDS defining and non-HIV/AIDS defining illnesses in Brazil between 2000 and 2018. **Methods:** This was an ecological time series study, using data from the Mortality Information System, in Brazil and the Federative Units. Trend analysis was performed by means of Prais-Winsten regression model, according to overall mortality rate, sex, age group, marital status and race/skin color. **Results:** A total of 237,435 deaths were recorded in the period. In the country, defining illnesses showed higher rates (7.4 to 4.4 deaths/100,000 inhabitants in the period) than those observed among non-defining diseases (0.4 to 0.8 death/100,000 inhabitants in the period). It could be seen a decrease in overall mortality due to defining diseases (-6.3%; 95%CI -8.8;-3.8); while it increased due to non-defining diseases (11.0%; 95%CI 6.5;15.7). **Conclusion:** There was a change in HIV/AIDS mortality profile over the years, with a decrease in deaths due to HIV/AIDS-defining diseases.

Keywords: Mortality; HIV; Acquired Immunodeficiency Syndrome; Time Series Studies.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la tendencia temporal de la tasa de mortalidad por enfermedades definatorias y no definatorias de VIH/SIDA en Brasil entre 2000 y 2018. **Métodos:** Estudio de serie temporal ecológica con datos del Sistema de Información de Mortalidad de Brasil y Unidades de la Federación. Se utilizó la regresión de Prais-Winsten para analizar las tendencias según tasa de mortalidad general, sexo, grupo de edad, estado civil y raza/color. **Resultados:** Se registraron 237.435 muertes en el período. En el país, las enfermedades definatorias presentaron tasas superiores (7,4 a 4,4 óbitos/100 mil habitantes en el período) que las observadas entre las enfermedades no definatorias (0,4 a 0,8 óbito/100 mil habitantes en el período). La mortalidad general por enfermedades definatorias estaba disminuyendo (-6,3%; IC_{95%} -8,8;-3,8) y para las enfermedades no definatorias estaba aumentando (11,0%; IC_{95%} 6,5;-15,7). **Conclusión:** Hubo un cambio en el perfil de mortalidad por VIH/SIDA a lo largo de los años, con una disminución en las muertes por enfermedades definatorias de VIH/SIDA.

Palabras clave: Mortalidad; VIH; Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida; Estudios de Series de Tiempo.