

Estado da publicação: Não informado pelo autor submissor

# ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS POR AIDS ENTRE MULHERES VIVENDO COM HIV NO SUL DO BRASIL

Maiton Bernardelli, Douglas Nunes Stahnke, Marcos Pascoal Pattussi, Laura Cecilia López,  
Tonantzin Ribeiro Gonçalves

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3947>

Submetido em: 2022-04-14

Postado em: 2022-04-14 (versão 1)

(AAAA-MM-DD)

**ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS POR AIDS ENTRE MULHERES  
VIVENDO COM HIV NO SUL DO BRASIL**

YEARS POTENTIAL LIFE LOST TO AIDS AMONG WOMEN LIVING WITH  
HIV IN SOUTHERN BRAZIL

AÑOS POTENCIALES DE VIDA PERDIDOS POR EL SIDA ENTRE MUJERES  
QUE VIVEN CON VIH EN EL SUR DE BRASIL

**ANOS POTENCIAIS DE VIDA PERDIDOS POR AIDS ENTRE MVHIV**

Maiton Bernardelli - [bernardelli.maiton@gmail.com](mailto:bernardelli.maiton@gmail.com) Centro Universitário da Serra Gaúcha - FSG. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1118-113X>

Douglas Nunes Stahnke - [douglasns.poa@gmail.com](mailto:douglasns.poa@gmail.com) UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6871-4355>

Marcos Pascoal Pattussi - [mppattussi@gmail.com](mailto:mppattussi@gmail.com) UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2947-4229>

Laura Cecilia López - [lauracl1975@gmail.com](mailto:lauracl1975@gmail.com) UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2454-063X>

Tonantzin Ribeiro Gonçalves - [tonanrib@yahoo.com.br](mailto:tonanrib@yahoo.com.br) UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0249-3358>

Correspondência: Maiton Bernardelli - [bernardelli.maiton@gmail.com](mailto:bernardelli.maiton@gmail.com)

## **RESUMO:**

**Objetivo:** investigar a mortalidade por HIV/aids entre mulheres de Porto Alegre/RS utilizando o índice de Anos Potenciais de Vida Perdidos e identificar associações com vulnerabilidade social. **Metodologia:** Estudo ecológico considerando óbitos por HIV/aids de mulheres entre 15 a 75 anos de idade (CID- B20-24) entre 2007 a 2017. Foram calculados valores brutos e taxas de APVP/1.000 óbitos considerando os distritos sanitários e a raça/cor. Realizou-se correlação de Pearson para aferir associações. **Resultados:** Entre 1.539 óbitos por HIV/aids identificados, houve 51,075 APVP, o que representou 86,52 anos perdidos para cada 1000 mulheres, com média de 32,53 APVP por óbito. Identificou-se maior percentual de óbitos em mulheres de raça/cor branca (53,44%), mas maior taxa de APVP entre as mulheres negras (200,36 APVP/1000), com média de 33,38 anos perdidos. **Conclusão:** Mulheres vivendo com HIV negras e em maior vulnerabilidade social tiveram maiores taxas de APVP, revelando o impacto de desigualdades raciais na mortalidade.

**Palavras-Chave:** AIDS; Mortalidade; Mulheres; Vulnerabilidade; Raça.

## **ABSTRACT**

**Objective:** Objective: to investigate HIV/AIDS mortality among women in Porto Alegre/RS using the Years Potential Life Lost index and identification with social vulnerability. **Methodology:** Ecological study considering deaths from HIV/AIDS of women between 15 and 75 years of age (ICD-B20-24) between 2007 and 2017. Gross values and YPLL/1,000 deaths were calculated considering health districts and race/ color. Pearson's reference was performed to gauge associations. **Results:** Among 1,539 deaths from HIV/AIDS identified, there were 51.075 YPLL, which represented 86.52 years lost for every 1000 women, with an average of 32.53 YPLL per death. The highest percentage of deaths was identified in white women (53.44%), but the highest rate of YPLL among black women (200.36 YPLL/1000), with a mean of 33.38 years lost. **Conclusion:** Black women living with HIV and in greater social vulnerability had higher YPLL rates, revealing the impact of racial inequality on mortality.

**Keywords:** SIDA; Mortality; Women; Vulnerability; Racial.

## **RESUMEN:**

**Objetivo:** investigar la mortalidad por VIH/SIDA entre mujeres de Porto Alegre/RS utilizando el índice de Años Potenciales de Vida Perdidos y la identificación con vulnerabilidad social. **Metodología:** Estudio ecológico considerando muertes por VIH/SIDA de mujeres entre 15 y 75 años (CIE-B20-24) entre 2007 y 2017. Se calcularon valores brutos y AVPP/1.000 muertes considerando distritos de salud y raza/color. La referencia de Pearson se realizó para medir asociaciones. **Resultados:** Entre 1.539 muertes por VIH/SIDA identificadas, hubo 51.075 APVP, lo que representó 86,52 años perdidos por cada 1000 mujeres, con un promedio de 32,53 APVP por muerte. El mayor porcentaje de muertes se identificó en mujeres blancas (53,44%), pero la tasa más alta de APVP entre mujeres negras (200,36 APVP/1000), con una media de 33,38 años perdidos. **Conclusión:** Las mujeres negras viviendo con VIH y en mayor vulnerabilidad social presentaron mayores tasas de APVP, revelando el impacto de la desigualdad racial en la mortalidad.

**Palabras clave:** SIDA; Mortalidad; Mujeres; Vulnerabilidad; Raza.

## INTRODUÇÃO

Caracterizado como fenômeno multifacetado que envolve determinantes comportamentais, sociais, individuais e coletivos, a epidemia da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) continua impactando indicadores de mortalidade entre mulheres vivendo com HIV (MVHIV)<sup>1</sup>. Mundialmente, doenças relacionadas à aids são as principais causas de morte entre mulheres em idade reprodutiva ou em gestantes e puérperas<sup>2</sup>. No Brasil, para o ano de 2017, 49% dos casos de óbito de mulheres foram na faixa etária dos 25 aos 39 anos de idade<sup>3</sup>, implicando na perda de potenciais anos de vida destas mulheres, sendo o HIV/aids uma das principais causas identificadas.

No ano de 2018, na capital do Estado do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, registrou-se coeficiente de 24,2 óbitos/100 mil habitantes, o que supera em cinco vezes o coeficiente nacional de mortalidade por aids<sup>3</sup>. Desde o ano de 2007 Porto Alegre apresenta elevação persistente nas taxas de mortalidade relacionada à aids entre as MVHIV<sup>4,5</sup> e permanece entre as capitais com as maiores taxas, afetando, especialmente, aquelas na faixa etária entre 30-39 anos<sup>6</sup>.

Apesar das evidências em torno da grande carga de doença relacionada ao HIV/aids para as mulheres<sup>2</sup>, há poucos estudos investigando anos potenciais de vida perdidos (APVP) entre MVHIV. Um estudo recente com dados da Tanzânia sobre seis causas prioritárias de morte precoce, evidenciou que o HIV/Aids foi responsável pelo maior número de APVP, inclusive com aumento entre 2006 e 2015, sendo que as mulheres tiveram mais APVP por essa causa do que os homens<sup>7</sup>. Outro estudo na Letônia, um dos países do leste Europeu com maiores taxas de mortalidade por HIV/Aids, investigou APVP entre 1991 e 201 não encontrando diferenças entre homens e mulheres, mas maiores taxas entre usuários de drogas injetáveis e

imigrantes<sup>8</sup>. No Brasil, um estudo analisando anos potenciais de vida perdidos (APVP) por aids entre 1985 e 2006 evidenciou a associação da mortalidade precoce com baixa escolaridade de mulheres vivendo com HIV no estado de São Paulo<sup>9</sup>. Outro estudo investigou APVP por aids entre 1996 e 2005 em Pernambuco, mas sem descrever diferenças de gênero ou a relação com indicadores sociais<sup>10</sup>.

Entende-se que análises dos APVP podem contribuir com a avaliação da situação de saúde ao captar, de forma mais sensível, a mortalidade prematura, bem como desigualdades econômicas e sociais relacionadas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a mortalidade por aids em MVHIV, conforme os distritos sanitários de saúde do município de Porto Alegre/RS, por meio do índice de Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) e identificar relações da ocorrência da morte com indicadores individuais e territoriais de vulnerabilidade social (IVS), principalmente atrelados à desigualdade racial.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e temporal. Os dados de óbito foram extraídos do banco de dados Sistema de Informação da Mortalidade (SIM) da Vigilância Epidemiológica do município de Porto Alegre/RS. Informações sobre escolaridade (em anos de estudo) e raça/cor (brancas e pretas/pardas) foram coletados na Declaração de Óbito (DO) que compõe o banco de dados. Foram considerados os óbitos cuja causa básica foi registrada como relacionada ao HIV/aids (B20-24), conforme os códigos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). Incluiu-se todos os óbitos de mulheres entre 15 e 75 anos, residentes no município de Porto Alegre, entre os anos 2007 a 2017. Menores de 15 anos de idade foram excluídas,

pois o indicador não é sensível para essa faixa etária<sup>11</sup>. A escolha pelo limite etário de 75 anos de idade se deve a estimativa de esperança de vida ao nascer que, para as mulheres brasileiras, no ano de 2010, foi de 77,6 anos<sup>12</sup>. A diminuição para baixo levou em conta o agrupamento das faixas etárias em intervalos de cinco anos, conforme utilizado em outros estudos<sup>5,9,10</sup>.

A estrutura dos serviços de saúde do município de Porto Alegre no ano de 2017 era composta por 146 unidades básicas de saúde (UBS), quatro serviços de atendimento especializado (SAE) para pessoas com HIV/aids e um centro de testagem e aconselhamento (CTA) para a população geral<sup>13</sup>. Espacialmente, a organização dos serviços considera oito Gerências Distritais (GD) e dezessete Distritos Sanitários (DS), sendo: Ilhas, Humaitá/Navegantes, Centro, Noroeste, Norte, Eixo Baltazar, Leste, Nordeste, Glória, Cruzeiro, Cristal, Sul, Centro-Sul, Partenon, Lomba do Pinheiro, Restinga e Extremo-Sul, sendo estas unidades de análise para APVP. As informações sobre a população residente no município e em cada distrito sanitário, correspondem aos dados levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano 2010.

Para cálculo de APVP utilizou-se a técnica padronizada<sup>14</sup> e descrita em estudos sobre a temática da aids<sup>10</sup>. Primeiramente, definiu-se os grupos etários, em seguida, multiplicou-se o número de óbitos em cada intervalo de idade pelo número de anos restantes para atingir a idade limite de 75 anos. Essa diferença foi obtida a partir do ponto médio de cada faixa etária. O resultado desses produtos forneceu o total de APVP, valor que representou o número estimado de perdas de anos para óbito por HIV/aids na população e período investigado. Para aumentar a especificidade das análises e possibilitar comparações, para cada distrito sanitário foi calculado tanto o número absoluto APVP quanto sua taxa. Foram calculados o valor



total de APVP e as taxas de APVP por 1.000 mulheres para todo o período de análise para o município e cada distrito sanitário. Ao considerar o município, foram analisadas as taxas de AVPV para o início (2007) e o final (2017) do período de investigação, estratificando por raça/cor.

O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) de cada distrito sanitário foi construído conforme a metodologia utilizada pelo IPEA<sup>15</sup>. O IVS é calculado a partir dos dezesseis indicadores do Atlas do Desenvolvimento Humano para municípios do Brasil que contemplam as dimensões: infraestrutura urbana, capital humano e renda e trabalho. Cada dimensão é formada por indicadores que recebem pesos ponderados sendo que a média aritmética das três dimensões compõe o IVS<sup>15</sup>. Para os distritos sanitários de Porto Alegre foram considerados: - “baixa vulnerabilidade” valores entre 0 e 0,200; “média vulnerabilidade” valores entre 0,201 e 0,300; e “alta vulnerabilidade” aqueles com IVS entre 0,301 a 0,500. Foi realizada análise de correlação de Pearson para aferir associações entre as taxas de APVP e os níveis de IVS, bem como com a proporção de mulheres negras nos distritos. Para fins analíticos, agrupamos as categorias de cor preta e parda na categoria racial negra, conforme adotado pelo IBGE para as análises censitárias, no sentido de captar melhor a operação do racismo e as desigualdades raciais<sup>16</sup>. A tabulação dos dados e cálculo dos indicadores foram realizados utilizando-se o Microsoft Excel e o SPSS 2.0.

Este estudo faz parte de outro maior intitulado: *“Indicadores espaço temporais e fatores de risco associados à mortalidade em mulheres vivendo com HIV”* que recebeu aprovação pelos Comitês de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) e da Secretaria Municipal de Saúde de

Porto Alegre, sob os respectivos registros: N° 3.233.242 (UNISINOS) e N° 3.281.948 (SMS/POA).

## RESULTADOS

Entre os anos de 2007 a 2017 foram registrados 1.603 óbitos de MVHIV residentes na cidade de Porto Alegre/RS. Foram excluídos os casos com idade inferior a 15 anos (n=14) e superior a 75 anos (n=18), bem como aqueles onde a idade não foi localizada (n=19). O percentual de informação ignorada sobre óbitos relacionados ao HIV/aids segundo raça/cor da pele foi de 2,0% (n=31). A análise de APVP foi realizada com o total de 1.539 óbitos.

No período total do estudo, para as MVHIV residentes em Porto Alegre, foram perdidos 51.075 anos potenciais de vida por HIV/aids. A taxa de APVP foi de 86,52 anos perdidos para cada 1000 mulheres, sendo registrado em média de 32,53 APVP por HIV/Aids para os óbitos ocorridos entre os anos 2007 a 2017. A maior proporção de óbito foi em mulheres de raça/cor branca (53,44%). Entretanto, a taxa de APVP é maior entre as mulheres negras (200,36 APVP/1000), representando em média 33,38 APVP (Tabela 1).

Tabela 1. Percentual, anos potenciais de vida, taxa e média por óbito por HIV/aids em mulheres residentes em Porto Alegre/RS, 2007 a 2017.

Características	Total (2007 a 2017)				2007				2017			
	% óbitos	APVP	Taxa de APVP*	Média APVP*	% óbitos	APVP	Taxa de APVP*	Média APVP*	% óbitos	APVP	Taxa de APVP*	Média APVP*
<b>Faixa Etária</b>												
15-19	0,96	862,5	16,47	57,50	0	0	0	57,50	1,55	115,0	2,20	57,50
20-24	4,33	3570	58,88	52,50	1,32	105	1,73	52,50	1,55	105,0	1,73	52,50
25-29	9,49	7077,5	104,23	47,50	15,79	1140	16,79	47,50	6,20	380,0	5,60	47,50
30-34	14,46	9647,5	155,67	42,50	18,42	1190	19,20	42,50	9,30	510,0	8,23	42,50
35-39	15,86	9337,5	180,72	37,50	13,82	787,5	15,24	37,50	14,73	712,5	13,79	37,50

40-44	17,01	8677,5	172,31	32,50	21,71	1072,5	21,30	32,50	20,16	845,0	16,78	32,50
45-49	11,85	5115	92,02	27,50	13,16	550	9,89	27,50	15,50	550,0	9,89	27,50
50-54	10,70	3780	70,75	22,50	6,58	225	4,21	22,50	11,63	337,5	6,32	22,50
55-59	6,43	1767,5	37,94	17,50	5,26	140	3,01	17,50	5,43	122,5	2,63	17,50
60-64	4,14	812,5	21,39	12,50	2,63	50	1,32	12,50	6,98	112,5	2,96	12,50
65-69	3,06	360	12,58	7,50	0,66	7,5	0,26	7,50	3,10	30,0	1,05	7,50
70-75	1,72	67,5	2,91	2,50	0,66	2,5	0,11	2,50	3,88	12,5	0,54	2,50
Total	100,00	51075	86,52	32,53	100,00	5270	8,93	34,67	100,00	3832,5	6,49	29,71
<b>Raça/cor</b>												
Branca	53,44	26842,5	54,35	31,99	57,24	2862,5	5,79	32,90	44,96	1570	3,18	27,07
Negra	44,59	23370	200,31	33,38	41,45	2342,5	20,07	37,18	51,94	2142,5	18,36	31,98

\*Média por 1.000 mulheres de 15 a 75 anos

Uma tendência de retração da média de APVP entre o primeiro e o último período foi observada, representando em incremento na expectativa de vida das MVHIV investigadas. Em relação às diferenças por raça/cor, também se observou um incremento da idade média no óbito entre os anos de 2007 a 2017. Porém, as mulheres negras apresentaram um déficit sistemático de 10% na idade média no óbito em relação às mulheres brancas no período. (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição do número de óbitos e idade média no óbito (em anos), de MVHIV de 15 a 75 anos residentes em Porto Alegre/RS de 2007 a 2017.

Raça/cor	Número óbitos			Idade média óbito*		
	2007 a 2017	2007	2017	2007 a 2017	2007	2017
<b>Total</b>	1570	150	125	42,47	40,32	45,29
<b>Branca</b>	839	87	58	43	42,1	47,93
<b>Negra</b>	700	63	67	41,61	37,81	43,02
<b>Variação raça/cor</b>						
<b>(%)</b>	-	-	-	3%	10%	10%

\*por 1.000 mulheres de 15 a 75 anos.

Na análise dos distritos sanitários foi possível observar taxas de APVP mais elevadas nos distritos sanitários Cruzeiro, Lomba do Pinheiro e Restinga, sendo que a idade média nos óbitos das mulheres pertencentes a esses territórios foi de 42 anos. O IVS de cada distrito sanitário revelou que as regiões da Lomba do Pinheiro, Restinga, Nordeste e Ilhas apresentam alta vulnerabilidade social, impactando no indicador de APVP (Tabela 3).

Tabela 3. Distribuição proporcional de óbitos de MVHIV, taxas de APVP por HIV/aids, Idade média no óbito, proporção populacional por raça/cor e escore de Índice de Vulnerabilidade Social, conforme os distritos sanitários do município de Porto Alegre, no período de 2007 a 2017.

<b>Distritos Sanitários</b>	<b>Nº óbitos</b>	<b>Proporção Mulheres brancas</b>	<b>Proporção Mulheres pretas/pardas</b>	<b>Taxa APVP*</b>	<b>Idade Média no óbito</b>	<b>IVS**</b>
Cruzeiro	155	53,2	46,8	220,87	41,08	0,27
Lomba do Pinheiro	114	54	46	175,52	41,97	0,31
Restinga	115	42,1	57,9	168,3	42,23	0,31
Nordeste	51	46,2	53,8	127,82	43,87	0,33
Glória	77	56,6	43,4	121,03	40,94	0,27
Humaitá / Navegantes	69	54,4	45,6	120,2	42,78	0,25
Leste	163	48,2	51,8	119,33	42,13	0,25
Eixo Baltazar	110	60,9	39,1	86,73	44,13	0,15
Extremo Sul	32	76,7	23,3	84,28	41,4	0,27
Ilhas	8	87,5	12,5	84,12	45	0,48
Norte	96	55,2	44,8	77,37	42,18	0,26
Centro Sul	89	65,9	34,1	69,4	42,72	0,22

<b>Distritos Sanitários</b>	<b>Nº óbitos</b>	<b>Proporção Mulheres brancas</b>	<b>Proporção Mulheres pretas/pardas</b>	<b>Taxa APVP*</b>	<b>Idade Média no óbito</b>	<b>IVS**</b>
Cristal	22	70,8	29,2	60,39	39,32	0,22
Sul	52	77,4	22,6	46,11	42,59	0,22
Partenon	174	48,6	51,4	41,4	44,08	0,25
Centro	136	56,2	43,8	34,38	43,01	0,17
Noroeste	48	65,3	34,7	25,18	44,27	0,18

\*por 1.000 mulheres de 15 a 75 anos.

\*\*Conforme dados Atlas do Desenvolvimento Humano 2010.

A análise bivariada de Pearson identificou correlação moderada entre as taxas de APVP dos DS e os níveis de IVS ( $r=0,557$ ;  $p\text{-valor}=0,020$ ), bem como entre a proporção de mulheres negras residentes em cada DS ( $r=0,560$ ;  $p\text{-valor}=0,020$ ). Relação inversa foi observada para as taxas de APVP e a proporção de mulheres brancas (Tabela 4).

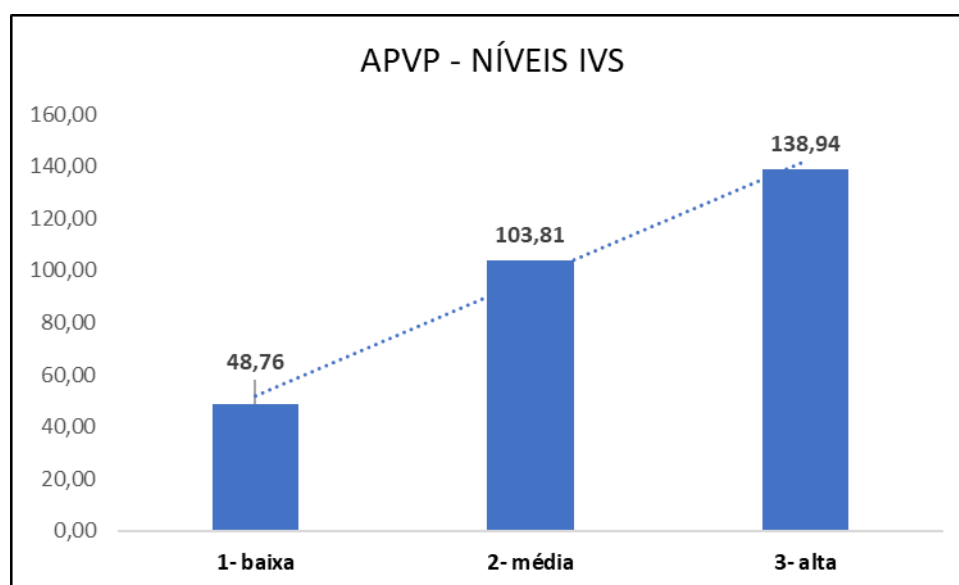
Tabela 4. Coeficientes da correlação bivariada de Pearson entre taxas de APVP por HIV/aids em mulheres residentes em Porto Alegre, proporção populacional por raça/cor e Índice de Vulnerabilidade Social, no período de 2007 a 2017.

	<b>Taxas de APVP</b>	<b>IC 95%*</b>	<b>p-valor</b>
	<b>(r)</b>		
<b>Níveis de IVS</b>	0,557	0,154 – 0,874	0,020
<b>% mulheres brancas</b>	- 0,560	- 0,812 – - 0,347	0,020
<b>% mulheres pretas/pardas</b>	0,560	0,350 – 0,796	0,020

\*Bootstrap por 1000 observações.

Quando estratificados conforme os níveis de IVS, nas regiões de alta vulnerabilidade social a média das taxas de APVP foi de 138,94 anos perdidos para cada 1.000 mulheres, representando uma elevação de 185% nas taxas em relação às regiões onde os índices de vulnerabilidade social eram baixos (Figura 1).

Figura 1: Taxa de APVP de MVHIV conforme Índice de Vulnerabilidade Social dos distritos sanitários do município de Porto Alegre, no período de 2007 a 2017.



## DISCUSSÃO

A tendência de redução da mortalidade por HIV/Aids e, conseqüentemente dos APVP vem sendo observados desde 1996, quando da implementação da terapia antirretroviral no país. Estudo realizado no estado de Pernambuco, entre os anos de 1996 a 2005, observou tendência de redução da mortalidade por HIV/Aids desde o primeiro período, com queda de 6,20% para o período estudado<sup>10</sup>.

Corroborando a esses achados, a análise dos resultados de nosso estudo revelou tendência de redução dos APVP por HIV/Aids de mulheres residentes em Porto Alegre/RS no período investigado. Essa retração aponta resultados alcançados

com a universalização da terapia antirretroviral no Brasil, acarretando diminuição dos óbitos. Por outro lado, num cenário de universalidade do tratamento, as altas taxas encontradas em Porto Alegre possivelmente se atrelam às iniquidades sociais e falhas assistenciais<sup>17</sup>. Destaca-se que mesmo com os avanços das políticas públicas no campo do HIV/aids, a falta de acesso aos serviços de saúde, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade social, onde as condições de vida são precárias, os vetores para o adoecimento e morte são potencializados<sup>18</sup>.

A vulnerabilidade se relaciona a um conjunto de aspectos individuais e coletivos, sendo importantes indicadores a pobreza, o racismo e as desigualdades de gênero<sup>18</sup>. Destacou-se em nosso estudo a relação entre vulnerabilidade social e as taxas de APVP, o que corroborou achados entre mulheres paulistas<sup>9</sup>. Nessa direção, com exceção do distrito sanitário das Ilhas, encontrou-se um expressivo gradiente social em termos das taxas de APVP e do IVS identificado em cada distrito. Nas regiões Cruzeiro, Lomba do Pinheiro e Restinga, os altos IVS refletem a escassez de recursos e saneamento básico, sendo ainda as regiões que concentram a maior parte da população negra da cidade<sup>12</sup>. Tais achados salientam a presença de iniquidades sistemáticas que ocasionam mortes precoces por HIV/aids<sup>4</sup>.

A diferença encontrada entre as taxas de APVP e a idade média no óbito entre mulheres brancas e negras nos remete à operação do racismo estrutural<sup>19</sup> que normaliza a distribuição de privilégios/desvantagens entre os grupos raciais, resultando em desigualdades de acesso ao diagnóstico e aos cuidados dos serviços de saúde e nas próprias condições de viver, adoecer e morrer dessas mulheres conforme o grupo racial de pertencimento<sup>20</sup>. Considerando os APVP por HIV/aids, nos Estados Unidos, pesquisadores encontraram evidências de iniquidades raciais pois a precocidade dos óbitos foi significativamente maior para as mulheres negras em

relação às brancas<sup>21</sup>, o que coaduna com os achados deste estudo. Ainda que tenhamos identificado maior prevalência de óbitos em mulheres brancas é possível que isso reflita a estrutura populacional do município e é preciso lembrar que, resultante do racismo estrutural, pessoas negras podem ser mais propensas a ter registro de mortalidade por HIV/aids do que brancas vivendo com HIV, como mostrou um estudo nacional<sup>22</sup>.

O cenário de iniquidades para a população negra no Brasil se vincula ao racismo estrutural que determina piores indicadores sociais e de saúde por meio da reprodução de desvantagens como forma social naturalizada<sup>23</sup>. As mulheres negras experimentam vulnerabilidades que interseccionam raça, gênero e classe social<sup>24,25</sup>, pois quando comparadas às mulheres brancas, também pertencem majoritariamente ao grupo de menor escolaridade e renda, vivem em condições de moradia mais precárias e são mais frequentemente as principais responsáveis pela família<sup>26</sup>.

Estudos nacionais sobre a utilização de serviços de saúde sexual e reprodutiva evidenciam que são as negras aquelas mais expostas a barreiras individuais e institucionais de acesso aos cuidados, desde a iniciativa de procura pelo serviço até o momento do atendimento, e são as que mais sofrem negligências graves ao ponto de levar à morte<sup>23,24,26,27</sup>. No âmbito do HIV/aids, um estudo comparando mulheres negras e brancas vivendo com HIV na cidade de São Paulo apontou várias diferenças que impactavam negativamente as mulheres negras tais como: menor escolaridade; menor renda mensal, individual e familiar per capita; maior número de dependentes diretos; menos oportunidades de ser atendida por nutricionista, ginecologista ou outro profissional médico; mais dificuldades de compreender o que o infectologista diz; menos chances de falar com o infectologista ou com o ginecologista sobre sua



vida sexual; de ter conhecimento correto sobre os exames de CD4 e carga viral; mais chance de ter a via sexual de exposição<sup>28</sup>.

Ainda que não tenhamos avaliado no estudo, as barreiras financeiras podem ser destacadas como importantes indicadores associados aos APVP, uma vez que mulheres negras são as mais expostas a falta de recursos para o transporte, incluindo o acesso para atenção em saúde, o que corrobora com achados internacionais<sup>29</sup>. Tais observações são reforçadas pelas correlações encontradas, já que quanto maior proporção de mulheres negras nos distritos, mais precoces eram os óbitos, o que reforça o caráter contextual das vulnerabilidades ao HIV/aids devendo-se considerar essas características nas estratégias de cuidado das MVHIV.

É preciso ponderar algumas limitações do estudo. Por exemplo, a exclusão dos óbitos de mulheres menores de 15 anos e maiores de 75 anos no cálculo do APVP pode acarretar subestimação deste indicador. Entretanto, além do baixo número de exclusões, sugere-se que estudos específicos para essas faixas etárias abordem essas lacunas. Outra limitação foi que óbitos por HIV/aids podem estar subestimados na base de dados do SIM, pois além do estigma que gera subnotificações, existe uma quantidade considerável de causas externas (suicídio, feminicídio, ente outras), que pode ocultar óbitos de mulheres vivendo com HIV/aids. De qualquer modo, diante da carência de estudos de APVP por HIV/Aids, os achados podem subsidiar estratégias de cuidado para a evitabilidade dos óbitos, especialmente entre MVHIV. O indicador de APVP é um relevante instrumento na avaliação do comportamento de certos agravos em saúde permitindo reconhecer a importância relativa das causas de morte a partir de um recorte temporal<sup>30</sup>.

O impacto dos mais de 50 mil anos perdidos por HIV/aids por mulheres residentes em Porto Alegre/RS, especialmente na faixa etária jovem e em idade

reprodutiva, representa um alto custo social que potencializa vulnerabilidades diretas a seus filhos e familiares, para além da violação do direito humano à vida dessas mulheres. Desse modo, é imprescindível que se ampliem esforços na diminuição dos óbitos por HIV/aids considerando a complexidade de fatores envolvidos, especialmente a minimização das vulnerabilidades estruturais relacionadas a raça/cor, gênero e classe social que impactam no agravamento da situação de saúde das MVHIV no município.

### **CONTRIBUIÇÃO DS AUTORES**

Maiton Bernardelli, autor principal, contribuiu na concepção, planejamento, análises e interpretação dos dados e redação do manuscrito. Douglas Nunes Stahnke contribuiu nas análises e na revisão crítica do estudo e revisão final do manuscrito. Marcos Pascoal Pattussi co-orientou e contribuiu nas análises e na revisão crítica do estudo e revisão final do manuscrito. Laura Cecilia López contribuiu na revisão crítica do estudo e revisão final do manuscrito. Tonantzin Ribeiro Gonçalves orientou e contribuiu nas análises e na revisão crítica do estudo e revisão final do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final encaminhada.

### **CONFLITO DE INTERESSES**

Declaramos que não há conflito de interesse e que os autores contemplam todos os critérios de autoria e aprovaram a versão final do manuscrito.

### **REFERÊNCIAS**

1. UNAIDS. UNAIDS. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. UNAIDS data 2020. Geneva, Switzerland. UNAIDS. 2020;436. Available from: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2020\\_aids-data-](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2020_aids-data-)

book\_en.pdf

2. Wang H, Wolock TM, Carter A, Nguyen G, Kyu HH, Gakidou E, et al. Estimates of global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980–2015: the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet HIV*. 2016;3:e361–87.
3. Ministério da Saúde. Brasil, 2018. BrasilMS [Internet]. 2018;49:103. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2018>
4. Cunha AP da, Cruz MM da, Torres RMC. Tendência da mortalidade por aids segundo características sociodemográficas no Rio Grande do Sul e em Porto Alegre: 2000-2011. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras*. 2016;25:477–86.
5. Fonseca MGP, Lucena FDFA, De Sousa A, Bastos FI. AIDS mortality, “race or color”, and social inequality in a context of universal access to highly active antiretroviral therapy (HAART) in Brazil, 1999-2004. *Cad Saude Publica*. 2007;23:445–55.
6. Pereira GFM, Shimizu HE, Bermudez XP, Hamann EM. Epidemiologia do HIV e aids no estado do Rio Grande do Sul, 1980-2015. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras*. 2018;27:e2017374.
7. Rumisha SF, George J, Bwana VM, Mboera LEG. Years of potential life lost and productivity costs due to premature mortality from six priority diseases in Tanzania, 2006-2015. *PLoS One* [Internet]. 2020;15:2006–15. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0234300>

8. Karnite A, Brigis G, Uuskula A. Years of potential life lost due to HIV infection and associated factors based on national HIV surveillance data in Latvia, 1991-2010. *Scand J Infect Dis.* 2013;45:140–6.
9. Prata MC da S, Nichiata LYI, Takahashi RF, Bertolozzi MR. Vulnerabilidade de mulheres à AIDS: estudo da mortalidade segundo anos potenciais de vida perdidos. *O Mundo da Saúde.* 2009;33:440–8.
10. Lucena RM de, Sousa JL de. Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) por Aids: Pernambuco, 1996 e 2005. *DST - J Bras Doenças Sex Transm.* 2009;21:136–42.
11. de Melo MC, Ferraz R de O, do Nascimento JL, Donalisio MR. Incidência e mortalidade por AIDS em crianças e adolescentes: Desafios na região sul do Brasil. *Cienc e Saude Coletiva.* 2016;21:3889–98.
12. IBGE. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. [Internet]. 2010. Available from: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>
13. Secretaria Municipal de Saúde. Acesso aos serviços de saúde [Internet]. Prefeitura de Porto Alegre. 2019.
14. Romeder JM, Whinnie J. Anos potenciais de vida perdidos entre as idades de 1 a 70 anos: um indicador de mortalidade prematura para o planejamento em saúde. In: *O desafio da Epidemiologia* Washington: OPAS. 1988.
15. IPEA. Atlas da Vulnerabilidade Social nos Municípios Brasileiros. Ipea. 2015. 77 p.
16. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Autoidentificação,

- identidade étnico-racial e heteroclassificação. [s.l: s.n.]. Características étnico-raciais da população. 2013; p.31–50.
17. Mocellin LP, Winkler GB, Stella IM, Vieira PC, Beck C, Behar PRP, et al. Caracterização dos óbitos e dos itinerários terapêuticos investigados pelo Comitê Municipal de Mortalidade por Aids de Porto Alegre em 2015. *Epidemiol e Serv saude Rev do Sist Unico Saude do Bras.* 2020;29:e2019355.
  18. Ayres JRCM, França Jr. I, Calazans GJ, Saletti FHC. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia D, Freitas CM, organizadores *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências* Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2003. p. 117–39.
  19. Almeida S. *Racismo Estrutural*. São Paulo: Pólen; 2019.
  20. Barata R. *Como e por que as desigualdades sociais fazem mal à saúde*. Ed Fiocruz Rio Janeiro. 2016;1.
  21. Karch DL, Hall HI, Tang T, Hu X, Mermin J. Comparative mortality among people diagnosed with HIV infection or AIDS in the U.S., 2001–2010. *Public Health Rep.* 2015;130:253–60.
  22. Rezende ELLF, Vasconcelos AMN, Pereira MG. Causes of death among people living with HIV/AIDS in Brazil. *Brazilian J Infect Dis.* 2010;14:558–63.
  23. Goes EF, Menezes GMS, Almeida M da CC, Araújo TVB de, Alves SV, Alves MTSSBE, et al. Vulnerabilidade racial e barreiras individuais de mulheres em busca do primeiro atendimento pós-aborto. *Cad Saude Publica.* 2020;36Suppl 1:e00189618.

24. Taquette SR. Interseccionalidade de Gênero, Classe e Raça e Vulnerabilidade de Adolescentes Negras às DST/aids. *Saude e Soc.* 2010;19:51–62.
25. Ceccon RF, Portes V de M. Mulheres em situação de pobreza extrema: gênero, raça e classe social. *Saúde Redes.* 2019;5:43–57.
26. Lopes F. Experiências desiguais ao nascer, viver, adoecer e morrer: tópicos em saúde da população negra no Brasil. In: Batista LE, Kalckmann S, organizadores Seminário Saúde da População Negra Estado de São Paulo 2004 São Paulo: Instituto de Saúde. 2005. p. 53–101.
27. Leal M, do Carmo da Gama SGN, Pereira APE, Pacheco VE, do Carmo CN, Santos RV. The color of pain: Racial iniquities in prenatal care and childbirth in Brazil. *Cad Saude Publica.* 2017; v.33, p.1–17.
28. Lopes F, Buchalla CM, Ayres JR de CM. Black and non-Black women and vulnerability to HIV/AIDS in São Paulo, Brazil. *Rev Saude Publica.* 2007;41:39–46.
29. Dever LL, Oruwari PA, Figueroa WE. Urban HIV- Infected Minority Patient Population. 2000;34.
30. Pereira MG, Rouquayrol MZ. *Epidemiologia Teoria e Prática. Epidemiologia & Saúde.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003; p.74–5.

## Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.