

Weber, Aldair; Hermes Thomas Tombini, Larissa; Tavares Resende Silva, Debora; De Brito Pitilin, Érica; Flores Dalla Rosa, Gabriela; De Souza, Tatiane  
Análise da tendência temporal da infecção pelo HIV/Aids na região oeste catarinense: estudo retrospectivo 1984 – 2015  
Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção, vol. 10, núm. 1, 2020, -Marzo, pp. 30-37  
Universidade de Santa Cruz do Sul  
Santa Cruz do Sul, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.17058/jeic.v1i1.13089>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570467613005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

# Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção



ARTIGO ORIGINAL

## Análise da tendência temporal da infecção pelo HIV/Aids na região oeste catarinense: estudo retrospectivo 1984 – 2015

*Analysis of the temporal trend of HIV/aids infection in the western region of Santa Catarina: a retrospective study 1984 – 2015*

*Análisis de la tendencia temporal de la infección por el VIH/sida en la región oeste catarinense: estudio retrospectivo 1984 – 2015*

<https://doi.org/10.17058/jeic.v1i1.13089>

Recebido em: 23/01/2019

Aceito em: 08/07/2019

Disponível online: 20/05/2020

**Autor Correspondente:**

Aldair Weber

aldairweberr@gmail.com.br

Rua Loverci Pereira de Souza, nº 964, Cidade Universitária, Barão Geraldo, Campinas, São Paulo.

Aldair Weber<sup>1</sup> ; Larissa Hermes Thomas Tombini<sup>1</sup> ; Debora Tavares Resende Silva<sup>1</sup> ; Érica De Brito Pitilin<sup>1</sup> ; Gabriela Flores Dalla Rosa<sup>1</sup> ; Tatiane De Souza<sup>1</sup> .

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Chapecó, SC, Brasil.

### RESUMO

**Justificativa e objetivos:** As taxas de detecção do HIV/Aids retratam cenários locais e possibilitam a descrição das características epidemiológicas de um determinado fenômeno. Este estudo realiza uma análise da tendência temporal das taxas de detecção do HIV/Aids segundo sexo e faixa etária no oeste catarinense entre os anos 1984 e 2015. **Métodos:** trata-se de um estudo observacional de série temporal, com consulta em base de dados secundários. Os dados foram transcritos no programa Excel, analisados no software Stata – Data Analysis and Statistical Software e Regressão de Poisson. **Resultados:** homens brancos, heterossexuais, com faixa etária dos 40 aos 59 anos e ensino fundamental incompleto caracterizam a infecção pelo HIV no oeste catarinense. Identificou-se um aumento significativo na população em geral, com destaque para a população masculina. A razão de sexos e faixa etária aponta para uma intensa dinâmica de mudança desde o início da epidemia. As taxas de detecção aumentaram em ambos os性es e em diferentes faixas etárias. **Conclusão:** os novos cenários da epidemia suscitam ferramentas e estratégias que alcancem a promoção da saúde e prevenção da infecção especialmente entre a população masculina jovem.

**Palavras-chave:** HIV. Epidemiologia. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Perfil de Saúde.

### ABSTRACT

**Background and objectives:** HIV detection rates portray local scenarios and enable the description of the epidemiological characteristics of a given phenomenon. This study analyzes the temporal trend of HIV / AIDS detection rates by sex and age range in the west of Santa Catarina between 1984 and 2015. **Methods:** This is a time series observational study with a database query secondary. The data were transcribed in the Excel program, analyzed in the software Stata - Data Analysis and Statistical Software and Poisson Regression. **Results:** White, heterosexual men with ages ranging from 40 to 59 years of age and incomplete primary education characterize HIV infection in western Santa Catarina. It was identified a significant increase in the general population, in the masculine sex, with emphasis on the population of men. The ratio of sexes and age groups points to an intense dynamic of change since the beginning of the epi-

Rev. Epidemiol. Controle Infecç. Santa Cruz do Sul, 2020 Jan-Mar;10(1):30-37. [ISSN 2238-3360]

**Por favor cite este artigo como:** WEBER, Aldair et al. Análise da tendência temporal da infecção pelo HIV / Aids na região oeste catarinense: estudo retrospectivo 1984 - 2015. *Journal of Epidemiology and Infection Control*, [S.l.], v. 10, n. 1, maio de 2020. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/13089>>. Data de acesso: 05 de agosto. 2020. doi: <https://doi.org/10.17058/jeic.v1i1.13089>.



Exceto onde especificado diferentemente, a matéria publicada neste periódico é licenciada sob forma de uma licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Páginas 01 de 08  
não para fins de citação

demic. Detection rates increased in both sexes and in different age groups. Attention is drawn to new population patterns and spread of infection. **Conclusion:** new epidemic scenarios lead to tools and strategies that promote health promotion and infection prevention especially among the young male population.

**Keywords:** HIV. Epidemiology. Acquired immunodeficiency syndrome. Health Profile.

## RESUMEN

**Justificación y objetivos:** Las tasas de detección del VIH retratan escenarios locales y posibilitan la descripción de las características epidemiológicas de un determinado fenómeno. Este estudio realiza un análisis de la tendencia temporal de las tasas de detección del VIH / SIDA según sexo y franja etaria en el oeste catarinense entre los años 1984 y 2015. **Métodos:** se trata de un estudio observacional de serie temporal, con consulta en base de datos lado. Los datos fueron transcritos en el programa Excel, analizados en el software Stata - Data Analysis and Statistical Software y Regresión de Poisson. **Resultados:** hombres blancos, heterosexuales, con rango de edad de 40 a 59 años y enseñanza fundamental incompleta caracterizan la infección por el VIH en el oeste catarinense. Se identificó un aumento significativo en la población en general, con destaque para la población de hombres. La razón de sexos y grupo de edad apunta a una intensa dinámica de cambio desde el inicio de la epidemia. Las tasas de detección aumentaron en ambos sexos y en diferentes grupos de edad. Se llama la atención sobre nuevos patrones poblacionales y de diseminación de la infección. **Conclusiónes:** los nuevos escenarios de la epidemia suscitan herramientas y estrategias que alcanzan la promoción de la salud y prevención de la infección especialmente entre la población masculina joven.

**Palabras clave:** VIH. Epidemiología. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Perfil de Salud

## INTRODUÇÃO

O HIV/Aids constitui-se como um fenômeno mundial cuja ocorrência, nas diferentes partes do mundo, configura-se como epidemia com características e determinantes próprios. Com o avanço dos estudos epidemiológicos são alcançados resultados que fomentam a compreensão da transmissão viral entre as populações, propondo mecanismos e políticas de controle de sua replicação e redução das taxas do HIV/Aids.<sup>1</sup>

Estimativas apontam que no ano de 2017 foram registrados no mundo 1,8 milhão de novas infecções por HIV, apresentando um declínio significativo (47%) quando comparado ao ano de 1996, quando haviam aproximadamente 3,4 milhões de novas infecções pelo vírus. Ainda, nos últimos 7 anos as novas infecções por HIV entre adultos caíram 16% e entre crianças 35%.<sup>2</sup> Segundo dados do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV e Aids (UNAIDS), em 2017 mais da metade das pessoas vivendo com HIV no mundo (59%) tiveram acesso à terapia antirretroviral e, apenas 47% encontram-se em supressão viral, desafios ao alcance da meta 90-90-90 estabelecida para o mundo. Ainda, as novas infecções pelo HIV e os casos de Aids registrados diferem entre países e regiões, consideradas as características locais.<sup>3-5</sup>

No Brasil, mudanças no perfil epidemiológico da infecção são observadas ao longo dos anos. A epidemia iniciou na população homossexual masculina, seguida da população feminina, caracterizando um processo de feminização e heterossexualização; também, acometimento de pessoas com menor nível de escolaridade chamado pauperização e, numa ampla perspectiva social e geográfica, a interiorização, com propagação da epidemia para um número cada vez maior de municípios distantes das principais áreas metropolitanas.<sup>6,7</sup>

No País, entre 2007 e junho de 2018 foram notificadas mais de 247 mil novas infecções por HIV sendo mais de 42 mil apenas no ano 2017, semelhante à média anual dos novos casos de Aids nos últimos cinco anos, de 40 mil casos/ano na população brasileira, que já somam mais de 926 mil desde o início da epidemia, em 1980.<sup>8</sup> Santa Catarina é caracterizada pela alta incidência de Aids, sendo o segundo estado brasileiro com maior taxa de detecção anual da doença até o ano 2016, quando assume o terceiro lugar, com 30,5 casos para cada 100 mil habitantes.<sup>8</sup>

A capilarização de pesquisas que considerem as especificidades locais, é sinalizada como estratégia para o efetivo enfrentamento da epidemia pelo HIV e consequente eliminação da Aids, uma vez que direciona as respostas às diferentes realidades observadas.<sup>9</sup> Neste sentido, o conhecimento da epidemiologia do HIV/Aids em nível regional permitirá o desenvolvimento de ações em saúde que visem o controle da transmissão viral entre a população estudada, contribuindo para o cenário nacional e mundial.

Ainda, apesar dos estudos temporais disponíveis, em sua maioria baseados em dados secundários de sistemas de informações em saúde, este estudo, considerada a fonte primária de informações de casos de HIV e de Aids, possibilitará a aproximação com números reais registrados no serviço, corrigindo possível subnotificação dos sistemas de informação e, a ausência nos registros de notificação do HIV, concretizado somente a partir de 2014 na realidade brasileira,<sup>8-10</sup> mas rotina nos registros do serviço em estudo.

Este estudo objetiva analisar a evolução temporal das taxas de detecção do HIV/Aids na região oeste de Santa Catarina/Brasil, segundo sexo e faixa etária, entre os anos de 1984 a 2015.

## MÉTODOS

Estudo observacional de série temporal, realizado a partir da coleta e análise de dados constantes nos registros de atendimento de saúde dos pacientes com HIV/Aids cadastrados, assim como documentos e consolidados organizados pelo Serviço de Assistência Especializada em HIV/Aids (SAE), entre 1984 e 2015, no município de Chapecó/Santa Catarina/Brasil, polo e referência para o atendimento de média e alta em complexidade em saúde.

O serviço presta assistência especializada, em nível de atenção secundária, aos pacientes vivendo com HIV/Aids residentes nos 27 municípios que compreendem a Região de Saúde Oeste de Santa Catarina, com uma população estimada para o ano 2015 em 345.838 habitantes.<sup>11</sup>

A coleta de dados ocorreu entre julho e novembro de 2016. Foram analisados os registros clínicos/prontuários dos casos de HIV/Aids cadastrados no serviço desde o primeiro caso, datado de 1984 até os registrados em dezembro de 2015. A população totalizou 1563 casos/prontuários, conforme grupos: 242 óbitos, 95 abandono, 450 transferências e, 776 em acompanhamento.

A coleta de dados ocorreu por meio da utilização de instrumento semiestruturado, onde foram elencadas como variáveis de análise do desfecho do estudo: ano de detecção do HIV/Aids, sexo (masculino e feminino), raça/cor da pele auto-referida (branca, preta, parda, amarela, indígena e outras), faixa etária (0 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos e, 60 anos e mais), estado civil (casado, solteiro), escolaridade (sem escolaridade, fundamental incompleto, fundamental completo, médio completo, superior completo), categoria de exposição (homossexual, bissexual, heterossexual, transmissão sanguínea e transmissão vertical) e, município de residência. Para o grupo transferências, estavam disponíveis somente as variáveis referentes a sexo, idade e município de residência.

O programa Excel 2007® (*Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA*) foi utilizado para a entrada dos dados e as análises estatísticas realizadas pelo software estatístico STATA 11.0® (*StataCorp LP, College Station, Texas, USA*).

Para fins de caracterização da população, foi realizada a descrição das variáveis verificando-se número absoluto e percentual das categorias. Para cálculo das taxas de detecção do HIV/Aids na região, no período, foram considerados: como numeradores o número de casos total e, número de casos por sexo e faixa etária em cada ano de análise e; como respectivos denominadores, as respectivas populações, considerando-se os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o mesmo período. Considerada a fonte de coleta dos dados os registros clínicos, cada indivíduo HIV e/ou Aids foi identificado e contabilizado uma única vez e considerados como ano e idade diagnóstico, o primeiro registro encontrado, corrigindo possível duplicidade.

Para análise temporal das taxas de detecção do HIV/Aids foram selecionados como períodos de análise: período 1: 1984-1989; período 2: 1990-1996; período 3: 1997-2005 e período 4: 2006-2015, considerando os períodos iniciais em acordo com anos referência na atenção

ao HIV/Aids no Brasil: 1984 - registro do primeiro caso de HIV/Aids na região; 1989 - início da triagem do HIV nos testes sanguíneos dos bancos de sangue; 1996 – conquista do direito ao recebimento de medicação gratuita para tratamento da Aids no Sistema Único de Saúde. Os períodos subsequentes seguem as últimas duas décadas da epidemia. Para a referida análise temporal, considerando o evento contagem de casos, foi empregado o teste estatístico de Regressão de Poisson.

## RESULTADOS

A partir da análise dos prontuários dos 1563 casos HIV/Aids, foi possível verificar que 57,6% ocorreram no sexo masculino e 42,4% no sexo feminino. Quanto à raça, 56,9% do total foram auto referidos brancos. Para a variável estado civil 33,5% com companheiro(a), para ambos os sexos. Em relação a faixa etária, o estudo identificou que cerca de 50,2% dos casos detectados foram na faixa etária entre 40 a 59 anos de idade para ambos os sexos. Quanto ao grau de escolaridade, 35,3% entre homens e mulheres possuem ensino fundamental incompleto.

Quanto a variável categoria de exposição, observou-se predomínio da exposição heterossexual sendo 42,2% entre os homens e 65,1% entre as mulheres. Na população masculina, 12,4% relataram exposição homossexual, conforme tabela 1.

Cabe destaque ao elevado número de registros clínicos com ausência de informações referentes a raça/cor (32,3%), estado civil (33,6%), escolaridade (31,0%) e categoria de exposição (34,8%).

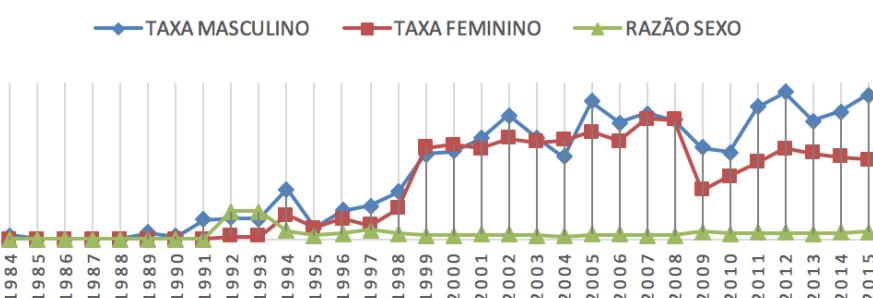
Na figura 1 observa-se a evolução, ao longo dos anos, da taxa de detecção do HIV/Aids no oeste catarinense, segundo população por sexo e razão de sexo. Pode-se verificar que, na população masculina as taxas foram maiores do que na população feminina durante a primeira e a última década do período de análise. Destaque para o aumento da taxa entre as mulheres no ano 1999 e persistência de altas taxas até 2008 e, o pico da taxa masculina no ano 2012. Observa-se ainda que, em ambos os sexos, as taxas oscilam durante o período, variando, na última década, de 22 a 36 casos para cada 100 mil homens/ano e de 12 a 30 /100 mil mulheres/ano. Quanto à razão de sexo, observa-se, até o ano 1991, a incidência de casos é exclusivamente entre homens. A partir de 1992 iniciam-se os casos em mulheres, em uma razão de 7:1, sendo decrescente nos anos subsequentes. Entre 2000 e 2009 a razão de sexo oscila próximo a 1:1. Destaque para o crescimento dos casos entre homens nos últimos anos, atingindo a razão de 1,86:1, ou seja, 1,86 casos em homens para cada 1 caso em mulher no ano de 2015.

Na figura 2 é possível observar a taxa de detecção HIV/Aids segundo faixa etária. Observam-se oscilações nas taxas em todas as faixas etárias durante os anos analisados, com destaque para a faixa etária entre 20 e 39 anos ao longo do período, atingindo 61 casos para cada 100 mil pessoas/ano nos anos 2002 e 2007. Nesta faixa etária os últimos três anos (2013-2015) são de de-

**Tabela 1.** Distribuição dos casos de HIV/Aids, segundo variáveis socioeconômicas e demográficas, no Oeste Catarinense, 2017.

Variáveis	Masculino		Casos HIV/Aids (N=1563)		Total		P-Valor *
	N	%	N	%	N	%	
<b>Idade (em anos)</b>							
0-14	11	1,2	6	0,9	17	1,1	0,442
15-19 anos	16	1,8	17	2,6	33	2,1	
20-39 anos	303	33,7	244	36,8	547	35,0	
40-59 anos	457	50,8	327	49,3	784	50,2	
≥60	107	11,9	67	10,1	174	11,1	
Sem registro	6	0,7	2	0,3	8	0,5	
<b>Raça/cor da pele auto-referida</b>							
Branca	504	56,0	384	57,9	888	56,9	0,168
Parda	67	7,5	66	10,0	133	8,5	
Outros	24	2,7	12	1,8	36	2,3	
Sem registro	304	33,8	201	30,3	505	32,3	
<b>Estado civil</b>							
Casado	278	30,9	230	34,7	508	33,5	0,175
Solteiro	304	33,8	225	34,0	529	32,9	
Sem registro	318	35,3	208	31,3	526	33,6	
<b>Escolaridade</b>							
Analfabeto	14	1,6	22	3,3	36	2,3	0,003
Fundamental incompleto	297	33,0	255	38,5	552	35,3	
Fundamental completo	114	12,7	97	14,6	211	13,5	
Médio completo	147	16,3	89	13,4	236	15,1	
Superior completo	32	3,6	12	1,8	44	2,8	
Sem registro	296	32,9	188	28,4	484	31,0	
<b>Categoria de Exposição</b>							
Homossexual	112	12,4	8	1,2	120	7,7	0,000
Bissexual	45	5,0	2	0,3	47	3,0	
Heterossexual	380	42,2	431	65,1	811	51,9	
Transmissão sanguínea	13	1,4	4	0,6	17	1,1	
Transmissão vertical	15	1,7	8	1,2	23	1,5	
Sem registro	335	37,2	210	31,7	545	34,8	

\* Teste qui-quadrado.



**Figura 1.** Taxa de detecção HIV/Aids, segundo sexo e razão de sexo no oeste catarinense nos períodos de 1984-2015, Chapecó/SC, 2017.

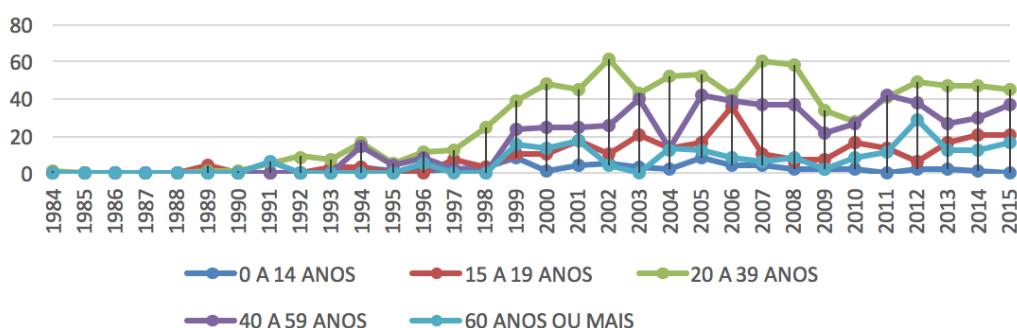
créscimo. O mesmo é observado na faixa etária de 0 a 14 anos. Entre jovens de 15 a 19 anos, indivíduos entre 40 e 59 anos e idosos acima de 60 anos, a curva aponta para crescimento das taxas nesse período.

Na tabela 2 estão apresentadas as taxas de detecção do HIV/Aids e intervalos de confiança obtidos pela Regressão de Poisson aplicada aos dados da população geral por sexo e, sexo segundo faixa etária para os períodos selecionados (1984-1989, 1990-1996, 1997-2005 e,

2006-2015).

O modelo utilizado aponta que 97% da variação na contagem das taxas de detecção do HIV/Aids na população geral no oeste catarinense é explicado pela variável independente ano.

Para a população em geral observa-se tendência crescente estatisticamente significativa das taxas de detecção do HIV/Aids, ao longo de todos os períodos. Inicia no período 1 (1984-1989) com 0,23/100 mil pes-



**Figura 2.** Taxa de detecção HIV/Aids, segundo faixa etária, no oeste catarinense, nos períodos de 1984-2015 (Chapecó, 2017).

soas/ano, passando para 4,1 no período 2 (1990-1996), 21,78 no período 3 (1997-2005) e, 26,67/100 mil pessoas/ano no último período analisado (2006-2015), chegando a 31 entre a população masculina e 22 entre as mulheres. Ainda, a estratificação por faixa etária demonstrou maior taxa na população masculina entre 20 a 39 anos no último período analisado, com 53 casos para cada 100 mil homens/ano nesta faixa etária. O crescimento das taxas na última década foi, da mesma forma, observado entre as mulheres acima de 40 anos.

Cabe destaque para a população masculina entre 15 e 19 anos que, apesar de não estatisticamente significativo, observa aumento de mais de 2 x entre os últimos períodos analisados, passando de 6,96 casos para cada 100 mil homens/ano, para 14,82.

Já entre homens de 20 e 39 anos, é estatisticamente significativa a tendência de crescimento das taxas entre os períodos 2 e 3, avançando de 12,16 para 44,99 para cada 100 mil homens/ano. O mesmo é observado entre homens de 40 e 59 anos que passam de 5,52/100 mil para 26,39.

Quanto à população feminina, destaque para o surgimento dos casos a partir do segundo período (1990) e, crescimento significativo das taxas no período seguinte (período 3), que apresentou as maiores taxas de detecção em mulheres em todas as faixas etárias, estabilizadas no último período analisado (2006-2015).

Nesta população, as maiores taxas encontram-se na faixa etária entre 20 e 39 anos, com 39,8 casos para cada 100 mil mulheres/ano no período 2 e, 36,7 no último período analisado.

## DISCUSSÃO

Passados 30 anos do início da epidemia do HIV/Aids e, apesar da tendência de declínio da transmissão viral apresentada em relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS), a infecção ainda é considerada importante questão de saúde pública, sendo disseminada de forma diferenciada entre os indivíduos, em todas as partes do mundo.<sup>1-2</sup>

**Tabela 2.** Taxas de detecção HIV/Aids e intervalo de confiança (IC:95%), por 100 mil pessoas/ano para os períodos selecionados (1984-1989, 1990-1996, 1997-2005 e 2006-2015) segundo população por sexo e faixa etária.

Variáveis	Períodos selecionados			
	Período 1: 1984-1989 IA (IC 95%)	Período 2: 1990-1996 IA (IC 95%)	Período 3: 1997-2005 IA (IC 95%)	Período 4: 2006-2015 IA (IC 95%)
<b>População em geral</b>	0,23 (0,00 – 0,50)	4,1 (3,1 6 – 5,04)	21,78 (19,99 – 23,58)	26,67 (24,90 – 28,44)
<b>Masculino</b>				
Casos Total	0,43 (0,00 – 0,93)	5,71 (4,16 – 7,26)	22,87 (20,27 – 25,47)	31,33 (28,63 – 34,04)
0 a 14 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	0,32 (0,00 – 0,95)	0,75 (0,00 – 1,6)	1,86 (0,48 – 3,24)
15 a 19 anos	1,34 (0,00 – 3,97)	2,24 (0,00 – 5,35)	6,96 (2,41 – 11,50)	14,82 (8,63 – 21,02)
20 a 39 anos	0,88 (0,00 – 2,10)	12,16 (8,30 – 16,03)	44,99 (38,67 – 51,30)	53,34 (47,26 – 59,43)
40 a 59 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	5,52 (1,70 – 9,35)	26,39 (19,98 – 32,81)	35,68 (29,99 – 41,37)
60 anos e mais	0,00 (0,00 – 0,00)	1,92 (0,00 – 5,67)	12,29 (5,03 – 19,55)	18,16 (11,18 – 25,14)
<b>Feminino</b>				
Casos Total	0,00 (0,00 – 0,00)	2,42 (1,38 – 3,45)	20,69 (18,21 – 23,18)	21,95 (19,68 – 24,23)
0 a 14 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	0,73 (0,00 – 1,75)	4,96 (2,73 – 7,19)	1,67 (0,33 – 3,00)
15 a 19 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	0,00 (0,00 – 0,00)	18,1 (10,70 – 25,50)	16,61 (9,96 – 23,25)
20 a 39 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	4,56 (2,17 – 6,96)	39,81 (33,86 – 45,76)	36,69 (31,56 – 41,81)
40 a 59 anos	0,00 (0,00 – 0,00)	2,84 (0,05 – 5,62)	19,25 (13,75 – 24,76)	28,76 (23,48 – 34,04)
60 anos e mais	0,00 (0,00 – 0,00)	1,69 (0,00 – 5,01)	5,79 (1,16 – 10,42)	8,51 (4,34 – 12,68)

\* Teste qui-quadrado.

A descrição das características epidemiológicas do HIV/Aids no oeste catarinense, ao longo dos 30 anos (1984 – 2015), é compreendida por indivíduos majoritariamente brancos, homens, com idade entre 40 e 59 anos e ensino fundamental incompleto. A principal categoria de exposição para a infecção na região foi a transmissão sexual, com predominância das relações heterossexuais. O predomínio do sexo masculino converge aos dados oficiais brasileiros, no entanto, a raça branca e a exposição heterossexual contrariam as informações nacionais. Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, entre os homens acima de 13 anos, 50,4% tiveram exposição homossexual e, 52,8% são pretos e pardos.<sup>10-12</sup>

A despeito da ausência de registros observada e atribuída aos indivíduos transferidos do serviço (29% do total) e cujas informações limitavam-se a sexo e idade, a prevalência da raça branca observada neste estudo é amparada por fatores históricos deste território, colonizado massivamente por imigrantes alemães e italianos. Quanto à idade, as maiores taxas, em ambos os sexos, foram na faixa etária dos 20 a 39 anos, coerente com os dados nacionais e com estudos em províncias chinesas, que apontam para maioria da população vivendo com HIV de adultos jovens.<sup>12,13</sup> As diferenças entre sexo e faixa etária são ainda mais significativas quando observados os cenários internacionais. Contrário à realidade brasileira e, ao observado neste estudo, em países da África Subsaariana, as novas infecções pelo HIV e casos de Aids concentram-se, em sua maioria em mulheres, casadas, heterossexuais, com idade menor que 50 anos.<sup>2,5,8</sup>

Ainda, neste estudo retrospectivo, 59% dos casos registrados relataram exposição sexual heterossexual, a partir de referência em primeiro atendimento. Cabe destaque para a consideração dos achados em uma perspectiva cultural e local única, fatores importantes na discussão. Ressalta-se que a região sul é marcada pelas tradições e hábitos culturais próprios que podem distorcer esses números da realidade existente.<sup>14</sup>

Resultados referentes à detecção do HIV/Aids no oeste catarinense mostram que as taxas têm oscilado ao longo dos 30 anos de epidemia na região, apresentando, em sua maioria, tendência de crescimento, no último período, para homens em todas as faixas etárias e mulheres acima de 40 anos. O crescimento do HIV/Aids entre homens nos últimos anos é reafirmado pelo Ministério da Saúde ao apontar, para o ano 2017, razão de 2,2 casos em homens para cada caso em mulher.<sup>8</sup> A exemplo do observado neste estudo, outros estudos em corroboram com os dados indicando, da mesma forma, o aumento do número de casos a população masculina.<sup>7,15-17</sup> Apesar da razão de sexo ser inferior ao dado nacional, observa-se no oeste catarinense o aumento nos casos em homens para cada mulher, nos últimos anos, com razão de sexos de 1,40 em 2013, 1,58 em 2014 e, 1,86 homens para cada mulher em 2015, o que remete à discussão da estabilização da detecção de novos casos entre as mulheres e o crescimento entre os homens, convergente ao observado em outras regiões brasileiras.<sup>18,19</sup>

Chama atenção a tendência estatisticamente signifi-

cativa, de crescimento da taxa média anual de detecção do HIV/Aids na última década entre a população em geral e nos casos totais masculinos, o que não é observado entre as mulheres. Mesmo em países desenvolvidos como a Polônia, cresce a cada ano o número de casos de HIV/Aids detectados, com atenção especial para o aumento na população masculina homossexual, considerada população chave.<sup>2,5,20</sup>

O aumento dos casos entre homens, em maior ou menor escala, em diferentes países e regiões, vem preocupando as autoridades sanitárias e provocando reações nos sistemas de vigilância e atenção ao HIV/Aids, tendo em vista a alta taxa de transmissão viral, especialmente entre subgrupos que inclui homens que fazem sexo com homens.<sup>9</sup> Entre a população masculina jovem o fenômeno se confirma. No Brasil, jovens do sexo masculino entre 15 e 24 anos observam importante aumento nas taxas de detecção nos últimos 10 anos, com incremento de mais de 200% nas taxas de detecção entre 2007 e 2017.<sup>8</sup> Os resultados obtidos neste estudo reafirmam o aumento importante na taxa de incidência do HIV/Aids em homens jovens (15 a 19 anos) no último período e alertam para o resgate de aspectos fundamentais ao efetivo envolvimento e discussão do HIV/Aids entre essa população.

O início da atividade sexual cada vez mais precoce pode estar relacionada ao aumento nas novas infecções pelo HIV nas populações jovens. Estudo desenvolvido a partir de cooperação técnica entre Brasil e França confirma, para ambas as nações, a pauperização, a feminização e a heterossexualização da epidemia, porém, existe um maior percentual de casos entre adolescentes no Brasil, sendo 3,5 vezes maior do que na França.<sup>21</sup> Segundo pesquisas do Ministério da Saúde, a idade média da primeira relação sexual é de 15 anos, idade esta que vem diminuindo no decorrer dos anos e está diretamente relacionada à escolaridade e ao uso do preservativo, ou seja, quanto mais baixa a idade e a escolaridade, menor a chance do uso do preservativo e consequente maior risco de contaminação pelo HIV.<sup>21</sup>

Na população feminina, o destaque é a diminuição das taxas nas faixas etárias mais jovens e o crescimento em mulheres acima de 40 anos. O aumento nas taxas entre mulheres idosas (acima de 60 anos) sinaliza para a expansão da transmissão do vírus entre idosos de ambos os性os, da mesma observado por Mangal et al (2019). Outro estudo de tendência realizado com a população idosa apontou para o aumento de aproximadamente 185% entre os anos 2000 e 2015, nos casos de Aids em idosos no Brasil, constituindo desafio emergente para a saúde pública o estabelecimento de estratégias voltadas à captação e identificação desta população no sistema de vigilância nacional.<sup>22</sup>

Em coerência ao cenário nacional, na região oeste catarinense, o período 1997-2005, que compreende a segunda década do início da epidemia HIV/Aids na região, concentra o maior crescimento das taxas médias anuais, em homens e mulheres e em todas as faixas etárias. Estudo de incidência do HIV no Brasil sinaliza o primeiro pico da epidemia em 1997, com uma taxa de incidência de

34,8/100mil pessoas/ano e segunda onda de infecções a partir de 2001, com crescimento de mais de 50% nas taxas para ambos os sexos.<sup>7</sup> Ainda, o aumento nas taxas de detecção observados neste período podem estar associados à marcos na história do HIV/Aids no Brasil, iniciando com a mobilização social que conquistou a regulamentação dos bancos de sangue em 1989, seguidos pela disponibilização da terapia antirretroviral (TARV) pelo Sistema Único de Saúde em 1996. O que antes representava uma “sentença de morte”, a partir daquele ano passa a ser o resgate da esperança em poder conviver com o vírus. Com essa nova realidade, aumenta o número de casos detectados, oportunizando a estes o tratamento e a melhora da qualidade de vida.<sup>23</sup>

Considerando que o primeiro caso de Aids notificado no estado de Santa Catarina foi no município de Chapecó em 1984, desde lá ações em saúde têm sido desenvolvidas, assim como serviços implantados e estratégias adotadas para a detecção dos casos, acompanhando as políticas para atenção ao HIV/Aids nacionais e internacionais.<sup>2,24</sup>

No decorrer deste estudo, pode-se observar a escassez de informações registradas nos prontuários, principalmente para os primeiros casos na região restringindo a coleta de dados referentes às variáveis socioeconômicas e, de aproximadamente 42 casos detectados cuja variável independente ano de detecção não pode ser coletada, constituindo limitações ao estudo. No entanto, estudos prévios existentes sobre a temática na região oeste catarinense, foram construídos a partir de dados dos sistemas de informação e notificação, os quais, até o ano 2014 não contavam com casos de HIV notificados. Este estudo é, portanto, pioneiro ao trabalhar com dados de infecção pelo HIV prévios à notificação da Aids, obtidos diretamente de prontuários e até então indisponíveis nos sistemas oficiais de informações.

Assim, espera-se contribuir para orientar às ações desenvolvidas em nível regional, assim como subsidiar a tomada de decisões na atenção especializada ao HIV/Aids, com ênfase nas populações com tendência de crescimento das taxas observadas nos últimos anos. O estudo possibilita ainda a reflexão sobre os novos cenários e as novas tendências da epidemia do HIV, como foco em nível regional, sendo estritamente necessária a superação de barreiras e mitos para conseguir alcançar a construção de metodologias e ferramentas que auxiliem na redução do número de casos e na prevenção e promoção da saúde.

Estas considerações ocorrem em detrimento de medidas e ações que já adotadas, entre uma delas está a notificação de casos de HIV e não somente de Aids o que representa avanço na busca da saúde pública em ofertar melhores condições de cuidado nos serviços de saúde para as pessoas vivendo com HIV. Esta medida representa que o foco deixou de ser a doença e voltasse à epidemiologia da infecção pelo HIV.

Mesmo diante de limitações como o restrito espaço existente para a coleta de dados, o desconforto diante dos estigmas existentes, a insegurança dos profissionais

buscando sempre a conduta ética e as restritas informações, é de extrema importância continuar lapidando os dados obtidos, com vistas a melhorar o serviço existente e reforçar sua importância enquanto instituição de saúde.

## REFERÊNCIAS

1. Jansen K, Brockmeyer N, Hahn M, et al. Epidemiological composition, clinical and treatment characteristics of the patient cohort of the German competence network for HIV/AIDS. European Journal of Medical Research 2009; 14(10): 415–425. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3352224/>
2. WHO/UNAIDS. Knowledge is Power. Geneva: World Health Organization, 2018. Acesso em: 30 de novembro de 2018. Disponível em: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/jc2940\\_knowledge-is-power-report\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/jc2940_knowledge-is-power-report_en.pdf)
3. WHO/UNAIDS. 90-90-90: Uma meta ambiosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de Aids. Genebra: World Health Organization (WHO), 2015. Disponível em: [https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015\\_11\\_20\\_UNAIDS\\_TRATAMENTO\\_META\\_PT\\_v4\\_GB.pdf](https://unaids.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015_11_20_UNAIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf) Acesso em 21 de abril de 2018.
4. The Lancet. (2017). The global HIV/AIDS epidemic—progress and challenges. The Lancet, 390(10092):333. doi: 10.1016/s0140-6736(17)31920-7
5. UNAIDS 2018 - World Health Organization. Miles To Go: Closing gaps, Breaking barriers, Righting injustices. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em: [https://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/miles-to-go\\_en.pdf](https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/miles-to-go_en.pdf)
6. Schuelter-Trevisol F, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. Epidemiol Serv Saúde 2013;22(1):87-94. doi: 10.5123/S1679-49742013000100009
7. Mangal T, Pascom ARP, Vesga J, Meireles MV, Benzaken AS, Hallett T. Estimating HIV incidence from surveillance data indicates a second wave of infections in Brazil. Epidemics. 2019 Feb 7. pii: S1755-4365(18)30117-8. doi: 10.1016/j.epidem.2019.02.002
8. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico – HIV AIDS 2018. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivais-2018>
9. GBD HIV C, "Estimates of global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980–2015: The Global Burden of Disease Study 2015," Lancet HIV. 2016 Aug;3(8):e361-e387. doi: 10.1016/S2352-3018(16)30087-X
10. Dias SR, Oliveira R, Oliveira FB, et al. Viver com HIV em tempos de feminização da AIDS. Rev Enferm UFPE Online 2015; 9(10): 9513-9519. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10895/12154>
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2018. Rio de Janeiro; 2018.
12. Abrão FMS, et al. Características estruturais e organizacionais de serviços de assistência especializada em HIV/AIDS na cidade

- de Recife. Revista Baiana de Saúde Pública 2014;38(1):140-154. Disponível em: <http://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/702>
13. Almeida AR, Federige MAF. Incidência do vírus HIV em um município da grande São Paulo no ano de 2014. Augusto Guzzo Revista Acadêmica 2016;17:272-282. doi: 10.22287/ag.v1i17.334
14. Zhang X, Zhou J, Song X. Epidemiology on reported people living with HIV/Aids in Qingdao city from 2010 to 2014. Journal of Epidemiology 2016;37(4):535-538. doi: 10.3760/cma.j.is sn.0254-6450.2016.04.019
15. Chen L, Dongbai Q, Wu X. Demographic characteristics HIV positive cases aged no less than 15 years old and related factors in communicable disease prevention demonstration area in Guangxi Zhuang autonomous region. Chinese Journal of Epidemiology 2015;36(9):929-933. doi: 10.3760/cma.j.is sn.0254-6450.2015.09.005
16. Sighem AV, Nakagawa F, De Angelis D, et al. Estimating HIV Incidence, Time to Diagnosis, and the Undiagnosed HIV Epidemic Using Routine Surveillance Data. AIDS Care, 2013 Vol. 25, No. 6, 691\_694, doi: 10.1080/09540121.2013.764389 Access on February 22, 2019.
17. Szwarcwald, C., de Souza Júnior, P., Pascom, A., Ferreira, O., 2016a. Results from amethod for estimating HIV incidence based on the first Cd4 count among treatment-naïve cases: Brazil, 2004–2013. J. AIDS Clin. Res. 7 (627), 2016.
18. Grangeiro A, Castanheira ER, Nemes MIB. A re-emergência da epidemia de aids no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. Interface 2015;19(52):5-8. doi: 10.1590/1807-57622015.0038
19. Sefner F, Parker R. Desperdício da experiência e precarização da vida: momento político contemporâneo da resposta brasileira à Aids. Interface 2016;20(57):293-304. doi: 10.1590/1807-57622015.0459
20. Niedźwiedzka-Stadnik M, Pielacha M, Rosińska M. HIV and AIDS in Poland in 2013. Przegl Epidemiol 2015;69:267-72. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26233085>
21. Taquette SR. Epidemia de HIV/Aids em adolescentes no Brasil e na França: semelhanças e diferenças. Saúde e Soc 2013;22(2):618-28. doi: 10.1590/S0104-12902013000200029
22. Silva Bruno Neves da, Sarmento Wagner Maciel, Silva Fabrícia Cristina Vidal, Pereira Maísa Galdino, Silva Cícera Renata Diniz Vieira, Véras Gerlane Cristinne Bertino. Panorama epidemiológico da aids em idosos. Hygeia, ISSN: 1980-1726 Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. 2018.
23. Haberer JE, Bangsberg DR, Baeten JM, et al. Defining success with HIV pre-exposure prophylaxis: A prevention-effective adherence paradigm. AIDS 2015;29(11):1277-1285. doi: 10.1097/QAD.00000000000000647
24. Historia Yan, Yi ZP, Nie SJ. A cross-sectional and factor analysis study on HIV, HBV and HIV/HBV infection in a Yi Prefecture, southwest China. Chinese Journal of Epidemiology 2014;35(9):1032-34. doi: 10.3760/cma.j.is sn.0254-6450.2014.09.014

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Aldair Weber:** desenvolvimento do projeto de pesquisa, coleta de dados, análise e redação de artigos científicos.

**Larissa Hermes Thomas Tombini:** desenvolvimento, orientação, coleta e análise de dados e redação de artigos científicos.

**Débora Tavares Resende Silva:** apoio no desenvolvimento do projeto e análise estatística.

**Erica de Brito Pitilin:** avaliação do projeto.

**Gabriela Dalla Rosa:** desenvolvimento do projeto de pesquisa, coleta de dados, análise e redação do artigo científico.

**Tatiane de Souza:** desenvolvimento do projeto de pesquisa, coleta de dados, análise e redação do artigo científico.