



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA - CCSST  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENFERMAGEM  
CURSO DE ENFERMAGEM**

**FATORES ASSOCIADOS À VULNERABILIDADE AO HIV DE ACORDO COM A  
ORIENTAÇÃO SEXUAL**

**ANTONINHO BARROS MILHOMEM**

Agosto,  
2017



**ANTONINHO BARROS MILHOMEM**

**FATORES ASSOCIADOS À VULNERABILIDADE AO HIV DE ACORDO COM A  
ORIENTAÇÃO SEXUAL**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra

Agosto,  
2017

## **ANTONINHO BARROS MILHOMEM**

### **FATORES ASSOCIADOS À VULNERABILIDADE AO HIV DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO SEXUAL**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão - UFMA, para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra

Nota: \_\_\_\_\_ Atribuída em: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

#### **BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra (Orientadora)  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Francisca Aline Arrais Sampaio Santos  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

---

Prof. Msc. Pedro Martins Lima Neto  
Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

# FATORES ASSOCIADOS À VULNERABILIDADE AO HIV DE ACORDO COM A ORIENTAÇÃO SEXUAL

## Factors Associated with HIV Vulnerability According to Sexual Orientation

Antoninho Barros Milhomem<sup>1</sup>

Maria Aparecida Alves de Oliveira Serra<sup>2</sup>

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar os fatores sociodemográficos e comportamentais relacionados à vulnerabilidade ao HIV de acordo com a orientação sexual, em indivíduos sexualmente ativos atendidos no centro de testagem e aconselhamento em Imperatriz, Maranhão, Brasil. Estudo observacional, retrospectivo com dados secundários de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. A coleta de dados desse estudo foi realizada a partir dos formulários de atendimento do sistema de informação do centro de testagem e aconselhamento. Para análise dos dados aplicou-se o teste de qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de  $p < 0,05$ . Foram analisados 3818 formulários, sendo que 88,8% se declararam heterossexuais, estes possuíam menores chances de infecção pelo vírus HIV, de infecções sexualmente transmissíveis (IST), de uso de álcool e uso do preservativo em comparação com os homossexuais e bissexuais. O grupo de homossexuais e bissexuais apresentaram maiores chances de serem do sexo masculino, solteiros, com maior escolaridade, com múltiplos parceiros sexuais. Entre os heterossexuais o fator que contribuiu para infecção pelo HIV foi à baixa escolaridade, já entre os homossexuais e bissexuais foram ser do sexo masculino e remunerado. Conclui-se que os heterossexuais apesar de maioria possuem menores chances de infecção pelo vírus HIV que os homossexuais e bissexuais, além de apresentarem reduzidos fatores relacionados ao aumento da vulnerabilidade ao HIV.

**Palavras-chave:** HIV; Vulnerabilidade em saúde; Fatores de risco; Comportamento sexual.

## 1 INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) pode levar ao desenvolvimento da síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids), doença de cunho

---

<sup>1</sup>Acadêmico do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [antoninho.b.m@hotmail.com](mailto:antoninho.b.m@hotmail.com)

<sup>2</sup>Prof.<sup>a</sup> Dra. da Universidade Federal do Maranhão. E-mail: [cidinhaenfauhc@yahoo.com](mailto:cidinhaenfauhc@yahoo.com).

pandêmico, que protagoniza um problema de saúde coletiva, com caráter multifatorial e de relevância mundial (BEZERRA et al., 2015; PINHEIRO; MEDEIROS, 2013).

Estima-se que, atualmente, aproximadamente 36,7 milhões de indivíduos em todo mundo estão infectados com o vírus HIV. No Brasil entre 2007 e junho de 2016, houve 136.945 notificações da infecção pelo vírus (TORRES et al., 2017).

Embora algumas regiões do Brasil tenham alcançado estabilização e queda das taxas de detecção da Aids, nos últimos dez anos, as regiões Norte e Nordeste apresentam uma tendência linear de crescimento, com destaque para o estado do Maranhão, localizado no Nordeste do país, que apresentou incremento de 82,2% na detecção da doença (BRASIL, 2016).

A detecção dos casos de HIV/Aids têm se concentrado em grupos de pessoas específicas com potencial exposição ao vírus, em especial por meio do ato sexual desprotegido, como profissionais do sexo, homens que fazem sexo com homens, bissexuais, multiplicidade de parceiros, usuários de álcool e drogas (MALTA et al., 2010; BRIGNOL et al., 2016; TORRES et al., 2017).

Estudos mostram que a orientação sexual dos homens tem influenciado no aumento da vulnerabilidade ao vírus HIV, sugerindo que os homens que fazem sexo com homens e mulheres e homens que fazem sexo com homens, possuem maiores chances de adquirir o vírus HIV, em comparação com os que fazem sexo exclusivamente com mulheres (FRIEDMAN et al., 2014; WANG et al., 2015; BOWRING et al., 2016).

Compreender os fatores relacionados à orientação sexual dos indivíduos que influenciam o aumento do risco de infecção pelo vírus HIV permitirá o desenvolvimento de ações de saúde efetivas e contextualizadas, com fortes implicações na execução de medidas preventivas e de condutas adequadas no controle dessa infecção.

Nessa perspectiva, o objeto deste estudo foi analisar os fatores sociodemográficos e comportamentais relacionados à vulnerabilidade ao HIV de acordo com a orientação sexual, em indivíduos sexualmente ativos atendidos em um centro de referência municipal em IST/Aids de Imperatriz, Maranhão, Brasil.

## **2 MÉTODO**

### ***Delineamento e local do estudo***

Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo com dados secundários de janeiro de 2015 a dezembro de 2016.

A investigação foi realizada no período de janeiro a maio de 2017, em um Centro de Testagem e Aconselhamento de referência municipal em IST/Aids na cidade de Imperatriz, Maranhão, Nordeste do Brasil.

A cidade de Imperatriz está localizada a 626 km de São Luís, capital do estado do Maranhão, possui um território de 1.368,98 km e conta com uma população de aproximadamente 252.320 habitantes. Esta cidade é segundo maior polo populacional, socioeconômico, político e cultural do estado, com elevado índice de desenvolvimento humano (0,731). Apesar disto, o município ainda enfrenta problemas nas taxas de analfabetismo (9,7%) e saneamento básico (23%) (IBGE, 2012; DATASUS, 2015).

### ***Coleta de dados***

A coleta de dados desse estudo foi realizada a partir dos formulários de atendimento do Sistema de Informação do Centro de Testagem e Aconselhamento (SI-CTA) do período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. As variáveis investigadas foram sexo, idade, estado civil, cor da pele, escolaridade, remuneração, presença de infecções sexualmente transmissíveis, uso de álcool, tabaco e outras drogas, número de parceiros sexuais, uso de preservativos, orientação sexual e sorologia para o vírus HIV.

Foram incluídos os formulários dos usuários com idade mínima de 12 anos, de ambos os sexos, sexualmente ativos, com discriminação da orientação sexual. Foram excluídos os formulários que tinham dados incompletos.

Elegeram-se como variáveis dependentes a orientação sexual dos usuários e posteriormente, a sorologia reagente para o vírus HIV. Foi estabelecido como variáveis independentes fatores sociodemográficos e comportamentais.

### **Análise dos dados**

Os dados foram tabulados no programa *Microsoft Excel*®, versão 2010 e as análises foram desenvolvidas no programa *Statistical Package for the Social Science*® (SPSS), versão 22.0. Primeiramente foi aplicado o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, com a finalidade de ponderar a normalidade das variáveis quantitativas. Para interrogar a associação entre as variáveis foi aplicado o teste de Qui-quadrado de Pearson considerando nível de significância de  $p < 0,05$ , e foi utilizado o cálculo de razão de chance para estimar o efeito das variáveis avaliadas.

### **Considerações éticas**

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão, conforme parecer nº 1.502.368.

## **3 RESULTADOS**

Compuseram a amostragem deste estudo 3818 formulários de pessoas atendidas no Centro de Testagem e Aconselhamento do centro de referência municipal em IST/Aids de Imperatriz, Maranhão, no período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016.

Houve predomínio do sexo masculino (56,8%), sendo que a faixa de idade variou de 12 a 84 anos (DP  $\pm$  10,7). Ao levar em consideração a orientação sexual dos sujeitos da pesquisa, prevaleceram aqueles que se declaravam como heterossexuais (88,8%).

Dentre os heterossexuais analisados neste estudo, a maioria era do sexo masculino (52,4%), com mais de trinta anos de idade (51,7%), solteiros (53,4%), pretos

e/ou pardos (81,8%), com escolaridade acima de oito anos de estudo (62,2%) e apresentavam algum tipo de remuneração (63,8%).

Já no referente aos homossexuais e bissexuais, prevaleceu o sexo masculino (92,0%), a faixa etária menor que trinta anos (73,5%), o estado civil solteiro (85,7%), a cor de pele preta/parda (76,8%), a escolaridade superior a oito anos (85,2%) e a maioria tinham remuneração (58,2%).

No presente estudo, observou-se que os homossexuais e bissexuais tiveram cerca de dez vezes mais chances de serem do sexo masculino ( $p < 0,0001$ ; RC= 10,4; IC95%= 7,34-14,9), cinco vezes mais chances de serem solteiros ( $p < 0,0001$ ; RC= 5,21; IC95%= 3,94-6,89) e cerca de três vezes mais chances de terem maior escolaridade ( $p < 0,0001$ ; RC= 3,50; IC95%= 2,65-4,61), com menor chance de estarem na faixa etária acima de trinta anos ( $p < 0,0001$ ; RC= 0,33; IC95%= 0,26-0,42), conforme disposto na tabela 1.

**Tabela 1** - Distribuição dos dados sociodemográficos de acordo com a orientação sexual. (n=3818)

Variáveis	Orientação sexual				valor p*	RC	IC 95%
	Heterossexual N= 3392		Homossexual/ Bissexual N = 426				
	N	%	N	%			
<b>Sexo</b>							
Feminino	1616	47,6	34	8,0	<0,0001	10,4	7,34-14,9
Masculino	1776	52,4	392	92,0			
<b>Idade</b>							
≤30	1638	48,3	313	73,5	<0,0001	0,33	0,26-0,42
>30	1754	51,7	113	26,5			
<b>Estado civil</b>							
Casado	1580	46,6	61	14,3	<0,0001	5,21	3,94-6,89
Solteiro	1812	53,4	365	85,7			
<b>Cor da pele</b>							
Branca	618	18,2	99	23,2	0,012	0,73	0,57-0,93
Preta/Parda	2774	81,8	327	76,8			
<b>Escolaridade</b>							
< Oito anos	1282	37,8	63	14,8	<0,0001	3,50	2,65-4,61
≥ Oito anos	2110	62,2	363	85,2			
<b>Remuneração</b>							
Sim	2165	63,8	248	58,2	0,024	1,26	1,03-1,55



Não 1227 36,2 178 41,8

Fonte: Do autor

N= número; %= porcentagem; p\*= *Qui-Quadrado de Pearson*; RC= Razão de Chance; IC 95%= Intervalo de confiança de 95%.

Evidenciou-se que os heterossexuais possuem menor chance de apresentarem IST nos últimos doze meses ( $p < 0,0001$ ; RC= 0,49; IC95%= 0,38-0,62), de terem feito uso de álcool nos últimos doze meses ( $p < 0,0001$ ; RC= 0,62; IC95%= 0,50-0,77), e de terem usado o preservativo nos últimos 12 meses ( $p < 0,0001$ ; RC= 0,60; IC95%= 0,46-0,78).

Constatou-se ainda, que os heterossexuais têm menor chance de estarem infectados pelo vírus HIV ( $p < 0,0001$ ; RC= 0,25; IC95%= 0,18-0,35). Já os homossexuais e bissexuais tiveram cerca de três vezes mais chances de terem múltiplos parceiros sexuais ( $p < 0,0001$ ; RC= 3,76; IC95%= 2,93-4,81), tabela 2.

**Tabela 2** - Distribuição das variáveis comportamentais de acordo com a orientação sexual. (n=3818)

Variáveis	Orientação sexual				valor p*	RC	IC 95%
	Heterossexual N= 3392		Homossexual/ Bissexual N = 426				
	N	%	N	%			
<b>IST nos últimos 12 meses</b>							
Sim	433	12,8	98	23,0	<0,0001	0,49	0,38-0,62
Não	2959	87,2	328	77,0			
<b>Álcool nos últimos 12 meses</b>							
Sim	1952	57,5	292	68,5	<0,0001	0,62	0,50-0,77
Não	1440	42,5	134	31,5			
<b>Tabaco nos últimos 12 meses</b>							
Sim	66	1,9	12	2,8	0,231	0,68	0,36-1,27
Não	3326	98,1	414	97,2			
<b>Drogas ilícitas nos últimos 12 meses</b>							
Sim	325	9,6	38	8,9	0,661	1,08	0,76-1,53
Não	3067	90,4	388	91,1			
<b>Parceiros sexuais nos últimos 12 meses</b>							
Único	1641	48,4	85	20,0	<0,0001	3,76	2,93-4,81
Múltiplos	1751	51,6	341	80,0			

**Preservativo nos últimos 12 meses**

Sim	423	12,5	81	19,0	<b>&lt;0,0001</b>	0,60	0,46-0,78
Não	2969	87,5	345	81,0			
<b>Sorologia positiva para HIV</b>							
Reagente	122	3,6	55	12,9	<b>&lt;0,0001</b>	0,25	0,18-0,35
Não Reagente	3270	96,4	371	87,1			

Fonte: Do autor

N= número; %= porcentagem; p\*= *Qui-Quadrado de Pearson*; RC= Razão de Chance; IC 95%= Intervalo de confiança de 95%.

No que tange aos sujeitos do estudo que continham sorologia reagente para o vírus HIV, os heterossexuais infectados eram predominantemente do sexo masculino (52,5%), com idade superior a trinta anos (65,6%), casados (50,8%), pretos e/ou pardos (82,8%), com escolaridade inferior a oito anos de estudo (58,2%) e possuíam remuneração (56,6%).

Quanto aos homossexuais e bissexuais infectados com o vírus HIV, todos eram do sexo masculino (100%), com faixa de idade menor que trinta anos (67,3%), solteiros (94,5%), tinham cor de pele preta/parda (87,3%), com mais de oito anos de estudo (83,6%) e continham remuneração (70,9%).

Entre os heterossexuais, a faixa etária menor de trinta anos apresentou menor chance de infecção pelo vírus HIV ( $p= 0,002$ ; RC= 0,55; IC95%= 0,37-0,80). E os com baixa escolaridade obtiveram cerca de duas vezes mais chances de estarem infectados pelo HIV ( $p<0,0001$ ; RC= 2,36; IC95%= 1,64-3,41).

No que diz respeito aos homossexuais e bissexuais, o sexo masculino apresentou maior chance de infecção pelo vírus HIV ( $p= 0,01$ ; RC= 1,16; IC95%= 1,11-1,21), bem como ter alguma atividade remunerada ( $p= 0,041$ ; RC= 1,88; IC95%= 1,01-3,50), os casados menor chance de estarem infectados ( $p= 0,044$ ; RC= 0,31; IC95%= 0,09-1,03) e os que tinham cor da pele branca apresentavam menor chance de estarem infectados ( $p= 0,048$ ; RC= 0,44; IC95%= 0,19-1,01), tabela 3.

**Tabela 3** - Relação das variáveis sociodemográficas de acordo com a orientação sexual dos indivíduos que obtiveram resultado de sorologia reagente para HIV. (n=177)

Variáveis	Heterossexual N=122 n (%)	valor p*	RC	IC 95%	Homossexual /Bissexual N=55 n (%)	valor p*	RC	IC 95%
<b>Sexo</b>								
Feminino	58 (47,5)	0,982	0,99	0,69-1,43	0 (0)	<b>0,01</b>	1,16	1,11-1,21
Masculino	64 (52,5)				55 (100)			
<b>Idade</b>								
≤30	42 (34,4)	<b>0,002</b>	0,55	0,37-0,80	37 (67,3)	0,264	0,70	0,38-1,30
>30	80 (65,6)				18 (32,7)			
<b>Estado civil</b>								
Casado	62 (50,8)	0,339	1,19	0,83-1,71	3 (5,5)	<b>0,044</b>	0,31	0,09-1,03
Solteiro	60 (49,2)				52 (94,5)			
<b>Cor da pele</b>								
Branca	21 (17,2)	0,769	0,93	0,57-1,50	7 (12,7)	<b>0,048</b>	0,44	0,19-1,01
Preta/Parda	101 (82,8)				48 (87,3)			
<b>Escolaridade</b>								
< Oito anos	71 (58,2)	<b>&lt;0,0001</b>	2,36	1,64-3,41	9 (16,4)	0,724	1,14	0,53-2,48
≥ Oito anos	51 (41,8)				46 (83,6)			
<b>Remuneração</b>								
Sim	69 (56,6)	0,089	0,72	0,50-1,05	39 (70,9)	<b>0,041</b>	1,88	1,01-3,50
Não	53 (43,4)				16 (29,1)			

Fonte: Do autor

N= número; %= porcentagem; p\*= *Qui-Quadrado de Pearson*; RC= Razão de Chance; IC 95% = Intervalo de confiança de 95%.

Considerando as variáveis clínicas e/ou comportamentais dos pacientes analisados na pesquisa cuja sorologia era reagente para o vírus em questão. Dentre os heterossexuais, àqueles que não usam o cigarro tinham maiores chances de estarem

infectados pelo HIV ( $p= 0,01$ ;  $RC= 2,76$ ;  $IC95\%= 1,17-6,53$ ), conforme exposto na tabela 4.

**Tabela 4** - Relação das variáveis comportamentais de acordo com a orientação sexual dos indivíduos que obtiveram resultado de sorologia reagente para HIV. (n=177)

Variáveis	Heterossexual N=122 n (%)	valor $p^*$	RC	IC 95%	Homossexual /Bissexual N=55 n (%)	valor $p^*$	RC	IC 95%
<b>IST nos últimos 12 meses</b>								
Sim	18 (14,8)	0,503	1,19	0,71-1,98	13 (23,6)	0,905	1,04	0,53-2,03
Não	104 (85,2)				42 (76,4)			
<b>Álcool nos últimos 12 meses</b>								
Sim	73 (59,8)	0,602	1,10	0,76-1,59	39 (70,9)	0,686	1,13	0,61-2,11
Não	49 (40,2)				16 (29,1)			
<b>Tabaco nos últimos 12 meses</b>								
Sim	6 (4,9)	<b>0,01</b>	2,76	1,17-6,53	3 (5,5)	0,205	2,32	0,60-8,85
Não	116 (95,1)				52 (94,5)			
<b>Drogas ilícitas nos últimos 12 meses</b>								
Sim	16 (13,1)	0,177	1,44	0,84-2,47	6 (10,9)	0,579	1,29	0,51-3,26
Não	106 (86,9)				49 (89,1)			
<b>Parceiros sexuais nos últimos 12 meses</b>								
Único	64 (52,5)	0,358	1,18	0,82-1,70	6 (10,9)	0,072	0,45	0,18-1,09
Múltiplos	58 (47,5)				49 (89,1)			
<b>Preservativo nos últimos 12 meses</b>								
Sim	18 (14,8)	0,437	1,22	0,73-2,04	9 (16,4)	0,591	0,81	0,38-1,73
Não	104 (85,2)				46 (83,6)			

Fonte: Do autor

N= número; %= porcentagem;  $p^*$ = *Qui-Quadrado de Pearson*; RC= Razão de Chance; IC 95% = Intervalo de confiança de 95%.

## 4 DISCUSSÃO

Evidenciou-se maior frequência de heterossexuais do sexo masculino, com menor chance de estarem infectados com o vírus HIV, comparados aos homossexuais e bissexuais. Esses dados refletem a necessidade de ações de saúde integral e preventivas direcionadas para homens que fazem sexo exclusivamente com homens e os que fazem sexo com homens e mulheres, uma vez que são grupos minoritários, porém com maiores riscos de infecção pelo HIV (FRIEDMAN et al., 2014; BOWRING et al., 2016; TORRES et al., 2017).

O presente estudo mostrou que os heterossexuais tinham menor chance de apresentarem comportamentos de risco como a presença de infecções sexualmente transmissíveis e o uso de álcool, em comparação com os homossexuais e bissexuais. As infecções sexualmente transmissíveis representam um potente fator de risco para transmissão do vírus HIV, uma vez que as feridas e secreções presentes nessas infecções favorecem a disseminação do vírus HIV, além de denunciarem as práticas sexuais desprotegidas dos portadores dessas afecções (FIGUEROA et al., 2013; SUTHERLAND, 2016).

Vários estudos mostram que o uso de álcool aumenta as chances de multiplicidades de parceiros sexuais e relações sexuais desprotegidas, tornando os indivíduos mais vulneráveis à infecção pelo vírus HIV (SCHULKIND et al., 2016; KAKCHAPATI et al., 2017).

Apesar dos heterossexuais do presente estudo apresentarem reduzidos fatores de risco para infecção pelo HIV, esse grupo demonstrou menor chance de usar o preservativo, fator favorável ao risco de infecção. Esses dados confirmam estudos que indicam que parceiros heterossexuais não fazem o uso do preservativo, pois atribuem o não uso a sentimentos de confiança, satisfação, segurança, comprometimento e desejo de intimidade entre o casal (WITTE et al., 2010; LA CROIX et al., 2013).

Os homossexuais e bissexuais do presente estudo tiveram maiores chances de serem do sexo masculino e solteiros, quando comparados aos heterossexuais. Estudos mostram que as mulheres são mais propensas a envolverem-se em relações sexuais

heterossexuais e adquirir o vírus HIV dos parceiros masculinos bissexuais que os homens. Pesquisas realizadas em outras regiões do Brasil (LIMA et al., 2014), Canadá (OTIS et al., 2016) e China (MA et al., 2015), evidenciaram uma maioria de homossexuais solteiros.

Os homossexuais e bissexuais do presente estudo tendem a terem escolaridade elevada e faixa etária inferior a trinta anos de idade, quando comparados aos heterossexuais. Castro et al. (2016) e Otis et al. (2016) identificaram em seus estudos com homossexuais que a maioria encontravam-se com idade inferior a trinta anos e tinham cursado ensino superior.

Os homossexuais e bissexuais tiveram maiores chances de apresentarem múltiplos parceiros sexuais. Esses dados confirmam estudos que demonstraram maior probabilidade de múltiplos parceiros entre homens que fazem sexo com homens (MA et al., 2015; MAO et al., 2017). A multiplicidade de parceiros aumenta a vulnerabilidade ao vírus HIV, pois aumentam as chances de relações sexuais desprotegidas com parceiros infectados, potencializando a transmissão de infecções sexualmente transmissíveis.

Evidenciou-se que no grupo de heterossexuais a baixa escolaridade mostrou-se como fator de risco importante na aquisição do vírus HIV. Sabe-se que o menor nível de escolaridade contribui para conhecimento limitado dos fatores de risco que levam ao adoecimento e das doenças, favorecendo a negligência no autocuidado e atrasos na procura dos serviços de saúde (SOUZA et al., 2013).

No presente estudo os heterossexuais que não usam o tabaco tinham maiores chances de estarem infectados pelo HIV. Esses resultados sugerem que a infecção nesse grupo parece não sofrer influência do uso do tabaco. Além de refletir a redução do uso do tabaco na população brasileira nos últimos anos, em decorrência do aumento do preço do cigarro, proibição de propaganda de derivados de fumo e extinção dos fumódromos (GIOVINO et al., 2012; MALTA et al., 2015).

No que diz respeito aos homossexuais e bissexuais, o sexo masculino representou uma parcela significativa dos acometidos pelo vírus HIV. Aliado a isso, um estudo realizado na Polônia, o qual buscava analisar os casos de HIV recentemente diagnosticados, ressaltou que a infecção pelo HIV foi observada, sobretudo entre

homens e sendo adquirida por meio de relações sexuais de homens que fazem sexo com homens (NIEDŹWIEDZKA-STADNIK; PIELACHA; ROSIŃSKA, 2016).

Os homossexuais e bissexuais casados tinham menores chances de encontrarem-se infectados pelo HIV. Com relação a isso, estudos têm destacado maior manifestação da infecção pelo HIV entre indivíduos solteiros em relação aos casados (VARINHA; RAMJEE, 2015; NASCIMENTO; SOUSA; PINTO, 2014; SILVA et al., 2016).

A remuneração entre o grupo de homossexuais e bissexuais foi um fator que aumentou as chances de infecção pelo HIV, esses dados podem sugerir que o maior poder aquisitivo desse grupo pode favorecer a compra do sexo desprotegido aumentando a vulnerabilidade desse grupo ao HIV.

Este estudo demonstrou que entre o grupo de homossexuais e bissexuais a cor da pele branca, tinham menor chance de estarem infectados. Estudo realizado no sudeste do Brasil (CASTRO et al., 2016) e estudos realizados nos Estados Unidos mostraram o aumento significativo da infecção pelo vírus HIV entre jovens negros, homossexuais e bissexuais (SULLIVAN et al., 2014; HERNÁNDEZ-ROMIEU et al., 2015; TIEU et al., 2016).

Quanto às limitações dessa pesquisa, pode-se destacar: o fato de que é restringida a observação de associações, não admitindo definir relações de causa e efeito entre as variáveis analisadas, bem como não ser possível permitir análises de temporalidade entre exposição e desfecho. Emergiu ainda como limitação, o fato da coleta de dados não ter sido realizada diretamente pelos pesquisadores, visto que foram utilizadas informações coletadas por diferentes profissionais do Centro de Testagem e Aconselhamento, as quais estavam disponibilizadas nos formulários.

Contudo, mesmo em face às limitações encontradas, o resultado alcançado neste estudo torna-se importante, pois contribui para o conhecimento dos fatores que aumentam a vulnerabilidade de grupos de risco para infecção do vírus HIV, oferecendo subsídios na elaboração de ações de saúde preventivas e voltadas para as particularidades desses grupos, favorecendo o controle da transmissão do HIV/Aids.

Enfatiza-se também, a pertinência da efetivação de estudos análogos a este, com diferentes abordagens metodológicas, como forma de auxílio aos profissionais da saúde, no reconhecimento de vulnerabilidades que condicionam risco ao HIV e

consequente subsídio à elaboração de meios estratégicos e eficazes, que visem à proteção e prevenção da saúde do público em questão.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo mostrou que os heterossexuais tiveram menores chances de infecção pelo vírus HIV, de apresentarem infecções sexualmente transmissíveis e fazerem o uso de álcool que os homossexuais e bissexuais. Porém observou-se menor chance de uso do preservativo entre os heterossexuais.

Os homossexuais e bissexuais tinham maiores chances de serem do sexo masculino, solteiros, com maior escolaridade, com múltiplos parceiros sexuais quando comparados aos heterossexuais, mostrando perfil de maior vulnerabilidade desse grupo.

Os fatores que contribuíram para maior aquisição do vírus HIV entre os heterossexuais foram a baixa escolaridade e o não uso do tabaco. Entre os homossexuais e bissexuais os fatores associados à infecção pelo vírus HIV foi ser do sexo masculino, com atividade remunerada. Os casados e de cor da pele branca, mostram-se como fatores de menor chance de infecção entre os homossexuais e bissexuais.

Conclui-se que os heterossexuais apesar de maioria possuem menores chances de infecção pelo vírus HIV que os homossexuais e bissexuais, além de apresentarem reduzidos fatores relacionados ao aumento da vulnerabilidade ao HIV.

## ABSTRACT

The objective of this study was to analyze socio-demographic and behavioral factors related to HIV vulnerability according to sexual orientation in sexually active individuals attended at the testing and counseling center in Imperatriz, Maranhão, Brazil. Observational, retrospective study with secondary data from January 2015 to December 2016. The data collection of this study was carried out from the forms of attendance of the information system of the testing and counseling center. Pearson's chi-square test



was used to analyze the data, with significance level of  $p < 0.05$ . A total of 3818 forms were analyzed, 88.8% of whom declared themselves to be heterosexual, with lower chances of HIV infection, sexually transmitted infections (STIs), alcohol use and condom use compared to homosexuals and bisexuals. The group of homosexuals and bisexuals were more likely to be males, single, more educated, with multiple sexual partners. Among heterosexuals, the factor that contributed to HIV infection was low schooling, while homosexuals and bisexuals were male and paid. It is concluded that heterosexuals, despite the majority, are less likely to be infected with the HIV virus than homosexuals and bisexuals, as well as having reduced factors related to increased vulnerability to HIV.

**Key-words:** HIV; Vulnerability in health; Risk factors; Sexual Behavior.

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, E. O. et al. Representações sociais de adolescentes acerca da relação sexual e do uso do preservativo. **Rev Gaúcha Enferm**, v. 36, n. 1, p. 84-91, 2015.

BOWRING, A. L. et al. HIV and Sexual Risk Among Men Who Have Sex With Men and Women in Asia: A Systematic Review and Meta-Analysis. **AIDS Behav.**, v. 20, n. 10, p. 2243-65, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico - Aids e DST**. Brasília, DF, 2016. 64 p.

BRIGNOL, S. et al. Factors associated with HIV infection among a respondent-driven sample of men who have sex with men in Salvador, Brazil. **Rev Bras Epidemiol**, v. 19, n. 2, p. 256-271, 2016.

CASTRO, R. et al. The Men Who Have Sex with Men HIV Care Cascade in Rio de Janeiro, Brazil. **PLoS One**, v. 11, n. 6, 2016.

DATASUS. Departamento de Informática do SUS. **Portal da Saúde**. Brasília: DATASUS, 2015. Disponível em: < <http://datasus.saude.gov.br/sistema-integrado-de-informatizacao-de-ambiente-hospitalar/banco-de-dados>>. Acesso em: 21 ago. 2017.

FIGUEROA, J. P. et al. High HIV prevalence among men who have sex with men in Jamaica is associated with social vulnerability and other sexually transmitted infections. **West Indian Med J**. v. 62, n. 4, p. 286-91, 2013.

FRIEDMAN, M. R. et al. HIV infection and sexual risk among men who have sex with men and women (MSMW): a systematic review and meta-analysis. **PLoS One**. v. 9, n. 1, e87139, 2014.

GIOVINO, G. A. et al. Tobacco use in 3 billion individuals from 16 countries: an analysis

of nationally representative cross-sectional household surveys. **Lancet**. v. 380, n. 9842, p. 668-79, 2012.

HERNÁNDEZ-ROMIEU, A. C. et al. Heterogeneity of HIV Prevalence Among the Sexual Networks of Black and White Men Who Have Sex With Men in Atlanta: Illuminating a Mechanism for Increased HIV Risk for Young Black Men Who Have Sex With Men. **Sex Transm Dis**. v. 42, n. 9, p. 505-12, 2015.

IBGE. Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Censo demográfico 2010: resultados gerais da amostra**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Perfil\_Municipios/2012/munic2012.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2017.

KAKCHAPATI, S. et al. Sexual risk behaviors, HIV, and syphilis among female sex workers in Nepal. **HIV AIDS (Auckl)**. v. 9, p. 9-18, 2017.

LA CROIX, J. M. et al. Behavioural interventions to reduce sexual risk for HIV in heterosexual couples: a meta-analysis. **Sex Transm Infect.**, v. 89, n. 8, p. 620-7, 2013.

LIMA, D. J. M. et al. Comportamentos e práticas sexuais de homens que fazem sexo com homens. **Rev Bras Enferm**, v. 67, n. 6, p. 886-90, 2014.

MA, Q. et al. Risky sexual networks and concentrated HIV epidemics among men who have sex with men in Wenzhou, China: a respondent-driven sampling study. **BMC Public Health**, v. 15, p. 1246, 2015.

MALTA, D. C. et al. Lifestyles in Brazilian capitals according to the National Health Survey and the Surveillance System for Protective and Risk Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel), 2013. **Rev Bras Epidemiol**. v. 18, n. 2, p. 68-82, 2015.

MALTA, M. et al. HIV prevalence among female sex workers, drug users and men who have sex with men in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**. v. 10, n. 317, p. 1-16, 2010.

MAO, Y. X. et al. [One-night-stand behavior and associated factors among young men who have sex with men in Wuhan, China]. **Chin J Epidemiol**, v. 38, n. 6, p. 746-749, 2017.

NASCIMENTO, R. G.; SOUSA, R. C. M.; PINTO, D. S. "Aspectos sociodemográficos e comportamentais dos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DST/AIDS da Rede Municipal de Belém, Pará, com sorologia positiva para o HIV." **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4. n. 2, p. 132-138, 2014.

NIEDŹWIEDZKA-STADNIK, M.; PIELACHA, M.; ROSIŃSKA, M. HIV AND AIDS IN POLAND IN 2014\*. **PRZEGL EPIDEMIOLOG**, v. 70, n. 2, p. 249-259, 2016.

- OTIS, J. et al. Beyond Condoms: Risk Reduction Strategies Among Gay, Bisexual, and Other Men Who Have Sex With Men Receiving Rapid HIV Testing in Montreal, Canada. **AIDS Behav**, v. 20, p. 2812–2826, 2016.
- PINHEIRO, C. V. Q; MEDEIROS, N. M. Práticas de prevenção do HIV/Aids e modos de subjetivação. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 629-646, 2013.
- SCHULKIND, J. et al. The social context of gender-based violence, alcohol use and HIV risk among women involved in high-risk sexual behaviour and their intimate partners in Kampala, Uganda. **Cult Health Sex**. v. 18, n. 7, p. 770-84, 2016.
- SILVA, K. P. B. D. et al. "Perfil epidemiológico da infecção pelo vírus HIV na cidade de Várzea Grande-MT, no período de 2011 a 2014." **CONNECTION LINE**, n. 15, 2016.
- SOUZA, C. C. et al. Interiorização do HIV/AIDS no Brasil: um estudo epidemiológico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 11, n. 35, 2013.
- SULLIVAN, P. S. et al. Understanding racial HIV/STI disparities in black and white men who have sex with men: a multilevel approach. **PLoS One**. v. 9, n. 3, e90514, 2014.
- SUTHERLAND, M. E. An intersectional approach for understanding the vulnerabilities of English-speaking heterosexual Caribbean youth to HIV/AIDS and sexually transmitted infections: Prevention and intervention strategies. **Health Psychol Open**. v. 3, n. 2, p. 1-13, 2016.
- TIEU, H. V. et al. Do Sexual Networks of Men Who Have Sex with Men in New York City Differ by Race/Ethnicity? **AIDS Patient Care STDS**. v. 30, n. 1, p. 39-47, 2016.
- TORRES, R. M. C. et al. High HIV infection prevalence in a group of men who have sex with men. **Braz J Infect Dis.**, 2017.
- VARINHA H.; RAMJEE G. Spatialclustering of "measured" and "unmeasured" risk factors for HIV infections in hyper-endemiccommunities in KwaZulu-Natal, South Africa: results from geoadditivemodels. **AIDS Care.**, v. 27, n. 11, 2015.
- WANG, H. Y. et al. Sexual Risk Behaviors and HIV Infection among Men Who Have Sex with Men and Women in China: Evidence from a Systematic Review and Meta-Analysis. **Biomed Res Int**. v. 2015, p. 1-12, 2015.
- WITTE, S. S. et al. Lack of awareness of partner STD risk among heterosexual couples. **Perspect Sex Reprod Health.**, v. 42, n. 1, p. 49-55, 2010.