

## Consumo alcoólico de homens soropositivos para o HIV

Alcohol consumption of seropositive men for HIV

---

*Samantha Luiza Mazon-Silva<sup>1</sup>, Natália Alves de Oliveira<sup>2</sup>, Aline da Silva Aguiar<sup>3</sup>, Nathália Sernizon Guimarães<sup>2</sup>, Sônia Maria de Figueiredo<sup>4</sup>*

---

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil

<sup>4</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Nutrição, Departamento de Alimentos, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Autor para correspondência: Sônia Maria de Figueiredo  
Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Alimentos  
Rua Dois, Campus Universitário, Bauxita, CEP 35.400-000  
Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil

Tel: +55 31 988964089

Email: [smfigue@ufop.edu.br](mailto:smfigue@ufop.edu.br)

**Submetido em 02/09/2020**

**Aceito em 29/11/2020**

DOI: <https://doi.org/10.47456/hb.v2i1.32459>

## RESUMO

O objetivo desse estudo foi avaliar a frequência e fatores associados ao consumo de bebidas alcoólicas em homens soropositivos para o HIV. Estudo transversal realizado com voluntários do sexo masculino diagnosticados com HIV pelo Serviço de Atendimento Especializado do município de Ouro Preto-MG, Brasil. Informações sociodemográficas (idade, sexo, cor, estado civil, escolaridade, ocupação, renda, número de pessoas em casa), hábitos de vida (uso de cigarro ou drogas ilícitas e prática de atividade física) e fatores clínicos (terapia antirretroviral, linfócitos T-CD4+, carga viral e infecções oportunistas) foram investigados. Análises estatísticas foram realizadas pelo *software* Stata® versão 13.0. Ao total, 46 homens vivendo com HIV participaram deste estudo. A frequência do consumo de bebidas alcoólicas foi de 73,8%. Dentre os voluntários bebedores, 88,2% possuíam menos de 39 anos ( $p=0,039$ ), 50,0% declararam ser pretos, pardos ou indígenas ( $p=0,004$ ), 50,0% possuíam oito ou mais anos de estudos ( $p=0,039$ ) e 47,8% eram tabagistas. Diante o elevado percentual de homens vivendo com HIV que fizeram uso de bebidas alcoólicas concluímos que esse consumo é maior dentre os indivíduos com idade inferior a 39 anos e que relataram estudar mais que 8 anos. Frente a estes dados e aos efeitos deletérios do álcool na interação com a TARV sugere-se incrementar propostas e orientações para prevenção do consumo de álcool em homens soropositivos para o HIV, com o objetivo de atender à complexidade do cuidado e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

**Palavras-chave:** Álcool. Drogas. HIV. Homens. Terapia Antirretroviral.

## ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the frequency and factors associated with the consumption of alcoholic beverages in HIV positive men. A cross-sectional study was conducted with male volunteers diagnosed with HIV by the Specialized Care Service of the city of Ouro Preto-MG, Brazil. Sociodemographic information (age, sex, color, marital status, education, occupation, income, number of people at home), life habits (use of cigarettes or illicit drugs and physical activity) and clinical factors (antiretroviral therapy, T-CD4+ lymphocytes, viral load and opportunistic infections) were investigated. Statistical analysis were performed by Stata® software version 13.0. A total of 46 men living with HIV participated in this study. The frequency of alcohol consumption was 73.8%. Among the volunteer drinkers, 88.2% were under 39 years old ( $p=0.039$ ), 50.0% declared to be black, brown, or indigenous ( $p=0.004$ ), 50.0% had eight or more years of studies ( $p=0.039$ ) and 47.8% were smokers. Given the high percentage of men living with HIV who used alcoholic beverages we concluded that this consumption is higher among individuals under 39 years of age and who reported studying more than 8 years. In view of these data and the deleterious effects of alcohol in the interaction with ART it is suggested to increase proposals and guidelines for the prevention of alcohol consumption in HIV seropositive men, with the purpose of attending the complexity of care and improving the quality of life of these patients.

**Keywords:** Alcohol. Drugs. HIV. Men. Antiretroviral Therapy.

## INTRODUÇÃO

Até o fim do ano de 2019, 38 milhões de indivíduos foram diagnosticados com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) (UNAIDS, 2020). Após o início do uso da terapia antirretroviral (TARV), a sobrevivência de pacientes soropositivos para o HIV se tornou similar à da população geral (JOHNSON et al., 2014). Além do aumento da sobrevivência, a terapia está associada a um bom controle imunológico, diminuição de comorbidades e consequente melhoria da qualidade de vida (REIS JÚNIOR et al., 2017; BRASIL, 2018).

Apenas 66,8% dos indivíduos diagnosticados com HIV têm acesso à TARV (UNAIDS, 2020). Carvalho e colaboradores (2019) demonstraram que dentre os fatores associados a ausência da adesão à TARV estavam variáveis psicológicas negativas, negligência de apoio social, hábitos de vida inadequados e uso de drogas lícitas e ilícitas (CARVALHO et al., 2019). A não adesão à TARV pode influenciar negativamente a eficácia dos medicamentos, sobretudo se associada ao uso de drogas lícitas e ilícitas. Em relação às drogas lícitas, o hábito de fumar foi previamente associado em estudos científicos ao aumento do risco cardiovascular de pessoas vivendo com HIV (PVH) enquanto o uso do álcool vem sendo associado à baixa adesão à TARV, devido ao esquecimento, baixa motivação, redução dos linfócitos T-CD4+ e ao aumento da carga viral (BRASIL, 2013; SANTOS et al., 2017; MISGINA et al., 2019).

Santos e colaboradores (2016), em estudo transversal com 161 pacientes que utilizavam a TARV, discorrem sobre a importância do ato de não negligência acerca da interação entre o uso de álcool e o uso contínuo de antirretrovirais (ARV), uma vez que há o risco de falha terapêutica nestes pacientes. O álcool pode prejudicar a memória, perturbar as habilidades organizacionais, os padrões de sono e interferir no gerenciamento de medicamentos (SANTOS et al., 2016). Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a frequência do consumo de bebidas alcoólicas em homens soropositivos para o HIV bem como os fatores associados.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado com pessoas vivendo com o HIV do sexo masculino atendidos por livre demanda (amostra de conveniência), no Serviço de Atenção Especializada do município de Ouro Preto, Minas Gerais, no período de maio a outubro de 2018. Por meio de questionário próprio, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), foram coletados dados sociodemográficos (idade, sexo, cor, estado civil, escolaridade, ocupação, renda, número de pessoas em casa), hábitos de

vida (uso de cigarro ou drogas ilícitas e a prática de atividade física), características clínicas (TARV utilizada, níveis de linfócitos T-CD4+, carga viral e infecções oportunistas). A quantidade e frequência da ingestão de bebidas alcoólicas foi investigada através do autorrelato do voluntário, sendo como opções de resposta sim ou não, ou seja, foi considerado sim qualquer quantidade ingerida de álcool.

As análises estatísticas foram realizadas no software Stata® versão 13.0. Após o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da normalidade das variáveis contínuas, os dados numéricos foram apresentados por meio da média e desvio padrão enquanto as variáveis categóricas foram dispostas através da frequência absoluta e relativa. Realizaram-se os testes Qui-Quadrado de Pearson e Exato de Fisher para comparação de dados categóricos. Considerou-se 95% como nível de significância.

### **Aspectos Éticos**

O estudo foi previamente aprovado pelo CEP da UFOP, sob o número 14135913.7.0000.5150 (CAAE) e realizado de acordo com a resolução 466/2012 do CEP e com os princípios descritos na Declaração de Helsinque.

## **RESULTADOS**

Foram atendidos 46 homens soropositivos para o HIV, com idade média de  $39,5 \pm 12,9$  anos. A frequência do consumo de bebidas alcoólicas foi de 73,9% dos avaliados (n=34). Em comparação aos voluntários não consumidores de bebidas alcoólicas, os voluntários que declararam consumir bebidas alcoólicas eram mais jovens (88,2% | n=30) com diferença estatística (p=0,039). Em relação à escolaridade, 88,2% (n=30) dos homens que faziam uso de bebidas alcoólicas estudaram por mais de 8 anos (p=0,039). Quase a metade dos voluntários que bebiam (47,1% | n=16) possuía o hábito de fumar (Tabela 1). Ademais, entre os consumidores de álcool, 76,5% (n=26) não estavam em um relacionamento, 67,6% (n=23) estavam empregados, 70,6% (n=24) recebiam mais de um salário mínimo vigente, 52,9% (n=18) praticavam atividade física e 52,9% não tinham o hábito de fumar, todos não estatisticamente significativos.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e hábitos de vida de homens soropositivos atendidos por um serviço de atenção especializada no município de Ouro Preto, MG, Brasil, segundo o desfecho consumo de álcool, 2019 (n=46).

	n	%	Consumo de álcool		p-valor
			Sim n= 34 (%)	Não n= 12 (%)	
<b>Idade</b>					<b>0,039</b>
< 39 anos	37	80,4	30 (88,2%)	7 (58,3%)	
≥ 39 anos	9	19,6	4 (11,8%)	5 (41,7%)	
<b>Cor</b>					<b>0,044</b>
Branco	19	41,3	17 (50,0%)	2 (16,7 %)	
Preto, pardo ou indígena	27	58,7	17 (50,0%)	10 (83,3%)	
<b>Estado civil</b>					0,170
Presente	12	26,7	7 (20,6%)	5 (41,7%)	
Ausente	33	71,7	26 (76,5%)	7 (58,3%)	
<b>Escolaridade</b>					<b>0,039</b>
< 8 anos	9	19,6	4 (11,8%)	5 (41,7%)	
≥ 8 anos	37	80,4	30 (88,2%)	7 (58,3%)	
<b>Ocupação</b>					0,608
Empregada	31	67,4	23 (67,6%)	8 (66,7%)	
Não empregada	15	32,6	11 (32,3%)	4 (33,3%)	
<b>Renda</b>					0,436
< 1 SM	15	32,6	10 (29,4%)	5 (41,7%)	
≥ 1 SM	31	67,4	24 (70,6%)	7 (58,3%)	
<b>Atividade física</b>					0,747
Pratica	25	54,3	18 (52,9%)	7 (58,3%)	
Não pratica	21	45,6	16 (47,1%)	5 (41,7%)	
<b>Uso de cigarro</b>					0,161
Sim	19	41,3	16 (47,1%)	3 (25,0%)	
Não	27	58,7	18 (52,9%)	9 (75,0%)	

Quanto aos aspectos relacionados ao HIV entre os participantes, observamos que 98% (n=45) dos voluntários estavam em uso de TARV, 71,7% (n=33) encontravam-se estáveis pelos níveis de linfócitos T-CD4+ e 76,1% (n=35) com a carga viral indetectável. A maioria dos homens HIV positivos avaliados (55,3% n=26) não apresentou infecções oportunistas (IOs) (Tabela 2). Não houve diferença estatística entre bebedores e não bebedores.

**Tabela 2.** Características imunológicas e relacionadas ao HIV de homens soropositivos atendidas por um serviço de atenção especializada no município de Outro Preto, MG, Brasil, segundo o desfecho consumo de álcool, 2019 (n=46).

	n	%	Consumo de álcool		p-valor
			Sim n= 34 (%)	Não n= 12 (%)	
<b>Uso de TARV</b>					0,261
Sim	45	97,8	34 (100,0%)	11 (91,7%)	
Não	1	2,2	0 (0%)	1 (8,3%)	
<b>Níveis de T-CD4+</b>					0,230
Instável ( $\leq 350$ células/mm <sup>3</sup> )	13	28,3	8 (23,5%)	5 (41,7%)	
Estável ( $> 350$ células/mm <sup>3</sup> )	33	71,7	26 (76,5%)	7 (58,3%)	
<b>Carga viral</b>					0,601
Indetectável	35	76,1	26 (76,5%)	9 (75,0%)	
Detectável	11	23,9	8 (23,5%)	3 (25,0%)	
<b>Infecções Oportunistas, presença</b>					0,883
Sim	20	42,5	15 (44,1%)	5 (41,7%)	
Não	26	55,3	19 (55,9%)	7 (58,3%)	

O esquema de TARV mais prevalente foi TDF+3TC+EFZ (33% | n=15). Dentre os participantes que utilizavam TARV, 100% (n=46) utilizavam inibidor de transcriptase reversa, 44% (n=20) inibidor de transcriptase reversa não nucleotídeo, 22% (n=10) utilizavam inibidor de protease e 17% (n=8) utilizavam inibidor de integrase (Tabela 3).

**Tabela 3.** Tipos de terapia antirretroviral de homens soropositivos atendidas por um serviço de atenção especializada no município de Ouro Preto, MG, Brasil, segundo o desfecho consumo de álcool, 2019 (n=46).

	n	%	Consumo de álcool		p-valor
			Sim n= 34 (%)	Não n= 12 (%)	
<b>Tipo de TARV</b>					
<b>ITRNN</b>					0,396
Sim	20	44,4	16 (47,1%)	4 (33,3%)	
Não	25	55,6	18 (52,9%)	7 (58,3%)	
<b>ITRN</b>					-
Sim	45	100,0	34 (100,0%)	11 (91,7%)	
Não	0	0,0	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
<b>IINTEG</b>					0,337
Sim	8	17,02	4 (11,8%)	3 (25,0%)	
Não	38	84,4	30 (88,2%)	8 (66,7%)	
<b>IP</b>					0,535
Sim	10	22,2	8 (23,5%)	2 (16,7%)	
Não	35	77,8	26 (76,5%)	9 (75,0%)	

## DISCUSSÃO

Como principal resultado, a elevada frequência do consumo de bebidas alcoólicas (73,9%) foi observada entre homens infectados pelo HIV em uso de TARV avaliados por este estudo. Este dado corrobora com o estudo de SILVA e colaboradores (2015), em que a prevalência do consumo de álcool foi de 61,5%. A elevada prevalência do consumo de bebidas alcoólicas encontrada nesta pesquisa associada aos possíveis efeitos deletérios já esclarecidos pela literatura sobre o álcool na interação com ARV pode diminuir a qualidade de vida, aumentando a morbimortalidade dos indivíduos (BRASIL, 2013; SANTOS et al., 2017; MISGINA et al., 2019). O consumo de bebidas alcoólicas pode levar os indivíduos a comportamentos indiretos, como redução à adesão a TARV, comportamento sexual de risco, sintomas depressivos e, por sua vez, comprometer o manejo clínico da infecção pelo HIV (SANTOS et al., 2018). Além disso, pode derivar possíveis gastos para a aquisição da bebida em detrimento de alimentos que poderiam auxiliar num melhor estado nutricional para o enfrentamento da infecção com escolhas alimentares mais saudáveis (KALICHMAN et al., 2015). Além disso, o álcool fornece calorias vazias e estimula o aumento da liberação de cortisol, citocinas e estresse oxidativo contribuindo para o ganho de peso e acúmulo de gordura abdominal, favorecendo comorbidades cardiovasculares (GUIMARÃES et al., 2013; RODRIGUES et al., 2013).

Misgina e colaboradores (2019) demonstraram que o consumo de álcool foi considerado preditor significativo de mortalidade na Etiópia. Quando comparados os pacientes soropositivos para o HIV, consumidores de álcool e em uso de medicação, aos que não consumiam bebida alcoólica, os apreciadores do álcool possuíam duas vezes mais risco de morte, se comparados aos que não bebiam. O uso de álcool pode estar associado à diminuição da adesão à TARV e da supressão viral (AMARAL et al., 2017). Modelos animais de infecção em macacos demonstram que o consumo crônico de álcool resulta em maiores níveis de carga viral e alterações nas células potencializando a replicação do vírus (AMEDEE et al., 2015). Ademais, estudo com 216 pacientes em terapia por menos de seis meses demonstrou que muitos pacientes relataram a interrupção do tratamento aos fins de semana para o consumo de bebidas alcoólicas (SILVA et al., 2015). Todos esses fatos abordados sugerem que fatores comportamentais, como o consumo de álcool devem receber a devida ênfase no programa de assistência e apoio ao HIV (VISKOVIC et al., 2013).

Dentre os fatores associados ao consumo de bebidas alcoólicas, observa-se que a maioria (88,2% n=30) dos consumidores de álcool possuía menos de 39 anos (p=0,039). Esse

dado corrobora com outros estudos que relatam a prevalência de indivíduos mais jovens (“juventização”) na infecção pelo HIV, assim como a vulnerabilidade entre os jovens. Pesquisadores discutem que os jovens são a maior faixa de infecção pelo HIV e os mesmos estão adotando cada vez mais práticas sexuais de risco, como o não uso ou uso baixo de preservativos, aumentando a vulnerabilidade, além de deixar este grupo cada vez mais exposto a infecções sexualmente transmissíveis (IST’s) (SANTOS et al, 2015; COSTA et al., 2018), conforme também observado por Taquette et al. (2015), em seus estudos, ao verificarem que os entrevistados tinham um baixo autocuidado e que alguns fatores/desafios deveriam ser avaliados, tais como desigualdade social, violência estrutural e de gênero, homofobia e erotização precoce.

A escolaridade foi o último fator de associação do consumo de bebidas alcoólicas observado nesta pesquisa. Homens portadores do HIV bebiam mais quando possuíam mais que oito anos de estudo. Este dado corrobora com o estudo realizado por Santos e colaboradores (2017) em que dos voluntários vivendo com HIV investigados que faziam uso exagerado de bebidas alcoólicas, a maioria possuía mais do que 8 anos de estudo.

Não houve diferença significativa entre o uso de álcool e piores prognósticos ao HIV, uma vez que 71,1% (n=33) encontravam-se estáveis pelos níveis de T-CD4+ e sem a presença de IOs. Estes dados destoam do observado pelo estudo transversal de Santos e colaboradores (2017), que avaliou o efeito do álcool na adesão à TARV e na qualidade de vida de PVH, em que os indivíduos que faziam uso de bebidas alcoólicas apresentaram valores menores de T-CD4+ e maior carga viral. Este ainda discute que indivíduos com carga viral indetectável tendem a ser mais propensos a fazer uso de bebidas alcoólicas. Uma revisão integrativa de Santos e colaboradores (2018) demonstrou que o álcool pode causar desfechos prejudiciais à saúde de PVH, como falha e interrupção do tratamento, transtornos neuropsicológicos, comportamento sexual de risco, baixa supressão viral, prevalência de sintomas depressivos, aumento das morbidades e diminuição da qualidade de vida (SANTOS et al., 2018).

Como limitação do estudo, aponta-se a não descrição detalhada do consumo de bebidas alcoólicas, especialmente o número de doses por ocasião, o que não foi autorrelatado pelo paciente. Estes dados poderiam ser úteis para a classificação do consumo elevado e/ou crônico de bebidas alcoólicas, maximizando os nossos resultados para o efeito do risco para a saúde dos mesmos.



## CONCLUSÃO

Verificou-se elevada frequência de consumo alcoólico entre homens diagnosticados com HIV. Este desfecho negativo à saúde esteve associado à idade, cor da pele e escolaridade dos pacientes HIV+ assistidos pelo município de Ouro Preto.

Sabendo-se que o consumo de álcool ao interagir com ARV(s) pode diminuir a qualidade de vida, aumentando a morbimortalidade dos indivíduos vivendo com HIV, ressalta-se a importância de propor iniciativas para a prevenção do consumo de álcool, com o objetivo de atender a complexidade do cuidado e melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL RS, CARVALHO STRF, SILVA FMAM, DIAS RS. Soropositividade para HIV/aids e características sócio comportamentais em adolescentes e adultos jovens. *Rev Pesq Saúde* 18(2):108-113, 2017.
2. AMEDEE AM, NICHOLS WA, ROBICHAUX S, BAGBY GJ, NELSON S. Chronic alcohol abuse and HIV disease progression: studies with the non-human primate model. *Current HIV Research* 12(4):243-253, 2014.
3. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico - HIV Aids. Brasília, DF, 2018, 72p.
4. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico - HIV Aids. Brasília, DF, 2013, 68p.
5. CARVALHO PP, BARROSO SM, COELHO HC, PENAFORTE FRO. Fatores associados à adesão à Terapia Antirretroviral em adultos: revisão integrativa de literatura. *Ciência e Saúde Coletiva* 24 (7):2543-2555, 2019.
6. COSTA LMBCV, CASSEB JSR, GASCON MRP, FONSECA LAM. Características de personalidade e adesão ao tratamento em pacientes jovens portadores de HIV. *Rev. SBPH* 21(1):6-35, 2018.
7. GARCIA LP, FREITAS LRS. Consumo abusivo de álcool no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 24(2):227-235, 2015.

8. GARCIA S, KOYAMA MAH. Estigma, discriminação e HIV/Aids no contexto brasileiro, 1998 e 2005. *Revista de Saúde Pública* 42 (1): 72-83, 2008.
9. GUIMARAES NS, AGUIAR-NEMER AS, FAUSTO MA. Influence of Alcohol Consumption on Anthropometric Changes: A Systematic Review. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria* 33(1): 68-76, 2013.
10. JOHNSON J, SAX P. Beginning Antiretroviral Therapy for Patients with HIV. *Infectious Disease Clinics of North America* 28(3): 421-438, 2014.
11. KALICHMAN SC, PELLOWSKI JA, HERNANDEZ D. Alcohol Use and Food Insecurity in HIV Disease Management. *Health of HIV Infected People* 2(1):45-60, 2015.
12. MISGINA KH, WLDU MG, GEBREMARIAN TH, WELEDEHAWERIA NB, ALEMA HB, GEBREGIORGIS YS, TILAHUN YS. Predictors of mortality among adult people living with HIV/AIDS on antiretroviral therapy at Suhul Hospital, Tigray, Northern Ethiopia: a retrospective follow-up study. *Journal of Health, Population and Nutrition* 38(37):1-10, 2019.
13. PARKER R, AGGLETON P. Estigma, discriminação e AIDS. Rio de Janeiro: ABIA; 2001.
14. REIS JÚNIOR ES, BRAGA LS, PAVANELLI MF. Efeitos cardiovasculares, renais, e hepáticos da terapia antirretroviral (TARV): uma revisão da literatura. *Revista iniciare* 2(1): 28-35, 2017.
15. RODRIGUES GRS. MELO MM, LEITE MA, LOURO MB, PERCHES C, VARGAS ALA, LUQUETTI SCP, AGUIAR-NEMER AS. Hormonal, Metabolic and Nutritional Alterations in Smokers: Emergency dor Smoking Abstinence. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria (UFRJ. Impresso)* 62(1): 261-267, 2013.
16. SANTOS CP, BARBOZA ECS, FREITAS NO, ALMEIDA JC, DIAS AC, ARAÚJO EC. Adesão ao uso do preservativo masculino por adolescentes escolares. *Rev Bras Pesq Saúde* 18(2): 60-70, 2016.
17. SANTOS VF, GALVÃO MT, HOLANDA DA CUNHA G, VIEIRA DE LIMA IC, GIR E. Efeito do álcool em pessoas com HIV: tratamento e qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem* 30(1): 94-100, 2017.
18. SANTOS VF, CUNHA GH, GALVÃO MTG, LIMA ICV, GIR E, COSTA AKB. Efeito do uso de álcool em pessoas vivendo com HIV/Aids: revisão integrativa. *Revista Eletrônica de Enfermagem* 20(1):1-11, 2018.
19. SILVA JAG, DOURADO I, BRITO AM, SILVA CAL. Fatores associados à não adesão aos antirretrovirais em adultos com AIDS nos seis primeiros meses da terapia em Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* 31 (6): 1188-1198, 2015.

20. TAQUETTE SR, RODRIGUES AO, BORTOLOTTI LR. Infecção pelo HIV em adolescentes do sexo masculino: um estudo qualitativo. *Ciência & Saúde Coletiva* 20(7): 2193-2200, 2015.
21. UNAIDS. Global Report. Global AIDS Response Progress Reporting 2015. Geneva, 2015.
22. VISKOVIĆ K, RUTHERFORD GW, SUDARIO G, STEMBERGER L, BRNIC Z, BEGOVAC J. Ultrasound measurements of carotid intima-media thickness and plaque in HIV-infected patients on the Mediterranean diet. *Croat Med J* 54(4):330-338, 2013.