

# Fatores associados ao não uso de preservativo e prevalência de HIV, hepatites virais B e C e sífilis: estudo transversal em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, entre 2014 e 2016\*

doi: 10.5123/S1679-49742019000200023

Factors associated with the non-use of condoms and prevalence of HIV, viral hepatitis B and C and syphilis: a cross-sectional study in rural communities in Ouro Preto, Minas Gerais, Brazil, 2014-2016

Factores asociados al hábito de no uso del preservativo y prevalencia del VIH, hepatitis virales B y C y sífilis: estudio transversal en comunidades rurales de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, 2014-2016

Keila Furbino Barbosa<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0001-9546-8893

Aline Priscila Batista<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0001-8305-1011

Maria Beatriz Pena Silva Leite Nacife<sup>2</sup> –  orcid.org/0000-0001-6514-2155

Valeska Natiely Vianna<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-3092-5317

Wadeir Wagner de Oliveira<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0003-4784-0966

Elaine Leandro Machado<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-3226-3476

Carolina Coimbra Marinho<sup>3</sup> –  orcid.org/0000-0002-0950-0322

George Luiz Lins Machado-Coelho<sup>1</sup> –  orcid.org/0000-0002-9806-9721

<sup>1</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Departamento de Medicina da Família, Saúde Mental e Saúde Coletiva, Ouro Preto, MG, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Federal de Ouro Preto, Núcleo de Pesquisa em Ciências Biológicas, Ouro Preto, MG, Brasil

<sup>3</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Clínica Médica, Belo Horizonte, MG, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** analisar os fatores sociodemográficos relacionados ao não uso do preservativo nas relações sexuais e a prevalência de infecções sexualmente transmissíveis (IST) em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, entre 2014 e 2016. **Métodos:** foram coletados dados de entrevista individual e realizados testes rápidos; as associações foram testadas pelo modelo de regressão de Poisson, com intervalo de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>). **Resultados:** foram detectados 3,8 casos/10 mil habitantes de hepatite B e sífilis, e 1,3/10 mil hab. de hepatite C; não foram detectados casos de HIV; na análise multivariada, foram encontradas maiores prevalências de não uso de preservativos entre indivíduos casados/em união estável/viúvos (RP=1,20 – IC<sub>95%</sub> 1,06;1,36). **Conclusão:** o grupo com maior prevalência de não uso de preservativo é o de pessoas com relacionamento fixo; novos casos de sífilis e de hepatites virais foram detectados pelo teste rápido, aplicado no inquérito.

**Palavras-chave:** Soroprevalência de HIV; Hepatite B; Hepatite C; Sífilis; Comportamento Sexual; Estudos Transversais.

\* Esse artigo é resultante da dissertação de Keila Furbino Barbosa, intitulada 'Prevalência da infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), hepatites virais B e C e sífilis em populações predominantemente afrodescendentes de comunidades rurais do município de Ouro Preto, Minas Gerais', apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, MG, Brasil. Estudo financiado com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG: APQ-03629-12) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq: 306467/2018-6).

## Endereço para correspondência:

Keila Furbino Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Medicina, Laboratório de Epidemiologia, Campus Morro do Cruzeiro, Ouro Preto, MG, Brasil. CEP: 35400-000  
E-mail: keila\_furbino@yahoo.com.br



## Introdução

As infecções sexualmente transmissíveis (IST) podem ocorrer pelo contato sexual, mesmo em indivíduos assintomáticos ou que desconheçam seu diagnóstico. Infecções por HIV, sífilis e hepatites B e C podem se desenvolver sem sintomas. Além da via sexual, o contato com sangue contaminado pode ser uma importante fonte de transmissão da hepatite C.<sup>1</sup> O uso do preservativo é estratégia de primeira linha na prevenção das IST, no plano individual. Contudo no Brasil, no ano de 2013, as baixas taxas de uso contradiziam o alto percentual de indivíduos (98%) que afirmaram ter conhecimento da importância de seu uso em relação ao risco de transmissão das infecções.<sup>2</sup>

Os casos registrados de HIV/aids no país concentram-se, frequentemente, nas capitais e regiões metropolitanas, áreas de maior diversidade sociodemográfica e econômica.<sup>1,3</sup> Essa tendência também é observada para as demais IST assintomáticas, hepatites B e C, e sífilis adquirida.<sup>4,5</sup> A distribuição geográfica heterogênea é perceptível na grande variação das taxas de detecção dos casos entre as regiões do Brasil.<sup>1</sup>

*Em 2016, ocorreu a maior notificação no Sinan de casos de HIV/aids observada nos últimos dez anos em Ouro Preto, Minas Gerais: 19 casos em 74 mil hab., ou 2,6 casos/10 mil hab.*

A principal fonte de dados sobre IST é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). No entanto, a subnotificação é frequente. Dados complementares, obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação de Exames Laboratoriais (Siscel) e Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom), respondem por cerca de 30% dos casos de HIV/aids conhecidos hoje, no país.<sup>1</sup>

No Brasil, foram registrados 982.129 casos de HIV/aids desde 1980, com taxa de detecção média de 1,8 caso/10 mil habitantes em 2017.<sup>1</sup> De 1999 a 2017, foram 218.257 os casos de hepatite B e 331.855 os de hepatite C, com taxa de detecção média, em 2017, de 0,6 e de 1,2 caso/10 mil hab. respectivamente.<sup>4</sup> Em 2017, foram notificados 119.800 novos casos de sífilis adquirida, com taxa de detecção de 5,8 casos/10 mil hab. naquele ano.<sup>5</sup>

Apesar da subnotificação, estudos epidemiológicos de alcance nacional, sobre dados do Sinan, têm sido utilizados para a descrição da epidemia de HIV/aids e demais IST.<sup>2,3</sup> Porém, eles não refletem particularidades locais e regionais das epidemias, principalmente sua relação com aspectos culturais e comportamentais.<sup>6-8</sup>

Em 2016, ocorreu a maior notificação no Sinan de casos de HIV/aids observada nos últimos dez anos em Ouro Preto, Minas Gerais: 19 casos em 74 mil hab., ou 2,6 casos/10 mil hab. Tal fato pode estar relacionado à criação no município, em 2010, do ambulatório de doenças infecciosas e parasitárias na Universidade Federal de Ouro Preto; e à implantação do Serviço de Atenção Especializada em HIV/aids e Hepatites Virais (SAE) em 2014, e da Unidade Dispensadora de Medicamentos Antirretrovirais (UDM) em 2016. Ainda segundo o Sinan, de 2011 a 2015, o município registrou 8 casos de hepatite B (1,1/10 mil hab.) e 5 (0,7/10 mil hab.) de hepatite C. Em 2017, 34 casos (4,6/10 mil hab.) de sífilis adquirida foram registrados.

Os distritos de Lavras Novas, Antônio Pereira e Santo Antônio do Salto (este, daqui por diante, denominado Salto) são comunidades rurais do município de Ouro Preto e têm origem histórica comum, ligada à extração mineral e posterior declínio dessa atividade com a exaustão das jazidas de ouro no período colonial, além da população ser predominantemente composta de descendentes de escravos africanos. Desde a década de 1990, a principal atividade econômica de Lavras Novas é o turismo; Antônio Pereira, um dos primeiros núcleos mineradores de Minas Gerais, continua a ter como principal atividade a mineração, agora com a exploração de jazidas de ferro; e em Salto, as atividades produtivas caracterizam-se, basicamente, pela agricultura e pecuária de subsistência.<sup>9,10</sup>

Tendo em vista que o detalhamento das epidemias locais pode identificar intervenções apropriadas e populações prioritárias para ações de prevenção e controle, este estudo objetivou analisar as prevalências de infecções sexualmente transmissíveis e os fatores sociodemográficos relacionados ao não uso do preservativo nas relações sexuais, em comunidades rurais do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, entre 2014 e 2016.

## Métodos

Inquérito de prevalência foi realizado nas comunidades rurais de Antônio Pereira, Lavras Novas e Salto, no município de Ouro Preto, de dezembro de 2014 a abril de 2016.

A população com 18 anos ou mais de idade cadastrada no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) em 2015, utilizada na composição do cálculo amostral, foi de 762 indivíduos em Lavras Novas, 747 em Salto e 3.712 em Antônio Pereira (dados informados pela coordenação do setor de processamento de dados do SIAB da Secretaria Municipal de Saúde de Ouro Preto). O tamanho amostral de 819 indivíduos foi calculado pelo programa Epi Info V7.0 (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], Atlanta, USA), utilizando-se como premissas: prevalência estimada da hepatite C de 2,2% no Sudeste, a menor prevalência esperada entre as doenças em estudo, margem de erro aceitável de 1%, limite de confiança de 5%, e possíveis perdas de 20%.

Em Lavras Novas e Salto, todos os domicílios foram visitados. Em Antônio Pereira, de um total de 1.170, foram selecionados 390 domicílios mediante um processo amostral sistemático de 1 para 3. Em caso de recusa, era selecionada uma casa imediatamente à direita. Em caso de não existirem casas à direita, selecionava-se à esquerda. Em cada um dos domicílios, um indivíduo entre os presentes participava do estudo, de acordo com sua conveniência. Foram critérios de elegibilidade: ser morador das localidades, ter 18 anos ou mais de idade, fornecer consentimento escrito após esclarecimento, compreender e responder às questões da entrevista.

Foram investigados os dados a seguir.

- a) Demográficos
  - sexo (feminino; masculino);
  - idade (em anos: 18 a 39 ou 40 ou mais);
  - raça/cor da pele autodeclarada (não preta ou preta);
  - situação conjugal (solteiros ou divorciados; casados, em união estável ou viúvos);
  - local de residência (Antônio Pereira, Lavras Novas ou Salto);
- b) Socioeconômicos
  - escolaridade (analfabeto; ensino fundamental; ensino médio e ensino superior);
  - renda familiar (em salários mínimos: até 3; 4 ou mais);
- c) Da história pregressa
  - IST anteriores (sim ou não);
- d) Comportamentais
  - consumo de álcool (sim ou não);
  - consumo de drogas ilícitas (sim ou não);
- e) De vivência sexual
  - parceiros fixos (sim ou não);

- frequência de relação sexual (uma vez por semana ou mais; menos que uma vez por semana)
- orientação sexual (heterossexual ou homo/bissexual).

As informações foram colhidas em entrevistas individuais, face a face, utilizando-se questionário semiestruturado, realizadas em dias úteis e no final de semana, para possibilitar maior participação dos homens.

Amostras de sangue (10ml) foram coletadas por punção venosa, em tubos sem anticoagulantes, sendo respeitadas técnicas universais de biossegurança para realização de testes rápidos (TR). Optou-se pela coleta de amostras por venopunção, para que alíquotas de soro de amostras positivas estivessem disponíveis para os testes confirmatórios. As amostras foram acondicionadas em gelo até o processamento no laboratório, no mesmo dia. Após centrifugação a 2.000 rpm/15 min., amostras de soro foram armazenadas a -20°C até a realização dos TRs. Todos foram realizados em soro, conforme recomendação do fabricante e orientação do Ministério da Saúde.<sup>4-6</sup>

Os TRs são ensaios imunocromatográficos que detectam antígenos do agente ou anticorpos presentes em amostras biológicas, sangue, soro ou fluido oral. Suas vantagens são a alta sensibilidade e especificidade (sensibilidade variando de 98,6 a 100%, e especificidade de 98,9 a 99,8%), facilidade de realização no local de cuidado e tempo de execução de até 30 minutos.<sup>11-13</sup>

Para as hepatites, foram utilizados TRs na detecção do antígeno HBsAg (VIKIA-HBV, Biomérieux, Brasil) e de anticorpos anti-HCV (Imunorápido-HCV, Wama Diagnóstica, SP, Brasil). O TR Rapidcheck-HIV (Núcleo de Doenças Infeciosas [NDI], ES, Brasil) foi utilizado como teste 1 para detecção de anticorpos anti-HIV 1 e 2; e os testes Bioeasy (Standard Diagnostic Inc., Korea) ou Plataforma de Duplo Percurso (DPP)/HIV (Biomanguinhos, RJ, Brasil), como teste 2. Caso o teste 1 fosse positivo, seria realizado o teste 2 confirmatório, conforme prevê a Portaria do Ministério da Saúde SVS/MS nº 29, de 17 de dezembro de 2013.<sup>3</sup> O TR Rapidcheck-Sífilis (NDI, ES, Brasil) ou o DPP-Sífilis (Biomanguinhos, RJ, Brasil) foi o teste utilizado para detecção de anticorpo antitreponema. A execução dos testes seguiu as orientações de cada fabricante.

Amostras positivas no TR foram enviadas para exames confirmatórios em laboratório conveniado com o Sistema Único de Saúde (SUS). Os testes confirmatórios para hepatite B e C foram, respectivamente, a pesquisa do HBsAg e a do anti-HCV por quimioluminescência.

Para sífilis, foi realizado o teste não treponêmico Venereal Disease Research Laboratory (VDRL). Para confirmação diagnóstica, foi realizado outro teste treponêmico, por imunofluorescência indireta (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption [FTAABS]), e ensaio imunoenzimático (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay [ELISA]) em casos de TR para HIV com resultados indeterminados.

Os dados foram armazenados pelo programa Epi Info V7.0 e analisados pelo Stata/SE versão 12.1 (StataCorp LP).

Os dados de Antônio Pereira foram analisados separadamente porque o distrito conta com população flutuante, o que o difere dos demais. Os distritos de Lavras Novas e Salto foram agrupados para análise, por terem em comum populações tradicionais rurais. As taxas de detecção foram calculadas a partir da população com 18 anos ou mais de idade, de um total de 7.468 pessoas, para uma base de 10 mil hab. Assumiu-se o uso de preservativo como variável dependente. As variáveis independentes qualitativas foram expressas em frequências absolutas e relativas. Análise bivariada foi utilizada para avaliar a associação entre uso de preservativo e variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais, vivência sexual e história pregressa de IST, e gerar as razões de prevalência (RP) com intervalo de confiança de 95% (IC<sub>95%</sub>).

Após análise bivariada, as variáveis estatisticamente associadas ao desfecho (uso de preservativo) com nível de  $p < 0,20$ , com plausibilidade biológica e relevância epidemiológica, foram incluídas simultaneamente, a princípio em três blocos ([i] variáveis demográficas [sexo, faixa etária e situação conjugal], [ii] socioeconômicas [escolaridade e renda familiar] e [iii] vivência sexual [parceiros fixos e frequência de relação sexual]), no modelo de regressão multivariado de Poisson, com estimador de variância robusto. Nas estimativas da regressão, foram considerados apenas os participantes que coletaram sangue. As variáveis associadas ao desfecho com nível de significância definido em  $p < 0,05$  foram mantidas no modelo final.<sup>14</sup>

O projeto do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CEP/UFOP): Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 07952412.0.0000.5150; Parecer CEP/UFOP 018/2013. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os casos com resultado positivo foram encaminhados para confirmação diagnóstica e tratamento em serviço especializado.

## Resultados

Foram entrevistadas 800 pessoas e 757 (94,6%) compareceram para coleta de amostras de sangue. Em Lavras Novas foram 320 participantes, com idade variando entre 18 e 93 anos. Em Salto, foram avaliadas 290 pessoas de 18 a 91 anos, e em Antônio Pereira, 147 pessoas de 19 a 80 anos. A maioria dos participantes em Lavras Novas e Salto foram mulheres ( $n=416$ ; 63,7%) e aqueles com idade igual ou acima dos 40 anos ( $n=435$ ; 66,6%). Em Antônio Pereira, a proporção entre os sexos foi semelhante, também com predomínio daqueles com 40 anos ou mais ( $n=80$ ; 54,4%) (Tabela 1).

Na Tabela 2 é apresentada a comparação entre uso e não uso de preservativo nos últimos 6 meses, de acordo com as características demográficas, clínicas e de estilo de vida dos participantes. Na análise bivariada, o não uso de preservativo foi associado – significativamente – com a situação conjugal de casado/em união estável/viúvo (RP=1,23 – IC<sub>95%</sub> 1,10;1,36) e ao relacionamento fixo (RP=1,21 – IC<sub>95%</sub> 1,07;1,38). A frequência do não uso de preservativo foi semelhante entre as comunidades, e não foi identificada associação com o sexo, idade, escolaridade, raça/cor da pele, renda, frequência das relações sexuais, orientação sexual, hábito de usar bebidas alcoólicas ou drogas ilícitas, ou presença de IST anteriores.

O modelo final da análise multivariada, ajustado por sexo, idade e escolaridade, identificou que o estado civil de casado/em união estável/viúvo (RP=1,20 – IC<sub>95%</sub> 1,06;1,36) foi um fator associado ao não uso de preservativo (Tabela 3).

Os resultados dos testes realizados são apresentados na Tabela 4. Nenhum novo caso de HIV foi detectado. Em Antônio Pereira, um indivíduo apresentou TR e VDRL positivos para sífilis, e outro apresentou TR para hepatite B positivo. Em Lavras Novas, foram detectados três novos casos de hepatite C. Em Salto, foram dois TRs positivos para sífilis, ambos com resultado de VDRL positivo.

## Discussão

Segundo o presente estudo, nas comunidades rurais de população predominantemente afrodescendente de Ouro Preto, menores prevalências de uso de preservativos em relações sexuais foram observadas entre indivíduos em situação conjugal estável.

**Tabela 1 – Características dos participantes do estudo residentes em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016**

Características	Antônio Pereira n (%)	Santo Antônio do Salto e Lavras Novas n (%)
<b>Sexo</b>		
Homens	74 (50,3)	237 (36,3)
Mulheres	73 (49,7)	416 (63,7)
<b>Faixa etária (em anos)</b>		
18-39	67 (45,6)	218 (33,4)
≥40	80 (54,4)	435 (66,6)
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto e ensino fundamental	81 (55,1)	363 (55,6)
Ensino médio e ensino superior	66 (44,9)	289 (44,3)
Sem informação	–	1 (0,2)
<b>Renda familiar (em salários mínimos)<sup>a</sup></b>		
Até 3	119 (81,0)	530 (81,2)
4 ou mais	18 (12,2)	93 (14,2)
Sem informação	10 (6,8)	30 (4,6)
<b>Situação conjugal</b>		
Solteiro/divorciado	43 (29,3)	221 (33,8)
Casado/em união estável/viúvo	104 (70,7)	431 (66,0)
Sem informação	–	1 (0,2)
<b>Raça/cor da pele autodeclarada</b>		
Não preta	118 (80,3)	489 (74,9)
Preta	29 (19,7)	160 (24,5)
Sem informação	–	4 (0,6)
<b>IST<sup>b</sup> anteriores</b>		
Sim	6 (4,1)	41 (6,3)
Não	141 (95,9)	600 (91,9)
Sem informação	–	12 (1,8)
<b>Consumo de álcool</b>		
Sim	44 (29,9)	169 (25,9)
Não	103 (70,1)	466 (71,4)
Sem informação	–	18 (2,8)
<b>Consumo de drogas ilícitas</b>		
Sim	9 (6,1)	28 (4,3)
Não	138 (93,9)	617 (94,5)
Sem informação	–	8 (1,2)
<b>Parceiros fixos</b>		
Sim	101 (68,7)	421 (64,5)
Não	38 (25,9)	146 (22,4)
Não tem relação sexual	8 (5,4)	84 (12,9)
Sem informação	–	2 (0,3)

a) Salário mínimo no ano de 2015: R\$ 788,00.

b) IST: infecções sexualmente transmissíveis.

Notas: Total (N= 800); Antônio Pereira (N=147); Santo Antônio do Salto e Lavras Novas (N=653).

Continua

**Tabela 1 – Características dos participantes do estudo residentes em comunidades rurais de Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016**

Características	Antônio Pereira n (%)	Santo Antônio do Salto e Lavras Novas n (%)
<b>Frequência de relação sexual</b>		
Uma vez por semana ou mais	93 (63,3)	324 (49,6)
Menos de uma vez por semana	34 (23,1)	139 (21,3)
Não tem relação sexual	20 (13,6)	182 (27,9)
Sem informação	0 (0,0)	8 (1,2)
<b>Orientação sexual</b>		
Heterossexual	145 (98,6)	630 (96,5)
Homo/bissexual	2 (1,4)	7 (1,1)
Não tem relação sexual	–	13 (2,0)
Sem informação	–	3 (0,5)
<b>Uso de preservativo nos últimos 6 meses</b>		
Sim	20 (13,6)	86 (13,2)
Não	97 (66,0)	345 (52,8)
Não tem relação sexual	30 (20,4)	216 (33,1)
Sem informação	–	6 (0,9)
<b>Participaram da coleta de sangue</b>		
Sim	147 (100,0)	610 (93,4)
Não	–	43 (6,6)

Notas: Total (N= 800); Antônio Pereira (N=147); Santo Antônio do Salto e Lavras Novas (N=653).

O inquérito sorológico detectou três novos casos de sífilis, três de hepatite C e um de hepatite B. Os infectados foram, principalmente, mulheres com idade  $\geq 40$  anos, com parceiro fixo, casadas/em união estável/viúvas, com a frequência sexual  $< 1$  vez à semana, ensino fundamental e renda familiar até 3 salários mínimos (dados não apresentados em tabelas).

Embora a maioria das mulheres tenha conhecimento da ação protetora do preservativo, alguns estudos descrevem que mais da metade delas (72,7%) não o utilizam na prevenção de infecções.<sup>15,16</sup> Sabe-se que o uso do preservativo esteve por muito tempo associado a prostituição, múltiplos parceiros e relações extraconjugais.<sup>17</sup> Várias circunstâncias podem dificultar o acordo para o uso do preservativo, mesmo entre parceiros esclarecidos sobre sua capacidade de prevenir IST. Em relações heterossexuais, no contexto de uma sociedade patriarcal, a decisão pelo uso do preservativo, frequentemente, cabe ao homem, sendo necessário o empoderamento das mulheres para negociar essa questão.<sup>16</sup> Um estudo realizado no Distrito Federal concluiu que mulheres casadas representam o grupo de maior vulnerabilidade ao risco do não

uso de preservativo.<sup>17</sup> Entre as brasileiras, de 2007 a 2017, 96,8% dos casos notificados para HIV/aids foram oriundos de relações sexuais desprotegidas com indivíduo do sexo masculino.<sup>1</sup>

Alguns autores descrevem aumento significativo do uso do preservativo após intervenções comportamentais de educação em saúde sexual, com o objetivo de promover seu uso correto e consistente.<sup>18-20</sup> Um estudo randomizado, realizado em Washington, Estados Unidos, apontou que as participantes do programa ‘Sexo seguro para mulheres’ usavam preservativos menos frequentemente nas relações com seus parceiros fixos, na comparação com seus parceiros casuais.<sup>21</sup> As principais razões para o não uso de preservativo são a recusa do homem<sup>22</sup> e a falsa percepção da segurança pelo afeto existente entre parceiros.<sup>23</sup> Essas observações apontam a importância da compreensão de que se está naturalmente exposto às IST quando não se usa o preservativo. A não compreensão da própria vulnerabilidade pode induzir a adoção do sexo desprotegido como hábito natural. Outras explicações podem estar associadas a fatores idiossincráticos ou do ambiente social e econômico no qual se está inserido.<sup>16,24</sup>

**Tabela 2 – Não uso de preservativo nos últimos 6 meses por residentes em comunidades rurais, de acordo com as características demográficas, clínicas e de estilo de vida, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016**

Características	N (%)	Uso de preservativo nos últimos 6 meses <sup>a</sup>			Valor p <sup>b</sup>
		Sim n (%)	Não n (%)	Razão de prevalência (IC <sub>95%</sub> ) <sup>c</sup>	
<b>Sexo</b>					
Mulheres	289 (55,3)	40 (13,8)	249 (86,2)	1,15 (0,95;1,34)	0,151
Homens	234 (44,7)	59 (25,2)	175 (74,8)	1,00	
<b>Faixa etária (em anos)</b>					
≥40	315 (60,2)	43 (13,7)	272 (86,3)	1,18 (0,97;1,44)	0,099
18-39	208 (39,8)	56 (26,9)	152 (73,1)	1,00	
<b>Escolaridade</b>					
Analfabeto e ensino fundamental	258 (49,3)	32 (12,4)	226 (87,6)	1,17 (0,97;1,42)	0,102
Ensino médio e ensino superior	265 (50,7)	67 (25,3)	198 (74,7)	1,00	
<b>Situação conjugal</b>					
Casado/em união estável/viúvo	392 (75,1)	32 (8,2)	360 (91,8)	1,23 (1,10;1,36)	<0,001
Solteiro/divorciado	130 (24,9)	67 (51,5)	63 (48,5)	1,00	
<b>Renda familiar (em salários mínimos)<sup>d</sup></b>					
Até 3	406 (82,4)	64 (15,8)	343 (84,2)	0,96 (0,91;1,02)	0,185
4 ou mais	87 (17,6)	22 (25,3)	65 (74,7)	1,00	
<b>Raça/cor da pele autodeclarada</b>					
Não preta	391 (75,3)	71 (18,2)	320 (81,8)	1,03 (0,93;1,14)	0,569
Preta	128 (24,7)	28 (21,9)	100 (78,1)	1,00	
<b>IST<sup>e</sup> anteriores</b>					
Sim	35 (6,8)	6 (17,1)	29 (82,9)	1,02 (0,94;1,12)	0,593
Não	482 (93,2)	93 (19,3)	389 (80,7)	1,00	
<b>Consumo de álcool</b>					
Sim	166 (32,4)	30 (18,1)	136 (81,9)	0,99 (0,91;1,07)	0,745
Não	347 (67,6)	66 (19,0)	281 (81,0)	1,00	
<b>Consumo de drogas ilícitas</b>					
Sim	31 (6,0)	3 (9,7)	28 (90,3)	1,03 (0,93;1,14)	0,564
Não	488 (94,0)	96 (19,7)	392 (80,3)	1,00	
<b>Parceiros fixos</b>					
Sim	448 (86,0)	56 (12,5)	392 (87,5)	1,21 (1,07;1,38)	0,003
Não	73 (14,0)	43 (58,9)	30 (41,1)	1,00	
<b>Frequência de relação sexual</b>					
Uma vez por semana ou mais	399 (80,1)	58 (14,5)	341 (85,5)	1,01 (0,94;1,08)	0,792
Menos que uma vez por semana	99 (19,9)	35 (35,4)	64 (64,6)	1,00	
<b>Orientação sexual</b>					
Heterossexual	512 (99,0)	97 (18,9)	415 (81,1)	1,04 (0,92;1,17)	0,561
Homo/bissexual	5 (1,0)	2 (40,0)	3 (60)	1,00	
<b>Local de residência</b>					
Antônio Pereira	117 (22,4)	20 (17,1)	97 (82,9)	1,03 (0,82;1,29)	0,802
Santo Antônio Salto e Lavras Novas	406 (77,6)	79 (19,5)	327 (80,5)	1,00	

a) Participantes da coleta de sangue.

b) Regressão de Poisson com estimador de variância robusto.

c) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

d) Salário mínimo no ano de 2015: R\$ 788,00.

e) IST: infecções sexualmente transmissíveis.

Nota: Usaram preservativo (N=99); Não usaram preservativo (N=424).

**Tabela 3 – Análise multivariada dos fatores associados com o não uso de preservativo em comunidades rurais, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016**

Variável	RP bruta <sup>a</sup> (IC <sub>95%</sub> <sup>c</sup> )	RP ajustada <sup>b</sup> (IC <sub>95%</sub> <sup>c</sup> )	Valor p <sup>d</sup>
Casados/em união estável/viúvos	1,23 (1,10;1,36)	1,20 (1,06;1,36)	0,003
Parceiro fixo	1,21 (1,07;1,38)	1,15 (1,00;1,33)	0,048

a) Razão de prevalência (RP) bruta.

b) Razão de prevalência (RP) ajustada por sexo, idade e escolaridade.

c) IC<sub>95%</sub>: intervalo de confiança de 95%.

d) Regressão de Poisson com estimador de variância robusto.

**Tabela 4 – Resultados positivos dos testes rápidos, teste não treponêmico para sífilis e testes confirmatórios para hepatites virais B e C em comunidades rurais, Ouro Preto, Minas Gerais, 2014-2016**

Localidade	Sífilis <sup>a</sup> N (%)	VDRL <sup>b</sup> N (%)	Hepatite C <sup>c</sup> N (%)	Anti-HCV <sup>c</sup> N (%)	hepatite B <sup>a</sup> N (%)	HBsAg <sup>d</sup> N (%)
Antônio Pereira	11 (7,5)	1 (0,7)	–	–	1 (0,7)	1 (0,7)
Lavras Novas	19 (5,9)	–	3 (0,9)	3 (0,9)	–	–
Santo Antônio do Salto	10 (3,5)	2 (0,7)	–	–	1 (0,3)	–
<b>Total</b>	<b>40 (5,3)</b>	<b>3 (0,4)</b>	<b>3 (0,4)</b>	<b>3 (0,4)</b>	<b>2 (0,3)</b>	<b>1 (0,1)</b>

a) Teste rápido.

b) VDRL: Venereal Diseases Research Laboratory, ou teste não treponêmico para o diagnóstico de sífilis.

c) Teste sorológico pelo método de quimioluminescência para confirmação de hepatite C (anti-HCV) e de hepatite B.

d) HBsAg: antígeno de superfície do vírus da hepatite B.

Nota: Total (N= 757); Antônio Pereira (N=147); Lavras Novas (N=653) e Santo Antônio do Salto (N=290).

O número de casos confirmados de sífilis e de hepatites encontrados neste inquérito foi maior que os disponíveis no Sinan para Ouro Preto no período do estudo. Isto sugere possível falha na vigilância epidemiológica do município e a necessidade de maior abrangência na aplicação dos testes. Uma contribuição adicional deste trabalho para a ampliação da rede de detecção de casos novos em Ouro Preto foi a capacitação dos profissionais médicos e enfermeiros da Atenção Primária à Saúde na execução dos TRs para HIV, realizada por uma das autoras desta pesquisa, Barbosa KF, a pedido da Secretaria Municipal de Saúde.

Em Minas Gerais, registrou-se crescimento de cerca de 10% ao ano na detecção de casos de HIV/aids durante o período de 2010 a 2015, atingindo 2,0 casos por 10 mil hab. em 2015. A análise de casos de HIV/aids por município revelou incidência mais elevada em áreas densamente urbanizadas.<sup>1</sup> Ouro Preto registrou 0,1 caso de HIV/aids por 10 mil hab. em 2014, índice bastante abaixo da média de detecção no estado de Minas Gerais. Consoante com esse dado, o presente inquérito não detectou casos novos de infecção por HIV na área estudada.

Isto também corrobora a observação de que os casos tendem a se concentrar nas áreas de maior densidade populacional, e uma possível explicação para esse achado seria a frequente migração de pessoas com quaisquer condições de saúde a demandar diagnóstico e tratamento para áreas mais urbanizadas e dotadas desse atendimento.<sup>6</sup>

Dados de sífilis adquirida passaram a ser conhecidos com o início da notificação compulsória, no ano de 2010. Minas Gerais teve 5.245 casos notificados em 2016.<sup>25</sup> Em Ouro Preto, também houve crescimento do número de casos, com 19 notificações em 2015 e 31 em 2016. A tendência, já observada, de concentração de casos em áreas urbanas permite inferir que a maioria dos casos registrados foi detectada na sede do município. Os TRs são realizados, prioritariamente, na Atenção Primária, durante o pré-natal e o atendimento de livre demanda, na maternidade e, periodicamente, nas campanhas de prevenção de IST. No presente inquérito, a identificação de três casos em distrito rural confirma a necessidade de ampliação dos esforços pela detecção e tratamento de populações em risco de contrair IST. A mesma recomendação deve ser feita em relação às hepatites.

Quarenta participantes tiveram resultado positivo do TR para sífilis. Todos foram testados pelo método não treponêmico VDRL e pelo FTAABS, para aumentar a confiabilidade do diagnóstico. Três casos foram positivos em pelo menos dois testes, sendo encaminhados para tratamento. Na sífilis primária, o VDRL e o FTAABS tornam-se positivos depois do cancro duro com sensibilidade de 85%; na sífilis secundária, a sensibilidade desses testes aumenta para 99%; e na sífilis terciária, o VDRL tem sensibilidade de 70% e o FTAABS de 98%.<sup>13</sup> Cerca de 1% da população apresenta reatividade nos testes treponêmicos sem ter a infecção ou após tratamento.<sup>5,13</sup> Sua reatividade indica que o usuário teve contato com *Treponema pallidum* e desenvolveu anticorpos específicos. O teste não treponêmico VDRL tende a negar após o tratamento. Por essas razões, a doença é considerada ativa quando ambos, VDRL e FTAABS, apresentam resultado positivo para a infecção.

Neste trabalho, houve discordância entre os dois métodos treponêmicos utilizados: 10 dos 40 casos com TR positivo foram negativos pelo FTAABS. Alguns fatores podem explicar essa discordância. O método FTAABS é dependente da experiência do examinador, do preparo e qualidade dos reagentes e, sob essas condições, alguns dos resultados obtidos podem ser falsamente negativos, decorrentes de falhas na execução do teste. Ademais, a acurácia dos testes varia entre as fases da sífilis, e alguns participantes com testes negativos poderiam se encontrar em fases de menor sensibilidade. Um estudo realizado em Hong Kong, com 801 amostras de soro, apresentou resultados concordantes entre os testes treponêmicos de imunoensaio e FTAABS.<sup>26</sup> Outro estudo, ao avaliar o desempenho dos testes treponêmicos – *T. pallidum* Passive Particle Agglutination Test (TPPA) e FTAABS – identificou discordância 2,9 vezes mais frequente em populações de baixa prevalência de sífilis, frente às de alta prevalência.<sup>27</sup> É difícil afirmar se (i) a discordância detectada por este estudo resulta da baixa prevalência esperada da doença, se (ii) os casos de TRs positivos são consequência da detecção de infecção pregressa e falsamente negativos pelo FTAABS, ou (iii) se trata de resultados falsamente positivos pelo TR.

A tendência de interiorização, pauperização e feminização da epidemia de HIV/aids<sup>28-30</sup> não se confirmou neste trabalho. Nenhum novo caso de infecção pelo HIV foi detectado na população estudada, rural, predominantemente de baixa renda e baixa escolaridade.

Inclusive, a despeito da maior participação de mulheres no estudo, não foram detectados casos de HIV/aids no sexo feminino. Uma explicação para esse resultado seria a característica predominante, nos distritos estudados, da maioria (84%) da população amostrada pertencer a núcleos familiares tradicionais e estáveis, possivelmente com número reduzido de parceiros sexuais.

Uma das limitações do inquérito reside justamente em um possível viés de seleção resultante da maior participação proporcional de mulheres (61,7%). A pesquisa foi feita nos domicílios, inicialmente em dias úteis, quando os homens costumam estar fora de casa, no trabalho. Devido à baixa escolaridade da população estudada, a entrevista face a face foi uma escolha necessária. Essa técnica pode ter introduzido um viés de informação ao estudo, um possível constrangimento causado aos entrevistados diante de perguntas de cunho sexual. Outra limitação a considerar foi o uso de uma amostra determinada pelo interesse do participante, causando um possível sub registro de informação, por conseguinte, passível de gerar alguma imprecisão nas medidas de associação com o aumento do intervalo de confiança.

Finalmente, em comunidades rurais de Ouro Preto, pessoas que mantêm relacionamentos fixos apresentam maior prevalência de não uso de preservativos. A frequência de infecções sexualmente transmissíveis, detectada nas localidades estudadas, não apenas corresponde à frequência esperada como foi maior que a frequência de registros encontrada no Sinan, indicando problemas na detecção ou notificação de casos na região. A identificação de novos casos de hepatites virais e sífilis nessas comunidades permitirá a assistência precoce dos indivíduos e a interrupção da cadeia de transmissão. O conhecimento das particularidades locais, por sua vez, possibilitará o direcionamento das ações de prevenção e educação para o uso de preservativos entre essa população.

### Contribuição dos autores

Todos os autores conceberam e delinearão o estudo, participaram das análises estatísticas e interpretação dos resultados, redação e revisão crítica do manuscrito. Todos aprovaram a versão final do manuscrito e se responsabilizam por todos os aspectos do trabalho, incluindo a garantia de sua precisão e integridade.

## Referências

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. HIV Aids. Bol Epidemiol [Internet]. 2018 [citado 2019 maio 22];49(53):1-61. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hiv-aids-2018>
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Pesquisa de conhecimentos, atitudes e práticas na população brasileira (PCAP) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2019 maio 22]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/pesquisa-de-conhecimentos-atitudes-e-praticas-na-populacao-brasileira-pcap-2013>
3. Sousa AIAD, Pinto Júnior VL. Spatial and temporal analysis of aids cases in Brazil, 1996-2011: increased risk areas over time. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2016 Jul-Set [citado 2019 maio 22];25(3):467-76. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n3/en\\_2237-9622-ress-25-03-00467.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n3/en_2237-9622-ress-25-03-00467.pdf). doi: 10.5123/s1679-49742016000300003
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Hepatites Virais. Bol Epidemiol [Internet]. 2018 [citado 2019 maio 22];59(31):1-69. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-hepatites-virais-2018>
5. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Sífilis. Bole Epidemiol [Internet]. 2018 out [citado 2019 maio 22];45(49):1-43. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>
6. Kuchenbecker R, Grangeiro A, Veras MA. Global targets, local epidemics: the ultimate challenge for aids in Brazil? Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2015 Set [citado 2019 maio 22];18 Suppl 1:5-6. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rbepid/2015.v18suppl1/5-6/en/>. doi: 10.1590/1809-4503201500050002
7. Abati PAM, Segurado AC. HIV testing and clinical status upon admission to a specialized health care unit in Pará, Brazil. Rev Saúde Pública [Internet]. 2015 Fev [citado 2019 maio 22];49:16. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4386565/>. doi: 10.1590/S0034-8910.2015049004625
8. Traebert J, Silva MF, Nickel DA, Schneider IJC. Estimating the burden of disease attributable to aids in Florianópolis, Santa Catarina State, Brazil, 2009. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2015 Jul-Set [citado 2019 maio 22];24(3):517-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v24n3/2237-9622-ress-24-03-00517.pdf>. doi: 10.5123/S1679-49742015000300017
9. Secretaria Municipal de Cultura e Patrimônio (Ouro Preto). Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA). Inventário do Distrito de Antônio Pereira e inventário do distrito de Lavras Novas [Internet]. Ouro Preto: Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais; 2007 [citado 2019 maio 22]. Disponível em: [http://ouropreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus\\_areas/rela-o-de-bens-inventariados.pdf](http://ouropreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus_areas/rela-o-de-bens-inventariados.pdf)
10. Secretaria Municipal de Cultura e Patrimônio (Ouro Preto). Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA). Inventário do Distrito de Santo Antônio do Salto [Internet]. Ouro Preto: Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais; 2007 [citado 2019 maio 22]. Disponível em: [http://ouropreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus\\_areas/rela-o-de-bens-inventariados.pdf](http://ouropreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus_areas/rela-o-de-bens-inventariados.pdf)
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2019 maio 22]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/57787>
12. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Manual técnico para o diagnóstico das hepatites virais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 [citado 2019 maio 22]. 123 p. Disponível em: [https://telelab.aids.gov.br/index.php/biblioteca-telelab/item/download/156\\_bf443ccf6026c0f0bdbc929041cb1564](https://telelab.aids.gov.br/index.php/biblioteca-telelab/item/download/156_bf443ccf6026c0f0bdbc929041cb1564)
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Manual técnico para diagnóstico da sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2019 maio 22]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2016/manual-tecnico-para-diagnostico-da-sifilis>
14. Medronho RA. Epidemiologia. Epidemiologia. Rio de Janeiro: Atheneu, 2011. Capítulo 25, Associação estatística em epidemiologia: análise com múltiplas variáveis; p. 457-83.

15. Fernandes AMS, Antonio DG, Bahamondes LG, Cupertino CV. Conhecimento, atitudes e práticas de mulheres brasileiras atendidas pela rede básica de saúde com relação às doenças de transmissão sexual. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2000 [citado 2019 maio 22];16 Suppl 1:103-12. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v16s1/2216.pdf>. doi: 10.1590/S0102-311X200000700009
16. Reis RK, Melo ES, Gir E. Fatores associados ao uso inconsistente do preservativo entre pessoas vivendo com HIV/Aids. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2016 jan-fev [citado 2019 maio 22];69(1):47-53. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n1/0034-7167-reben-69-01-0047.pdf>. doi: 10.1590/0034-7167.2016690106i
17. Maia CS, Guilherm D, Freitas D. Vulnerabilidade ao HIV/Aids de pessoas heterossexuais casadas ou em união estável. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2008 abr [citado 2019 maio 22];42(2):242-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n2/6357.pdf>. doi: 10.1590/S0034-89102008005000004
18. Dourado I, MacCarthy S, Reddy M, Calazans G, Gruskin S. Revisiting the use of condoms in Brazil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet]. 2015 Set [citado 2019 maio 22];18 Suppl 1:63-88. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s1/1415-790X-rbepid-18-s1-00063.pdf>. doi: 10.1590/1809-45032015000500006
19. Chow EP, Tung K, Tucker JD, Muessig KE, Su S, Zhang X, et al. Behavioral interventions improve condom use and HIV testing uptake among female sex workers in China: a systematic review and meta-analysis. *AIDS Patient Care STDS* [Internet]. 2015 Ago [citado 2019 maio 22];29(8):454-60. Disponível em: [https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/apc.2015.0043?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/apc.2015.0043?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed). doi: 10.1089/apc.2015.0043
20. Okafor UO, Crutzen R, Aduak Y, Adebajo S, Van den Borne HW. Behavioural interventions promoting condom use among female sex workers in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Afr J AIDS Res* [Internet]. 2017 Set;16(3):257-68. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2989/16085906.2017.1358753>. doi: 10.2989/16085906.2017.1358753
21. Calsyn DA, Peavy KM, Wells EA, Campbell ANC, Hatch-Maillette MA, Greenfield MD, et al. Differences between men and women in condom use, attitudes, and skills in substance abuse treatment seekers. *Am J Addict* [Internet]. 2013 Mar-Abr [citado 2019 maio 22];22(2):150-7. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3576858/>. doi: 10.1111/j.1521-0391.2013.00312.x
22. Andrews CH, Fixelid E, Sychaerun V, Phrasisombath K. Determinants of consistent condom use among female sex workers in Savannakhet, Lao PDR. *BMC Womens Health* [Internet]. 2015 Ago [citado 2019 maio 22];15(63):2-8. Disponível em: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-015-0215-0>. doi: 10.1186/s12905-015-0215-0
23. Horan SM, Cafferty LA. Condom communication: reports of sexually active young adults' recent messages with new partners. *J Health Commun* [Internet]. 2017 Set [citado 2019 maio 22];22(9):763-71. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28832277>. doi: 10.1080/10810730.2017.1355420
24. Matera C, Nerini A, Baroni D, Stefanile C. What messages can foster safer sex among young women? Experimental evidence concerning the role of emotions and moral norms. *Psychol Health Med* [Internet]. 2018 Jul [citado 2019 maio 22];23(6):741-51. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29384697>. doi: 10.1080/13548506.2018.1434213
25. Secretaria de Estado de Saúde (MG). Coordenação de IST/Aids e Hepatites Virais. Sífilis. *Bol Epidemiol Mineiro* [Internet]. 2018 [citado 2019 maio 22];3(3):1-50. Disponível em: <https://ammg.org.br/wp-content/uploads/sifilis.pdf>
26. Lam TK, Lau HY, Lee YP, Fung SM, Leung WL, Kam KM. Use of the INNO-LIA syphilis score assay in the resolution of discordant positive screening enzyme immunoassay results for the serological diagnosis of syphilis. *Int J STD AIDS* [Internet]. 2014 Jan [citado 2019 maio 22];25(1):52-6. Disponível em: [https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0956462413491938?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%3dpubmed](https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0956462413491938?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed). doi: 10.1177/0956462413491938
27. Pillay A. Centers for Disease Control and Prevention Syphilis Summit –diagnostics and laboratory issues. *Sex Transm Dis* [Internet]. 2018 Set [citado 2019 maio 22];45(9S Suppl 1):13-6. Disponível em: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=30102681>. doi: 10.1097/OLQ.0000000000000843
28. Berquó E, Barbosa RM, Lima LP, Grupo de Estudos em População, Sexualidade e Aids. Uso do preservativo: tendências entre 1998 e 2005 na população brasileira. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2008 jun [citado 2019 maio 22];42 suppl 1:34-44. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42s1/06.pdf>. doi: 10.1590/S0034-89102008000800006

29. Stephan C, Henn CA, Donalisio MR. Geographic expression of aids epidemic in Campinas, Southeastern Brazil, between 1980 and 2005. Rev Saúde Pública [Internet]. 2010 Out [citado 2019 maio 22];44(5):812-9. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n5/en\\_1365.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n5/en_1365.pdf). doi: 10.1590/S0034-89102010005000035
30. Rangel Porto TSA, Silva CM, Vargens OM. Female healthcare professionals' behaviour and attitudes in the context of the feminisation of HIV/Aids: gender vulnerability analysis. AIDS Care [Internet]. 2016 Jan [citado 2019 maio 22];29(1):49-55. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09540121.2016.1198747>. doi: 10.1080/09540121.2016.1198747

## Abstract

**Objective:** to investigate socio-demographic factors associated with the non-use of condoms, and to describe the prevalence of sexually transmitted infections (STIs) in rural communities of Ouro Preto, Minas Gerais, Brazil, 2014 to 2016. **Methods:** data were gathered from individual interviews and rapid tests were performed; associations were tested using Poisson regression, with a 95% confidence interval (95%CI). **Results:** we detected 3.8 cases/10,000 inhabitants for hepatitis B and syphilis, and 1.3 cases/10,000 inhabitants for hepatitis C; no HIV cases were detected; in the multivariate analysis we found higher prevalence rates of condom non-use among the group of individuals who were married, had common law partners or were widowed ( $PR=1.20 - 95\%CI 1.06;1.36$ ). **Conclusion:** individuals in a stable relationship formed the group with the highest prevalence rate of condom non-use; new syphilis and viral hepatitis cases were detected using rapid tests during the survey.

**Keywords:** HIV Seroprevalence; Hepatitis B; Hepatitis C; Syphilis; Sexual Behavior; Cross-Sectional Studies.

## Resumen

**Objetivo:** investigar el perfil sociodemográfico asociado al no uso del preservativo en las relaciones sexuales y describir la prevalencia de infecciones de transmisión sexual (ITS) en comunidades rurales de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil, entre 2014 y 2016. **Métodos:** se recolectaron datos en entrevista individual y se realizaron pruebas rápidas; las asociaciones fueron analizadas por la regresión de Poisson, con intervalo de confianza de 95% ( $IC_{95\%}$ ). **Resultados:** se detectaron 3,8 casos/10 mil habitantes de hepatitis B y sífilis, y 1,3/10 mil habitantes de hepatitis C; no se detectaron casos de VIH; el análisis multivariado mostró mayor prevalencia de no uso del preservativo para personas casadas /en unión estable/viudos ( $RP=1,20 - IC_{95\%} 1,06;1,36$ ). **Conclusión:** se detectaron nuevos casos de sífilis y hepatitis virales por las pruebas rápidas en esta investigación; el grupo de mayor riesgo de no usar preservativo fue de personas casadas/con relación fija.

**Palabras clave:** Seroprevalencia de VIH; Hepatitis B; Hepatitis C; Sífilis; Conducta Sexual; Estudios Transversales.

Recebido em 23/11/2018  
Aprovado em 05/05/2019

Editora associada: Vivian Siqueira Santos Gonçalves – [orcid.org/0000-0001-6893-8263](https://orcid.org/0000-0001-6893-8263)