

# Educação sexual e vulnerabilidade de usuários de aplicativos, comparações a partir da orientação sexual

Sex education and vulnerability of application users, comparisons based on sexual orientation

Educación sexual y vulnerabilidad de usuarios de aplicaciones, comparaciones a partir de la orientación sexual

Maycon Klerystton Bezerra Tavares<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-0800-1844>

Rômulo Lustosa Pimenteira de Melo<sup>2</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-0722-2944>

Danielle Rosa Evangelista<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0002-4472-2679>

José Bruno Nunes Ferreira Silva<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0000-0003-4398-3943>

## Como citar:

Tavares MK, Melo RL, Evangelista DR, Silva JB. Educação sexual e vulnerabilidade de usuários de aplicativos, comparações a partir da orientação sexual. Acta Paul Enferm. 2022;35:eAPE01397.

## DOI

<http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022A001397>



## Descritores

Aplicativos móveis; Assunção de riscos; Comportamento sexual; Educação sexual; Saúde sexual

## Keywords

Mobile applications; Risk-taking; Sexual behavior; Sex education; Sexual health

## Descriptores

Aplicaciones móviles; Asunción de riesgos; Conducta sexual; Educación sexual; Salud sexual

## Submetido

27 de Maio de 2021

## Aceito

11 de Abril de 2022

## Autor correspondente

Danielle Rosa Evangelista  
E-mail: [daniellerosa@mail.uft.edu.br](mailto:daniellerosa@mail.uft.edu.br)

## Editor Associado (Avaliação pelos pares):

Rosely Erlach Goldman  
(<https://orcid.org/0000-0002-7091-9691>)  
Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a educação sexual, comportamentos de risco e atitudes de universitários usuários de aplicativos de encontros, considerando a orientação sexual.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, transversal e descritivo, com uma amostra não probabilística de conveniência, constituída por 359 universitários da região norte do Brasil. Utilizou-se um questionário com informações sobre dados sociodemográficos, uso de aplicativos de encontros, fontes de informações sobre sexo seguro, comportamentos de risco e atitudes. Foram realizadas análises bivariadas e análise de variância com testes post-hoc de Bonferroni.

**Resultados:** Homossexuais (92,3%) e bissexuais (84,9%) reportaram o uso de aplicativos e tiveram encontro com parceiro casual ( $p < 0,05$ ). O Tinder foi o aplicativo acessado por 93,58% dos usuários. Não houve diferença para a prática sexual, sexo desprotegido e múltiplos parceiros sexuais. Informações sobre sexo seguro e infecções sexualmente transmissíveis por meio dos aplicativos foi reportada por homossexuais (61,1%) ( $p < 0,05$ ). Bissexuais (22,2%) vivenciaram a educação sexual nos eventos científicos e heterossexuais (38,2%) recorreram aos amigos universitários ( $p < 0,05$ ). Homossexuais (88,9%) acessaram o serviço do Centro de Testagem e Aconselhamento e 72,4% realizaram a testagem para infecções sexualmente transmissíveis após a prática sexual com parceiro casual ( $p < 0,05$ ). As atitudes positivas para a saúde sexual foram observadas nos heterossexuais não usuários de aplicativos de encontros.

**Conclusão:** A vulnerabilidade dos usuários de aplicativos de encontros não esteve associada com a orientação sexual. Intervenções por meio da educação sexual que estimulem o autoconhecimento e os riscos da prática sexual desprotegida são requeridas frente ao acesso às tecnologias para encontros casuais.

## Abstract

**Objective:** To analyze sex education, risk behaviors and attitudes of college students who use dating applications, considering their sexual orientation.

**Methods:** This is a quantitative, cross-sectional and descriptive study, with a non-probabilistic convenience sample, consisting of 359 college students from northern Brazil. A questionnaire was used with information on sociodemographic data, use of dating applications, sources of information on protected sex, risk behaviors and attitudes. Bivariate analyzes and analysis of variance with Bonferroni's post-hoc tests were performed.

**Results:** Homosexuals (92.3%) and bisexuals (84.9%) reported using applications and meeting with casual partners ( $p < 0.05$ ). Tinder was the application accessed by 93.58% of users. There was no difference for sexual practice, unprotected sex and multiple sexual partners. Information about protected sex and sexually transmitted infections through the applications was reported by homosexuals (61.1%) ( $p < 0.05$ ). Bisexuals

<sup>1</sup>Universidade Federal do Tocantins, Palmas, TO, Brasil.

<sup>2</sup>Departamento de Fundamentação da Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brasil.

Conflitos de interesse: nada a declarar.

(22.2%) experienced sex education in scientific events and heterosexuals (38.2%) turned to college friends ( $p < 0.05$ ). Homosexuals (88.9%) accessed the Testing and Counseling Center service and 72.4% were tested for sexually transmitted infections after having sex with a casual partner ( $p < 0.05$ ). Positive attitudes towards sexual health were observed in heterosexual non-dating application users.

**Conclusion:** Vulnerability of dating application users was not associated with sexual orientation. Interventions through sex education that stimulate self-knowledge and the risks of unprotected sexual practice are required in view of access to technologies for casual dates.

## Resumen

**Objetivo:** Analizar la educación sexual, comportamientos de riesgo y actitudes de estudiantes universitarios usuarios de aplicaciones de citas, considerando la orientación sexual.

**Métodos:** Se trata de un estudio de naturaleza cuantitativa, transversal y descriptiva, con una muestra no probabilística de conveniencia, constituida por 359 estudiantes universitarios de la región norte de Brasil. Se utilizó un cuestionario con información sobre datos sociodemográficos, uso de aplicaciones de citas, fuentes de información sobre sexo seguro, comportamientos de riesgo y actitudes. Se realizaron análisis bivariados y análisis de varianza con ensayos post-hoc de Bonferroni.

**Resultados:** Homosexuales (92,3 %) y bisexuales (84,9 %) refirieron el uso de aplicaciones y tuvieron citas con pareja casual ( $p < 0,05$ ). Tinder fue la aplicación a la que el 93,58 % de los usuarios accedió. No hubo diferencias en la práctica sexual, sexo desprotegido y múltiples parejas sexuales. Información sobre sexo seguro y sobre infecciones de transmisión sexual por medio de las aplicaciones fue reportada por homosexuales (61,1 %) ( $p < 0,05$ ). Bisexuales (22,2 %) vivieron la educación sexual en los eventos científicos, y heterosexuales (38,2 %) recurrieron a sus amigos de la universidad ( $p < 0,05$ ). Homosexuales (88,9 %) accedieron al servicio del Centro de Testeo y de Consejo, y el 72,4 % realizó el testeo de infecciones sexualmente transmisibles después de la práctica sexual con pareja casual ( $p < 0,05$ ). Se observaron actitudes positivas hacia la salud sexual en los heterosexuales no usuarios de aplicaciones de citas.

**Conclusión:** La vulnerabilidad de los usuarios de aplicaciones de citas no estuvo asociada con la orientación sexual. Son necesarias intervenciones por medio de la educación sexual que estimulen el autoconocimiento y los riesgos de la práctica sexual desprotegida ante el acceso a las tecnologías para citas casuales.

## Introdução

A criação de aplicativos de encontros baseados em geolocalização vem possibilitando a interação virtual e física dos seus usuários. Essas ferramentas eletrônicas se tornaram um caminho conveniente e acessível, facilitando contato com potenciais parceiros casuais com finalidade sexual.<sup>(1)</sup> Esses aplicativos permitem ao usuário criar um perfil, divulgar informações pessoais, conectar-se aos demais usuários, enviar mensagens instantâneas, compartilhar fotos, vídeos, localização e informar as preferências sexuais.<sup>(2)</sup>

Apesar do avanço das tecnologias, cada ser humano continua a ter de viver a sua vida no seu modo singular, com a devida fragilidade ou poder, sozinho ou por meio de relações interpessoais, com a comunidade e com aqueles que cruzam os caminhos repetidamente ou esporadicamente.<sup>(3)</sup> O conceito de vulnerabilidade foi inserido na área da saúde durante o surgimento da epidemia da Síndrome da imunodeficiência adquirida. Embora o conceito de vulnerabilidade em saúde esteja em processo de expansão e compreensão, para Florêncio e Moreira (2021) a sua definição está relacionada com a interação entre o sujeito-social e as relações de poder que podem resultar em condições de precariedade ou risco, dialogando

com a exposição e susceptibilidade à doença e sua evolução e a possibilidade de ter a qualidade de vida e saúde mental impactadas. Essas precariedades estão associadas aos aspectos culturais, gênero, violência, ecossistema, contexto familiar, condições socioeconômicas e demográficas.<sup>(4)</sup>

No contexto da sexualidade humana, usuários de aplicativos de encontros apresentam vulnerabilidade em saúde, por acessar múltiplos parceiros, ter sexo sem proteção, sofrer abuso sexual, violência e manter comportamento sexual compulsivo.<sup>(5-7)</sup> Os indivíduos vulneráveis incluem aqueles que seguem os padrões heteronormativos, mas também aqueles pertencentes ao grupo das minorias sexuais – gays, lésbicas e bissexuais.<sup>(8)</sup>

Os estudos brasileiros que incluem as minorias sexuais usuárias de aplicativos de encontros estão focados, particularmente, em homens que fazem sexo com homens (HSH).<sup>(9-11)</sup> Entretanto, o entendimento sobre as circunstâncias que levam ao comportamento sexual de risco entre jovens brasileiros, universitários e usuários desses aplicativos é escasso.<sup>(12)</sup> Essa abordagem é necessária, uma vez que o uso de tecnologia móvel é praticamente universal entre acadêmicos.<sup>(13)</sup> Ademais, a educação em saúde sexual pode ser um contraponto que atenua os comportamentos de risco, aprimorando o conhecimen-

to e direcionando apoios nas atitudes positivas para a saúde sexual.<sup>(14)</sup>

O processo revolucionário da tecnologia digital que se tornou parte do cotidiano de cada indivíduo tem implicações significativas para a nossa compreensão do que constitui a saúde sexual, considerando a integração da educação sexual acessada durante a vida, vulnerabilidade e atitudes saudáveis. Essa temática é importante uma vez que o uso de aplicativos de encontros tem sido associado ao crescimento no número de casos de infecções sexualmente transmissíveis (IST) em jovens.<sup>(15)</sup>

A investigação dessas variáveis nas minorias sexuais em relação aos heterossexuais é limitada no Brasil. Examinar os comportamentos dessas populações pode fornecer elementos para o desenvolvimento de intervenções que se apoiem em uma sociedade que vivencia um ambiente digital anteriormente mencionado. Apoiando-se na possibilidade de que o indivíduo possui tomada de controle sobre a sua vida, e que as decisões podem direcionar para uma melhor condição de saúde, ou seja, menor vulnerabilidade,<sup>(4)</sup> este estudo contou com a seguinte pergunta norteadora: “Há diferenças entre a prática sexual desprotegida, acesso à educação sexual e atitudes positivas para a saúde sexual entre usuários de aplicativos de encontros, considerando a orientação sexual?” Assim, frente ao questionamento, o estudo teve por objetivo analisar a educação sexual, comportamentos de risco e atitudes de universitários usuários de aplicativos de encontros, considerando a orientação sexual.

## Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, de corte transversal, realizado entre agosto de 2018 e abril de 2019, desenhado conforme recomendações do *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology* (STROBE).<sup>(16)</sup> Estudantes foram convidados para participar do inquérito epidemiológico “Aplicativos geossociais e condutas de risco: sexo desprotegido e consumo de álcool entre acadêmicos da cidade de Palmas, Tocantins”, realizado na

Universidade Federal do Tocantins (UFT), Palmas, Brasil.

Neste estudo, o recrutamento dos participantes ocorreu nas áreas comuns da instituição em tempo integral. Cada participante foi convidado individualmente para uma sala e respondeu um questionário autoaplicável, anônimo e com as variáveis de interesse. A técnica de urna foi utilizada para garantir o sigilo das respostas, melhorar a fidedignidade e evitar o viés de desejabilidade.<sup>(17)</sup>

No estudo foram elegíveis e incluídos estudantes homens e mulheres da instituição em questão, de 18 anos ou mais, e que utilizavam ou não aplicativos de encontros. Foram excluídos indivíduos que estavam no ambiente institucional, mas não eram acadêmicos e aqueles que desistiram de responder o questionário. Questionários com ausência de mais de 50% das respostas, informação de idade, sexo e/ou respostas relacionadas ao uso de aplicativos de encontros também foram excluídos. Os participantes foram informados que poderiam pular as questões que não quisessem responder. Uma amostra convencional de 412 estudantes respondeu ao questionário. Após a aplicação dos critérios de exclusão, 53 (12,86%) questionários foram desconsiderados para a análise. A amostra final consistiu em 359 estudantes.

O instrumento de pesquisa incluiu questões demográficas, econômicas, socioculturais, uma seção que abordava o uso de aplicativos de encontros, comportamentos sexuais e atitudes para a saúde sexual. As variáveis de exposição foram: sexo biológico (feminino, masculino), idade (categorizada na análise em 18-19 anos, 20-24 anos e >25 anos), cor da pele (amarela, branca, parda, preta, não quero declarar), orientação sexual (heterossexual, homossexual, bissexual), estado civil (solteiro, casado, viúvo, união estável), status de relacionamento (estou em um relacionamento, tenho encontros casuais, não me relacionando e sem encontros casuais), hábito de fumar (não, sim), consumo de álcool (não, sim).<sup>(17)</sup>

Os comportamentos sexuais dos usuários de aplicativos de encontros foram avaliados com perguntas adaptadas de estudos prévios:<sup>(13,18,19)</sup> Houve relação sexual com o parceiro no encontro casual

(sim/não)? Sexo seguro (sim/não)? Quantos parceiros sexuais no último mês e nos últimos três meses? Realizou testagem para infecções sexualmente transmissíveis (IST) após a relação sexual? Conhece o Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) disponibilizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS); se sim, utilizou o serviço ofertado pelo CTA?

As fontes de informações dos estudantes sobre sexo seguro previamente à entrada na universidade incluíram; pais, outros membros da família, mídia (por exemplo, televisão, rádio, jornais), parceiro sexual, colega/amigo, internet, professor, profissional de saúde, comunidade religiosa (por exemplo, padre, pastor, grupo religioso) e livros especializados; e no âmbito acadêmico as fontes foram: aula mediada, livros do ensino superior, seminário/roda de conversa, exposição/apresentação teatral, evento científico, colega/amigo universitário.

As atitudes positivas para a saúde sexual foram avaliadas por meio de 7 itens, considerando uma escala tipo Likert com 3 pontos (0 – nada importante; 1 – importante; 2 – muito importante), são elas: políticas de promoção de saúde na Universidade; a reflexão sobre o sexo seguro antes de encontrar parceiro casual; usar o preservativo em todas as relações sexuais com parceiro fixo; consultar o profissional especialista para informações sobre sexo seguro/IST/testagem; conversar sobre IST com o parceiro; conhecer o passado sexual e o estado de saúde do parceiro; recusar a relação sexual sem proteção.<sup>(17)</sup>

As variáveis categóricas foram expressas como frequências relativas e absolutas. Os participantes foram divididos em três grupos, de acordo com as orientações sexuais. Para investigar a associação da orientação sexual com outras variáveis categóricas foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson. Em seguida, uma análise fatorial de variância (ANOVA) com um teste post-hoc de Bonferroni foi usada para verificar diferenças de atitudes frente à saúde sexual nos grupos de uso de aplicativos e prática sexual. Nesse caso, orientação sexual, uso de aplicativos de encontros, encontros casuais com parceiros, prática sexual e sexo seguro foram categorizados como variáveis independentes, e a soma de todos os valores das atitudes foi considerada a variável dependente. Foi utilizada a estatística de

tendência central (média) e dispersão (desvio-padrão). Os dados foram analisados usando o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0, com nível de significância de  $p \leq 0,05$  e intervalo de confiança de 95%.

O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Tocantins (CAAE nº 90803918.5.0000.5519). Os participantes assinaram voluntariamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após serem informados sobre os objetivos do estudo.

## Resultados

A tabela 1 mostra que dos 359 participantes, 267 (74,3%) eram heterossexuais, 39 (10,8%) homossexuais e 53 (14,7%) bissexuais. A maioria dos homossexuais era do sexo masculino e tinham renda familiar de até 03 salários-mínimos ( $p < 0,05$ ). A maioria das mulheres se identificou como heterossexual ou bissexual ( $p < 0,05$ ). Em relação ao consumo de álcool, hábito de fumar, e uso de aplicativos de encontros, a frequência intragrupos foi maior para bissexuais e homossexuais ( $p < 0,05$ ). O Tinder foi o aplicativo mais utilizado entre as orientações sexuais.

Os comportamentos sexuais de risco dos usuários de aplicativos de encontros são apresentados na tabela 2. A maioria dos homossexuais, seguida por bissexuais tiveram encontros quando comparados aos heterossexuais ( $p < 0,05$ ). A prática sexual, o sexo desprotegido e ter tido múltiplos parceiros sexuais não apresentaram diferenças entre os grupos. Homossexuais relataram informações sobre sexo seguro e IST por meio dos aplicativos de encontros e a realização de testagem após o encontro com o parceiro casual ( $p < 0,05$ ). O conhecimento e a utilização do serviço ofertado pelo CTA foram reportados majoritariamente nesse grupo ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2). Participantes com idade a partir de 20 anos reportaram a testagem para IST (87,3%) e conhecem o CTA (79,8%) ( $p < 0,05$ ).

No que tange às informações sobre sexo seguro vivenciadas pelos estudantes, verificou-se que heterossexuais receberam informações por meio de

**Tabela 1.** Análise bivariada das características sociodemográficas dos acadêmicos (n=359)

Variáveis	Orientação sexual			p-value
	Heterossexual n(%)	Homossexual n(%)	Bissexual n(%)	
Sexo				<0,001
Masculino	127(47,6)	33(84,6)	26(49,1)	
Feminino	140(52,4)	6(15,4)	27(50,9)	
Renda				0,028
Até 3 salários	98(36,7)	23(59,0)	20(37,7)	
> 3 salários	169(63,3)	16(41,0)	33(62,3)	
Idade				0,633
18-19	86(32,2)	12(30,8)	15(28,3)	
20-24	144(53,9)	21(53,8)	34(64,2)	
>24	37(13,9)	6(15,4)	4(7,5)	
Cor da pele*				0,277
Branca/amarela	83(31,6)	13(33,3)	13(24,5)	
Parda	139(52,9)	16(41,0)	27(50,9)	
Preta	41(15,6)	10(25,6)	13(24,5)	
Estado civil				0,277
Solteiro(a)	249(93,2)	39(100,0)	50(94,3)	
Casado(a)	17(6,4)	-(-)	2(3,8)	
Divorciado(a)	1(0,4)	-(-)	1(1,9)	
Status de Relacionamento*				0,400
Em um relacionamento	101(37,8)	11(28,2)	17(32,1)	
Tenho encontros Casuais	70(26,2)	16(41)	20(37,7)	
Não me relacionando e sem encontros casuais	94(35,2)	12(30,8)	16(30,2)	
Consumo de álcool				<0,001
Não	122(45,7)	11(28,2)	11(20,8)	
Sim	145(54,3)	28(71,8)	42(79,2)	
Fumante*				0,008
Não	228(85,7)	26(70,3)	38(71,7)	
Sim	38(14,3)	11(29,7)	15(28,3)	
Aplicativos de encontros				<0,001
Não	110(41,2)	3(7,7)	8(15,1)	
Sim	157(58,8)	36(92,3)	45(84,9)	
Tinder				0,055
Não	12(7,6)	6(16,7)	1(2,2)	
Sim	145(92,4)	30(83,3)	44(97,8)	

\*Ausência de respostas para as variáveis: cor de pele (n=4); status de relacionamento (n=2); e fumante (n=3)

internet (59,2%), amigos universitários (38,2%) e eventos científicos (12,1%). Por outro lado, a internet e relações interpessoais com amigos foram reportadas por homossexuais e bissexuais ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2). Não houve diferença estatisticamente significativa para as demais variáveis investigadas, destacando-se a similaridade entre os grupos. Na análise das atitudes protetoras em relação à saúde sexual dos usuários de aplicativos de encontros, observou-se que as políticas de promoção de saúde na Universidade, a reflexão sobre o sexo seguro antes de encontrar parceiro casual, recusar a relação sexual sem proteção e consultar o profissional especialista para informações sobre sexo seguro/IST/testagem foram considerados importante e muito importante por mais de 90% dos participantes. Por outro lado, a conversa sobre IST com o parceiro foi relatada como não importante por 1,9% e 8,9%

**Tabela 2.** Análise quantitativa dos usuários de aplicativos de encontros associadas ao encontro casual e comportamento sexual por orientação sexual autoidentificada (n=238)

Variáveis	Orientação sexual			p-value
	Heterossexual n(%)	Homossexual n(%)	Bissexual n(%)	
Encontro pelo aplicativo				0,011
Não	49(31,2)	3(8,3)	9(20,0)	
Sim	108(68,8)	33(91,7)	36(80,0)	
Sexo no encontro				0,246
Não	27(25,0)	3(9,1)	9(25,0)	
Sim	81(75,0)	30(90,9)	27(75,0)	
Sexo seguro				0,623
Não	25(30,9)	12(40,0)	10(37,0)	
Sim	56(69,1)	18(60,0)	17(63,0)	
Múltiplos parceiros (01 mês)				0,354
Não	69(85,2)	22(73,3)	22(81,5)	
Sim	12(14,8)	8(26,7)	5(18,5)	
Múltiplos parceiros (03 meses)				0,246
Não	52(64,2)	15(50,0)	19(70,4)	
Sim	29(35,8)	15(50,0)	8(29,6)	
Informação sobre sexo seguro e IST				<0,001
Não	143(91,1)	14(38,9)	38(84,4)	
Sim	14(8,9)	22(61,1)	7(15,6)	
Testagem para IST				0,002
Não	53(65,4)	8(27,6)	14(50,0)	
Sim	28(34,6)	21(72,4)	14(50,0)	
Conhece o CTA				<0,001
Não	119(76,3)	16(48,7)	29(54,7)	
Sim	37(23,7)	20(51,3)	24(45,3)	
Utilizou o CTA				0,001
Não	23(63,9)	2(11,1)	12(52,2)	
Sim	13(36,1)	16(88,9)	11(47,8)	

**Fontes sobre educação sexual para o sexo seguro obtidas pelos usuários de aplicativos de encontros**

Internet				0,029
Não	64(40,8)	8(22,2)	11(24,4)	
Sim	93(59,2)	28(77,8)	34(75,6)	
Eventos científicos				0,031
Não	138(87,9)	35(97,2)	35(77,8)	
Sim	19(12,1)	1(2,8)	10(22,2)	
Amigos universitários				0,035
Não	97(61,8)	17(47,2)	19(42,2)	
Sim	60(38,2)	19(52,8)	26(57,8)	

dos heterossexuais e bissexuais, respectivamente ( $p = 0,005$ ). Dos bissexuais, 17,8% reportaram não ser importante conhecer o passado sexual e o estado de saúde do parceiro. Por fim, 15,3% dos heterossexuais consideraram não ser importante usar o preservativo em todas as relações sexuais com parceiro fixo. A orientação sexual não teve interação estatisticamente significativa com o uso de aplicativos de encontros ( $F(2; 348) = 0,29; p = 0,75$ ), encontro casual ( $F(2; 235) = 0,57; p = 0,57$ ), relação sexual ( $F(2; 174) = 0,26; p = 0,77$ ) e sexo seguro ( $F(2; 135) = 0,89; p = 0,41$ ) quando se tratou das mu-

danças de atitude frente à saúde sexual. A análise de variância seguida do teste de Bonferroni mostrou que as atitudes protetoras em relação à saúde sexual foram verificadas em heterossexuais não usuários de aplicativos de encontros, que não tiveram encontro por meio dos aplicativos e nem relação sexual, constituindo-se uma maior média de atitudes ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença estatística entre os homossexuais e bissexuais (Tabela 3).

**Tabela 3.** Análise de atitude frente à saúde sexual e uso de aplicativos de encontros, encontro casual com parceiro, prática de sexo e sexo seguro

Atitude frente à saúde sexual e uso de aplicativos de encontros		Heterossexual		Homossexual		Bissexual	
		Média (DP)	IC 95%	Média (DP)	IC 95%	Média (DP)	IC 95%
Usuário de aplicativo de encontro	Não	11,78 <sup>a</sup> (1,88)	11,41-12,14	12,67 <sup>a</sup> (1,53)	8,87-16,46	11,43 <sup>a</sup> (1,81)	8,57-13,10
	Sim	11,20 <sup>b</sup> (2,35)	10,83-11,58	11,60 <sup>a</sup> (2,12)	10,87-12,32	11,44 <sup>a</sup> (2,09)	10,81-12,07
Encontro casual	Não	11,75 <sup>a</sup> (2,15)	11,41-12,14	11,00 <sup>a</sup> (2,64)	4,42-17,57	11,78 <sup>a</sup> (1,98)	10,25-13,30
	Sim	10,95 <sup>b</sup> (2,40)	10,49-11,41	11,66 <sup>a</sup> (2,10)	10,90-12,41	11,36 <sup>a</sup> (2,14)	10,63-12,08
Relação sexual	Não	11,89 <sup>a</sup> (1,69)	11,21-12,55	12,33 <sup>a</sup> (1,15)	9,46-15,20	11,78 <sup>a</sup> (2,04)	10,20-13,35
	Sim	10,63 <sup>b</sup> (2,53)	10,07-11,20	11,59 <sup>a</sup> (2,18)	10,76-12,41	11,22 <sup>a</sup> (2,19)	10,35-12,09
Sexo seguro	Não	10,56 <sup>a</sup> (2,63)	9,47-11,64	11,00 <sup>a</sup> (2,93)	9,14-12,86	11,70 <sup>a</sup> (2,31)	10,04-13,35
	Sim	10,67 <sup>a</sup> (2,51)	9,99-11,35	12,00 <sup>a</sup> (1,41)	11,27-12,72	10,94 <sup>a</sup> (2,13)	9,84-12,03

Não houve efeitos simples e interação da orientação sexual e o uso de aplicativos de encontros, encontro casual com o parceiro, relação sexual e sexo seguro nas atitudes protetoras frente à saúde sexual. Letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas entre as médias

## Discussão

Este estudo não evidenciou diferenças entre os grupos, ao encontrar vulnerabilidade tanto nos usuários de aplicativos de encontros heterossexuais como naqueles inseridos nas minorias sexuais. Destacou-se a importância do tema devido ao avanço tecnológico e à popularização da interação virtual com mudanças no comportamento humano na busca de eventuais parceiros sexuais. O indivíduo vulnerável poderá não sofrer danos, mas estará suscetível às condições de desvantagens. Embora o termo vulnerabilidade apresente imprecisões pelo processo evolutivo na construção de seus conceitos,<sup>(20)</sup> os avanços nas discussões possibilitaram o entrelaçamento entre os aspectos individual, social e programático.

<sup>(21)</sup> Nesse contexto, o presente estudo apontou que estar exposto aos riscos na prática sexual sem proteção pode tornar o indivíduo suscetível às infecções e doenças. Por outro lado, evidenciou que a educação sexual de qualidade pode ser um recurso mediador na proteção individual e coletiva dos riscos.

Desse modo, o sexo desprotegido, múltiplos parceiros sexuais, limitado acesso à informação sobre sexo seguro e IST mediada por fontes educativas e/ou aplicativos de encontros, a não utilização dos serviços ofertados pelo CTA e baixa frequência de testagem para IST foram fatores que contribuíram para a exposição de risco da população do estudo. A relevância desses achados se apoia nas lacunas encontradas nos estudos brasileiros que focaram apenas nos comportamentos sexuais de riscos da população HSH usuária de aplicativos de encontros.<sup>(9,11)</sup> No entanto, a crescente disponibilidade da tecnologia tem permitido que a população em geral utilize os aplicativos de encontros. Nesse contexto, estudos sobre a população jovem, universitária e heterossexual estiveram concentrados nos Estados Unidos da América.<sup>(18,22)</sup>

Em relação às características dos usuários de aplicativos de encontros, este estudo constatou que a maioria dos homossexuais e bissexuais acessaram essas ferramentas digitais. Esses dados corroboraram com estudos anteriores que encontraram influência da orientação sexual no acesso aos aplicativos de encontros.<sup>(7,23)</sup> Além disso, observou-se que 58,8% dos heterossexuais reportaram o uso dos aplicativos. O Tinder foi relatado em sua totalidade pelos participantes. Por ser um aplicativo não restrito aos usuários de uma orientação sexual específica, evidências apontaram que o Tinder tem impactado no comportamento sexual dos indivíduos. Mulheres heterossexuais sentiram-se atraídas por homens heterossexuais, e consideraram homens bissexuais menos masculinos e menos atraentes.<sup>(24)</sup> Homens dos grupos das minorias sexuais utilizaram o Tinder para terem relacionamentos românticos,<sup>(25)</sup> mas também foram vítimas de discriminação e violência quando acessaram aplicativos de encontros.<sup>(26)</sup> Apesar do Tinder estar associado a ter múltiplos parceiros sexuais, os comportamentos sexuais de risco e a possibilidade de contrair IST não foram exclusivos dos seus usuários, podendo ser encontrados em outros aplicativos de encontros.<sup>(27)</sup>

Os participantes, independentemente da orientação sexual, estiveram engajados em terem encontros casuais. Esse fator não foi característica-chave para a prática sexual, sexo sem proteção e múltiplos parceiros. Essa evidência demonstrou que os universitários usuários de aplicativos de encontros foram vulneráveis aos comportamentos sexuais de risco, contrapondo aos dados reportados por Liu et al.<sup>(28)</sup> que identificaram os grupos de minorias sexuais mais vulneráveis aos comportamentos sexuais de risco e sintomas venéreos de IST. O presente estudo revelou a necessidade de elaboração de propostas de intervenções efetivas não somente para incentivar a prática sexual segura por populações-chave que podem apresentar comportamentos e sociabilidade, aumentando sua vulnerabilidade às IST.

Por outro lado, comportamentos protetivos como acessar o CTA foram observados nos grupos minoritários, especialmente homossexuais, que foram mais propensos a realizarem testes para IST. Apesar dos universitários serem menos propensos a realizarem a testagem para conhecer seus status sorológicos para IST,<sup>(29)</sup> indivíduos inseridos nos grupos das minorias e usuários de aplicativos de encontros investigaram e testaram para o HIV.<sup>(8)</sup> O CTA é um serviço essencial para a prevenção, e mediação entre o diagnóstico de uma IST e a assistência terapêutica pautada na promoção de saúde, cujo ambiente possibilita uma aproximação com a população jovem, podendo ser um modelo itinerante, dentro do espaço geográfico universitário, para ações educativas em relação à sexualidade do sujeito.<sup>(30)</sup>

Em relação à obtenção de informação sobre sexo seguro e IST, homossexuais acessaram conteúdos por meio dos aplicativos de encontros. A internet e amigos universitários foram preferências entre os grupos. Os eventos científicos, embora em menor intensidade, foram reportados por heterossexuais e bissexuais. Charest et al.<sup>(31)</sup> reportaram que heterossexuais obtiveram informações sobre saúde sexual no ambiente escolar, e que utilizaram menos a internet como recurso de conhecimento, sendo característico das minorias sexuais. Por outro lado, o presente estudo evidenciou que apenas heterossexuais que acessaram a internet como fonte de informação sexual apresentaram comportamento sexual de risco na relação sexual sem proteção (41,3%) em relação

àqueles que não utilizaram essa ferramenta (17,1%) ( $p=0,02$ ). A internet, que faz parte do cotidiano, é uma ferramenta que pode tornar os jovens vulneráveis às IST, em virtude da ampla possibilidade de conhecimento não adequado. Desse modo, a educação sexual no ambiente familiar e escolar pode ter um papel importante na construção da sexualidade do sujeito, contribuindo para a conscientização da prática sexual assertiva e evitar ações de risco.

Este estudo demonstrou que há carência de intervenções educacionais no ambiente universitário e ao longo da vida que possam coibir a imprudência e negligência durante o ato sexual. De fato, o conhecimento sobre condutas positivas no ato sexual não garante as escolhas mais adequadas dos jovens universitários.<sup>(32)</sup> A busca por parcerias com educadores sexuais profissionais, que se apoiam nas evidências culturais, pode ser uma alternativa para orientar estudantes no ambiente institucional, uma vez que esses atores têm considerado a educação sexual valiosa, que não pode ser restrita apenas aos fatos científicos e médicos, mas com uma visão holística e integradora importante nas tomadas de decisão sexual no contexto dos relacionamentos ou encontros casuais.<sup>(32,33)</sup>

Não menos importante, foi verificado que heterossexuais não usuários de aplicativos de encontros apresentaram atitudes positivas em relação à saúde sexual. As minorias sexuais são consistentemente mais liberais do que heterossexuais, porém a alteração na sócio-sexualidade pode tornar as atitudes menos distintas.<sup>(34)</sup> Desse modo, o uso de dispositivos que permitem o acesso a conteúdo sexual tem contribuído para o sexo desprotegido com parceiros masculinos, homossexuais e bissexuais, mas também relação sem preservativo com parceiras femininas entre homens heterossexuais e bissexuais.<sup>(35)</sup>

As limitações deste estudo compreenderam a localidade de realização da pesquisa, refletindo uma parte da região Norte brasileira e um grupo de universitários inseridos em uma instituição específica. Segundo, a não realização de aplicação de um pré-teste para verificar a compreensão das perguntas. Terceiro, o delineamento do estudo que considerou o sexo biológico e a orientação sexual como variáveis, o que limitou a análise sob a ótica da identidade de gênero como variável específica, que inclui

a população transgênero e de travestis. Por fim, não verificar por quanto tempo o usuário utilizou o aplicativo de encontro e associar a vulnerabilidade sexual foi considerada uma limitação do estudo.

Estudos futuros são necessários para entender o comportamento desta população para aprimoramento das campanhas de saúde sexual. Encorajamos pesquisadores a replicarem esse estudo em outras instituições de ensino superior para que se possa evidenciar em maior amplitude como os aplicativos de encontros influenciam os comportamentos de risco dos jovens universitários.

## Conclusão

Os comportamentos sexuais de risco foram similares em universitários usuários de aplicativos de encontros, independentemente da orientação sexual, evidenciando-se o sexo desprotegido e atitudes negativas para a saúde sexual. Foi observado que as principais fontes de informação sexual não são aquelas mediadas por profissionais capacitados. Comportamentos protetivos como acessar o CTA e a realização de testes para IST foram verificados nos grupos das minorias sexuais. As políticas de promoção de saúde são necessárias à população acadêmica, considerando intervenções adequadas para a educação sexual que estimulem o autoconhecimento do sujeito e que reduzam os impactos negativos em relação ao estereótipo da diversidade em torno da sexualidade, frente à crescente evolução da tecnologia digital.

## Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com o apoio da UFT. Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/UFT; bolsa de iniciação científica para MKBT).

## Colaborações

Tavares MKB, Melo RLP, Evangelista DR, Silva JBNF contribuíram para a concepção do projeto,

análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada.

## Referências

- Chin K, Edelstein RS, Vernon PA. Attached to dating apps: Attachment orientations and preferences for dating apps. *Mob Media Commun.* 2019;7(1):41–59.
- Wang H, Zhang L, Zhou Y, Wang K, Zhang X, Wu J, et al. The use of geosocial networking smartphone applications and the risk of sexually transmitted infections among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2018;18(1):1178. Review.
- Melo-Dias C, Silva CF. Sobre a vulnerabilidade. *Psicol Saúde Doenças.* 2015;16(3):411–20.
- Florêncio RS, Moreira TM. Modelo de vulnerabilidade em saúde: esclarecimento conceitual na perspectiva do sujeito-social. *Acta Paul Enferm.* 2021;34:eAPE00353.
- Choi EP, Wong JY, Fong DY. An emerging risk factor of sexual abuse: the use of smartphone dating applications. *Sex Abuse.* 2018;30(4):343–66.
- Rowse J, Bolt C, Gaya S. Swipe right: the emergence of dating-app facilitated sexual assault. A descriptive retrospective audit of forensic examination caseload in an Australian metropolitan service. *Forensic Sci Med Pathol.* 2020;16(1):71–7.
- Turban JL, Passell E, Scheuer L, Germine L. Use of geosocial networking applications is associated with compulsive sexual behavior disorder in an online sample. *J Sex Med.* 2020;17(8):1574–8.
- Macapagal K, Kraus A, Moskowitz DA, Birnholtz J. Geosocial networking application use, characteristics of app-met sexual partners, and sexual behavior among sexual and gender minority adolescents assigned male at birth. *J Sex Res.* 2020;57(8):1078–87.
- Queiroz AA, Matos MC, Araújo TM, Reis RK, Sousa ÁF. Sexually transmitted infections and factors associated with condom use in dating app users in Brazil. *Acta Paul Enferm.* 2019;32(5):546–53.
- Martinez EZ, Morigi TZ, Galdino G, McFarland W, Zucoloto ML. Sex-seeking mobile application use and risk behavior among men who have sex with men in Brazil. *Int J STD AIDS.* 2020;31(12):1161–8.
- Saraiva L, Santos L, Pereira J. Heteronormativity, masculinity and prejudice in mobile apps: the case of grindr in a Brazilian City. *BBR.* 2020;17(1):114–31.
- Gräf DD, Mesenburg MA, Fassa AG. Risky sexual behavior and associated factors in undergraduate students in a city in Southern Brazil. *Rev Saude Publica.* 2020;54:41.
- Ingram LA, Macaudo M, Lauckner C, Robillard A. Sexual Behaviors, Mobile Technology use, and sexting among college students in the American South. *Am J Health Promot.* 2019;33(1):87–96.
- Brayboy LM, McCoy K, Thamotharan S, Zhu E, Gil G, Houck C. The use of technology in the sexual health education especially among minority adolescent girls in the United States. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2018;30(5):305–9. Review.
- Suzuki Y, Kosaka M, Yamamoto K, Hamaki T, Kusumi E, Takahashi K, et al. Association between Syphilis Incidence and Dating App Use in Japan. *JMA J.* 2020;3(2):109–17.



16. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MM, Silva CM. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559-65.
17. Tavares MK, Melo RL, Rocha BF, Andrade DJ, Evangelista DR, Peres MC, et al. Dating Applications, Sexual Behaviors, and Attitudes of College Students in Brazil's Legal Amazon. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):7494.
18. Griffin M, Canevello A, McAnulty RD. Motives and Concerns Associated with Geosocial Networking App Usage: An Exploratory Study Among Heterosexual College Students in the United States. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2018;21(4):268-75.
19. Choi EP, Wong JY, Lo HH, Wong W, Chio JH, Fong DY. The impacts of using smartphone dating applications on sexual risk behaviours in college students in Hong Kong. *PLoS One*. 2016;11(11):e0165394.
20. Carmo ME, Guizardi FL. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. *Cad Saude Publica*. 2018;34(3):e00101417.
21. Queiroz AA, Sousa AF, Brignol S, Araújo TM, Reis RK. Vulnerability to HIV among older men who have sex with men users of dating apps in Brazil. *Braz J Infect Dis*. 2019;23(5):298-306.
22. Sawyer AN, Smith ER, Benotsch EG. Dating application use and sexual risk behavior among young adults. *Sex Res Social Policy*. 2018;15(2):183-91.
23. Castro Á, Barrada JR, Ramos-Villagrasa PJ, Fernández-del-Río E. Profiling dating apps users: sociodemographic and personality characteristics. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3653.
24. Gleason N, Vencill JA, Sprankle E. Swipe Left on the big guys: examining attitudes toward dating and being sexual with bisexual individuals. *J Bisex*. 2018;18(4):516-34.
25. MacKee F. Social media in gay london: tinder as an alternative to hook-up apps. *Soc Media Soc*. 2016;2(3):1-10.
26. Lauckner C, Truszczynski N, Lambert D, Kottamasu V, Meherally S, Schipani-McLaughlin AM, et al. "Catfishing," cyberbullying, and coercion: An exploration of the risks associated with dating app use among rural sexual minority males. *J Gay Lesbian Ment Health*. 2019;23(3):289-306.
27. Ciocca G, Robilotta A, Fontanesi L, Sansone A, D'Antuono L, Limoncin E, et al. Sexological aspects related to Tinder use: A comprehensive review of the literature. *Sex Med Rev*. 2020;8(3):367-78. Review.
28. Liu Y, Yang M, Zhao C, Tan S, Tang K. Self-identified sexual orientations and high-risk sexual behaviours among Chinese youth. *BMJ Sex Reprod Health*. 2019;45(4):255-62.
29. Scull TM, Keefe EM, Kafka JM, Malik CV, Kupersmidt JB. The understudied half of undergraduates: Risky sexual behaviors among community college students. *J Am Coll Health*. 2020;68(3):302-12.
30. Melo W. Ações itinerantes do Centro de Testagem e Aconselhamento em ambiente universitário. *Pesqui Prát. Psicossociais*. 2019;14(1):1-10.
31. Charest M, Kleinplatz PJ, Lund JI. Sexual health information disparities between heterosexual and LGBTQ+ young adults: Implications for sexual health. *Can J Hum Sex*. 2016;25(2):74-85.
32. Castro JF, Almeida CM Rodrigues VM. Contraceptive (mis)education among young adults in Higher Education. *Acta Paul Enferm*. 2020;33:eAPE201901306.
33. Astle S, McAllister P, Emanuels S, Rogers J, Toews M, Yazedjian A. College students' suggestions for improving sex education in schools beyond 'blah blah blah condoms and STDs'. *Sex Educ*. 2021;21(1):91-105.
34. Schnabel L. Sexual Orientation and Social Attitudes. *Socius*. 2018;4:1-18.
35. Downing MJ, Schrimshaw EW, Scheinmann R, Antebi-Gruszka N, Hirshfield S. Sexually explicit media use by sexual identity: a comparative analysis of gay, bisexual, and heterosexual men in the United States. *Arch Sex Behav*. 2017;46(6):1763-76.