

ESPAÇO TEMA LIVRE

Orientação sexual e tabagismo no Brasil: mediações sociais a partir da PNS 2019

Igor de Oliveira Reguete¹<https://orcid.org/0009-0008-2507-5312>**Evandro Camargos Teixeira¹**<https://orcid.org/0000-0002-6470-2103>

¹Universidade Federal de Viçosa, Departamento de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

Orientação sexual e tabagismo: mediações sociais a partir da PNS 2019

Resumo: O tabagismo representa elevado risco ao estado de saúde individual, apresentando maior prevalência em alguns grupos, como é o caso das minorias LGBTQIAPN+. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a relação entre orientação sexual e o consumo de produtos do tabaco, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 e por meio da estimação de modelos econômétricos Probit. Adicionalmente, consideraram-se as interações entre indivíduos homossexuais e bissexuais por nível de instrução e gênero, e sua associação com o tabagismo. Os resultados apontaram que gays e bissexuais possuem maior probabilidade de fumar produtos do tabaco em comparação aos heterossexuais, sendo tal relação ampliada no caso de indivíduos do sexo masculino e com menor nível de instrução. Esses achados podem ser explicados pela marginalização dessas minorias, baseada na homofobia enraizada na sociedade, e pelos consequentes distúrbios mentais acarretados, além dos menores cuidados com a saúde.

Palavras-chave: orientação sexual; tabagismo; Brasil; *probit*.

Sexual orientation and smoking: social mediations from Brazil's 2019 National Health Survey

Abstract: Smoking poses a high risk to individual health status and is more prevalent among some groups, such as LGBTQIAPN+ minorities. Therefore, this study aims to analyze the association between sexual orientation and consumption of tobacco products based on data from the 2019 National Health Survey (PNS) and by estimating Probit econometric models. In addition, interactions between homosexual and bisexual individuals by level of education and gender and their association with smoking were considered. The results showed that gays and bisexuals are more likely to smoke tobacco products than heterosexuals, and this relationship is amplified in the case of males with lower levels of education. These findings can be explained by the marginalization of these minorities based on homophobia, which is rooted in society, and the resulting mental disorders, as well as poorer health care.

Keywords: sexual orientation; smoking; Brazil; *probit*.

Recebido em 31.10.2024. Aprovado em 25.08.2025. Revisado em 13.10.2025.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Introdução

O tabagismo é uma doença relacionada à dependência da nicotina, substância encontrada no tabaco. De acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-11), ele integra o grupo de transtornos mentais, comportamentais ou do neurodesenvolvimento, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2023), além de representar o maior risco evitável de mortes, estando associado a diversas doenças, vide variados tipos de câncer.

Segundo o Relatório da Organização Mundial da Saúde sobre epidemia mundial de tabaco (OMS, 2023), o tabagismo diminuiu mundialmente nas últimas décadas, com destaque para o Brasil (Levy; Almeida; Szklo, 2012). Em 1989, 34,8% da população no país era fumante (Monteiro et al., 2007), percentual que caiu para 12,6%, segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, com maior prevalência entre os homens.

Contudo, além da dimensão biomédica, o tabagismo deve ser compreendido como um fenômeno condicionado por fatores sociais, culturais e econômicos. Algumas evidências apontam que desigualdades estruturais e contextos de discriminação influenciam sua prevalência e persistência (Hiscock et al., 2012; Meyer, 2003). Entre os grupos mais impactados, destacam-se as minorias sexuais, cuja maior predisposição ao consumo e à frequência no uso, em comparação a seus pares heterossexuais, tem sido documentada em diferentes estudos (Kim; Tuthill; Gorman, 2023). Similarmente, algumas pesquisas também identificam disparidades no tabagismo entre grupos étnicos (Sakuma et al., 2016) e maior prevalência entre indivíduos com menor nível de instrução, o que reforça o caráter socialmente desigual desse comportamento de saúde.

À vista disso, as minorias LGBTQIAPN¹, em especial lésbicas, gays e bissexuais (LGB), destoam dos heterossexuais no que diz respeito à exposição às drogas com antecedência (Corliss et al., 2013). Nesse sentido, os jovens estão, de certa forma, mais expostos a situações de estresse, afinal, ainda está se formando a identidade enquanto minoria sexual. Até mesmo o ambiente em que convivem poderia significar uma exposição maior (Taveira, 2020), já que essas minorias encontram em bares uma espécie de refúgio, algo que remete aos anos 60, desde o antológico episódio em Stonewall².

As referidas minorias sexuais também possuem maior predisposição ao desenvolvimento de doenças psicosociais, como o transtorno depressivo (Meyer, 2003), muitas vezes por estarem sujeitas a ambientes hostis, enfrentando discriminação, bullying no ambiente escolar ou até mesmo abandono familiar. Essa questão do adoecimento mental também pode ter como explicação as situações de marginalização que essas minorias enfrentam (Bränström; Pachankis, 2018). Inclusive, essas questões psicológicas podem também estar associadas às dificuldades de que o vício seja abandonado (Rondina; Gorayeb; Botelho, 2003).

No Brasil, a literatura relativa ao tema é escassa. À vista disso, Tavares et al. (2021) verificaram maior prevalência de tabagismo, uso de álcool e outras substâncias psicoativas entre autodeclarados homossexuais e bissexuais, considerando-se estudantes de Medicina da Bahia. Os autores explicam esse resultado em função da experimentação precoce, maiores taxas de abuso/dependência e de recaídas, além de menor probabilidade de abstenção do uso de substâncias psicoativas.

Para o país como um todo, Carvalho et al. (2023), com dados coletados em 2015 da 3^a Pesquisa Nacional sobre o Uso de Drogas pela População Brasileira, também atestaram a discrepância no consumo de tabaco entre minorias sexuais e heterossexuais, em função da homofobia ainda persistente no país.

Considerando a relevância do tema, este trabalho tem como objetivo analisar como a orientação sexual se associa ao consumo de produtos do tabaco, explorando também as interações com gênero e nível de instrução. A originalidade do estudo em relação à literatura nacional recente reside no uso de dados mais atuais e abrangentes da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 e na incorporação dessas interações com fatores socioeconômicos relevantes. Além desta introdução, este artigo organiza-se em mais três seções: a perspectiva teórico-metodológica, a discussão dos resultados em diálogo com as mediações sociais e, por fim, as considerações finais.

Perspectiva teórico-metodológica

Para a análise da relação entre orientação sexual e consumo de produtos do tabaco, foram utilizados dados da PNS de 2019. A PNS é realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo a primeira realizada em 2013. Em 2019, a pesquisa foi realizada entre agosto de 2019 e março de 2020, em 108.457 domicílios de todas as regiões do país.

Nessa nova versão de 2019, foram introduzidos novos módulos, sendo que, em um deles, foi incluído um questionamento a respeito da orientação sexual dos indivíduos, o que correspondeu a algo inédito nas pesquisas domiciliares do IBGE. Além dessa questão relativa à orientação sexual, a PNS traz diversas informações concernentes ao estado e às condições de saúde dos informantes, assim como um conjunto de informações socioeconômicas. Ademais, é importante ressaltar que, para o presente estudo, dados seus objetivos e a eliminação de *missings*, a amostra correspondeu a 41.935 observações.

O modelo econométrico utilizado na pesquisa foi o Probit, devido à característica da variável dependente, que é binária, ou seja, ela assume valores iguais a 0 e 1, indicando ocorrência ou não de determinado evento — que, nesse caso, seria o consumo de produtos do tabaco (1) ou não (0). Dessa forma, a variável dependente corresponde à probabilidade de consumo dos produtos com tabaco pelos indivíduos i 's.

A variável explicativa foco do presente estudo corresponde à orientação sexual, que também é *dummy*, assumindo valor igual a 1 quando o indivíduo pertence à minoria sexual (gay ou bissexual), e igual a 0 caso se declare heterossexual, sendo que foram excluídos da amostra os indivíduos que responderam “outra orientação sexual”, “não sabe” ou “recusou-se a responder”.

Conforme apontado pela literatura internacional, em trabalhos como Kim, Thuthill e Gorman (2023), King, Shaz e Azagba (2021), bem como pela evidência nacional de Carvalho et al. (2023), espera-se que a variável apresente associação positiva. Em outras palavras, indivíduos que se identificam como pertencentes a minorias sexuais tendem a estar mais expostos a contextos sociais que aumentam a probabilidade de consumo de produtos do tabaco.

Além da *dummy* referente à orientação sexual, outras variáveis explicativas relacionadas ao tabagismo foram incluídas mediante a literatura relacionada ao tema, de modo que a equação (1) representa o modelo completo a ser estimado. Ademais, o Quadro 1 apresenta todas as variáveis adicionadas no modelo a ser estimado, além de suas descrições e sinais esperados para seus coeficientes, de acordo com a literatura.

$$Uso\ de\ tabaco_i = \beta_0 + \beta_1 Gaybi_i + \beta_2 Idade_i + \beta_3 Sexo_i + \beta_4 Cor_i + \beta_5 Urbano_i + \beta_6 Fundamental_inc_i + \beta_7 Fundamental_comp_i + \beta_8 Médio_inc_i + \beta_9 Médio_comp_i + \beta_{10} Sup_inc_i + \beta_{11} Sup_comp_i + \beta_{12} Casado_i + \beta_{13} ACP_i +$$

Quadro 1 – Variáveis adicionadas no modelo econométricos estimado

Variável	Descrição	Sinal esperado
Uso de tabaco	Assume valor igual a 1 se o indivíduo fuma produtos do tabaco, e 0 caso contrário.	Variável dependente.
Gaybi	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo se identifica como homossexual ou bissexual, e 0 caso se declare como heterossexual.	Espera-se sinal positivo (Kim; Tuthill; Gorman, 2023).
GaybiFundcomp	<i>Dummy</i> de interação que relaciona indivíduos que se declaram gay/bi com nível de escolaridade. Ela assume valor igual a 1 quando o indivíduo é Gay/bi e possui até o ensino fundamental completo, e 0 caso contrário.	Positivo, indicando que indivíduos pertencentes a minorias sexuais com menor escolaridade encontram-se mais expostos a condições sociais que ampliam a probabilidade de consumo de produtos do tabaco.
Gay/bi masc.	<i>Dummy</i> de interação que relaciona indivíduos que se declaram gay/bi e do gênero masculino. Ela assume valor igual a 1 quando o indivíduo é gay/bissexual do sexo masculino, e 0 caso contrário.	Inconclusivo, em alguns trabalhos como de Li et al. (2018) foi constatada maiores chances de consumo de produtos do tabaco por mulheres. Já em algumas evidências empíricas nacionais, homens possuem maior prevalência (Malta et al., 2021).
Idade	Idade dos indivíduos.	Positivo e negativo, respectivamente (Malta et al., 2017).
Idade ²	Idade dos indivíduos ao quadrado	

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Quadro 1 – Continuação...

Variável	Descrição	Sinal esperado
Sexo	<i>Dummy</i> que indica o gênero dos indivíduos, assumindo valor igual a 1 quando é masculino, e 0 feminino.	Inconclusivo, já que em alguns trabalhos a prevalência no consumo é maior para mulheres (Li et al., 2018) e em outros para homens (Malta et al., 2017).
Cor/raça	<i>Dummy</i> indicando cor/raça, que assume valor igual a 1 para brancos e amarelos, e 0 para pretos, pardos e indígenas.	Negativo (Kim; Tuthill; Gorman, 2023).
Urbano	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo reside no meio urbano, e 0 no meio rural.	Inconclusivo, pois alguns trabalhos indicam maior prevalência no meio urbano (Szklo et al., 2012) e outros no meio rural (Roberts et al., 2017).
Fudamental_inc	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino fundamental incompleto, e 0 caso contrário.	De acordo com a literatura, com mais anos de estudo, os indivíduos tendem a consumir menos produtos do tabaco (Silva et al., 2009). A <i>dummy</i> de nível de escolaridade utilizada como base foi correspondente a indivíduos sem instrução.
Fundamental_comp	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino fundamental completo, e 0 caso contrário.	
Médio_inco	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino médio incompleto, e 0 caso contrário.	
Médio_comp	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino médio completo, e 0 caso contrário.	
Sup_inc	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino superior incompleto, e 0 caso contrário.	
Supe_comp	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo possui ensino superior completo, e 0 caso contrário.	
Casado	<i>Dummy</i> que assume valor igual a 1 se o indivíduo é casado, e 0 caso contrário.	Negativo (Müller et al., 2017).
ACP	Índice socioeconômico criado via análise de componentes principais (ACP ³), sendo <i>proxy</i> para o nível socioeconômico dos indivíduos.	Negativo (Bazotti et al., 2016; Kim; Tuthill; Gorman, 2023).
Norte	<i>Dummy</i> que indica a Unidade da Federação onde os indivíduos residem, assumindo valores iguais a 1 se eles residem nas respectivas regiões, e 0 caso contrário. A <i>dummy</i> relativa à região Sul foi utilizada como base.	A região Sul apresenta maiores taxas de tabagismo no Brasil. (Malta et al., 2017). Logo, o sinal esperado para as demais <i>dummies</i> é negativo.
Nordeste		
Sudeste		
Centro-oeste		
Sul		

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

$$\beta_{14}Norte_i + \beta_{15}Nordeste_i + \beta_{16}Sudeste_i + \beta_{17}Centro_oeste_i + \beta_{18}Idade^2_i + \varepsilon_i(1); \text{ onde } i \text{ representa cada indivíduo e } \varepsilon_i \text{ o termo de erro.}$$

Importante ressaltar que foi criado um índice socioeconômico pelo método de análise de componentes principais (ACP), que congrega algumas variáveis em um indicador específico. Para a criação do índice, foram conglomeradas *dummies* relativas à condição econômica dos domicílios, tais como acesso à rede de esgoto, condições do piso e telhado, número de telefones, acesso a computador, carro e internet. No intuito de atestar a adequação do índice, utiliza-se o critério de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), cujos valores entre 0,5 e 1 indicam que o indicador gerado é adequado, o que significa que as variáveis que o compõem são suficientemente correlacionadas (Vicini, 2005).

Outrossim, foram estimados dois modelos adicionais com *dummies* de interação. No primeiro, incluiu-se uma variável que identifica indivíduos gays e bissexuais com escolaridade até o ensino fundamental completo, a fim de analisar se a combinação entre orientação sexual e baixa escolaridade se associa a maior vulnerabilidade ao consumo de produtos do tabaco.

Um terceiro modelo considerou indivíduos gays e bissexuais do sexo masculino, buscando verificar se a interação entre gênero e orientação sexual se relaciona a maior exposição ao tabagismo, conforme apontado em estudos anteriores (Li et al., 2018; Wheldon et al., 2018).

Por fim, a interpretação dos resultados é realizada a partir da estimação dos efeitos marginais dos coeficientes das variáveis estimadas. Desse modo, torna-se possível a análise da relação entre as variáveis explicativas e a probabilidade de os indivíduos fumarem produtos do tabaco. Ademais, o peso amostral foi considerado na estimação dos modelos econométricos.

Tabagismo, orientação sexual e desigualdades sociais

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas, considerando média, desvio-padrão, valores máximos e mínimos para as variáveis inseridas na estimação dos modelos econométricos. Como principais resultados, observa-se que das 41.935 observações da amostra, cerca de 13% relataram que fumam produtos do tabaco, demonstrando a referida queda no tabagismo verificada no Brasil nos últimos anos. Desse modo, comparando-se com a PNS 2013, houve queda de dois pontos percentuais (p.p.), o que vai ao encontro do trabalho de Malta et al. (2021).

Tabela 1 – Estatísticas descritivas

Variável	Observações	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
Usa tabaco	41.935	0,1309	0,3373	0	1
Gay/bissexual	41.935	0,0199	0,1399	0	1
Idade	41.935	43	13	18	98
Sexo	41.935	0,5619	0,4961	0	1
Cor	41.935	0,3744	0,4839	0	1
Urbano	41.935	0,8063	0,3951	0	1
Sem Instrução	41.935	0,0396	0,1952	0	1
Ensino Fundamental Incompleto	41.935	0,2619	0,4396	0	1
Ensino Fundamental Completo	41.935	0,0745	0,2626	0	1
Ensino Médio Incompleto	41.935	0,0643	0,2454	0	1
Ensino Médio Completo	41.935	0,3078	0,4616	0	1
Ensino Superior Incompleto	41.935	0,0520	0,2221	0	1
Ensino Superior Completo	41.935	0,1995	0,3996	0	1
Gay/bissexual até fundamental completo	41.935	0,0027	0,0520	0	1
Gay/bi do sexo masculino	41.935	0,0104	0,1017	0	1
Casado	41.935	0,4159	0,4928	0	1
ACP (Índice socioeconômico)	41.935	0,1950	1,8137	-5,0842	3,8852
Região Norte	41.935	0,1915	0,3935	0	1
Região Nordeste	41.935	0,3147	0,4644	0	1
Região Sudeste	41.935	0,2347	0,4238	0	1
Região Sul	41.935	0,1339	0,3406	0	1
Região Centro-Oeste	41.935	0,1250	0,3307	0	1

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Além disso, aproximadamente 2% dos indivíduos considerados na amostra se declararam gays ou bissexuais. Das *dummies* de interação adicionadas nas estimações complementares, gays e bissexuais que possuem até ensino fundamental completo representam cerca de 0,27% dos entrevistados. Por sua vez, a interação gay/bissexual do gênero masculino conforma 1,04% das observações.

Já na Tabela 2, a seguir, são apresentados os resultados da estimação do modelo econométrico *Probit*, considerando-se erros robustos. Com o objetivo de atestar a robustez dos resultados, no Modelo 1, foi adicionada apenas a *dummy* relativa à orientação sexual e nos demais foram consideradas variáveis explicativas adicionais até o Modelo 3, que inclui todos os controles. Ademais, na quarta coluna são apresentados os efeitos marginais relativos ao Modelo 3, que é o mais completo, cujos resultados são analisados.

Tabela 2 – Resultados econôméticos

Variável	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Efeitos Marginais (Modelo 3)
Constante	-1,1121***	-1,9398***	-1,7279***	-
Gay/bi	0,4168***	0,4959***	0,4768***	0,1200***
Idade	-	0,0423***	0,0442***	0,0087***
Idade ²	-	-0,0004***	-0,0004***	-0,00009***
Sexo	-	0,286***	0,2929***	0,0569***
Cor	-	0,0545**	-0,0160 ^{NS}	-0,0031 ^{NS}
Urbano	-	0,1406***	0,1364***	0,0252***
Fundinc	-	-0,0540 ^{NS}	-0,1232**	-0,0234**
Fundcomp	-	-0,0704 ^{NS}	-0,1529**	-0,0279**
Medioinc	-	-0,1078 ^{NS}	-0,1681**	-0,0303**
Mediocomp	-	-0,4266***	-0,4689***	-0,0839***
Supinc	-	-0,3328***	-0,3574***	-0,0577***
Supcom	-	-0,5498***	-0,5537***	-0,0901***
Casado	-	-0,3774***	-0,3701***	-0,0712***
ACP ⁴	-	-0,0446***	-0,0935***	-0,0184***
Norte	-	-	-0,4411***	-0,0687***
Nordeste	-	-	-0,4455***	-0,0762***
Sudeste	-	-	-0,0231 ^{NS}	-0,0045 ^{NS}
Centro Oeste	-	-	-0,1515***	-0,0276***

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Nota: * representa 10% de significância; ** representa 5% de significância, *** representa 1%; de significância; NS (Não significativo).

Em primeiro lugar, é importante destacar que, nos três modelos estimados, o coeficiente da variável gay/bissexual manteve-se positivo e estável, o que indica consistência nos resultados. No Modelo 3, o efeito marginal aponta que indivíduos que se declaram gays ou bissexuais apresentam aproximadamente 12 pontos percentuais (p.p.) a mais na probabilidade de consumo de produtos do tabaco em relação aos heterossexuais, resultado que deve ser compreendido a partir das condições sociais de discriminação e vulnerabilidade vivenciadas por essas minorias. Esse resultado vai ao encontro de algumas pesquisas internacionais, como as de Kim, Tuthill e Gorman (2023), Wheldon et al. (2018) e King, Shan e Azagba (2021), sendo nacionalmente também evidenciado nos trabalhos de Carvalho et al. (2023), assim como Tavares et al. (2021).

Segundo King, Shan e Azagba (2021), a maior prevalência das minorias sexuais tem diversas motivações. A primeira delas corresponde ao denominado “estresse das minorias”, descrito no trabalho de Meyer (2003). Nesse sentido, minorias sexuais estão expostas a diversos tipos de estresse ao longo de sua vida, além de estarem, de certa forma, marginalizadas em função de sua orientação sexual.

Dessa forma, ao se sentirem marginalizadas, sendo expostas a estresses advindos do abandono pela família e situações de homofobia e não aceitação, tais minorias se tornam mais suscetíveis a transtornos depressivos e de ansiedade (Francisco et al., 2020). O estudo de Bränström e Pachankis (2018) mostrou que gays e bissexuais estão mais expostos a condições que aumentam a ocorrência dessas doenças em comparação aos heterossexuais. Essas enfermidades guardam forte correlação com o tabagismo, conforme aponta a revisão de Rondina, Gorayeb e Botelho (2003).

A referida marginalização também pode estar relacionada a um menor nível de cuidados com a saúde. Em vista disso, a pesquisa de Crenitte (2022) evidenciou que alguns indivíduos pertencentes ao grupo LGBTQIAPN+ já sofreram discriminação nos próprios estabelecimentos de saúde, sendo suas percepções quanto à qualidade do atendimento consideravelmente menores que as dos heterossexuais. Assim, eles se sentem desassistidos pelo próprio sistema de saúde, local onde se concentram diversos informativos necessários para o combate e cessação do tabagismo.

Outros fatores associados a uma maior exposição ao tabagismo por minorias sexuais são os “ambientes de exposição”, como pontua Taveira (2020). Estes seriam compostos, por exemplo, por bares e boates, em que o consumo de drogas é mais tolerável. As minorias sexuais utilizam tais ambientes como refúgios, onde conseguem, de certa forma, se resguardar do julgamento da sociedade. Corliss et al. (2013) também evidenciaram que homossexuais utilizam tabaco mais precocemente que heterossexuais, o que tende a representar maior prevalência durante toda a vida, além de significar possibilidade mais elevada de vício.

Com relação às demais variáveis de controle, destaca-se o resultado do índice socioeconômico, criado por Análise de Componentes Principais (ACP), que reduz a probabilidade de consumo dos produtos do tabaco em aproximadamente 1,84 p.p., o que vai ao encontro da pesquisa realizada por Bazotti et al. (2016). Os autores evidenciaram que indivíduos com menor nível de renda possuem maior prevalência ao tabagismo, destacando a maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde de qualidade, mesmo que públicos, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS).

No que tange ao estado civil, verificou-se que indivíduos casados possuem 7,12 p.p. menor probabilidade de consumirem produtos do tabaco em relação aos solteiros, viúvos e divorciados, indo ao encontro do que foi verificado por Müller et al. (2017). Segundo os autores, o apoio entre o casal pode favorecer o abandono do uso do tabaco.

Por sua vez, as variáveis relacionadas à faixa etária — idade e idade² — possuem relação positiva e negativa com a probabilidade de consumo de produtos do tabaco, respectivamente. Esse resultado aponta a existência de relação quadrática da idade com o tabagismo. Nesse sentido, Monteiro et al. (2007) apontam que a redução do tabagismo apresentou maior intensidade em grupos mais jovens, em faixas etárias menores que 35 anos, e entre os idosos, cuja idade é maior que 65 anos.

Já os resultados das *dummies* regionais apontam que residir nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste reduz a probabilidade de consumo de produtos do tabaco em 6,87 p.p., 7,62 p.p. e 2 p.p., respectivamente, em relação a quem mora na região Sul. Esta região possui maiores taxas de prevalência relativas ao tabagismo no Brasil, o que pode ser explicado pelas raízes históricas, como maior presença da indústria do tabaco (Bazotti et al., 2016; Malta et al., 2017).

Por sua vez, a variável relativa à cor não apresentou resultado estatisticamente significativo nos modelos estimados, indicando que não há diferença estatística entre ser branco/amarelo ou preto/pardo/indígena no que tange ao consumo de produtos do tabaco, similar ao que foi encontrado por Kim, Tuthill e Gorman (2023). Além disso, indivíduos residentes no meio urbano possuem probabilidade mais elevada — em aproximadamente 2,52 p.p. — de consumir produtos do tabaco em comparação àqueles que moram nas zonas rurais, o que vai ao encontro dos achados de Levy, Almeida e Szklo (2012).

No que tange ao nível educacional, indivíduos que possuem ensino superior completo, ensino superior incompleto, ensino médio completo, ensino médio incompleto, ensino fundamental completo e ensino fundamental incompleto possuem menor probabilidade de consumir produtos do tabaco em aproximadamente 9,01 p.p., 5,77 p.p., 8,39 p.p., 3,03 p.p., 2,79 p.p. e 2,34 p.p., respectivamente, em relação àqueles que não possuem instrução.

Conforme a literatura, como na pesquisa realizada por Silva (2009), a questão do nível de escolaridade é um importante fator relacionado ao tabagismo. Dessa forma, na Tabela 3, são apresentadas as estimativas de dois modelos adicionais, sendo incluídas as *dummies* de interação entre orientação sexual e o fato de os indivíduos possuírem até o ensino fundamental completo, além daquela que relaciona orientação sexual e indivíduos do sexo masculino.

Tabela 3 – Resultados econôméticos dos modelos com interações entre orientação sexual e nível de instrução e gênero

Variável	Modelo Interação gay/bi até fund comp.	Modelo Interação gay/bi masc.	Efeitos Marginais gay/bi com até fund comp.	Efeitos Marginais gay/bi masc.
Constante	-2,020***	-1,3935***	-	-
Gay/bi com até fund comp.	0,7327***	-	0,2095**	-
Gay/bi masc.	-	0,5258***		0,1376***
Idade	0,0434***	0,0398***	0,0087***	0,0079***
Idade2	-0,0004***	-0,0004***	-0,00008***	-0,00008***
Sexo	0,3204***	-	-0,0634***	-
Cor	-0,0429 ^{NS}	-0,1432 ^{NS}	-0,0086 ^{NS}	-0,0028 ^{NS}
Urbano	0,1101***	0,0937**	0,0210***	0,0179**
Fundinc	-	-0,1395**	-	-0,0268*
Fundcomp	-	-0,1692**	-	-0,0311*
Medioinc	-	-0,1837**	-	-0,0334**
Mediocomp	-	-0,5055***	-	-0,0913***
Supinc	-	-0,3875***	-	-0,0626***
Supcom	-	-0,5998***	-	-0,0977***
Casado	-0,3729***	-0,3311***	-0,0781***	-0,0649***
ACP	-0,1412***	-0,0933***	-0,0283***	-0,0186***
Norte	-0,5096***	-0,4272***	-0,0781***	-0,0682***
Nordeste	-0,4810***	-0,4443***	-0,0831***	-0,0773***
Sudeste	-0,0271 ^{NS}	-0,0263 ^{NS}	-0,0054 ^{NS}	-0,0052 ^{NS}
Centro Oeste	-0,1707***	-0,1492***	-0,0315***	-0,0277***

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Em termos de resultados, a primeira *dummy* de interação apresentou coeficiente estimado positivo, indicando que indivíduos que se declaram gays ou bissexuais e possuem até o ensino fundamental completo possuem probabilidade mais elevada em 20,95 p.p. de consumirem produtos do tabaco. Isso significa que a junção dessas duas características representa “dupla marginalização” ou “dupla exposição” ao tabagismo.

Nesse sentido, nos inquéritos relativos à diminuição no uso do cigarro no Brasil verifica-se que as camadas da população com maior grau de instrução conseguiram diminuir suas taxas de tabagismo consideravelmente mais. Os principais fatores relativos a esse resultado correspondem ao maior acesso à informação, que possibilita a melhor compreensão dos malefícios da droga (Amroussia; Gustafsson; Pearson, 2020).

Ademais, a segunda *dummy* de interação considerou indivíduos gays ou bissexuais do sexo masculino. Em primeiro lugar, importante ressaltar que conforme a estimativa do Modelo 3 (Tabela 2), os homens possuem maior probabilidade em aproximadamente 5,69 p.p. de consumirem produtos do tabaco que as mulheres. Por

sua vez, no caso da referida *dummy* de interação, pertencer às minorias sexuais consideradas no estudo e ser do sexo masculino eleva a probabilidade de se fumar produtos do tabaco em aproximadamente 13,76 maior probabilidade, o que vai ao encontro do estudo de Malta et al. (2017). Novamente, tem-se a denominada “dupla exposição” ao tabagismo, que é considerada no trabalho de King, Tuthill e Gorman (2023).

Em vista disso, a maior prevalência do tabagismo entre homens é evidenciada em trabalhos realizados em alguns países. No geral, tais estudos apontam que, por várias décadas, o hábito de fumar foi considerado majoritariamente masculino, já que a indústria do tabaco buscou associar o tabagismo à virilidade e força (Malta et al., 2017, 2021).

Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo analisar a associação entre orientação sexual e o consumo de produtos do tabaco no Brasil. Utilizando dados da PNS 2019, foram estimados modelos Probit, cujos resultados indicaram, de forma consistente, que indivíduos que se declaram gays ou bissexuais apresentam maior probabilidade de consumo em relação aos heterossexuais. Tal diferença pode ser compreendida a partir das condições sociais vivenciadas por essa parcela da população, como o “estresse das minorias”, maior vulnerabilidade a transtornos de depressão e ansiedade, além da vivência cotidiana de preconceito e discriminação — inclusive no âmbito do SUS —, fatores que dificultam o acesso a cuidados adequados de saúde, fundamentais para o controle do tabagismo.

Nos modelos estimados com *dummies* de interação, observou-se que indivíduos gays ou bissexuais com escolaridade até o ensino fundamental apresentaram probabilidade mais elevada de consumo de produtos do tabaco, o que também foi identificado entre homens que se declaram pertencentes a minorias sexuais. Esses resultados sugerem que a combinação entre orientação sexual, gênero e baixa escolaridade está associada a maior vulnerabilidade ao tabagismo, em razão de contextos sociais de discriminação e desigualdade.

Diante dos resultados encontrados, seria importante a implementação de políticas públicas direcionadas às minorias LGBTQIAPN+, particularmente no que se refere às suas condições de saúde e, especificamente, que reduzam o tabagismo. À vista disso, ações que propiciem mais acesso à informação relativa aos riscos do consumo de produtos do tabaco por parte das minorias sexuais seriam fundamentais. Ademais, intervenções que diminuam a marginalização da população LGBTQIAPN+, inclusive por parte dos prestadores dos serviços de saúde no âmbito do SUS, para que haja sua universalização, seriam de suma importância.

Além das políticas públicas para minorar o consumo de produtos do tabaco pelas minorias sexuais, seria fundamental atenção específica em relação a gays e bissexuais com menor nível de instrução e do sexo masculino, que, conforme os resultados do trabalho, possuem maior prevalência em relação ao tabagismo.

Por fim, importante ressaltar que o estudo possui algumas limitações. Uma delas se refere à base de dados disponibilizada, em que não é possível identificar questões relacionadas a outras minorias LGBTQIAPN+, como transexuais e *queer*, que possuem identidade de gênero distinta. Outrossim, a identificação da orientação sexual é realizada por meio de uma pergunta respondida por cada indivíduo, o que é passível de subnotificação.

Referências

- AMROUSSIA, N.; GUSTAFSSON, P. E.; PEARSON, J. L. Do inequalities add up? Intersectional inequalities in smoking by sexual orientation and education among U.S. adults. *Preventive Medicine Reports*, v. 17, p. 101032, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2019.101032>
- BAZOTTI, A. et al. Tabagismo e pobreza no Brasil: uma análise do perfil da população tabagista a partir da POF 2008-2009. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 45-52, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015211.16802014>
- BRÄNSTRÖM, R.; PACHANKIS, J. E. Sexual orientation disparities in the co-occurrence of substance use and psychological distress: a national population-based study (2008–2015). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, v. 53, n. 4, p. 403–412, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1491-4>

- CARVALHO, A. M. et al. Tobacco use by sexual and gender minorities: findings from a Brazilian national survey. *BMJ Open*, v. 13, n. 4, p. e065738, 1 abr. 2023. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/13/4/e065738>. Acesso em: 10 out. 2025.
- CORLISS, H. L. et al. Sexual-Orientation Disparities in Cigarette Smoking in a Longitudinal Cohort Study of Adolescents. *Nicotine & Tobacco Research*, v. 15, n. 1, p. 213–222, 2013. DOI: <http://doi.org/10.1093/ntr/nts114>
- CRENITTE, M. R. Fatores sociodemográficos associados a pior acesso à saúde em brasileiros com 50 anos ou mais: o impacto do gênero e da orientação sexual. 2022. Tese (Doutorado em Ciências Fisiopatologia Experimental) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5160/tde-02052022-081817/pt-br.php>. Acesso em: 10 out. 2025.
- FRANCISCO, L. C. F. de L. et al. Ansiedade em minorias sexuais e de gênero: uma revisão integrativa. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, v. 69, p. 48–56, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000255>
- HISCOCK, R. et al. Socioeconomic status and smoking: a review. *Annals of the New York Academy of Sciences*, v. 1248, n. 1, p. 107–123, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06202.x>
- KIM, M. J.; TUTHILL, Z. O.; GORMAN, B. K. Smoking at the Intersections of Race/Ethnicity and Sexual Orientation. *Race and Social Problems*, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12552-023-09397-4>
- KING, J. L.; SHAN, L.; AZAGBA, S. Trends in sexual orientation disparities in cigarette smoking: Intersections between race/ethnicity and sex. *Preventive Medicine*, v. 153, p. 106760, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106760>
- LEVY, D.; ALMEIDA, L. M. de; SZKLO, A. The Brazil SimSmoke Policy Simulation Model: The Effect of Strong Tobacco Control Policies on Smoking Prevalence and Smoking-Attributable Deaths in a Middle Income Nation. *PLOS Medicine*, v. 9, n. 11, p. e1001336, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001336>
- LI, J. et al. Sex and sexual orientation in relation to tobacco use among young adult college students in the US: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, v. 18, n. 1, p. 1244, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6150-x>
- MALTA, D. C. et al. Evolução de indicadores do tabagismo segundo inquéritos de telefone, 2006-2014. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, p. e00134915, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00134915>
- MALTA, D. C. et al. Uso, cessação, fumo passivo e exposição à mídia do tabaco no Brasil: resultados das Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, p. e210006, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210006.supl.2>
- MEYER, I. H. Prejudice, Social Stress, and Mental Health in Lesbian, Gay, and Bisexual Populations: Conceptual Issues and Research Evidence. *Psychological bulletin*, v. 129, n. 5, p. 674–697, 2003.
- MONTEIRO, C. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brazil (1989–2003). *Bulletin of the World Health Organization*, v. 85, n. 7, p. 527–534, 2007.
- MÜLLER, E. V. et al. Fatores Associados ao Tabagismo em Usuários da Estratégia Saúde da Família. *Cogitare Enfermagem*, v. 22, n. 4, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i4.50600>
- OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Relatório da OMS sobre a epidemia mundial do tabaco, 2021: enfrentar os produtos novos e emergentes. [S. l.]: Organização Mundial da Saúde, 2023. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/366516>. Acesso em: 8 nov. 2023.
- ROBERTS, M. E. et al. Rural versus urban use of traditional and emerging tobacco products in the United States, 2013–2014. *American Journal of Public Health*, v. 107, n. 10, p. 1554–1559, 2017. DOI: <https://doi.org/10.2105/Ajph.2017.303967>
- RONDINA, R. de C.; GORAYEB, R.; BOTELHO, C. Relação entre tabagismo e transtornos psiquiátricos. *Archives of Clinical Psychiatry* (São Paulo), v. 30, p. 221–228, 2003.
- SAKUMA, K.-L. K. et al. Tobacco use disparities by racial/ethnic groups: California compared to the United States. *Preventive Medicine*, v. 91, p. 224–232, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.08.035>
- SILVA, G. A. e et al. Tabagismo e escolaridade no Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública*, v. 43, p. 48–56, 2009.
- SZKLO, A. S. et al. Changes in cigarette consumption patterns among Brazilian smokers between 1989 and 2008. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 28, n. 11, p. 2211–2215, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100020>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/SnMmpCQ6RBxVtLqfcJQgfFB/?lang=en>. Acesso em: 9 out. 2025.
- TAVARES, C. F. et al. Prevalência do uso de substâncias psicoativas por estudantes de medicina de uma escola da Bahia, 2018. *Revista de Medicina*, v. 100, n. 6, p. 544–553, 26 dez. 2021. Disponível em: <https://revistas.usp.br/revistadc/article/view/183991>. Acesso em: 4 out. 2025.
- TAVEIRA, A. R. L. Disparidades no consumo tabágico por orientação sexual: heterossexuais versus minorias sexuais. 2020. 52f. Dissertação (Mestrado Integrado em Psicologia) – Universidade do Porto (Portugal), 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/129355/2/422637.pdf>. Acesso em: 9 out. 2025.
- VICINI, L. Análise multivariada: da teoria à prática. 2005. 215f. Monografia (Especialização em Estatística e Modelagem Quantitativa) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2005. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/adriano/livro/Caderno%20dedatico%20multivariada%20-%20LIVRO%20FINAL%201.pdf>. Acesso em: 9 out. 2025.

WHELDON, C. W. et al. Tobacco Use Among Adults by Sexual Orientation: Findings from the Population Assessment of Tobacco and Health Study. *LGBT Health*, v. 5, n. 1, p. 33–44, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1089/lgbt.2017.0175>

Notas:

- ¹ Lésbicas, gays, bissexuais, transexuais, queer/questionando, intersexo, assexuais, pansexuais, não binários e mais.
- ² O episódio ocorreu em 1969 quando diversos protestos espontâneos eclodiram em Nova Iorque em resposta a uma ação policial truculenta no bar Stonewall Inn, que era uma espécie de refúgio das minorias sexuais. O ocorrido se tornou o símbolo máximo do início da luta pelos direitos LGBTQIAPN+ e um ano após o ocorrido em comemoração ocorreram as primeiras paradas de orgulho LGBTQIAPN+.
- ³ A análise de componentes principais é um método que converte um conjunto de variáveis correlacionadas em uma específica, que de certa maneira expresse as informações das originais. É uma “análise de agrupamento” multivariada (Vicini, 2005).
- ⁴ O índice socioeconômico adicionado pelo método de Análise de componentes principais. Segundo Vicini (2005), para demonstrar robustez, o teste de KMO deve estar acima de 0,5. Sendo assim, o teste apresentou valor igual a 0,87; e, portanto, o índice gerado capta de maneira eficiente, podendo ser utilizado como *proxy* da condição socioeconômica dos indivíduos.

Igor de Oliveira Reguete

igor.reguete@ufv.br

Mestrando em Economia pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Av. P.H. Rolfs, s/n, Campus Universitário
Viçosa – Minas Gerais – Brasil
CEP: 36570-900

Evandro Camargos Teixeira

evandro.teixeira@ufv.br

Doutor em Economia Aplicada pela ESALQ/USP e Professor Associado III do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Universidade Federal de Viçosa (UFV)

Av. P.H. Rolfs, s/n, Campus Universitário
Viçosa – Minas Gerais – Brasil
CEP: 36570-900

Agradecimentos

Não se aplica.

Agência financiadora

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Contribuições dos autores

O primeiro autor contribuiu na análise de dados, elaboração e revisão do manuscrito. O segundo autor contribuiu no levantamento dos dados, concepção e revisão do manuscrito.

Aprovação por Comitê de Ética e consentimento para participação

Não se aplica.

Consentimento para publicação

Os autores consentem a publicação do presente manuscrito.

Conflito de interesses

Não há conflito de interesses.

Disponibilidade de dados

Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Editores Responsáveis

Mailiz Garibotti Lusa – Editora-chefe

Maria Regina de Ávila Moreira – Comissão Editorial