

## **Prevalência de depressão na população tabagista de um município no Estado de Sergipe, Brasil**

**Prevalence of depression in the smoking population from a municipality in the State of Sergipe, Brazil**

**Prevalencia de depresión en la población fumadora de un municipio del Estado de Sergipe, Brasil**

Recebido: 31/10/2024 | Revisado: 09/11/2024 | Aceitado: 10/11/2024 | Publicado: 13/11/2024

### **Tarcísio Nascimento Cardoso**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4082-1538>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [tattnc@gmail.com](mailto:tattnc@gmail.com)

### **Antônio Carvalho Azevedo**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2818-8727>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [tonnycarvalho1999@gmail.com](mailto:tonnycarvalho1999@gmail.com)

### **Cley Gabriel Lima Carvalho Dantas**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5329-3483>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [cleygabriel@gmail.com](mailto:cleygabriel@gmail.com)

### **Marcos Daniel Seabra Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-1551-4513>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [marcosdss\\_med@hotmail.com](mailto:marcosdss_med@hotmail.com)

### **Makson Gleydson Brito de Oliveira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3668-012X>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [makson\\_gbo@academico.ufs.br](mailto:makson_gbo@academico.ufs.br)

### **Mônica Santos de Melo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7279-3498>  
Universidade Federal de Sergipe, Brasil  
E-mail: [monicameloseabra@yahoo.com](mailto:monicameloseabra@yahoo.com)

### **Resumo**

O tabagismo é uma das principais causas evitáveis de morte e está associado ao desenvolvimento de doenças graves, como câncer e problemas cardiovasculares. Em 2019, mais de 8 milhões de pessoas morreram por doenças ligadas ao uso do tabaco. Globalmente, cerca de 22,3% da população adulta usa tabaco, enquanto no Brasil, estima-se que 25,6% dos adultos sejam fumantes. A relação entre tabagismo e saúde mental é complexa e recíproca, com estudos mostrando que o tabaco pode tanto contribuir para quanto resultar de transtornos mentais, especialmente a depressão. Fumantes com transtornos mentais tendem a consumir mais tabaco, agravando o impacto em sua saúde mental e física. O objetivo do presente artigo é apresentar os resultados de uma pesquisa sobre a prevalência de depressão na população tabagista. Realizou-se uma pesquisa de campo, exploratória, com abordagem quantitativa coletando dados de 96 pacientes tabagistas no Município de Lagarto, Estado de Sergipe. Os dados indicaram uma correlação significativa entre a intensidade do uso do tabaco e a gravidade dos sintomas depressivos. No entanto, o tempo de uso não demonstrou impacto significativo na depressão, sugerindo a influência de outros fatores. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas focadas não apenas na redução do tabagismo, mas também no suporte à saúde mental dos fumantes, com intervenções integradas que incluam abordagens médicas e psicológicas.

**Palavras-chave:** Prevalência; Tabagismo; Depressão.

### **Abstract**

Smoking is one of the leading preventable causes of death and is associated with the development of serious diseases, such as cancer and cardiovascular issues. In 2019, more than 8 million people died from diseases linked to tobacco use. Globally, about 22.3% of the adult population uses tobacco, while in Brazil, it is estimated that 25.6% of adults are smokers. The relationship between smoking and mental health is complex and reciprocal, with studies showing that tobacco can both contribute to and result from mental disorders, especially depression. Smokers with mental health disorders tend to consume more tobacco, worsening its impact on their mental health. The objective of this article is to present the results of a survey on the prevalence of depression in the smoking population. An exploratory, field research, was carried out, with a quantitative approach, collecting data from 96 smoking patients in the

Municipality of Lagarto, State of Sergipe. The data indicated a significant correlation between the intensity of tobacco use and the severity of depressive symptoms. However, the duration of use did not show a significant impact on depression, suggesting the influence of other factors. These findings reinforce the need for public policies focused not only on reducing smoking but also on supporting smokers' mental health, with integrated interventions that include medical and psychological approaches.

**Keywords:** Prevalence; Tobacco Use Disorder; Depression.

### Resumen

El tabaquismo es una de las principales causas evitables de muerte y está asociado con el desarrollo de enfermedades graves, como el cáncer y problemas cardiovasculares. En 2019, más de 8 millones de personas murieron a causa de enfermedades relacionadas con el uso de tabaco. A nivel mundial, alrededor del 22,3% de la población adulta consume tabaco, mientras que en Brasil se estima que el 25,6% de los adultos son fumadores. La relación entre el tabaquismo y la salud mental es compleja y recíproca, con estudios que demuestran que el tabaco puede tanto contribuir a como resultar de trastornos mentales, especialmente la depresión. El objetivo de este artículo es presentar los resultados de una encuesta sobre la prevalencia de depresión en la población fumadora. Se realizó una investigación de campo exploratoria, con enfoque cuantitativo, recogiendo datos de 96 pacientes fumadores en el Municipio de Lagarto, Estado de Sergipe. Los datos indicaron una correlación significativa entre la intensidad del uso del tabaco y la gravedad de los síntomas depresivos. Sin embargo, el tiempo de consumo no mostró un impacto significativo en la depresión, lo que sugiere la influencia de otros factores. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de políticas públicas centradas no solo en la reducción del tabaquismo, sino también en el apoyo a la salud mental de los fumadores, con intervenciones integradas que incluyan enfoques médicos y psicológicos.

**Palabras clave:** Prevalencia; Tabaquismo; Depresión.

## 1. Introdução

O tabagismo é a principal causa global de morte evitável e um importante fator de risco para o desenvolvimento de inúmeras doenças. Em 2019, mais de 8 milhões de pessoas morreram decorrente de doenças oriundas do tabagismo, incluindo cânceres e patologias cardiovasculares e respiratórias. Em 2020, dados globais revelam que 22,3% da população adulta usa alguma forma de tabaco. No Brasil, estima-se que 25,6% da população acima dos 15 anos fuma tabaco diariamente, de acordo com dados da quarta edição do Relatório Global do Uso do Tabaco da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021).

Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde, a população sergipana de fumantes era de 10,6%, no ano de 2019, um feliz decréscimo desde os dados de 2013 da mesma pesquisa, com prevalência aproximada de 14% da população adulta acima de 18 anos (IBGE, 2019). Apesar disso, mantém-se alerta ainda a necessidade de evidência do tema, visto o grande problema de saúde pública a nível regional e global, não somente pelas taxas de morbimortalidade, mas também pelos diversos desfechos negativos dos outros âmbitos da vida humana.

Nesse contexto, estudos epidemiológicos robustos correlacionam a utilização do tabaco a um estado exíguo de saúde mental, seja pelos fumantes diretos, seja pelos fumantes secundários à exposição da fumaça (Patten *et al.*, 2018). A tempo, os fumantes com transtornos mentais tendem ainda a ser fumantes mais pesados, demonstrando maior grau de envolvimento com o tabaco, favorecendo os resultados negativos da associação fumo e saúde mental (Taylor *et al.*, 2014).

Microscopicamente, a inalação da fumaça do tabaco incorpora dezenas de milhares de substâncias químicas lesivas aos tecidos corporais, o que se inclui a presença de radicais livres, metais pesados e diversas outras substâncias. Tanto a nicotina como outras substâncias presentes no fumo podem danificar a integridade da barreira hematoencefálica e desencadear processos neuroinflamatórios (Nunes *et al.*, 2013). A neuroinflamação e o aumento do estresse oxidativo propiciam uma resposta inflamatória associada à elevação de proteínas de fase aguda e de citocinas pró-inflamatórias (IL-1 $\beta$ , IL-6 e TNF- $\alpha$ ), culminando na ativação secundária das micróglias e astrócitos do tecido cerebral. Essa condição de aumento da resposta inflamatória também é encontrada em pacientes não-fumantes com transtorno depressivo maior, o que sugere um reforço da relação fisiopatológica da depressão como uma resposta adaptativa à intensa exposição às substâncias do tabaco (Berk *et al.*, 2013).

Conquanto se tenha à luz dessa relação um caminho bastante diretivo quando aos desfechos do uso do tabaco, esse

entrelaçamento tende ainda a condições complexas de causas e consequências. De maneira mais abrangente, três propostas explicativas foram criadas na tentativa de elucidar a associação entre tabagismo e transtornos mentais: tabagismo e problemas de saúde mental podem ter causas comuns; pessoas com problemas de saúde mental fumam para regular sentimentos como mau humor e ansiedade; fumar pode causar ou agravar problemas de saúde mental (Taylor *et al.*, 2014).

Independente da causa, a associação entre tabagismo e problemas de saúde mental merece atenção, uma vez que esse se impõe como fator de risco considerável às desordens mentais (Patten *et al.*, 2018). Este estudo visa explorar a complexa relação entre tabagismo e depressão em pacientes fumantes da cidade de Lagarto, Sergipe, destacando as possibilidades de como o uso do cigarro pode ser tanto uma consequência quanto um fator contribuinte para o desenvolvimento de estados depressivos, além de considerarmos a possibilidade de que ambos os problemas compartilhem causas subjacentes comuns, criando um círculo vicioso de difícil ruptura.

O objetivo do presente artigo é apresentar os resultados de uma pesquisa sobre a prevalência de depressão na população tabagista. Realizou-se uma pesquisa de campo, exploratória, com abordagem quantitativa coletando dados de 96 pacientes tabagistas no Município de Lagarto, Estado de Sergipe. A investigação buscou, desvendar anseios dessas interações complexas e multifacetadas em uma pequena população, proporcionando uma visão empírica dos mecanismos que interligam esses comportamentos e estados emocionais, principalmente no que concerne ao transtorno depressivo maior. A partir disso, conhecer sobre as implicações das descobertas, das quais poder-se-ão coletar importantes contribuições para estratégias de prevenção e tratamento tanto do tabagismo quanto da depressão e aplicá-las no contexto situacional de saúde.

## 2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo, exploratória, do tipo levantamento, com abordagem quantitativa (Pereira *et al.*, 2018). Utilizou-se estatística descritiva (Shitsuka *et al.*, 2018) na realização de cálculos de média, moda, desvio padrão etc. e, análise estatística (Vieira, 2021). Os dados foram coletados de 96 participantes entre os dias 04 de dezembro de 2023 e 23 de maio de 2024 a partir de frequentadores das Unidades Básicas de Saúde do município de Lagarto, Sergipe, localizadas na zona urbana, mediante liberação fornecida pela Secretaria Municipal de Saúde.

A população estudada foi composta por homens e mulheres em idade adulta acima de 18 anos, residentes e utilizadores do sistema de saúde pública do município de Lagarto/SE. Utilizou-se como critérios de inclusão: pacientes tabagistas, sem tempo mínimo de uso do tabaco, acima de 18 anos de idade, residentes de Lagarto/SE, utilizadores do sistema público de saúde local.

Para definir o número da amostra, utilizou-se o cálculo de população desconhecida, ou seja, infinita, visto que há escassez de dados quanto à prevalência de tabagismo no município de Lagarto/SE. No cálculo, foi considerado uma margem de erro de 10%, desvio padrão de 0,5, grau de confiança da pesquisa de 95%, que corresponde a um escore Z de 1,96. Assim, chegou-se a um número de conjunto amostral de 96 participantes.

Os dados foram coletados por meio de três questionários estruturados. O primeiro deles foi elaborado originalmente pelo pesquisador, visando avaliar identificação sumária e dados sociodemográficos dos participantes, tais como nome, idade, etnia, sexo, tempo de uso de fumo, presença de transtorno anterior ao hábito de fumar e o tipo de fumo utilizado.

O segundo deles foi o *Patient Health Questionnaire-9* (PHQ-9) para avaliação de rastreamento de episódio depressivo maior (Santos *et al.*, 2013). As questões consistem em nove perguntas baseadas nos critérios diagnósticos do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) para depressão. Cada pergunta aborda sintomas específicos do transtorno depressivo maior, como humor deprimido, perda de interesse, distúrbios do sono, alterações no apetite, sentimentos de inutilidade, dificuldades de concentração, lentidão ou agitação psicomotora, fadiga e pensamentos suicidas. Atribuiu-se

cinco designações ao rastreamento realizado: ausência de depressão (0 – 4 pontos), depressão leve (5 – 9 pontos), depressão moderada (10 – 14 pontos), depressão moderadamente grave (15 – 19 pontos) e depressão grave (20 – 27 pontos).

Por fim, utilizou-se o questionário ASSIST-OMS Vs 3.1 adaptado ao português para triagem do envolvimento com cigarro (Henrique *et al.*, 2004). As questões abordam a frequência de uso, na vida e nos últimos três meses, problemas relacionados ao uso, preocupação a respeito do uso por parte de pessoas próximas ao usuário, prejuízo na execução de tarefas esperadas, tentativas malsucedidas de cessar ou reduzir o uso, sentimento de compulsão e uso por outras drogas via injetável. Cada resposta corresponde a um escore, sendo que a soma total pode variar de 0 a 39 pontos. Classifica-se os pacientes em três categorias: indicação de uso ocasional/baixo grau de envolvimento (0 – 3 pontos), indicação de abuso/médio grau de envolvimento (3 – 26 pontos) e sugestivo de dependência/alto grau de envolvimento (27 – 39 pontos).

Todos os dados coletados nas entrevistas foram inseridos em um banco de dados elaborado no Programa Excel da Microsoft Windows versão *on-line* e, em seguida, importados para o software *Jamovi* (versão 2.3.28), em que os dados foram analisados estatisticamente. Utilizou-se o teste do qui quadrado ( $\chi^2$ ) de *Pearson* e Correlação de *Spearman* para a análise dos resultados, em que ambos foram considerados significantes quando um valor de  $p < 0,05$ .

As variáveis dependentes foram a depressão e os diferentes níveis desse transtorno avaliados pelo PHQ-9 e as variáveis independentes foram idade, sexo, tempo de fumo e grau de envolvimento avaliado pelo ASSIST - OMS Vs 3.1 adaptado ao português.

A pesquisa desenvolveu-se segundo a Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, sendo preenchido para coleta de dados, a assinatura, em duas vias, do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelos participantes, sob parecer CAAE: 73475723.4.0000.0217 do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe.

### 3. Resultados e Discussão

Com base nos dados levantados, obteve-se uma predominância de pacientes usuários de cigarro industrial, cuja etnia prevalente é parda, sexo feminino, com idade média aproximada de 50 anos (49,7 anos). O menor tempo de fumo observado foi de 1 ano e o maior foi de 73 anos, tendo como média geral 27 anos. Apesar do maior pico de tempo de fumo pertencer ao sexo masculino, 73 anos, as mulheres representam a maior moda de tempo de fumo entre os pesquisados, 40 anos (Tabelas 1 e 2).

**Tabela 1** - Dados sociodemográficos da população de Lagarto-SE entrevistada.

Variáveis	N	(%)
<b>Sexo</b>		
Masculino	47	49%
Feminino	49	51%
<b>Etnia</b>		
Amarelo	2	2%
Branco	21	22%
Preto	17	18%
Pardo	56	58%
<b>Faixa etária</b>		
18 - 30 anos	10	10%
31 - 40 anos	15	16%
41 - 50 anos	27	28%
51 - 65 anos	35	36%
> 65 anos	9	9%

<b>Tempo de fumo</b>		
< 5 anos	5	5%
5 a < 10 anos	6	6%
10 a < 20 anos	18	19%
20 a < 40 anos	46	48%
40 a < 60 anos	19	20%
> 60 anos	2	2%
<b>Tipo de cigarro<sup>1</sup></b>		
Industrializado	72	61%
Eletrônico	5	4%
Palha	41	35%

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

**Tabela 2** - Avaliação de medidas centrais dos dados sociodemográficos da população de Lagarto/SE entrevistada (Sexo, número de indivíduos, média, moda, desvio-padrão mínimo e máximo, idade e tempo de fumo).

	<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>Média</b>	<b>Moda</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>
<b>Idade</b>	Masculino	47	48.4	49.0	15.1	21	75
	Feminino	49	49.7	44.0 <sup>1</sup>	11.1	26	76
<b>Tempo de fumo</b>	Masculino	47	26.4	30.0	17.4	2.00	73.0
	Feminino	49	28.0	40.0	12.1	1.00	55.0

<sup>1</sup> Existe mais de uma moda, apenas a primeira é apresentada. Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Recentes dados epidemiológicos afirmam que a taxa de prevalência do transtorno depressivo maior em pacientes tabagistas se aproxima do dobro do valor percentual daqueles não tabagistas (Milic *et al.*, 2020). No Brasil, em 2019, cerca de 10,2% (IC95%) da população adulta acima de 18 anos apresenta rastreamento positivo para sintomas depressivos (De Albuquerque Brito *et al.*, 2022), estimativa semelhante à taxa de prevalência mundial de 8% para a mesma enfermidade (Andrade *et al.*, 2020). Condizente à expectativa dos dados globais, os pacientes tabagistas analisados apresentaram maiores prevalências de transtorno depressivo maior. No espaço amostral avaliado, o contingente atingiu valores seis vezes maiores que a população geral brasileira, três vezes mais do que o esperado para a população tabagista (Tabela 3).

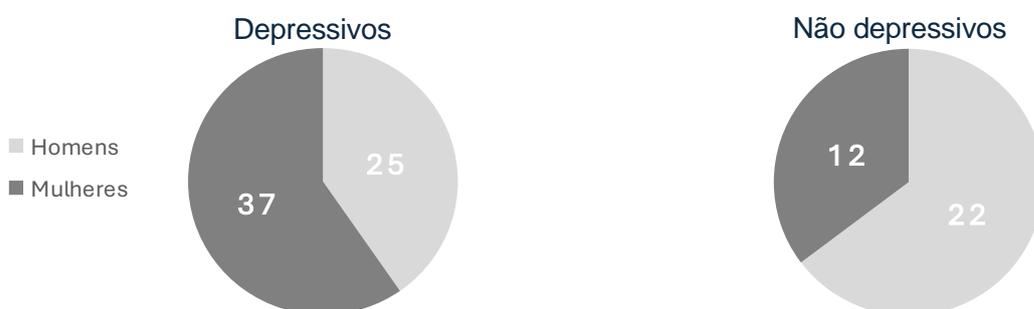
**Tabela 3** - Prevalência do transtorno depressivo entre pacientes do sexo masculino e feminino.

<b>Depressão</b>				
<b>Sexo</b>		<b>Não</b>	<b>Sim</b>	<b>Total</b>
<b>Masculino</b>	Observado	22	25	47
	% em linha	46.8 %	53.2 %	100.0 %
<b>Feminino</b>	Observado	12	37	49
	% em linha	24.5 %	75.5 %	100.0 %
<b>TOTAL</b>	Observado	34	62	96
	% em linha	35.4 %	64.6 %	100.0 %
Teste $\chi^2$				
	<b>Valor</b>		<b>gl</b>	<b>p</b>
$\chi^2$	5.22		1	0,022
N	96			

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Essa condição expressivamente maior pode ser resultado de uma gama variada de projeções analíticas. Torna-se válido pensar, inicialmente, que essa conjuntura encontrada seja reflexo particular do grau de envolvimento e do tempo de fumo da população entrevistada, assim como também, evidencia-se a possibilidade de um produto concreto da degradação da saúde mental mobilizada pelos anos regressos da pandemia do COVID-19, cujo aumento global da prevalência de pacientes com transtorno depressivo se aproximou dos 28% (COVID-19 Mental Disorders Collaborators, 2021). Aponta-se, ademais, o maior quantitativo de mulheres com transtorno depressivo em comparação aos homens dentro da população tabagista pesquisada (Figura 1).

**Figura 1** - Prevalência do transtorno depressivo em pacientes do sexo masculino e feminino da cidade de Lagarto-SE.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Dados epidemiológicos afirmam que mulheres têm duas vezes mais chances do que os homens de sofrer um episódio de depressão. Esse quadro possui maior risco de desenvolvimento na fase de climatério e pós-menopausa em comparação com a pré-menopausa (Sassarini, 2016). Ao se avaliar o contexto do espaço amostral das idades do sexo feminino (Tabela 2), ratifica-se, na população pesquisada, alinhamento aos achados epidemiológicos, visto que, a idade média amostral, 49,7 anos, vincula-se ao quadro etário de climatério esperado para a população brasileira, 45 a 55 anos (Roman Lay *et al.*, 2018).

Estudos observacionais prospectivos em que foram utilizados indivíduos relacionados na busca de controlar fatores genéticos e ambientais propuseram a ideia de efeito dose-resposta do tabagismo no desenvolvimento da depressão (Wootton *et al.*, 2020). Bares (2014), em um estudo observacional, evidenciou uma associação entre sintomas depressivos e uma subsequente elevação no uso de cigarro por adolescentes. Uma revisão sistemática, em contrapartida, reitera a ideia de bidirecionalidade no complexo e multifacetado vínculo entre o fumo e a depressão (Farooqui *et al.*, 2023).

De maneira geral, a relação entre o fumo e o transtorno depressivo ainda é palco de um questionamento largamente complexo. Diversas pesquisas ao redor do mundo têm sido realizadas na busca de explorar novos conhecimentos acerca da direção em que se associa o fumo como justificativa ou desfecho nas desordens mentais (*Ibidem*, 2023).

Embora plausível o questionamento na direção de causa e consequência desses fatores, os resultados da presente pesquisa se alinham à ideia do fumo como fator predisponente para o desenvolvimento do transtorno depressivo maior em seus diferentes graus de intensidade. Cooperam-se à essa hipótese dois pontos avaliados: autorrelato negativo de transtorno psiquiátrico anterior ao uso do cigarro (Tabela 4) e a correlação significativa ( $p < 0,05$ ) entre o grau de envolvimento com o fumo e a presença da depressão (Tabela 5).

**Tabela 4** - Prevalência de diagnóstico depressivo prévio ao uso do cigarro.

Sexo	Transtorno depressivo	Contagens	% do Total	% acumulada
Masculino	Não	45	46.9 %	46.9 %
	Sim	2	2.1 %	49.0 %
Feminino	Não	47	49.0 %	97.9 %
	Sim	2	2.1 %	100.0 %

<sup>1</sup> Autorrelato quanto à presença ou à ausência de diagnóstico médico de transtorno depressivo anterior ao uso do cigarro.  
Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ao se avaliar a prevalência progressiva da condição positiva de transtorno depressivo maior nos pacientes tabagistas, 4,2% dos entrevistados autorrelataram diagnóstico formal de depressão (Tabela 4). O resultado desse espaço amostral corrobora com um dos achados da revisão sistemática de Fluharty *et al.* (2017), em que a alteração desse aspecto de saúde mental tenha tido efeito causal positivo no desfecho para tabagismo, sendo esse usado pelos usuários como medida de alívio para os sintomas negativos da depressão (Mathew *et al.*, 2017).

Para Andreasen (2022), essa correlação remediadora do tabagismo apresenta-se plausível na medida que a nicotina também é um psicoestimulante, pois a ativação dos receptores de nicotina estimula os sistemas de dopamina e noradrenalina do cérebro. Por outro lado, porém, revisões sistemáticas que visavam estudar a ligação entre tabagismo e depressão, concluíram que a toxicidade proveniente da nicotina e do tabaco, de maneira global, explica, com maior relevância, a associação com a depressão em comparação com a automedicação (Vorspan *et al.*, 2015). Prova-se, empiricamente, em partes, essa visão, o cenário de que 95,8% dos entrevistados autorrelataram ausência de transtorno depressivo anterior ao início do hábito tabagista (Tabela 4).

Esse achado majoritário, conquanto não elimine a chance da possibilidade de cofatores causais graças a sua metodologia retrospectiva e pouco controlada, reforça impactantes resultados de um estudo controlado longitudinal prospectivo de coorte. No estudo, evidências consistentes apontam que existe uma relação de causa e efeito entre tabagismo e depressão, na qual o tabagismo aumenta o risco de sintomas de depressão (Boden; Fergusson; Horwood, 2010).

Ademais, evidencia-se também, nessa circunstância, um maior número de mulheres com hábitos tabagistas que apresentam paralelamente rastreio positivo para depressão (Tabela 3). Além de possuírem maior predisposição geral para o desenvolvimento do transtorno depressivo (Sassarini, 2016), o público feminino também apresenta maior predisposição para depressão dentro do grupo dos tabagistas (Tabela 5).

Vale considerar que para além desse achado, os dados obtidos pela presente pesquisa demonstraram que as mulheres acumularam ainda maiores sintomas depressivos, refletido como score de depressão mais intenso que o do público masculino (Tabela 5). Essa condição reforça os achados da revisão sistemática de Farooqui *et al.* (2023), em que se aponta que fumantes ativos possuem sintomas de depressão mais pronunciados que ex-fumantes e não fumantes, assim como as mulheres tabagistas apresentam de maneira geral mais sintomas que os homens desse mesmo grupo.

**Tabela 5** - Relação entre intensidade da depressão e sexo na população entrevistada do município de Lagarto-SE.

Sexo	Score de depressão	Contagens	% do Total	% acumulada
<b>Masculino</b>	Ausência de depressão	22	22.9 %	22.9 %
	Depressão leve	12	12.5 %	35.4 %
	Depressão moderada	8	8.3 %	43.8 %
	Depressão moderadamente grave	2	2.1 %	45.8 %
	Depressão grave	3	3.1 %	49.0 %
<b>Feminino</b>	Ausência de depressão	12	12.5 %	61.5 %
	Depressão leve	10	10.4 %	71.9 %
	Depressão moderada	9	9.4 %	81.3 %
	Depressão moderadamente grave	8	8.3 %	89.6 %
	Depressão grave	10	10.4 %	100.0 %

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Diferentemente do que se propusera inicialmente como uma das hipóteses para explicação dos objetivos dessa pesquisa, o tempo de fumo não se mostrou significativo ( $p > 0,05$  |  $p = 0,629$ ) no tocante ao desenvolvimento de transtornos depressivos (Tabela 6). Um trabalho pregresso conduzido por Yun et al. (2012) reforça esse achado, demonstrando pouca significância entre o tempo de início de fumo, equivalentemente ao tempo de exposição à nicotina, e o desenvolvimento da depressão.

**Tabela 6** - Correlação entre todas as variáveis testadas no presente estudo (Tempo de fumo, Grau de envolvimento, Nível de depressão, Idade e Transtorno Depressivo).

		Tempo de fumo	Grau de envolvimento	Nível de depressão	Idade	Transtorno depressivo
<b>Tempo de fumo</b>	Rho de Spearman	—				
	gl	—				
	p-value	—				
<b>Grau de envolvimento</b>	Rho de Spearman	0.206	—			
	gl	94	—			
	p-value	0,044	—			
<b>Nível de depressão</b>	Rho de Spearman	0.093	0.346	—		
	gl	94	94	—		
	p-value	0,366	< 0,001	—		
<b>Idade</b>	Rho de Spearman	0.606 ***	0.024	0.244	—	
	gl	94	94	94	—	
	p-value	< 0,001	0,817	0,017	—	
<b>Transtorno depressivo</b>	Rho de Spearman	0.050	0.240	0.847	0.211	—
	gl	94	94	94	94	—
	p-value	0,629	0,018	< 0,001	0,039	—

Nota. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Alternativamente, observa-se uma convergência significativa ( $p = 0,018^{**}$ ) na presente pesquisa entre o grau de envolvimento com o fumo (também considerado como grau de dependência) e a presença da depressão (Tabela 6). Estudos anteriores acerca do tema evidenciaram descobertas equivalentes, em que se suporta consistentes relações entre o grau de dependência de nicotina e o desenvolvimento de estado do transtorno depressivo maior (Weinberger *et al.*, 2017). Experimentalmente, a corrente pesquisa exemplifica esse cenário a partir de achados de valores absolutos em que os pacientes, independentemente do nível de dependência apresentado, depressivos superaram o quantitativo daqueles que não apresentaram rastreio positivo no teste PHQ-9 (Tabela 7).

**Tabela 7** - Relação entre grau de envolvimento com o tabaco de acordo com ASSIST e depressão de acordo com PHQ9 na população de Lagarto/SE.

Depressão		Grau de envolvimento			Total
		Grau de	Grau de	Grau de envolvimento	
Não	Observado	1	32	1	34
	% em linha	2.9 %	94.1 %	2.9 %	100.0 %
Sim	Observado	2	45	15	62
	% em linha	3.2 %	72.6 %	24.2 %	100.0 %
TOTAL	Observado	3	77	16	96
	% em linha	3.1 %	80.2 %	16.7 %	100.0 %
Testes $\chi^2$					
		Valor	gl	p	
$\chi^2$		7.23	2	0,027	
N		96			

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Concatenada a essa constatação, torna-se importante trazer à tona ainda que os diferentes graus de dependência à nicotina representam associações proporcionais ascendentes quanto ao desenvolvimento da quantidade e, conseqüentemente, da intensidade dos sintomas depressivos (Tabela 8). Corroborando com Faroqui *et al.*, (2023), é observado uma gradação proporcionalmente positiva entre os níveis de dependência à nicotina e o aumento dos sintomas depressivos, constatação que se faz percentualmente verdadeira nos achados da presente pesquisa.

**Tabela 8** - Correlação entre o escore de depressão e o grau de envolvimento com o tabaco.

Grau de envolvimento	Escore de depressão					Total
	Ausência de depressão	Leve	Moderada	Moderadamente grave	Grave	
BAIXO	1	1	0	0	1	3
MÉDIO	32	21	10	8	6	77
ALTO	1	1	6	2	6	16
TOTAL	34	22	17	10	13	96

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Embora seja evidente a relação superior absoluta de achados depressivos em pacientes com médio grau de dependência em comparação àqueles que possuem baixo grau de dependência, e aqueles com alto grau de dependência se aparentem de forma absoluta menos prejudicados mentalmente que os de médio grau (Tabela 8), a análise percentual dos dados obtidos entra em conformidade com os resultados dos trabalhos anteriores.

Percentualmente, é visto que 66% dos pacientes com baixo grau de envolvimento estão relacionados aos quadros de ausência ou depressão leve. Outrossim, é possível notar que cerca de 40% daqueles que apresentam nível médio de dependência se apresentam com depressão leve a moderada, tal qual 50% dos pacientes com alto grau de envolvimento apresentam estados de depressão moderadamente grave a grave.

#### 4. Conclusão e Sugestões

A presente pesquisa trouxe uma contribuição significativa ao entendimento da relação entre tabagismo e depressão na população do município de Lagarto/SE. Os resultados demonstraram uma correlação positiva entre o grau de envolvimento com o tabaco e a severidade dos sintomas depressivos, corroborando com estudos anteriores que destacam a associação entre maior dependência à nicotina e a intensificação dos sintomas de depressão. No entanto, o tempo de uso do tabaco não se mostrou significativo no desenvolvimento de transtornos depressivos, sugerindo que outros fatores podem mediar essa relação complexa.

Diante dos achados, é crucial considerar que a relação entre tabagismo e depressão é multifacetada e influenciada por diversos aspectos. A complexidade dessa interação sugere que intervenções eficazes devem ser multidisciplinares, envolvendo abordagens psicológicas, médicas e sociais. A compreensão detalhada dos mecanismos subjacentes a essa associação pode permitir a criação de políticas públicas mais direcionadas e eficazes, promovendo não apenas a cessação do tabagismo, mas também o tratamento adequado de transtornos depressivos na população tabagista.

Apesar de os avanços proporcionados por este estudo, ainda há uma necessidade premente de investigações adicionais para elucidar completamente a dualidade do tema. Futuras pesquisas poderiam se beneficiar de amostras maiores e mais diversificadas, bem como da inclusão de variáveis adicionais que possam influenciar a relação entre tabagismo e depressão, como fatores genéticos, ambientais e sociais. Além disso, seria valioso explorar intervenções específicas para fumantes com transtornos depressivos, a fim de desenvolver estratégias de prevenção e tratamento mais eficazes, contribuindo assim para a melhoria da saúde pública.

Para dar continuidade ao aprofundamento da compreensão sobre a relação entre tabagismo e depressão, futuras pesquisas poderiam expandir o escopo do estudo, incorporando amostras de diferentes regiões e faixas etárias, a fim de verificar a generalização dos resultados. A investigação de fatores genéticos e epigenéticos, que podem influenciar tanto o desenvolvimento de dependência à nicotina quanto a predisposição para transtornos depressivos, também se apresenta como uma área promissora. Além disso, estudos longitudinais seriam importantes para identificar possíveis variações temporais na relação entre essas condições e para avaliar a eficácia de intervenções preventivas e terapêuticas ao longo do tempo. A implementação de estratégias de tratamento integradas que contemplem tanto a cessação do tabagismo quanto o manejo da depressão pode trazer benefícios significativos para a saúde mental e física da população. Dessa forma, a continuidade dessa linha de pesquisa não só aprofundará o conhecimento científico na área, mas também oferecerá subsídios importantes para a formulação de políticas públicas de saúde mais eficazes e acessíveis, com impacto direto na qualidade de vida dos indivíduos afetados.

#### Referências

Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J., Berglund, P., Bijl, R. V., De Graaf, R., Vollebergh, W., Dragomirecka, E., Kohn, R., Keller, M., Kessler, R. C., Kawakami, N., Kiliç, C., Offord, D., Ustun, T. B., & Wittchen, H. U. (2003). The epidemiology of major depressive episodes: results from the International Consortium of Psychiatric Epidemiology (ICPE) Surveys. *International journal of methods in psychiatric research*, 12(1), 3–21. <https://doi.org/10.1002/mpr.138>.

Andreasen, J. T. (2022). Tobaksrygning, angst og depression. *Ugeskr Læger*, 184:V01220038, 1-11.

- Bares C. B. (2014). Gender, depressive symptoms, and daily cigarette use. *Journal of dual diagnosis*, 10(4), 187–196. <https://doi.org/10.1080/15504263.2014.961852>.
- Berk, M., Williams, L. J., Jacka, F. N., O'Neil, A., Pasco, J. A., Moylan, S., Allen, N. B., Stuart, A. L., Hayley, A. C., Byrne, M. L., & Maes, M. (2013). So depression is an inflammatory disease, but where does the inflammation come from?. *BMC medicine*, 11, 200. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-200>.
- Boden, J. M., Fergusson, D. M., & Horwood, L. J. (2010). Cigarette smoking and depression: tests of causal linkages using a longitudinal birth cohort. *The British journal of psychiatry: the journal of mental science*, 196(6), 440–6. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.065912>.
- Brito, V. C. A., Bello-Corassa, R., Stopa, S. R., Sardinha, L. M. V., Dahl, C. M. & Viana, M. C. (2022). Prevalence of self-reported depression in Brazil: National Health Survey 2019 and 2013. Prevalência de depressão autorreferida no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2019 e 2013. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*. 31 (spe1), e2021384. <https://doi.org/10.1590/SS2237-9622202200006.especial>.
- COVID-19 Mental Disorders Collaborators (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *Lancet (London, England)*. 398 (10312), 1700–12. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02143-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02143-7).
- Farooqui, M., Shoaib, S., Afaq, H., Quadri, S., Zaina, F., Baig, A., Liaquat, A., Sarwar, Z., Zafar, A. & Younus, S. (2023). Bidirectionality of smoking and depression in adolescents: a systematic review. *Trends in psychiatry and psychotherapy*. 45, e20210429. <https://doi.org/10.47626/2237-6089-2021-0429>.
- Fluharty, M., Taylor, A. E., Grabski, M., & Munafò, M. R. (2017). The Association of Cigarette Smoking With Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Nicotine & tobacco research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 19(1), 3–13. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntw140>.
- Henrique, I. F. S., De Micheli, D., Lacerda, R. B. de., Lacerda, L. A. de., & Formigoni, M. L. O. de S. (2004). Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Revista Da Associação Médica Brasileira*. 50(2), 199–206. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>.
- IBGE. (2019). Pesquisa Nacional de Saúde. *Painel de Indicadores – PNS*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- Mathew, A. R., Hogarth, L., Leventhal, A. M., Cook, J. W., & Hitsman, B. (2017). Cigarette smoking and depression comorbidity: systematic review and proposed theoretical model. *Addiction (Abingdon, England)*. 112(3), 401–12. <https://doi.org/10.1111/add.13604>.
- Milic, M., Gazibara, T., Pekmezovic, T., Kisić Tepavcevic, D., Maric, G., Popovic, A., Stevanovic, J., Patil, K. H., & Levine, H. (2020). Tobacco smoking and health-related quality of life among university students: Mediating effect of depression. *PloS one*. 15(1), e0227042. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227042>.
- Nunes, S. O., Vargas, H. O., Prado, E., Barbosa, D. S., de Melo, L. P., Moylan, S., Dodd, S., & Berk, M. (2013). The shared role of oxidative stress and inflammation in major depressive disorder and nicotine dependence. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 37(8), 1336–45. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.04.014>.
- Patten, S. B., Williams, J. V. A., Lavorato, D. H., Woolf, B., Wang, J. L., Bulloch, A. G. M., & Sajobi, T. (2018). Major depression and secondhand smoke exposure. *Journal of affective disorders*. 225, 260–4. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.08.006>.
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Roman Lay, A. A., do Nascimento, C. F., de Oliveira Duarte, Y. A., & Porto Chiavegatto Filho, A. D. (2018). Age at natural menopause and mortality: A survival analysis of elderly residents of São Paulo, Brazil. *Maturitas*, 117, 29–33. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.08.012>.
- Santos, I. S., Tavares, B. F., Munhoz, T. N., Almeida, L. S. P., Silva, N. T. B., Tams, B. D., Patella, A. M. & Matijasevich, A. (2013). Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cadernos de Saúde Pública*, 29(8). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144612>.
- Sassarini D. J. (2016). Depression in midlife women. *Maturitas*, 94, 149–154. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2016.09.004>.
- Shitsuka, R. et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2ed.). Editora Erica.
- Taylor, G., McNeill, A., Girling, A., Farley, A., Lindson-Hawley, N., & Aveyard, P. (2014). Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *BMJ (Clinical research ed.)*, 348, g1151. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1151>.
- Vieira, S. (2021). Introdução à bioestatística. Ed. GEN/Guanabara Koogan.
- Vorspan, F., Mehtelli, W., Dupuy, G., Bloch, V., & Lépine, J. P. (2015). Anxiety and substance use disorders: co-occurrence and clinical issues. *Current psychiatry reports*, 17(2), 4. <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0544-y>.
- Weinberger, A. H., Kashan, R. S., Shpigel, D. M., Esan, H., Taha, F., Lee, C. J., Funk, A. P., & Goodwin, R. D. (2017). Depression and cigarette smoking behavior: A critical review of population-based studies. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 43(4), 416–431. <https://doi.org/10.3109/00952990.2016.1171327>.
- Wootton, R. E., Richmond, R. C., Stuijzand, B. G., Lawn, R. B., Sallis, H. M., Taylor, G. M. J., Hemani, G., Jones, H. J., Zammit, S., Davey Smith, G., & Munafò, M. R. (2020). Evidence for causal effects of lifetime smoking on risk for depression and schizophrenia: a Mendelian randomisation study. *Psychological medicine*, 50(14), 2435–2443. <https://doi.org/10.1017/S0033291719002678>.
- World Health Organization. (2021). WHO report on the global tobacco epidemic, 2021: addressing new and emerging products. World Health Organization. <https://iris.who.int/handle/10665/343287>.
- Yun, W. J., Shin, M. H., Kweon, S. S., Ryu, S. Y., & Rhee, J. A. (2012). Association of smoking status, cumulative smoking, duration of smoking cessation, age of starting smoking, and depression in Korean adults. *BMC public health*, 12, 724. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-724>.