



EGAS MONIZ SCHOOL
of HEALTH & SCIENCE

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
EGAS MONIZ

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

EFEITOS NA CAVIDADE ORAL DE DROGAS PSICOATIVAS

Trabalho submetido por

Sara Rodrigues Figueiredo

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

julho de 2024

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

EFEITOS NA CAVIDADE ORAL DE DROGAS PSICOATIVAS

Trabalho submetido por

Sara Rodrigues Figueiredo

para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por **Prof. Doutor Tiago Ferro**

julho de 2024

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Doutor Tiago Ferro, muito obrigada por toda a dedicação, apoio e disponibilidade neste projeto. Foi um prazer trabalhar consigo durante todo este ano.

Agradeço à Egas Moniz School of Health & Science que durante estes 5 anos me forneceu todas as ferramentas para ser médica dentista e me permitiu sonhar com um futuro com o qual não contava.

Quero fazer um agradecimento especial ao Tiago, por me teres ajudado vezes e vezes sem conta a fazer esta tese. Obrigada por teres estado sempre tão disponível e com paciência para as minhas infinitas dúvidas. Mas obrigada também por me teres ensinado a ter um pensamento crítico, sei que me melhoraram como médica dentista e pessoa.

Quero agradecer à minha mãe. Espero um dia vir a ser a médica que tu és, mas também, e principalmente, uma pessoa com um coração tão grande e bonito como o teu. És a minha maior inspiração.

Obrigada ao meu pai. És o meu maior apoiante, tanto na realização desta tese e de todos estes anos de curso, como em todas as etapas da minha vida. Obrigada por me teres ensinado tanto e teres acreditado em mim!

Obrigada à Alicinha por seres a irmã que sempre quis ter. Espero que estejas orgulhosa. Obrigada ao Ricardo por, não só agora, mas ao longo destes anos estares sempre disponível para as minhas dúvidas e conversas sobre a área da saúde.

Obrigada ao Rodrigo por teres sido sempre tão prestável e tão atencioso, esta tese não teria sido acabada se não me tivesses ajudado.

Obrigada à Carol, à Joana, à Margarida, à Bia e à Morgana por me inspirarem todos os dias a ser a mulher que quero ser. A vida é mais mágica e feliz convosco.

Obrigada aos meus amigos da faculdade, foram a melhor surpresa nestes 5 anos de faculdade, principalmente às minhas colegas de box, a Kim e a Mafalda por me terem aturado enquanto escrevia freneticamente a tese. Não consigo pensar neste percurso académico sem pensar em vocês.

Thank you to my Erasmus friend David, for all the talks about this topic and many others that sparked my curiosity to write about this subject.

Quero agradecer também a todos os meus outros amigos por terem tornado estes anos extraordinários e surpreendentes.

RESUMO

Objetivos

No âmbito desta tese de mestrado, pretende-se identificar/caracterizar os efeitos e alterações na cavidade oral e tecidos adjacentes, associados ao consumo de um conjunto de substâncias psicoativas (MDMA, heroína, cocaína, haxixe e marijuana). Pretende-se também estabelecer correlações de natureza sociodemográfica, analisando a influência da classe social, do ambiente familiar e dos agregados no padrão de consumo dessas substâncias.

Materiais e Métodos

Neste projeto de tese será realizado um estudo transversal descritivo de caracterização da população que consome substâncias toxicofílicas. A recolha dos dados sociodemográficos e hábitos de consumo será realizada através de questionário individual, codificado para anonimato, cujos resultados serão associados ao auto-reporte de sinais e sintomas e à observação clínica das alterações orais e dentárias. Os dados recolhidos serão processados informaticamente, com estabelecimento de variáveis qualitativas e quantitativas e posterior análise estatística. O questionário individual irá englobar perguntas dos questionários OHIP-14, OHVS, CRAFFT+N 2.1 V e ASSIST.

Resultados:

Dos 130 participantes, 21,59% dos consumidores receberam tratamento para as gengivas, comparado com 4,76% dos não consumidores (p-value 0,0147). Em perda óssea, 13,64% dos consumidores foram informados por dentistas sobre perda óssea em redor dos dentes, contra 4,76% dos não consumidores (p-value 0,0147).

Conclusões:

O consumo de substâncias psicoativas está associado a uma maior incidência de problemas orais, incluindo doenças gengivais e perda óssea ao redor dos dentes. A saúde oral é influenciada pelo consumo, hábitos alimentares e socioeconómico.

PALAVRAS-CHAVE: Drogas psicoativas; Saúde oral; Auto-reporte;

ABSTRACT

Objective: Within the scope of this master's thesis, the aim is to identify/characterize the effects and changes in the oral cavity and adjacent tissues associated with the use of a set of psychoactive substances. From the list of substances to be included in this work, it was decided to select those with the highest prevalence of use: MDMA, heroin, cocaine, hashish, and marijuana. Additionally, it is intended to establish sociodemographic correlations, analyzing the influence of social class, family environment, and households on the consumption patterns of these substances.

Materials and methods: In this thesis project, a cross-sectional descriptive study will be conducted to characterize the population that consumes toxic substances. Data on socio-demographic characteristics and consumption habits will be collected through an individual questionnaire, coded for anonymity. The results will be associated with self-reported signs and symptoms and the clinical observation of oral and dental alterations. The collected data will be processed using computer software, establishing qualitative and quantitative variables, followed by statistical analysis.

The individual questionnaire will include questions from the OHIP-14, OHVS, CRAFFT+N 2.1 V, and ASSIST questionnaires.

Results: Among the 130 participants, 21,59% of users received treatment for gum disease, compared to 4,79% of non-users (p-value 0.0147). Regarding bone loss, 13.64% of users were informed by dentists about bone loss around the teeth, compared to 4.76% of non-users (p-value 0.0147).

Conclusions: The consumption of psychoactive substances is associated with a higher incidence of oral problems, including gum disease and bone loss around the teeth. Oral health is influenced by substance use, dietary habits, and socioeconomic factors.

KEYWORDS: Psychoactive drugs; Oral health; Self-report;

ÍNDICE GERAL

I.	INTRODUÇÃO.....	11
1	3,4-METILENODIOXIMETANFETAMINA (MDMA).....	12
1.1	Efeitos Gerais	13
1.2	Efeitos Orais	14
2	COCAÍNA	15
2.1	Efeitos Gerais	17
2.2	Efeitos Orais	17
2.3	Doença Periodontal	19
2.4	Fluxo Salivar/ Xerostomia/ Hipossalivação	20
2.4.1	Causas da Hipossalivação.....	21
2.5	Lesões de Cárie.....	22
3	HEROÍNA	24
3.1	Efeitos Gerais	25
3.2	Efeitos Orais	26
4	CANNABIS E HAXIXE	28
4.1	Efeitos Gerais	30
4.2	Efeitos Orais	31
4.3	Língua.....	33
4.4	Tecido pulpar.....	33
4.5	Glândulas salivares	33
4.6	Tecido periodontal.....	33
4.7	Cáries dentárias	34
4.8	Xerostomia	34
4.9	Higiene oral	34
II.	OBJETIVOS.....	35

III.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	37
1	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	37
2	TIPO DE ESTUDO	37
3	AMOSTRA.....	37
3.1	Recrutamento da amostra	37
3.2	Local	38
3.3	Unidade de análise.....	38
3.4	Recolha de dados	38
3.5	CrITÉrios de exclusão e inclusão	38
4	LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS.....	38
5	HIPÓTESE EM ESTUDO.....	39
6	VARIÁVEIS DE ESTUDO	39
6.1	Dependentes	39
6.2	Independentes	39
7	QUESTIONÁRIO	40
IV.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
1	DESCRIÇÃO DOS PARTICIPANTES	43
2	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	52
2.1	Rendimento e Saúde oral.....	53
2.2	Consumo de drogas psicoativas e saúde oral.....	55
V.	CONCLUSÃO.....	83
VI.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Funções da Saliva	21
Tabela 2- Fatores etiológicos da lesão de cárie divididos em causas intrínsecas e causas extrínsecas	23
Tabela 3 – Padrão de consumo	48
Tabela 4- Tabela de contingência utilizada no estudo	52
Tabela 5- Rendimento anual bruto e autopercepção da saúde oral.....	53
Tabela 6- Resultados da pergunta Q8	56
Tabela 7- Dados da pergunta Q9	58
Tabela 8- Dados da pergunta Q10	60
Tabela 9- Dados da pergunta Q11	61
Tabela 10- Dados da pergunta Q12	63
Tabela 11- Dados da pergunta Q13	65
Tabela 12- Dados da pergunta Q14	67
Tabela 13- Dados da pergunta Q15	68
Tabela 14- Dados da pergunta Q16	70
Tabela 15- Dados da pergunta Q17	71
Tabela 16- Dados da pergunta Q18	73
Tabela 17- Dados da pergunta Q19	74
Tabela 18- Dados da pergunta Q20	76
Tabela 19- Dados da pergunta Q21	77
Tabela 20- Dados da pergunta Q22	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Distribuição dos participantes com questionários válidos por idades	43
Figura 2- Distribuição por sexo	44
Figura 3- Distribuição por rendimento anual bruto (agregado familiar)	45
Figura 4- Distribuição por grau de escolaridade.....	46
Figura 5- Distribuição da comparação de grau de escolaridade com classes de rendimentos	47
Figura 6 - Distribuição por tipos de substâncias consumidas	48
Figura 7- Distribuição por número de substâncias consumidas.....	49
Figura 8- Distribuição do padrão de consumo.....	50
Figura 9- Distribuição por desejo/ urgência de consumo	50
Figura 10- Distribuição por frequência de consumo que resultou em problemas	51
Figura 11- Rendimento anual bruto e saúde oral	55
Figura 12- Distribuição do consumo com a saúde oral em frequência relativa.....	56
Figura 13- Distribuição do consumo com dificuldade em comer alimentos em frequência relativa.....	58
Figura 14- Distribuição do consumo com dor em frequência relativa	60
Figura 15- Distribuição de consumo com capacidade de falar em frequência relativa ...	62
Figura 16- Distribuição do consumo com problemas de concentração em frequência relativa.....	63
Figura 17- Distribuição do consumo com autoconfiança em frequência relativa.....	65
Figura 18- Distribuição do consumo com desconforto em comer em público em frequência relativa	67
Figura 19- Distribuição do consumo com problemas em sorrir em frequência relativa ..	69
Figura 20- Distribuição do consumo com preocupação excessiva em frequência relativa	70
Figura 21- Distribuição do consumo com doença oral em frequência relativa	72
Figura 22- Distribuição do consumo com dificuldade em dormir em frequência relativa	73
Figura 23- Distribuição do consumo com tratamento em frequência relativa.....	75
Figura 24- Distribuição do consumo com dentes que abanam em frequência relativa....	76
Figura 25- Distribuição do consumo com não ter osso em frequência relativa.....	78

Figura 26- Distribuição do consumo com dentes não saudáveis em frequência relativa 80

LISTA DE SIGLAS

AAP- Academia Americana de Periodontologia

ADH- Hormona Anti-diurética

ASSIST- Teste de Triagem de Envolvimento com Álcool, Tabaco e Substâncias

ATS- Anfetaminas

BN- Canabinol

CBD- Canabidiol

CDC- Centro de Controlo e Prevenção de Doenças

CPOD- Cárie, Perda e Obturação Dentária

CRAFFT- Questionário Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble

MDMA- 3,4- metilenodioximetanfemina

MORs- Recetores M-opiídeos

NHANES- Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição

THC- Delta-9-tetraidrocanabinol

VIH- Vírus da Imunodeficiência Humana

WHO- World Health Organization

XTC- Ecstasy

I. INTRODUÇÃO

As patologias associadas à cavidade oral apresentam um leque diverso de fatores etiológicos, incluindo os estratos socioeconômicos, o nível educacional, a idade, o estado geral de saúde, os hábitos e as atitudes do indivíduo (Cherobin et al., 2019).

Existem certos grupos demográficos que apresentam maior prevalência e risco para o desenvolvimento de alterações orais patológicas, especialmente indivíduos com baixos rendimentos, idosos, pessoas portadoras de deficiência físico-motora ou mental e os consumidores de substâncias psicoativas ou estupefacientes, que serão abordados neste trabalho (Cherobin et al., 2019).

O Comité de Especialistas da Organização Mundial da Saúde sobre Dependência de Drogas define droga psicoativa como “uma substância química, seja natural ou sintética, que, quando introduzida num organismo vivo por qualquer via (inalação, ingestão, intramuscular, intravenosa), é capaz de atuar no sistema nervoso central, produzindo alterações físicas e/ou psicológicas, experiência de novas sensações ou modificação do estado psicológico, ou seja, é capaz de alterar o comportamento da pessoa” (World Health Organization: WHO, 2019).

Estas substâncias psicoativas podem ser agrupadas em naturais ou sintéticas e causam diversas alterações no organismo (Todorović et al., 2017).

Os indivíduos que consomem estupefacientes e outras substâncias apresentam alterações celulares com destaque no sistema imunitário (Cherobin et al., 2019). Estas alterações associadas a maus hábitos alimentares, perda de autoestima e diminuição dos cuidados de higiene oral e geral, pode vir a influenciar a evolução e desenvolvimento de diversas patologias (Cherobin et al., 2019).

Os sintomas e sinais do consumo de drogas varia conforme a droga a ser tomada, porém, existem certos sinais que podem ser úteis para qualquer médico dentista identificar como vermelhidão nos olhos, mudança no tamanho das pupilas, odores incomuns na respiração, queimaduras nos lábios, maior tendência para ranger os dentes e apertar a mandíbula, fala arrastada, entre outros. É importante de notar que não se limita a apenas estes sinais (Riemer & Holmes, 2014).

Outros sinais, mais difíceis de detetar em consultório, são as alterações de humor e comportamentos, assim como mudanças no desempenho escolar e profissional (Riemer & Holmes, 2014).

A irregularidade das marcações e uma fraca assiduidade às consultas dentárias podem também ser um indício de envolvimento e dependência de drogas (Riemer & Holmes, 2014).

De seguida passo a descrever as principais drogas e os seus efeitos com o objetivo de familiarizar o leitor para as drogas estudados neste trabalho.

1 3.4-METILENODIOXIMETANFETAMINA (MDMA)

A substância MDMA, com nome químico 3,4-metilenodioximetanfetamina, também conhecida como Ecstasy, XTC ou Molly, foi sintetizada como inibidor do apetite pelo laboratório alemão Merck, em 1912 (Xavier et al., 2008).

Porém, não existe consenso relativamente à utilização original desta substância, uma vez que, de acordo com a National Survey on Drug Use and Health, o MDMA era utilizado inicialmente como principal substrato na síntese de medicamentos anti-hemorragicos, e não para controlar o apetite (*Introduction | National Institute on Drug Abuse*, 2022).

No início de 1960, Alexander Shulgin sintetizou a miristicina, componente orgânico presente nos óleos de Noz-Moscada e Macis, em MDMA (Brand et al., 2008).

Esta substância entactogénica passou a ser administrada terapêuticamente por psicoterapeutas aos seus pacientes para aumentar a autoconsciência, intensificar a empatia e ajudar o paciente a superar bloqueios emocionais (Brand et al., 2008) (*Introduction | National Institute on Drug Abuse*, 2022).

No final da década de 1970, a produção ilegal de MDMA começou na Califórnia (EUA) (Brand et al., 2008).

Em Portugal é uma substância de categoria I, pelo que é proibida e considerada insegura e potencialmente abusiva sem qualquer utilidade na prática clínica (Portugal Space, n.d.). Nos Estados Unidos da América é essencialmente e predominantemente consumida por pessoas do sexo masculino entre os 18 e os 25 anos, sendo que a média de primeiro consumo ronda os 21 anos (*Introduction | National Institute on Drug Abuse*, 2022).

O Ecstasy é vendido normalmente em comprimidos coloridos, com formas e símbolos diferentes, com quantidades variáveis de MDMA entre 30-150 mg (em média 77 mg por comprimido). Habitualmente este componente é também misturado com outras substâncias, como metilenodioxietilamfetamina, metilenodioxianfetamina, metanfetamina, cetamina, cafeína e ácido salicílico, assim como com cannabis (71% de prevalência) ou álcool (66%). A combinação com anfetaminas (29%) ou cocaína (25%) também é relatada com frequência (Brand et al., 2008).

O mecanismo de ação do MDMA envolve uma grande libertação sináptica de serotonina (5-hidroxitriptamina, 5-HT) e, em menor escala, de dopamina e noradrenalina. O MDMA inibe também os transportadores de recaptação da sinapse, ocorrendo um aumento agudo na concentração intra-sináptica desses neurotransmissores, seguindo-se um período de depleção (Brand et al., 2008).

Os efeitos começam 20 a 60 minutos após o consumo, atingem o pico após 2 horas com duração média de 4 a 6 horas. A substância apresenta um período de semi-vida no plasma de 6 a 9 horas, podendo ser detetada através de uma análise de urina ainda dois a três dias após o consumo (Brand et al., 2008).

Cerca de 80% do MDMA é eliminado metabolicamente no fígado, catalisado pela isoenzima CYP2D6 do citocromo P450. Os restantes 20% são excretados na urina sem nenhuma alteração, assim como noutros fluidos corporais, como lágrimas, saliva, suor e leite materno (Brand et al., 2008).

1.1 Efeitos Gerais

O ecstasy é uma droga que provoca frequentemente uma sensação de euforia, supressão do cansaço, aumento da percepção sensorial e indução duma sensação de proximidade com outras pessoas (Brand et al., 2008).

Outros sintomas induzidos são taquicardia, tremor, pupilas dilatadas, aumento da temperatura corporal, náuseas, perda do apetite, insónia e inquietação. Vários dias após o uso do ecstasy iniciam-se sintomas negativos, que incluem astenia, transtornos de pânico, humor depressivo e dificuldade de concentração. Complicações potencialmente fatais incluem hipertermia, hiponatremia e falência hepática. Além disso, há relatos de episódios

psicóticos, depressão, transtornos de pânico e comportamento impulsivo (Brand et al., 2008).

A estimulação neuromuscular induzida pelo MDMA resulta em rabdomiólise, com rigidez muscular e quebra de fibras musculares. Nestes indivíduos, o consumo excessivo de água também é um risco, uma vez que o ecstasy estimula a secreção da hormona antidiurética (ADH), que em combinação com o aumento da ingestão de água e excreção renal inadequada diluirá os fluidos corporais, causando hiponatremia e edema cerebral com possibilidade de coma (Brand et al., 2008).

O uso prolongado do ecstasy é tóxico para os neurónios, com evidências que sugerem que o uso repetido desta droga pode induzir neurotoxicidade (Brand et al., 2008).

1.2 Efeitos Oraís

Os efeitos orais incluem bruxismo, um aumento do risco de desenvolver erosão dentária e xerostomia, sendo que a última parece estar relacionada com a dose (Brand et al., 2008). O consumo excessivo de refrigerantes associado à utilização de ecstasy pode aumentar a incidência de lesões de cárie e erosão nos dentes, uma vez que estas bebidas ácidas contêm altos níveis de açúcar. O risco de erosão do esmalte é ainda potenciado pela redução da secreção de saliva, capacidade tampão, assim como náuseas e vômitos (Brand et al., 2008).

Alguns comportamentos como o aperto (em maior escala) e o ranger dos dentes durante a utilização de ecstasy apresentam alta prevalência (entre 50 e 89% dos indivíduos), assim como o desgaste do dente através do esmalte até ao osso subjacente (em cerca de 60%), observado predominantemente na região pré-molar e molar (Brand et al., 2008).

Se for necessário algum tratamento dentário num indivíduo consumidor de MDMA, é necessária precaução na administração de anestésicos locais associados a vasoconstritores, visto que estes induzem um aumento sistémico na pressão sanguínea, que pode ser potencializado pelo stress antecipado do tratamento dentário (Brand et al., 2008).

Numa investigação conduzida por Van Kempen em 2022, estudaram-se as diferenças de saúde oral entre indivíduos que consumiam ecstasy recreativamente e indivíduos que

nunca consumiram drogas psicoativas, com exceção de tabaco e álcool. Chegou-se à conclusão de que consumidores de ecstasy apresentavam maior prevalência de doença periodontal, lesões cariosas ativas e xerostomia (Van Kempen et al., 2022).

O predomínio da periodontite em pacientes com consumo de ecstasy deve-se a um leque variado de fatores etiológicos. A nível hormonal, o Ecstasy altera o sistema imunitário. O uso regular de tabaco, cannabis e outras drogas psicoativas propiciam também o desenvolvimento da periodontite (Van Kempen et al., 2022).

Neste estudo, notou-se uma diferença e diminuição na frequência de escovagem e limpeza interdental de usuários de ecstasy comparados com o grupo de controlo, o que justifica também a progressão da periodontite assim como a de lesões de cárie ativas (Van Kempen et al., 2022).

Outro fator que influencia o surgimento de periodontite, lesões cariosas e também xerostomia é a hipossalivação induzida pela afinidade do MDMA aos recetores $\alpha 2$ -adrenérgicos, que tem como resultado uma diminuição no tamponamento e neutralização de ácidos, na remineralização e nos efeitos antibacterianos, com uma grande perda, portanto, dos efeitos protetores da saliva. Apesar do maior número de lesão de cárie ativa, não existiu uma diferença significativa no índice de CPOD (dentes cariados, perdidos e obturados) (Van Kempen et al., 2022).

O bruxismo, muito comum com o consumo de drogas psicoativas, pode também ser induzido por uma alteração na dopamina. Mais uma vez, a sensibilidade do MDMA aos recetores adrenérgicos $\alpha 2$ tem repercussões a nível da cavidade oral, neste caso, ao regular o reflexo de abertura da mandíbula e na ocorrência de bruxismo (Van Kempen et al., 2022).

2 **COCAÍNA**

A Cocaína é uma substância estimulante e anestésica, derivada das folhas da *Erythroxylon coca*, cujo principal metabolito é a benzoilecgonina [C₁₇ H₂₁ NO₄] (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

Durante milhares de anos, os nativos da América do Sul mascavam e ingeriam as folhas desta planta para obterem o seu efeito anestésico e eufórico. (*Cocaine* | *National Institute on Drug Abuse*, 2024) Séculos mais tarde, em 1860, Albert Niemann isolou a cocaína como o primeiro anestésico local (De Araújo Ferreira et al., 2013).

Porém, vários estudos demonstram que a cocaína é uma substância que causa dependência com efeitos que alteram a função, estrutura e vitalidade do cérebro (De Araújo Ferreira et al., 2013).

Esta substância faz parte da categoria II de drogas psicoativas, uma vez que tem alto risco de abuso por parte dos consumidores, mas pode ser administrada clinicamente e legalmente por um médico como anestésico local para cirurgias nas zonas dos ouvidos, olhos e garganta (*Cocaine | National Institute on Drug Abuse*, 2024).

A cocaína exerce os seus efeitos ligando-se ao transportador da dopamina, bloqueando a sua recaptação na sinapse neuronal. Num processo normal de neurotransmissão, a dopamina é libertada neste espaço entre os neurónios e vai ligar-se ao recetor no neurónio pós-sináptico. Após exercer o seu efeito na transmissão neuronal, a dopamina irá ser recaptada por uma proteína transportadora para ser utilizada novamente num ciclo de neurotransmissão (*Cocaine | National Institute on Drug Abuse*, 2024).

Com a utilização de drogas psicoativas, este processo sofre uma alteração na transmissão do sinal (*Cocaine | National Institute on Drug Abuse*, 2024). Isto leva a uma acumulação e ampliação dos níveis de dopamina na sinapse, que causa a euforia normalmente experienciada (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

O principal método de consumo é por inalação nasal, porém também pode ser injetada e fumada (Brand, Gonggrijp, et al., 2008). Através da inalação, após alguns minutos, ocorre uma sensação eufórica que dura entre 20 a 90 minutos.

A cocaína pode também ser cristalizada em pequenas rochas brancas denominadas de “crack”, que são aquecidas e o seu vapor é inalado (fumado). Neste método de consumo, a sua absorção sanguínea ocorre de forma muito mais célere que a cocaína pura utilizada por via inalatória, apesar da menor duração dos efeitos, o que leva a um ciclo de uso repetitivo e perigoso para manter o nível do efeito do estupefaciente (Lisw, 2024).

A popularidade do crack e da cocaína inalada tornou a utilização por injeção endovenosa praticamente obsoleta (Lisw, 2024).

Através da utilização repetida desta substância ocorre uma adaptação em várias áreas do cérebro, tornando-se menos sensível ao designado sistema de recompensa (*Cocaine | National Institute on Drug Abuse*, 2024).

Este sistema é o responsável pela sensação de prazer e de satisfação dos animais. (G1, 2019) Simultaneamente, as vias neuronais associadas ao stress (sistema nervoso autónomo e eixo hipotálamo-hipófise-supra-renal) induzem um aumento de insatisfação e de

estados de humor negativos durante os períodos de abstinência. Deste modo, os consumidores de cocaína tornam-se mais propensos a procurar nesta substância a substituição de relacionamentos, comida e outras formas de recompensas da vida quotidiana (*Cocaine | National Institute on Drug Abuse*, 2024).

2.1 Efeitos Gerais

A cocaína apresenta efeitos simpaticomiméticos, induzindo um aumento da frequência cardíaca e uma maior exigência de oxigénio por parte do miocárdio. Para além disso, provoca também vasoconstrição das artérias coronárias, o que reduz o aporte de oxigénio ao músculo cardíaco. Estes efeitos poderão provocar angina de peito transitória, enfarte agudo do miocárdio e arritmias cardíacas (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

Os sintomas associados à utilização desta substância incluem alterações sensoriais, como visão turva, zumbido nos ouvidos e tonturas. Foram também reportadas alucinações, comportamento agressivo, tremores, insónias, pupilas dilatadas, hipertermia, hipertensão, taquicardia e aumento da frequência respiratória (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

Em altas doses, depois de um pico de atividade do sistema nervoso central, segue-se um estado depressivo generalizado, podendo levar a uma diminuição da capacidade ventilatória com períodos de apneia (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

É importante ter em consideração a combinação de cocaína com o álcool que produz um metabolito tóxico, o cocaetileno, que leva a efeitos nocivos no sistema nervoso central e cardiovascular (Webber et al., 2015).

2.2 Efeitos Orais

A cocaína quando esfregada na gengiva ou por meio de êmese regular, leva à erosão do esmalte e abrasões periorais, assim como outras doenças periodontais, como gengivite ulcerativa necrosante (Bahdila et al., 2020) (Todorović et al., 2017).

Os efeitos farmacológicos da cocaína associados a alterações fisiológicas em indivíduos suscetíveis (p. ex. anorexia), podem aumentar a probabilidade de lesões como glossodinia (ardor), queilite angular e infeções por *Candida Albicans* (Bahdila et al., 2020).

Relativamente às manifestações orais, destacam-se a erosão das superfícies dentárias, lesões gengivais e perfuração do septo nasal e do palato como os sintomas intraorais mais comuns nos consumidores de cocaína. Por outro lado, existem relatos associados a episódios recorrentes, crostas intranasais, rinite e sinusite crônica (Brand, Gonggrijp, et al., 2008). A perfuração do septo nasal tem uma prevalência de 5% nos indivíduos que inalam cocaína. Este acontecimento deve-se aos efeitos vasoconstritores, que induzem isquemia local e por consequência a necrose do septo e dos tecidos nasais circundantes (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

Após a perfuração do septo, alguns meses depois pode ocorrer uma perfuração palatina de expansão lenta com agravamento e perturbação da fala e da deglutição. Antes do tratamento, é necessário um longo período de abstinência completa de cocaína (pelo menos um ano), e só depois se poderá encerrar cirurgicamente o defeito palatino (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

O pó de cocaína, ao contactar com a cavidade oral, mais especificamente a saliva, leva a uma diminuição drástica do pH salivar, que, por consequência, leva a uma desmineralização da hidroxiapatite do dente, com perda do esmalte nas faces oclusais e vestibulares, que dá uma aparência vítrea e lisa aos mesmos (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

O bruxismo é também uma queixa frequente nos consumidores de cocaína, associada a dores na articulação temporomandibular, nos músculos mastigatórios e atrição leve dos caninos e pré-molares, assim como o consequente aplanamento das cúspides nos dentes posteriores (Brand, Gonggrijp, et al., 2008) (Cury et al., 2017).

Num estudo realizado por Bahdila, D. et al., os indivíduos que consomem cocaína apresentaram uma maior prevalência de doença periodontal, principalmente periodontite grave, e cáries dentárias não tratadas, comparado com o grupo de controlo que nunca consumiram (Bahdila et al., 2020).

Relativamente aos fatores de agravamento e progressão da periodontite, o tabagismo destaca-se como fator principal.

O consumo de cocaína e crack foi ainda associado a uma maior prevalência de dentes cariados e uma maior taxa de dentes ausentes (Cury et al., 2017).

Noutro estudo, os consumidores relataram dor, retração nas gengivas e perda óssea grave, o que se deve às propriedades vasoconstritoras da substância (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

Relativamente aos efeitos genéticos, num estudo realizado por Webber et al. Foi demonstrada uma associação entre alterações nucleares na mucosa oral e o consumo de crack, uma vez que a cocaína pode induzir alterações cromossómicas (Webber et al., 2015).

O consumo de cocaína leva também a uma quebra dos cromossomas e proliferação anormal das células da mucosa oral (Cury et al., 2017).

Observou-se também uma relação do período de dependência com a precariedade da saúde oral, o que levou à afirmação de que tanto a cocaína como o crack levam a um aumento na prevalência de lesões da mucosa oral, principalmente doenças periodontais, cáries e alteração do ADN das células orais (Cherobin et al., 2019).

Uma vez que estas drogas psicoativas aumentam o limiar da dor, disfarçando a sintomatologia dolorosa das lesões e patologias orais, os seus consumidores tendem a levar mais tempo a procurar ajuda médica, o que leva a um agravamento destas situações patológicas (Cherobin et al., 2019).

Relativamente à prática da Medicina Dentária, é importante que os tratamentos ou intervenções sejam adiadas pelo menos 24 horas após consumo de cocaína, de forma a minimizar o risco de complicações cardiovasculares associado à utilização de anestésicos locais com vasoconstritores (adrenalina) (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

2.3 Doença Periodontal

A doença periodontal caracteriza-se pela perda de suporte e tecido no periodonto, que rodeia os dentes, assim como inflamação na gengiva e no osso alveolar por acumulação de placa bacteriana (Antoniazzi et al., 2016).

Em termos fisiopatológicos é possível distinguir gengivite da periodontite, sendo que na primeira ocorre uma inflamação menos grave e mais superficial na gengiva, que ao ser tratada apresenta uma recuperação completa dos tecidos, enquanto na segunda já existe uma inflamação crónica com retração gengival e perda óssea, que se não for tratada poderá levar à queda e perda do dente (*Periodontite* | CUF, n.d.).

Alguns dos fatores de risco para a doença periodontal são o tabagismo, diabetes mellitus, obesidade, o estrato socioeconómico, sexo masculino e consumo de álcool. (Antoniazzi

et al., 2016) Por outro lado, o tabagismo associado às altas temperaturas do fumo do crack também podem influenciar a progressão desta patologia (Antoniazzi et al., 2016).

Num estudo realizado por Feldens et al., evidenciou-se uma maior prevalência e gravidade do estado de periodontite nos indivíduos consumidores de crack, bem como maior nível de placa bacteriana e hemorragia à sondagem (Antoniazzi et al., 2016).

Esta associação entre crack/cocaína e periodontite pode ter influência de fatores locais e sistêmicos (Antoniazzi et al., 2016).

Relativamente aos fatores sistêmicos, quando o tecido periodontal se encontra inflamado, como no caso da periodontite, este produz e liberta citocinas e fatores de crescimento que vão alterar a função de várias populações celulares (principalmente células imunitárias), com consequente destruição óssea (Antoniazzi et al., 2016).

No caso da cocaína e do crack, estas substâncias podem induzir alterações imunitárias, ao aumentar a quimiotaxia dos neutrófilos e a síntese da interleucina 8 (IL-8) nos tecidos periodontais. Estes neutrófilos produzem também IL-17, com efeito pró-inflamatório e estimulam a reabsorção do osso, com atividade osteoclástica (Antoniazzi et al., 2016).

Desta forma, ocorre uma desregulação imunitária com consequente perda da homeostasia local, podendo resultar numa disbiose oral, que tem como um dos múltiplos efeitos, danos nos tecidos periodontais (Antoniazzi et al., 2016).

Outras hipóteses que podem existir para a maior prevalência de doença periodontal em consumidores de cocaína poderá vir da presença de uma redução do fluxo salivar e xerostomia. No entanto, os estudos existentes não são conclusivos.

2.4 Fluxo Salivar/Xerostomia/Hipossalivação

A saliva é um líquido secretado pelas glândulas salivares, que desempenha diversas funções muito importantes para o organismo (Antoniazzi et al., 2017).

Tabela 1- Funções da Saliva

Defesa tecidual e imunitária	Lubrificação e hidratação	Intervenção na microbiota oral
Regulação do equilíbrio entre o cálcio e o fosfato	Digestão do bolo alimentar e deglutição	Ação antiácida

Uma diminuição do fluxo salivar pode ser prejudicial para a saúde, uma vez que a presença de lesões de cáries, infecções orais e outros problemas de saúde tornam-se mais prevalentes (Antoniazzi et al., 2017).

Existem diferenças entre os conceitos de hipossalivação e xerostomia. A primeira é objetiva e define-se pela redução do fluxo salivar, enquanto a segunda é puramente subjetiva e relaciona-se com a sensação de boca seca por parte do paciente. A hipossalivação pode ou não estar acompanhada por xerostomia (Antoniazzi et al., 2017).

2.4.1 Causas da Hipossalivação

A hipossalivação está associada a múltiplas etiologias, incluindo efeitos iatrogénicos por utilização de diversos medicamentos, como os diuréticos, anti-ácidos, anti-hipertensores, antidepressivos, antipsicóticos, anti-histamínicos, anticolinérgicos, sedativos, laxantes, e medicação para a doença de Parkinson. Por outro lado, alguns indivíduos desenvolvem lesões locais após radioterapia da cabeça e do pescoço, com consequente diminuição da produção de saliva (Introduction | National Institute on Drug Abuse, 2022).

Relativamente aos hábitos tabágicos e consumo de álcool, estes representam um factor de risco adicional para hipossalivação, principalmente em associação com bebidas com elevado teor de cafeína (Introduction | National Institute on Drug Abuse, 2022).

Esta manifestação clínica pode ainda surgir como parte de patologias sistémicas ou auto-imunes, incluindo a síndrome de Sjögren, que cursa com destruição das células existentes nas glândulas salivares por mecanismos imunológicos (Introduction | National Institute on Drug Abuse, 2022).

A utilização de várias substâncias, incluindo drogas ilícitas, pode ainda condicionar uma diminuição da produção de saliva ou disfunção glandular. Num estudo realizado por Santos et al., evidenciou-se uma associação significativa entre utilizadores de crack e presença de hipossalivação (Antoniazzi et al., 2017).

Os consumidores de crack possuíam uma redução de fluxo salivar significativa de 1,02 ml/min comparado com o grupo de controlo com 1,59 ml/min (Antoniazzi et al., 2017).

Observou-se também uma taxa de 65% de consumidores desta droga que tinham uma sensação de boca seca comparando com os 37,5% que não consumiam (Antoniazzi et al., 2017).

2.5 Lesões de Cárie

A cárie dentária é uma doença crónica e multifatorial com elevada prevalência na população mundial (cerca de 90%), que afeta todos os seres humanos independentemente do sexo, idade e classe social (*Cárie Dentária* | CUF, n.d.).

A componente infecciosa da cárie dentária deve-se à colonização de bactérias, principalmente *Streptococcus mutans*, na superfície do esmalte dentário. Estas bactérias metabolizam os glúcidos presentes na dieta, produzindo substâncias ácidas, com consequente desmineralização e solubilização do fosfato de cálcio que pertence ao dente, libertando-o para o meio oral, em cálcio e fosfato (Narvai, 2000).

Após algum tempo com ciclos de desmineralização, dá-se a formação de uma cavidade, que poderá destruir o dente, a que se dá o nome de lesão de cárie (Narvai, 2000).

A evolução da lesão de cárie depende dos microrganismos presentes na cavidade oral, nos hidratos de carbonos da dieta e das características genéticas do hospedeiro, incluindo o perfil do pH salivar individual (Cury et al., 2017).

Fatores Etiológicos da Lesão de Cárie

Tabela 2- Fatores etiológicos da lesão de cárie divididos em causas intrínsecas e causas extrínsecas

Causas Intrínsecas	Malformações dentárias	Fatores genéticos hereditários	Maior acumulação de placa bacteriana
	Diabetes	Menor secreção de fluxo salivar	Menor capacidade buffer da saliva
Causas Extrínsecas	Menor frequência de escovagem dentária	Tabagismo	Níveis baixos de educação
	Dieta (carboidratos e açúcares)	Menor frequência em idas ao consultório dentário	Ambiente acidófilo e com baixo flúor

A dependência de cocaína e crack está relacionada com um maior índice de dentes cariados e uma menor prevalência de dentes restaurados e ausentes, ou seja, presume-se que a população que consome drogas não procura ou não tem acesso a cuidados dentários (Cury et al., 2017).

Através destas conclusões, realça-se a importância de programas de cuidados dentários e de saúde oral focados nos indivíduos consumidores de drogas psicoativas (Cury et al., 2017).

3 HEROÍNA

A heroína ou diamorfina é uma substância opióide ilegal processada, obtida a partir da morfina, associada a elevados níveis de comportamentos aditivos. Segundo a National Institute on Drug Abuse dos EUA, desde 2007, tem-se observado um aumento do seu consumo (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

A heroína foi criada e desenvolvida pela mesma equipa que introduziu a aspirina no mercado, a farmacêutica Bayer em 1898, com o intuito de servir como supressor da tosse no auxílio a pacientes com doenças pulmonares graves (Sneader, 1998).

Esta substância é extraída do fruto das plantas de papoila e é normalmente transformada num pó branco ou castanho, suplementado com outros componentes como o açúcar, amido, leite em pó ou quinino. (Sneader, 1998).

Tem como origem a América do Sul e o Sudeste Asiático (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

A heroína castanha possui esta cor como resultado de um processamento de impurezas. Normalmente pode ser dissolvida, diluída e injetada em várias zonas do corpo, incluindo as veias, músculos e pele (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

Após consumo, a heroína é metabolizada em 6-acetilmorfina e morfina, ambas com actividade farmacológica. Estas substâncias atingem o sistema nervoso central, exercendo os seus efeitos por agonismo dos recetores opióides tipo μ (MORs). Um dos efeitos associados ao seu consumo é a libertação de grandes quantidades de dopamina no sistema de recompensa do cérebro, o que leva à sensação agradável de calor na pele, boca seca e sensação de peso nos ombros. O nível de ligação aos recetores e a dosagem irá influenciar a intensidade deste efeito, com uma relação dose-efeito praticamente linear (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

3.1 **Efeitos Gerais**

Devido à sua atividade nos recetores opióides, os sintomas relatados associados ao consumo desta substância incluem sonolência, diminuição da capacidade cognitiva/pensamento e diminuição da função cardíaca e respiratória, o que poderá ser fatal. Esta depressão respiratória e cardíaca resulta da atividade neuroquímica dos opióides no tronco cerebral, local onde estão situados os núcleos reguladores das funções autonómicas. Para além destes efeitos, os opióides bloqueiam também a dor transmitida pela medula espinhal, assim como o controlo das emoções com o sistema límbico (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

A utilização repetitiva desta substância está associada a alterações físicas e fisiológicas do cérebro, muitas vezes irreversíveis. Num estudo realizado por Wei Wang et al, observaram-se evidências de destruição da substância branca cerebral, com consequente destruição de vias de comunicação cerebrais e perda de determinadas funções superiores (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021) (Li et al., 2013).

Fisicamente também existe uma relação de dependência e tolerância do corpo à heroína, com necessidade de consumir doses cada vez maiores para atingir efeitos já previamente conhecidos. Ocorrem ainda comportamentos enquadráveis na síndrome de abstinência nos períodos de intervalo de consumo. Estes sintomas incluem inquietação, dores ósseas e musculares, insónia, problemas gastrointestinais e calafrios com arrepios (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

Com o consumo regular desta substância (e opióides, no geral), é comum surgirem problemas mentais como depressão e transtorno de personalidade antissocial, assim como problemas de disfunção sexual nos homens e irregularidade nos ciclos menstruais. (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

O método de consumo também influencia as consequências que a heroína tem no organismo. Quando esta é inalada por via nasal poderá induzir lesões nos tecidos mucosos do nariz e perfurações do septo nasal, à semelhança de outras substâncias inaladas. Quando é administrada por via endovenosa, a heroína provoca o colapso e cicatrização das veias, tendo como principal complicação a possibilidade de originar infeções sistémicas com bacteriémia e afeção das válvulas cardíacas (endocardite). Por outro lado, os diversos

excipientes e aditivos utilizados na preparação da heroína podem induzir reações alérgicas graves, bem como formação de êmbolos na circulação sanguínea com efeitos isquêmicos em determinados territórios (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021). Outro fator com influência na saúde pública associado ao consumo de heroína inclui a troca e partilha de seringas entre diferentes consumidores. A troca de fluídos corporais pode levar à contração de infecções como a hepatite B e C, VIH e outros vírus (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

Para o tratamento da dependência associada aos opióides como a heroína, a escolha principal recai na utilização de metadona. A metadona é um agonista opióide de ação lenta, que ativa os recetores opióides e diminui lentamente a sensação de euforia causada pela heroína, assim como os sintomas de abstinência. Outro medicamento utilizado é a Buprenorfina que alivia os desejos de consumir heroína sem ocorrer a produção dos efeitos de euforia (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

Em casos de overdose ou intoxicação aguda, utiliza-se a Naloxona que bloqueia e reverte os efeitos de depressão respiratória ou perda de consciência causada pelos opióides (Costa & Costa, 2024).

É muito importante em conjunto com a medicação, existir um acompanhamento com terapia cognitivo-comportamental e gestão de contingência (Overview | National Institute on Drug Abuse, 2021).

3.2 Efeitos Orais

A dependência de heroína pode levar a problemas de saúde oral, porém o fenómeno contrário também acontece, de uso de drogas ilícitas para aliviar a dor causada por problemas na cavidade oral (Shekarchizadeh et al., 2013).

Num estudo realizado por Rosenstein em 1975, observou-se uma maior incidência de cáries dentárias, dentes ausentes e obturados em adultos que consumiam heroína, do que adultos do grupo de controlo (Shen & Fu, 1998).

O efeito de obstipação que a heroína provoca, leva a um menor consumo de alimentos sólidos, por parte destes indivíduos, e a uma negligência de uma dieta adequada, notando-

se uma clara substituição destes alimentos por doces e outras fontes rápidas de energia, que justifica a presença deste aumento de cáries (Shen & Fu, 1998).

Em 1967, Lowenthal observou um tipo de cárie específico e único a pessoas viciadas em heroína, que apresentavam lesões de cáries apenas nas superfícies linguais e palatinas dos dentes, com tamanho muito extenso, mais escuras e com uma base mais ampla e rasa, muitas ao nível cervical do dente. Estas lesões são problemáticas para os médicos dentistas, uma vez que, lesões cariosas que pertencem à classe V de Black, como as mencionadas, requerem procedimentos de retalho periodontal, colocação de fio de retração gengival e outros meios para isolamento, assim como, uma grande cooperação por parte do paciente para que a durabilidade da restauração se mantenha a longo prazo (Shen & Fu, 1998).

Observou-se também um excesso de desgaste oclusal e de fraturas dentárias que poderá estar relacionado com o hábito de ranger os dentes e de apertamento dos maxilares, que também provoca disfunção temporomandibular, espasmos musculares e dor (Shen & Fu, 1998).

O acesso a cuidados de saúde oral, por parte de consumidores de heroína, é muito limitado, pois existe uma grande estigmatização dos profissionais para com estes pacientes, assim como, um quadro de ansiedade e medo em relação aos médicos dentistas por partes dos doentes.

O baixo status socioeconómico, o nível de educação, a situação de desemprego e a desvalorização da importância da sua aparência física são alguns dos fatores associados à baixa assiduidade aos consultórios dentários (Shekarchizadeh et al., 2013) (Supic et al., 2013).

Num estudo realizado pelo Centro de Saúde Nativo Americano, mesmo ao distribuir um voucher dentário aos 58 participantes consumidores de drogas, estas consultas não foram marcadas pelos próprios e não se realizaram. Algumas hipóteses para este acontecimento foram o tipo de experiência de tratamentos anteriores, a ansiedade dentária, a baixa autoestima e a intensidade na dosagem da droga (Supic et al., 2013).

Os opióides afetam o sentido do paladar nos consumidores de heroína, fazendo com que todos os alimentos soubessem a “papelão” (Robinson et al., 2005).

O consumo de metadona oralmente, para desintoxicação a curto prazo tem um conteúdo açucarado de cerca de 50% da sua massa total, o que pode ter consequências no aparecimento de lesões de cárie (Robinson et al., 2005).

Outro aspeto importante a ter em conta é a falta de apetite que leva os indivíduos a fazerem lanches rápidos e fáceis, a maioria com elevado nível de açúcar (Robinson et al., 2005).

As noções tradicionais de médicos dentistas que são remunerados pelo serviço prestado, muitas vezes desmotiva os médicos a aceitarem pessoas consumidoras de drogas, com receio da falta de compromisso e assiduidade às consultas.

Do ponto de vista, dos consumidores, muitos deles não apresentam uma morada fixa, vivendo a maior parte do tempo na rua e deslocando-se regularmente, pelo que se torna mais difícil aceder a cuidados locais (Robinson et al., 2005).

Os investigadores propuseram que os cuidados de saúde oral fizessem parte integral dos tratamentos para a dependência nos centros de reabilitação, e que os médicos dentistas, tanto públicos como privados, deveriam ter o conhecimento para a deteção de sintomas de abuso e ter conhecimentos dos tipos de tratamentos mais adequados a estes pacientes. Desta forma, existiria uma melhor comunicação entre o médico dentista e o paciente que levaria a um melhor tratamento dentário (Supic et al., 2013).

4 CANNABIS E HAXIXE

O cannabis também chamado de marijuana, erva, maconha, entre muitos outros termos, é uma droga que deriva das plantas *Cannabis sativa* e *Cannabis indica* (Cho et al., 2005). Existe evidência do seu cultivo na China há mais de 8.000 anos, que era utilizada pelas suas fibras resistentes e, na medicina tradicional chinesa, para dores reumáticas e intestinais (Rios et al., 2022).

De todas as drogas psicoativas é a mais consumida no mundo (Todorović et al., 2017). Cerca de 50% dos jovens de 18 anos dos Estados Unidos da América referiram já ter experimentado cannabis pelo menos uma vez (Iversen, 2003).

Contém mais de 400 substâncias químicas, mas tem como principais componentes o delta-9-tetraidrocanabinol (THC), o canabinol (BN) e o canabidiol (CBD) (Liu et al., 2019) (Keboa et al., 2020).

A sua planta possui tanto forma masculina como feminina, que na sua superfície produz 60 tipos de canabinoides, sendo que as maiores percentagens de THC estão presentes nas cabeças das flores femininas, mas também em menor quantidade nas folhas, caules e sementes (Cho et al., 2005).

A marijuana costuma possuir cerca de 0,5 a 5% de THC e é constituída por folhas secas (Cho et al., 2005).

Esta droga é normalmente fumada, porém tanto o CBD como o THC podem também ser tomados oralmente, dissolvidos em óleo ou em alimentos com gordura, com uma taxa de absorção mais lenta e variável, mas com uma duração mais prolongada (Iversen, 2003). O THC, não solúvel em água e lipofílico, atua como agonista nos recetores CB1, que existem em alto número nos interneurónios GABAnergénicos no hipocampo, córtex cerebral e amígdala, principalmente nas zonas dos axónios e terminações nervosas, portanto na zona pré-sináptica (Iversen, 2003). Atua em menor escala nos recetores CB2, expressando-se no sistema imunitário (Iversen, 2003).

Depois de ser fumado, cerca de 50% do THC é absorvido pelos pulmões para depois entrar na corrente sanguínea e ser transportado para o cérebro, com um pico máximo 10 minutos depois e diminuindo na hora seguinte. Esta substância metaboliza-se no fígado numa substância também psicoativa chamada 11-hidroxi-THC (Cho et al., 2005).

O THC tem uma ligação alta com os lípidos, acumulando-se nesse tecido até à sua eliminação total no corpo até 30 dias depois.

Já o CBD, é um isómero do THC, porém não possui atividade psicoativa (Iversen, 2003). O CBN, por sua vez, existindo da degradação do THC, possui uma pequena atividade psicoativa, tendo maior afinidade para o recetor CB2 do que o CB1 (Iversen, 2003).

Os relatos de quem já consumiu esta droga variam em grande escala consoante a dose, o ambiente e o estado físico e psicológico do indivíduo (Iversen, 2003).

Um tipo de experiência comum começa com uma sensação de formigueiro geral no corpo seguida de possíveis tonturas. Os indivíduos geralmente tendem a sentir-se relaxados e calmos, com possível dificuldade em manter um discurso coerente. É comum haver maior

sonolência e uma percepção da realidade alterada, com aumento de apetite e distorção da noção temporal (Iversen, 2003).

O haxixe provém da planta de cânhamo, de nome *Cannabis sativa L.*, e pode-se encontrar em blocos castanhos ou pretos ou em óleo espesso que contém de 2 a 20% de THC (Cho et al., 2005).

Uma vez que é solúvel em gorduras, pode ser misturado em biscoitos e bolos, e pode também ser fumado inalado. A sua forma em óleo é normalmente colocada na ponta dum cigarro e fumado (Cho et al., 2005).

No Egito e noutros países circundantes, por terem um historial tão antigo com a plantação e consumo desta substância, a dependência de haxixe é um problema social de vasta importância (Mechoulam & Shvo, 1963).

Já na Índia, a planta do cânhamo era conhecida há mais de 2 mil anos, e assumiu uma posição divina nalgumas regiões (Mechoulam & Shvo, 1963).

4.1 Efeitos Gerais

O cannabis apresenta um efeito imunossupressor nos macrófagos, linfócitos B e T, o que torna os seus consumidores mais suscetíveis a infeções bacterianas e virais (Todorović et al., 2017).

O THC atua no sistema cardiovascular podendo provocar taquicardia devido à vasodilatação que ocorre. Existe também aumento da frequência cardíaca e maior exigência de oxigénio pelo miocárdio. Estes fatores estão dependentes da dose. A inalação do fumo leva a um aumento da concentração de carboxihemoglobina no organismo que diminui também os níveis de oxigénio (Cho et al., 2005).

Ao nível do sistema respiratório, as consequências vêm da inalação do fumo a longo prazo, que poderá provocar bronquite (Cho et al., 2005).

Outros efeitos principais da marijuana dão-se no comportamento psicomotor, na memória a curto prazo e na antinociceção de dor com origem neuropática. Também se demonstrou que a cannabis causa perda de equilíbrio (Iversen, 2003).

Existe um grande número de consumidores que acabam por ficar dependentes desta droga e consumi-la com muita regularidade (Iversen, 2003).

A overdose por cannabis é muito pouco provável uma vez que o tronco cerebral possui um número muito pequeno de recetores canabinoides (Cho et al., 2005).

Um estudo demonstrou que o extrato de cannabis pela espécie *Cannabis sativa* apresenta um efeito antimicrobiano de bactérias Gram-positivas, Gram-negativas e em fungos, tendo como maior foco de atuação as bactérias *Staphylococcus aureus* (Rios et al., 2022).

Foi também provado que os canabinóides atuam de forma eficaz contra as infeções provocadas pelo biofilme, reduzindo a sua atividade metabólica e impedindo a sua formação ao interferirem na característica hidrofóbica da superfície celular, na agregação celular e na capacidade de propagação das colónias. Assim podemos dizer que os canabinóides podem ser alternativas viáveis à terapêutica antibiótica convencional (Rios et al., 2022).

É importante também de notar que, a inalação de cannabis em pessoas que nascem com um gene COMT anormal, apresentam maior predisposição para desenvolver esquizofrenia ou depressão crónica (Mechoulam & Shvo, 1963).

Num outro estudo, ao longo de 25 anos, pôde-se concluir que o uso crónico de cannabis resultou numa perda de QI de cerca de 8 pontos, tendo uma relação direta na persistência do uso e na queda do QI (Mechoulam & Shvo, 1963).

4.2 Efeitos Orais

O efeito imunossupressor do THC mencionado anteriormente diminui a proliferação de linfócitos e anticorpos, diminuindo também a secreção de citocinas como TNF- α , IL-6 e PGE-2. Estas alterações e os altos valores de índice de placa e índice gengival poderão justificar as lesões periodontais e o desenvolvimento de diversos tipos de periodontite identificadas em pessoas consumidoras regulares de cannabis (Minic & Pejic, 2016).

O efeito adverso principal e que mais rapidamente aparece aquando toma de marijuana é a xerostomia, que aparece apenas 5 minutos depois da inalação, podendo durar várias horas, uma vez que a substância THC tem efeitos no sistema parassimpático e seca a boca.

Fumar cannabis pode causar também gengivite, leucoplasia, hiperplasia gengival, uvulite e cancro da língua (Minic & Pejic, 2016).

Para além de ser fumada juntamente com tabaco, a marijuana apresenta na sua constituição substâncias possivelmente carcinogénicas como o naftaleno e benzopireno, assim como tolueno, amónia, benzeno e ácido cianídrico que favorecem também a inflamação já presente (Todorović et al., 2017). O seu fumo faz lesões pré-malignas na mucosa oral e alterações displásicas, denominadas por “estomatite por cannabis”, com hiperqueratose e leucoplasia da mucosa oral (Cho et al., 2005).

A ocorrência de cancro oral também poderá ocorrer, e é comum aparecer no pavimento anterior da boca e da língua (Cho et al., 2005).

É fundamental a atenção dos médicos-dentistas para com estes pacientes. Não se recomenda a prescrição de enxaguantes orais devido à associação do álcool nestas soluções com a presença de xerostomia. Se o paciente decidir deixar de tomar esta droga, é necessária uma intervenção dentária 1 semana após (Todorović et al., 2017).

O cannabis pode provocar ansiedade aguda, disforia e pensamentos paranóicos em paciente no consultório dentário, pelo que é importante ter atenção aos sintomas e sinais, para evitar uma possível síncope. Outro fator a ter em conta é o uso de anestésico local com adrenalina que poderá provocar taquicardia (Cho et al., 2005).

O cannabis pode ser usado clinicamente como:

- Agente antieméticos/Estimulante do apetite
- Analgésico
- Agente anti-asmático
- Agente anti-glaucoma

Esta droga tem uma longa história terapêutica, especialmente na Ásia para dores gerais e no trabalho de parto, convulsões, espasmos e náuseas (Cho et al., 2005).

4.3 Língua

O tecido epitelial da língua possui recetores CB1 e CB2 em toda a sua extensão. O número de recetores presentes pode ter uma associação à condição fisiopatológica da língua, uma vez que se observou um aumento dos mesmos aquando da presença de carcinoma de células escamosas e uma diminuição dos CB1 em pacientes com o síndrome da boca ardente (Iversen, 2003).

4.4 Tecido pulpar

Na polpa dentinária, perto da transição polpa-dentina, encontraram-se recetores CB1 em fibras nervosas, o que indica que os canabinoides podem intervir no processo de dor dentária e uma possível fonte terapêutica (Iversen, 2003).

Também se encontraram os mesmos recetores em células odontoblásticas, que poderão acelerar o processo reparador da dentina, assim como na reparação do tecido pulpar (Iversen, 2003).

4.5 Glândulas salivares

Ambos os recetores canabinoides, CB1 e CB2, fazem parte do processo de regulação da secreção de saliva (Iversen, 2003).

4.6 Tecido periodontal

No tecido adjacente e de suporte dos dentes, encontraram-se recetores CB1 e CB2, que têm como função diferenciar e proliferar as células destes tecidos, regular a inflamação e cicatrizar os tecidos, ao promover a adesão e migração celular periodontal (Iversen, 2003).

Apesar de ser uma das causas do aparecimento de doenças periodontais, o cannabis tem um papel contraditório nos tecidos uma vez que promovem a proliferação dos fibroblastos gengivais (Iversen, 2003).

Está comprovado também que substância CBD diminui a reabsorção óssea (Iversen, 2003).

4.7 Cáries dentárias

As lesões de cáries são o problema mais prevalente dos consumidores de cannabis, como consequência de uma má higiene oral, maior placa bacteriana e menor fluxo salivar (Iversen, 2003).

Em comparação com não-consumidores, os indivíduos fumadores de cannabis apresentam maior número de dentes perdidos, cariados e obturados (Iversen, 2003).

Porém, tendo em conta outro estudo, chegou-se à conclusão de que a cannabis em si não eleva o risco de cáries, senão sim o estilo de vida dos consumidores destas substâncias (Shekarchizadeh, 2013).

4.8 Xerostomia

No tratamento para a dependência desta substância, prescrevem-se medicamentos como antidepressivos e antipsicóticos (para o tratamento da esquizofrenia) que afetam a hipofunção das glândulas salivares e provocam xerostomia (Iversen, 2003).

4.9 Higiene oral

A associação direta do cannabis com a presença de uma má higiene oral ainda não está comprovada, uma vez que regularmente estes indivíduos apresentam um caráter de negligência para com a sua saúde oral, falta de cuidados preventivos e usam regularmente tabaco e álcool (Iversen, 2003).

II. OBJETIVOS

No âmbito desta tese de mestrado, pretende-se identificar e caracterizar os efeitos e alterações na cavidade oral e tecidos adjacentes, associados ao consumo de um conjunto de substâncias psicoativas. Da lista de substâncias a incluir neste trabalho, optou-se por selecionar aquelas que apresentam uma maior prevalência de consumo: MDMA, heroína, cocaína, haxixe e marijuana. Pretende-se também estabelecer correlações de natureza sociodemográfica, analisando a influência da classe social, do ambiente familiar e dos agregados no padrão de consumo dessas substâncias.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

1 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Foi obtido o parecer favorável da Comissão de Ética da Egas Moniz School of Health & Science para a realização deste projeto de investigação, com data de 26 de janeiro de 2024 (incluído em anexo).

Os participantes neste estudo concordaram com o Termo de Consentimento Informado Eletrónico, apresentado previamente à aplicação do questionário, no qual são explicados os objetivos da pesquisa, os possíveis riscos e benefícios envolvidos, bem como a garantia de que os seus dados são mantidos em sigilo e anonimato e só utilizados para fins estatísticos, de modo a proteger os interesses dos participantes.

2 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo é caracterizado por uma abordagem metodológica e transversal descritiva, onde se pretende caracterizar as alterações do foro da saúde oral reportadas por indivíduos consumidores de drogas ou substâncias psicoativas.

3 AMOSTRA

3.1 Recrutamento da amostra

Foi definida uma amostra de participantes incluídos na pesquisa (amostra de conveniência). A amostra deste estudo é constituída por homens e mulheres com idade superior a 18 anos.

A aplicação dos questionários foi iniciada a 6 de fevereiro de 2024, sendo a última submissão de resposta submetida a 23 de março de 2024, o que corresponde a um intervalo temporal de cerca de 7 semanas.

3.2 Local

A recolha de dados da amostra foi realizada de forma ética e em conformidade com as regulamentações aplicáveis, num questionário online.

3.3 Unidade de análise

O objeto em estudo é o indivíduo consumidor de pelo menos 1 tipo de substância psicoativa.

3.4 Recolha de dados

Neste estudo, optou-se pela recolha de dados por meio eletrónico, de forma online, através da plataforma de questionários *Google Forms*. A escolha desta plataforma deveu-se à sua fácil divulgação, assim como a sua simples utilização.

A integração do programa *Excel Sheets* na plataforma *Google Forms*, permite um rápido e eficaz armazenamento e organização dos dados, para posterior análise estatística.

3.5 Critérios de exclusão e inclusão

Para a seleção dos participantes desta amostra, foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão foram definidos como: (i) indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos e (ii) com consentimento de participação.

Os critérios de exclusão foram definidos como: (i) idade inferior a 18 anos, (ii) não aceitação em participar no estudo e (iii) ausência de respostas em parte do questionário, ou seja, submissão de questionário incompleto (20 participantes não responderam a 100% das questões).

4 LIMITAÇÕES METODOLÓGICAS

Este estudo apresenta algumas limitações:

- amostra de conveniência- uma vez que não foi realizada uma seleção aleatória de participantes;

- Amostra apenas de pessoas infoincludidas;
- Distribuição assimétrica de idades: A predominância de participantes jovens pode não representar adequadamente a população geral, introduzindo um viés etário nos resultados;
- Rendimento socioeconómico: A prevalência de indivíduos de classes socioeconómicas mais baixas pode interferir nos resultados do estudo, não refletindo uma distribuição uniforme dos rendimentos.

5 HIPÓTESE EM ESTUDO

Relativamente ao consumo de substâncias psicoativas e respetivo impacto nas estruturas da cavidade oral, pretende-se caracterizar as alterações orais reportadas por indivíduos consumidores destas substâncias, comparando com indivíduos que nunca consumiram substâncias psicoativas. Desta forma, pretende-se identificar os efeitos e alterações na cavidade oral e tecidos adjacentes, associados ao consumo de um conjunto de substâncias psicoativas: MDMA, heroína, cocaína, haxixe e marijuana. Neste estudo pretende-se também realizar correlações de natureza sociodemográfica, analisando a influência da classe social, do ambiente familiar e dos agregados no padrão de consumo dessas substâncias.

6 VARIÁVEIS DE ESTUDO

6.1 Dependentes:

As variáveis dependentes deste estudo são as alterações na cavidade oral e tecidos adjacentes; a dificuldade e desconforto a comer devido a problemas nos dentes; a presença de dor na boca devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula; o auto-relato de episódios de dificuldades alimentares e dor oral; tratamentos para a doença nas gengivas e perda óssea.

6.2 Independentes:

O consumo de substâncias psicoativas (MDMA, cocaína, heroína, cannabis e haxixe) é a variável independente deste estudo.

7 **QUESTIONÁRIO**

Para a realização deste estudo foi aplicado um questionário com 25 perguntas (em anexo), de autopreenchimento. Esta ferramenta reuniu 12 perguntas de âmbito geral (caracterização sociodemográfica e percepção geral de saúde) e 13 perguntas de âmbito específico, sobre envolvimento com substâncias e sobre saúde oral.

As perguntas de âmbito específico são parte integrante de 3 questionários de investigação:

- Teste de Triagem de Envolvimento com Álcool, Tabaco e Substâncias (ASSIST);
- Questionário de Triagem Periodontal Autoadministrado;
- Questionário de Triagem Car, Relax, Alone, Forget, Friends, Trouble (CRAFFT); CRAFFT+N 2.1, versão para Portugal.

O *Teste de Triagem de Envolvimento com Álcool, Tabaco e Substâncias* (ASSIST) foi desenvolvido e apoiado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) por um grupo de pesquisadores e clínicos internacionais especializados em dependência. Este questionário foi planeado para ser usado nos cuidados primários de saúde. (Xavier et al., 2008)

O ASSIST (versão 3.1) é um questionário de oito itens e foi concebido para ser culturalmente neutro e utilizável para a triagem do uso de substâncias como produtos de tabaco, álcool, cannabis, cocaína, estimulantes do tipo anfetamina (ATS), benzodiazepinas, alucinógenos, inalantes, opióides, e outras drogas. (Xavier et al., 2008b)

Neste estudo, utilizaram-se 4 perguntas do questionário ASSIST:

Q7: Durante a sua vida, qual (is) dessas substâncias já usou?

Q23: Durante os três últimos meses, com que frequência utilizou essa(s) substância(s) que mencionou?

Q24: Durante os três últimos meses, com que frequência teve um forte desejo ou urgência em consumir?

Q25: Durante os três últimos meses, com que frequência é que o seu consumo resultou em problemas de saúde, sociais, legais ou financeiros?

Relativamente à questão 7 (Q7), utilizaram-se respostas em formato de caixa de verificação, com as opções de escolha sendo “Marijuana”, “Haxixe”, “MDMA”, “Cocaína”, “Heroína” e “Não Aplicável”.

Nas 3 restantes (Q23, Q24, Q25), aplicaram-se questões de escolha múltipla com as opções de escolha: “Nunca”, “Às vezes”, “Mensalmente”, “Semanalmente”, “Diariamente”, “Quase todos os dias”.

O *Questionário de Triagem Periodontal Autoadministrado* apresenta oito questões com o objetivo de rastrear a prevalência de periodontite em adultos dentados, propostas numa colaboração entre o Centro de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC) e a Academia Americana de Periodontologia (AAP), tendo sido validado e implementado pela Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (NHANES). (Machado et al., 2022)

Neste estudo aplicaram-se 7 questões, deste questionário:

Q8: No geral, como classificaria a saúde dos seus dentes e gengivas?

Q10: Teve dor na boca devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Q17: Acha que pode ter doença nas gengivas?

Q19: Alguma vez recebeu tratamento para a doença das gengivas tal como alisamento ou raspagem radicular, por vezes chamada de limpeza profunda?

Q20: Já teve algum dente que começou a abanar por si só, sem nenhum trauma ou lesão?

Q21: Já algum profissional dentário lhe disse que tinha perdido osso ao redor dos dentes?

Q22: Nos últimos 3 meses, notou se algum dente não estivesse saudável?

Todas as questões foram de escolha múltipla, com a questão 8 (Q8) a apresentar como opções: “Excelente”, “Muito boa”, “Boa”, “Razoável”, “Fracas” e “Não sei”.

Na questão 10 (Q10) as opções de escolha foram: “Nunca”, “Raramente”, “Ocasionalmente”, “Frequentemente” e “Sempre”.

Nas questões 17, 19, 20, 21 e 22 (Q17, Q19, Q20, Q21 e Q22) as opções limitaram-se a “Sim”, “Não” e “Não sei”.

O Questionário de Triagem Car, Relax, Alone, Forget, Friend, Trouble (CRAFFT) é um questionário utilizado como ferramenta de triagem de saúde eficiente e eficaz, para identificação do uso de substâncias e o seu risco. (Group, 2002)

Neste estudo utilizaram-se 2 das suas questões:

Q5: Já bebeu ou consumiu drogas para relaxar, sentir-se melhor ou para se integrar?

Q6: Já bebeu ou consumiu drogas quando estava sozinho(a)?

Ambas as perguntas (Q5, Q6), tinham como escolha respostas dicotômicas: “Sim” ou “Não”.

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

1 DESCRIÇÃO DOS PARTICIPANTES

Um total de 150 participantes completaram o questionário final, abrangendo um grupo de idades dos 18 aos 89 anos, composto por mulheres e homens.

Dos 150 participantes totais, 20 não responderam a 100% das respostas, pelo que se excluíram da análise estatística apresentada. O total da amostra passa a ser de 130 participantes, com 100% de respostas dadas.

As perguntas Q1, Q2, Q3 e Q4 incidiram na recolha de dados sociodemográficos.

Da análise das respostas a estas perguntas, apresentam-se as seguintes conclusões:

Na figura 1 evidencia-se a distribuição dos participantes validados consoante a idade.

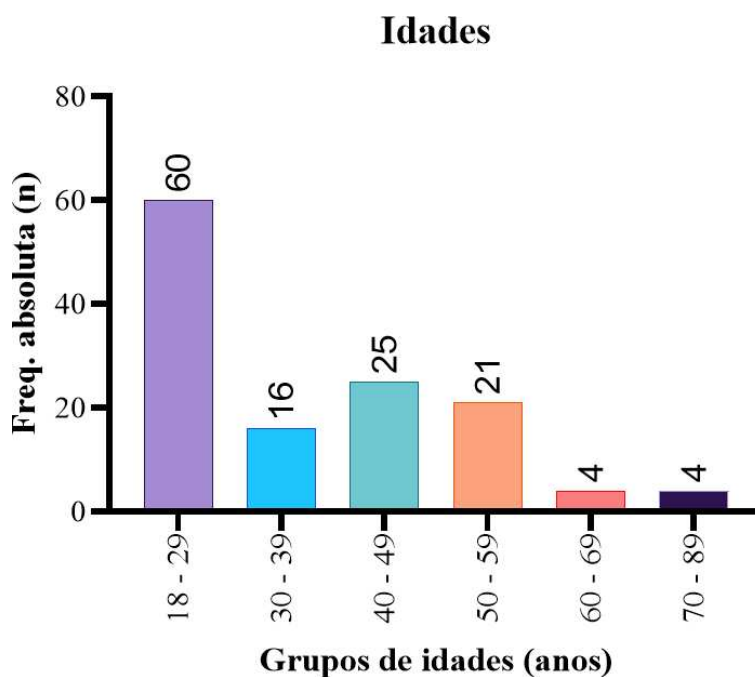


Figura 1 – Distribuição dos participantes com questionários válidos por idades

Nota-se uma clara prevalência de indivíduos entre a faixa etária dos 18 aos 29 anos, com 60 participantes. Em seguida, o grupo de idades entre os 30 aos 39 apresenta 16 respostas, o grupo dos 40 aos 49, uma subida para 25, o grupo dos 50 a 59 anos com 21 indivíduos, a faixa dos 60 aos 69 anos com 4 participantes e por fim, o grupo dos 70 aos 89 com também 4 respostas.

A distribuição de idades da amostra não reflete a distribuição da população portuguesa que foi estudada nos Censos de 2021 (*População Residente Segundo Os Censos: Total E Por Grupo Etário*, n.d.), com o maior número de indivíduos portugueses entre os 40 e os 64 anos de idade, e por isso, pode representar um viés nos resultados.

Na figura 2, observa-se a distribuição por sexo, com o sexo feminino com 61,54% de prevalência e o sexo masculino com 38,46%.

A apresentação da preponderância das mulheres reflete a população geral, com base nos Censos de 2021. A prevalência de pessoas do sexo masculino é de 47,57%, sendo superior aos 38,46% que se encontram nesta amostra. (*População Residente Segundo Os Censos: Total E Por Sexo*, n.d.)

No sexo feminino, na população geral, a sua distribuição é de 52,43%, em comparação com os 61,54% apresentados neste estudo. (*População Residente Segundo Os Censos: Total E Por Sexo*, n.d.)

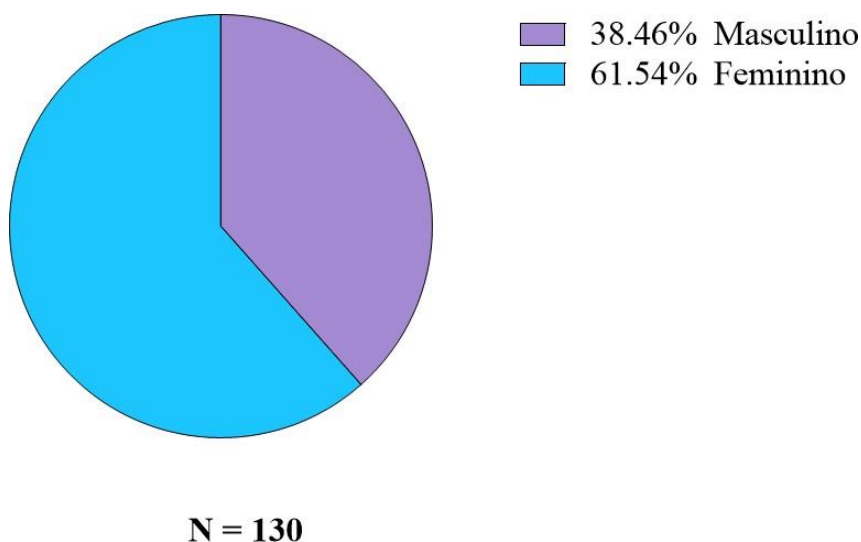


Figura 2- Distribuição por sexo

Na continuação do estudo sociodemográfico, analisou-se o rendimento anual bruto do agregado familiar, com uma preponderância do rendimento mais baixo, entre os 7.703 até aos 11.623 € por ano, com 31 respostas (23,8%). Para as restantes classes, existe uma diminuição da prevalência dos indivíduos desta amostra à medida que o rendimento anual aumenta, sendo 23 os participantes com rendimento de 11.623 a 16.472 € (17,7%), 11 de 16.472 a 21.321€ (8,5%), 19 de 21.321 a 27.146 € (14,6%), 18 de 27.146 a 39.791 € (13,8%), 12 de 39.791 a 51.997 € e de 51.997 a 81.199€ (9,2% respetivamente), e por fim, 4 indivíduos com rendimento anual bruto superior a 81.199 € (3,1%).

Estas divisões de rendimento têm como base os escalões de IRS propostos pelo governo de Portugal em 2024.

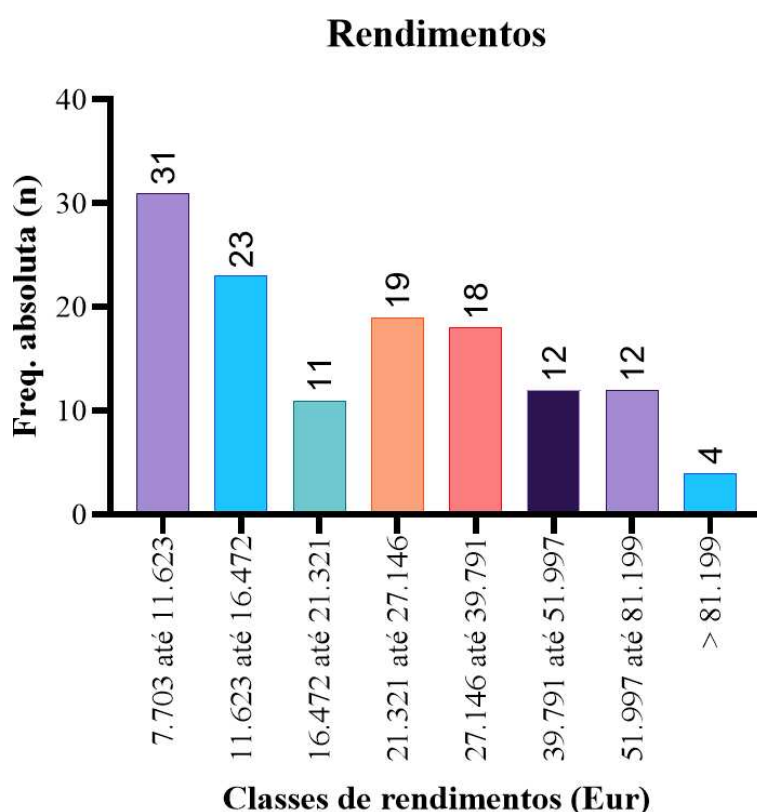


Figura 3- Distribuição por rendimento anual bruto (agregado familiar)

A distribuição dos rendimentos não reflete a população geral, com base nos Censos de 2021, com uma clara predominância de indivíduos que fazem parte da classe mais baixa

de rendimentos pode levar a uma interferência nos resultados deste estudo. (*Agregados Familiares Por Escalões De Rendimento: IRS Modelo 1+ 2*, n.d.)

Relativamente à distribuição do grau de escolaridade, havendo como opção de escolha, “Analfabeto”, “Sabe ler e escrever”, “Ensino Primário”, “Ensino Secundário” e “Ensino Superior”, apenas foram seleccionadas as opções “Ensino Secundário” com 28,46% das respostas e a opção “Ensino Superior”, com 71,54%.

Esta distribuição limitada relativamente à escolaridade pode representar um viés nos resultados, uma vez que não abrange todo o tipo de graus de escolaridade existentes, porém transmite uma ideia da progressão académica e permite verificar se há uma associação entre escolaridade e consumos ou patologia oral.

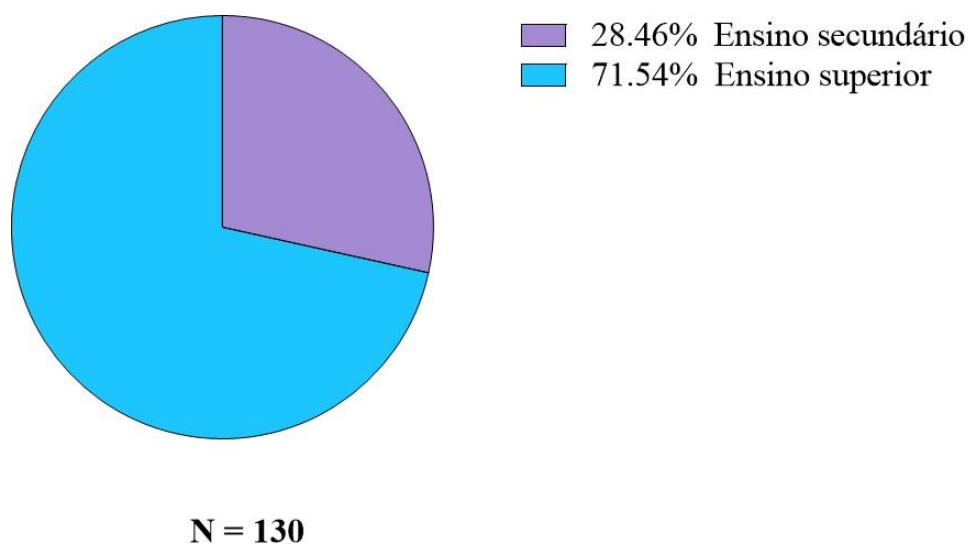


Figura 4- Distribuição por grau de escolaridade

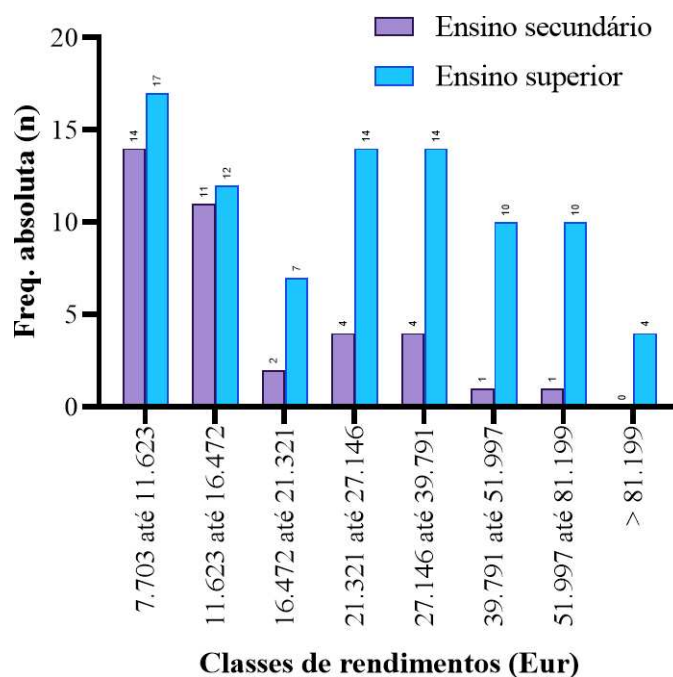


Figura 5- Distribuição da comparação de grau de escolaridade com classes de rendimentos

Comparando o rendimento anual bruto com o nível de escolaridade, a partir da análise da figura 5 observa-se que com o aumento progressivo do rendimento anual bruto parece haver uma relação com um grau de escolaridade superior.

Relativamente aos hábitos de consumo, nesta população de 130 participantes, 88 indivíduos (67,7%) referem já ter utilizado ou consumido, pelo menos uma vez, pelo menos uma das substâncias referidas. Em comparação, 42 indivíduos (32,3%) referem nunca ter utilizado ou consumido nenhuma substância ilícita.

Tabela 3 – Padrão de consumo

<i>Substância</i>	<i>Utilizações / consumos</i>	<i>Freq. relativa (%)</i>
<i>Marijuana</i>	66	50,76%
<i>Haxixe</i>	55	42,30%
<i>Cocaína</i>	29	22,30%
<i>MDMA(Ecstasy)</i>	38	29,23%
<i>Heroína</i>	4	3,07%

Dos 88 participantes que relatam ter consumido pelo menos um tipo de substância psicoativa, a mais consumida, com uma prevalência de 66 respostas (50,76%) é a marijuana ou cannabis, seguida do haxixe com 55 (42,30%). De seguida, 29 indivíduos (22,30%) relataram já terem consumido cocaína, e 38 indivíduos relataram ter consumido MDMA (29,23%). Por fim, 4 indivíduos reportaram já ter consumido heroína (3,07%).

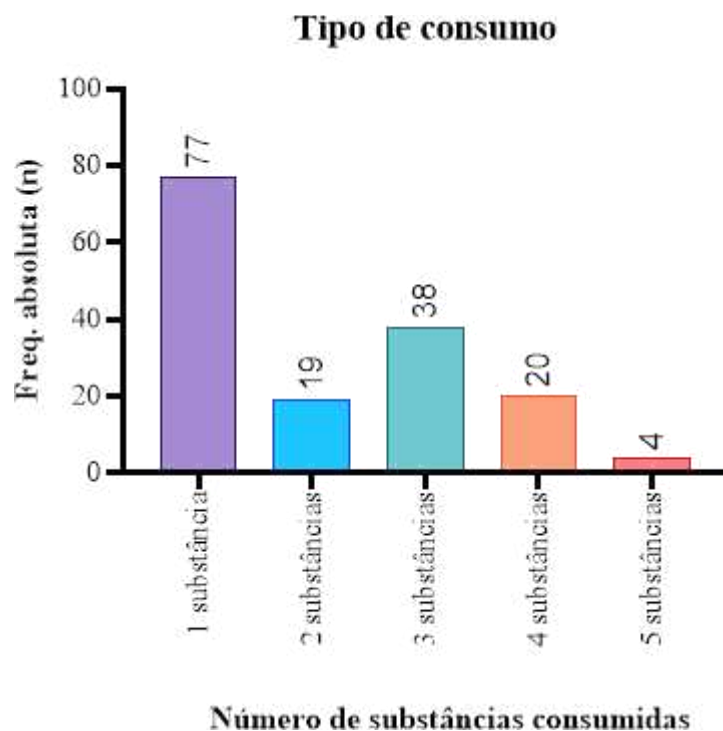


Figura 7- Distribuição por número de substâncias consumidas

Refere-se ainda que na ótica de múltiplos consumos por indivíduo, cada inquérito validado pode conter referência a mais que uma substância consumida ou utilizada pelo mesmo indivíduo.

Na pergunta Q23: *“Durante os três últimos meses, com que frequência utilizou essa(s) substância(s) que mencionou?”*, obtiveram-se os seguintes resultados:

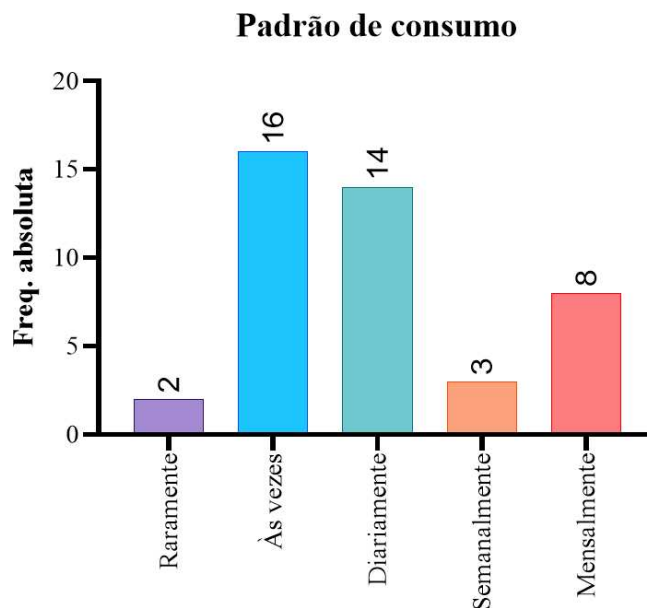


Figura 8- Distribuição do padrão de consumo

Através dos dados evidenciados na figura 6, em que se avalia a frequência do consumo, dos consumidores identificados, praticamente todos referem consumos de forma regular (às vezes, diariamente, mensalmente e semanalmente).

Através da pergunta Q24: “Durante os três últimos meses, com que frequência teve um forte desejo ou urgência em consumir?”, obtiveram-se os seguintes resultados:

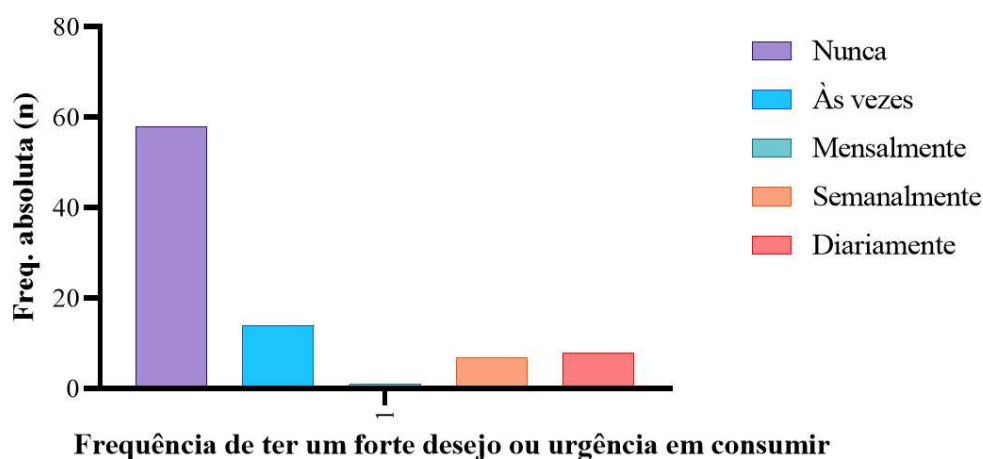


Figura 9- Distribuição por desejo/ urgência de consumo

Com base nestes dados, nota-se uma clara prevalência do “Nunca” e uma baixa frequência de um desejo regular. Portanto, a maior parte dos participantes consome num contexto mais ocasional e pouco urgente.

Na pergunta Q25: *“Durante os três últimos meses, com que frequência é que o seu consumo resultou em problemas de saúde, sociais, legais ou financeiros?”*, chegaram-se a estes resultados:

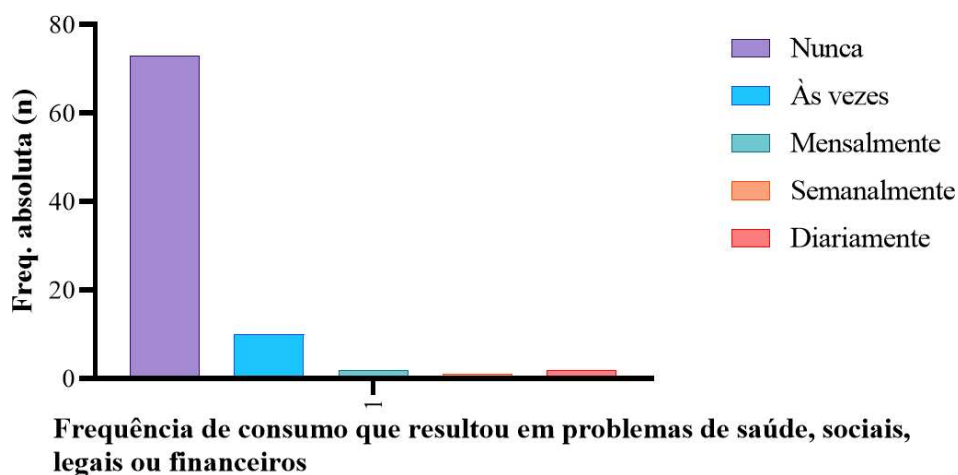


Figura 10- Distribuição por frequência de consumo que resultou em problemas.

Observando a figura 10, através do padrão de respostas, este sugere que os problemas são mais esporádicos e não uma ocorrência regular para a maioria dos participantes.

Esses dados ajudam a entender a relação entre a frequência de consumo de substâncias e a ocorrência de problemas associados, mostrando que, na amostra estudada, a maioria das pessoas não experimenta tais problemas com frequência.

2 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para analisar a correlação entre consumidores de drogas e a frequência de sinais e sintomas reportados no questionário, implementaram-se tabelas de contingência.

Tabela 4- Tabela de contingência utilizada no estudo

	<i>Pelo menos 1 vez com sinais ou sintomas</i>	<i>Nunca teve sinais ou sintomas</i>
<i>Pelo menos 1 consumo ou utilização de substâncias psicoativas</i>	a	b
<i>Nunca utilizou ou consumiu substâncias psicoativas</i>	c	d

Na coluna identificada como “Pelo menos uma vez com sinais ou sintomas”, agruparam-se todas as respostas identificadas como “Raramente”, “Ocasionalmente”, “Frequentemente” e “Sempre”, deixando a coluna “Nunca” como variável de controle.

Na linha identificada como “**Pelo menos 1 consumo ou utilização de substâncias psicoativas**”, assume-se o consumo de pelo menos umas das 5 drogas optativas, independentemente da frequência do consumo. A população identificada como “**Nunca utilizou ou consumiu substâncias psicoativas**” desempenha o papel de grupo de controle.

Para analisar os dados recolhidos, realizaram-se testes Qui-quadrado para comparação de amostras populacionais, Teste de Fisher e teste Z-score para comparar 2 tipos de diferentes amostras.

2.1 **Rendimento e Saúde oral**

Fez-se um estudo entre o rendimento anual bruto dos participantes e o nível de autoperceção da saúde oral.

Tabela 5- Rendimento anual bruto e autoperceção da saúde oral

<i>Rendimento vs. Saúde oral</i>	<i>Fraca</i>	<i>Razoável</i>	<i>Boa</i>	<i>Muito boa</i>	<i>Excelente</i>	<i>N</i>
<i>De mais de 7.703 até 11.623</i>	0,00%	32,26%	41,93%	22,58%	3,23%	31
<i>De mais de 11.623 até 16.472</i>	17,39%	17,39%	21,74%	30,43%	13,04%	23
<i>De mais de 16.472 até 21.321</i>	9,09%	18,18%	36,36%	18,18%	18,18%	11
<i>De mais de 21.321 até 27.146</i>	0,00%	21,05%	36,84%	31,58%	10,53%	19
<i>De mais de 27.146 até 39.791</i>	5,55%	22,22%	33,33%	33,33%	5,56%	18
<i>De mais de 39.791 até 51.997</i>	0,00%	33,33%	41,67%	25,00%	0,00%	12
<i>De mais de 51.997 até 81.199</i>	0,00%	0,00%	16,67%	66,67%	16,67%	12
<i>> 81.199</i>	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	4

No rendimento de mais de 7.703 até 11.623 Eur, a maior parte dos indivíduos (41,93%) reportou uma saúde oral "Boa", seguida por "Razoável" (32,26%) e "Muito boa" (22,58%). Apenas 3,23% relataram uma saúde "Excelente".

No rendimento de mais de 11.623 até 16.472 Eur, a distribuição é mais dispersa, com 30,43% relatando saúde oral "Muito boa" e uma percentagem considerável (17,39%) relatando saúde "Fraca".

No rendimento de mais de 16.472 até 21.321 Eur, a saúde oral "Boa" é a mais comum (36,36%), seguida de "Excelente" e "Razoável" (ambas com 18,18%).

No rendimento de mais de 21.321 até 27.146 Eur, a maioria dos indivíduos neste grupo relatou saúde oral "Muito boa" (31,58%) e "Boa" (36,84%).

No rendimento de mais de 27.146 até 39.791 Eur, existe uma distribuição relativamente equilibrada entre "Muito boa" (33,33%) e "Boa" (33,33%).

No rendimento de mais de 39.791 até 51.997 Eur, a maioria relatou saúde oral "Boa" (41,67%) e "Razoável" (33,33%).

No rendimento de mais de 51.997 até 81.199 Eur, a maioria relatou saúde oral "Muito boa" (66,67%) e "Excelente" (16,67%).

No rendimento superior a 81.199 Eur, a maioria relatou saúde oral "Muito boa" (75,00%) e "Boa" (25,00%).

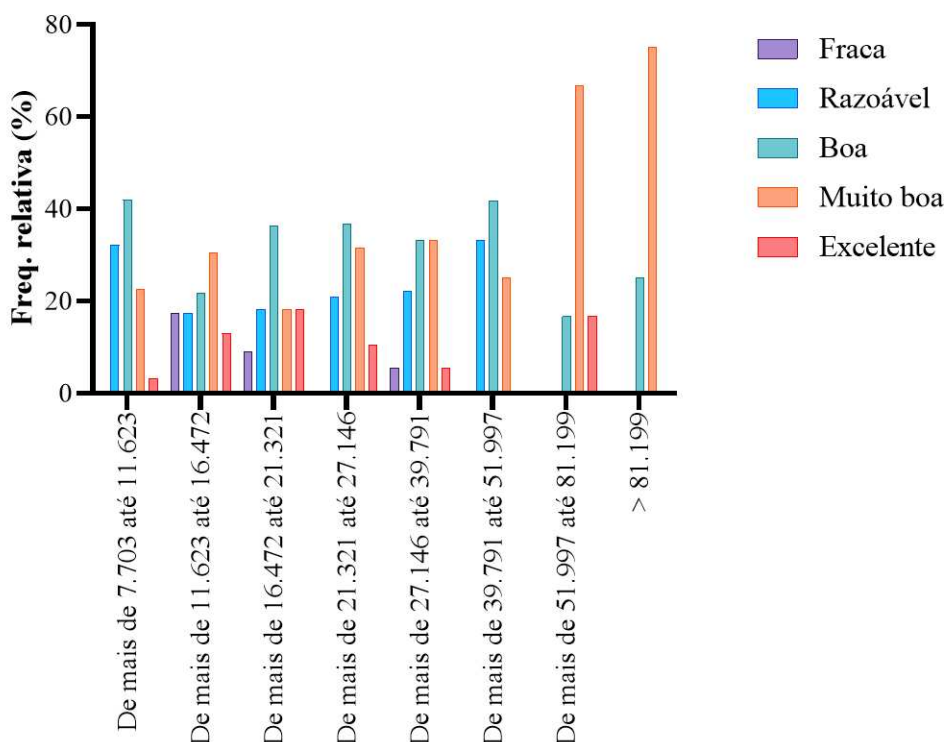
Através destes dados observa-se que conforme aumenta o rendimento, a proporção de indivíduos que relata ter uma saúde oral "Boa" ou "Muito boa" tende a aumentar.

Na categoria "Excelente" existe uma presença menor e parece estar distribuída mais uniformemente entre as faixas de rendimento mais medianas. No entanto, não há um padrão claro de aumento com o rendimento.

A categoria "Frac" é menos comum e aparece mais associada a rendimentos intermediários.

Desta forma, os dados podem sugerir uma correlação positiva entre níveis de rendimento mais altos e melhor saúde oral. Pessoas com rendimentos mais elevados tendem a relatar melhor saúde oral ("Muito boa" ou "Excelente"). Por outro lado, rendimentos mais baixos têm uma maior dispersão entre "Razoável" e "Boa".

No geral, como classificaria a saúde dos seus dentes e gengivas?



Percepção do rendimento anual bruto com saúde oral

Figura 11- Rendimento anual bruto e saúde oral

Estes dados têm importantes implicações clínicas e de saúde pública. A relação entre um maior rendimento e uma melhor autoavaliação da saúde oral pode ser explicada por vários fatores, incluindo um mais fácil e melhor acesso a cuidados dentários, uma maior capacidade de pagar por tratamentos preventivos e corretivos, e uma maior consciencialização sobre a importância da saúde oral.

2.2 Consumo de drogas psicoativas e saúde oral

Relativamente à autopercepção da saúde oral, avaliada pela pergunta Q8 “**No geral, como classificaria a saúde dos seus dentes e gengivas?**”, existe uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0.05$) entre os indivíduos que nunca consumiram ou utilizaram substâncias e os que já consumiram drogas, com mais indivíduos que nunca consumiram a reportarem uma saúde oral “Excelente” (14,6% vs. 3,6% - p-value 0.0226). Para as

outras categorias de saúde oral (Frac, Razoável, Boa, Muito boa), as diferenças entre os grupos não são estatisticamente significativas ($p > 0.05$).

No geral, como classificaria a saúde dos seus dentes e gengivas?

Tabela 6- Resultados da pergunta Q8

	<i>Nunca consumiu</i>	<i>Pelo menos 1 consumo</i>	<i>p-value</i>
<i>Frac</i>	1 (2,38%)	5 (5,68%)	0.4009
<i>Razoável</i>	7 (16,67%)	22 (25,00%)	0.3523
<i>Boa</i>	11 (26,19%)	33 (37,50%)	0.2501
<i>Muito boa</i>	17 (40,48%)	25 (28,41%)	0.1676
<i>Excelente</i>	6 (14,29 %)	3 (3,41%)	0.0226 (*)
<i>N</i>	42	88	

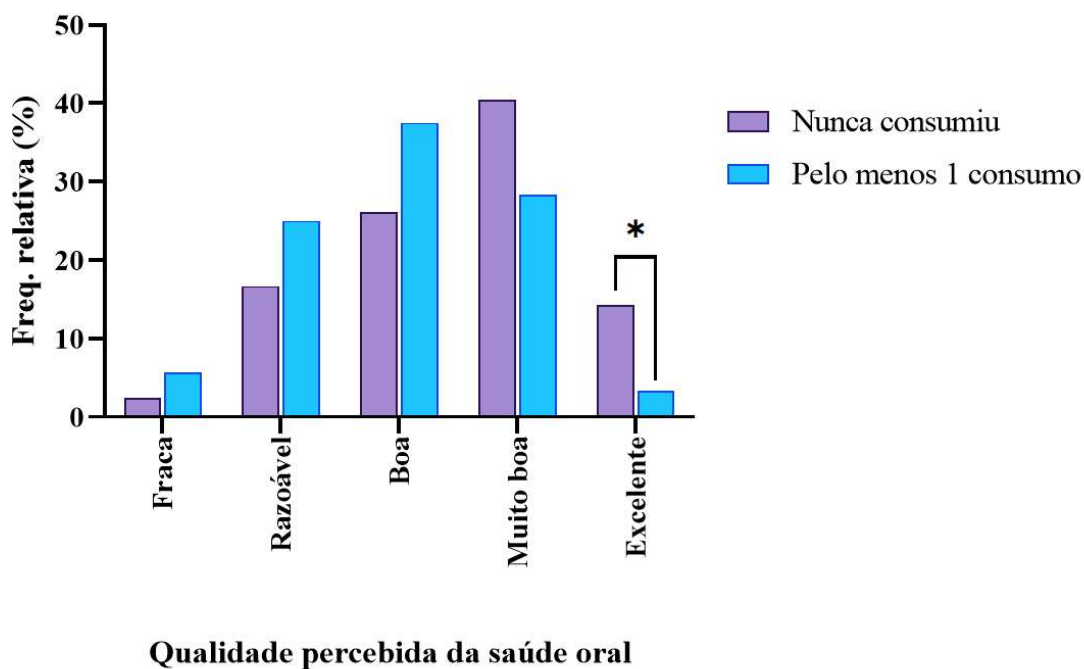


Figura 12- Distribuição do consumo com a saúde oral em frequência relativa

Foi realizada uma normalização das populações de consumidores e não consumidores em formato de frequência relativa representada na figura 8.

Nesta análise, apenas a categoria "Excelente" tem uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, representado na tabela e no gráfico com um *. Isso sugere que a proporção de indivíduos com saúde oral de auto-avaliação de "Excelente" é significativamente menor entre aqueles que consumiram a substância pelo menos uma vez comparado aos que nunca consumiram.

Por outro lado, relativamente às diferentes categorias autoreportadas, os indivíduos que nunca consumiram substâncias apresentam como moda a categoria “Muito boa” relativamente à saúde oral, em contraste com indivíduos com pelo menos um consumo/utilização que apresentam como moda a categoria “Boa”.

Parece existir, assim uma tendência para que indivíduos que nunca consumiram reportem uma percepção de saúde oral melhor que os indivíduos que já consumiram drogas, isto pode dever-se, possivelmente, a fatores como uma higiene oral inadequada, acesso reduzido a cuidados dentários, ou efeitos adversos diretos das substâncias na cavidade oral.

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q9 **“Nos últimos 12 meses, teve dificuldade em comer quaisquer alimentos devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?”**.

Nos últimos 12 meses, teve dificuldade em comer quaisquer alimentos devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 7- Dados da pergunta Q9

	<i>Pelo menos 1 vez com dificuldade em comer</i>	<i>Nunca teve dificuldade em comer</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	52 59,09% (IC95 48,09-69,46%)	36 40,91% (IC95 30,54-51,91%)	88	<i>p-value</i> 0.0383 (*)	2,347 (IC95 1,068 – 5,162)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	16 38,10% (IC95 23,57-54,36%)	26 61,90% (IC95 45,64-76,43%)	42		
<i>p-value</i>	0.0251 (*)	0.0251 (*)			

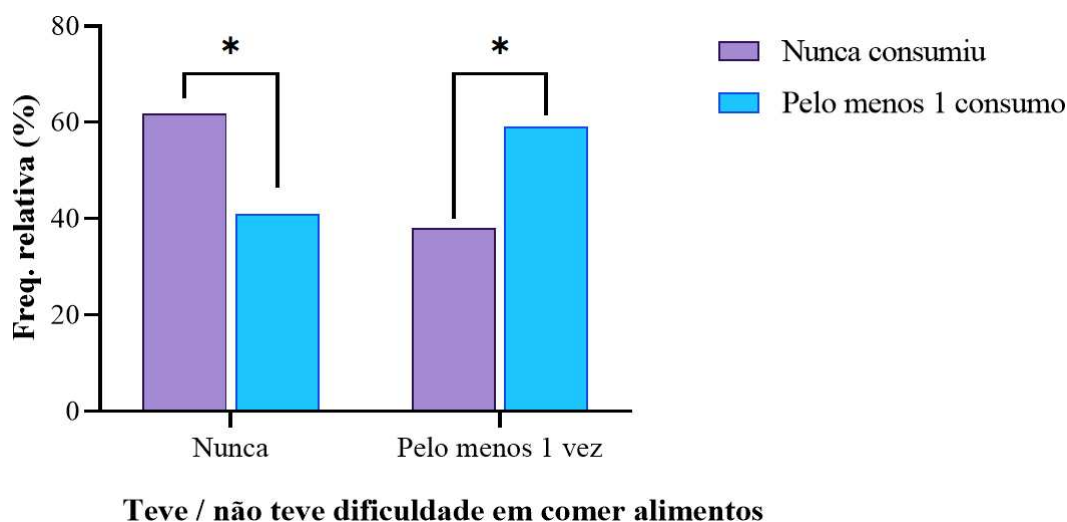


Figura 13- Distribuição do consumo com dificuldade em comer alimentos em frequência relativa

Dos indivíduos que nunca consumiram qualquer substância, 61,90% referem nunca ter experienciado qualquer dificuldade em comer, em comparação com 40,91% dos indivíduos com pelo menos um consumo registrado. Relativamente aos episódios de dificuldade em comer, cerca de 59,09% dos indivíduos com pelo menos um consumo registrado referem já ter tido dificuldade em comer, uma percentagem significativamente superior aos indivíduos que nunca consumiram qualquer substância (38,10%). Evidencia-se uma diferença estatisticamente significativa (*p-value* 0.0251) entre os dois grupos, com os resultados a sugerir que o consumo de substâncias psicoativas está associado a uma maior probabilidade de apresentar dificuldades na alimentação devido a problemas nos dentes (*odds ratio* 2,347). O teste exato de Fisher demonstra uma associação significativa entre as variáveis analisadas (*p-value* 0.0383).

Apesar de se terem encontrado estudos que associavam as drogas psicoativas, mais especificamente a heroína e o MDMA, a um aumento da falta de apetite, não se encontrou nenhum estudo que relacionasse o consumo de substâncias a uma dificuldade em comer quaisquer alimentos devido a problemas nos seus dentes, como estudado neste trabalho (Robinson et al., 2005) (Brand et al., 2008).

A tabela seguinte apresenta os resultados distribuídos por grupos relativamente à pergunta Q10: **“Teve dor na boca devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?”**

Teve dor na boca devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 8- Dados da pergunta Q10

	<i>Pelo menos 1 vez com dor nos dentes, gengi- vas ou mandíbula</i>	<i>Nunca teve dor nos dentes, gengivas ou mandíbula</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	61 69,32% (IC95 58,58-78,71%)	27 30,68% (IC95 21,29- 41,42%)	88	p-value	1,643 (IC95
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	25 59,52% (IC95 43,28-74,37%)	17 40,48% (IC95 25,63- 56,72%)	42	0.2308	0,7286 – 3,616)
<i>p-value</i>	0.27134	0.27134			

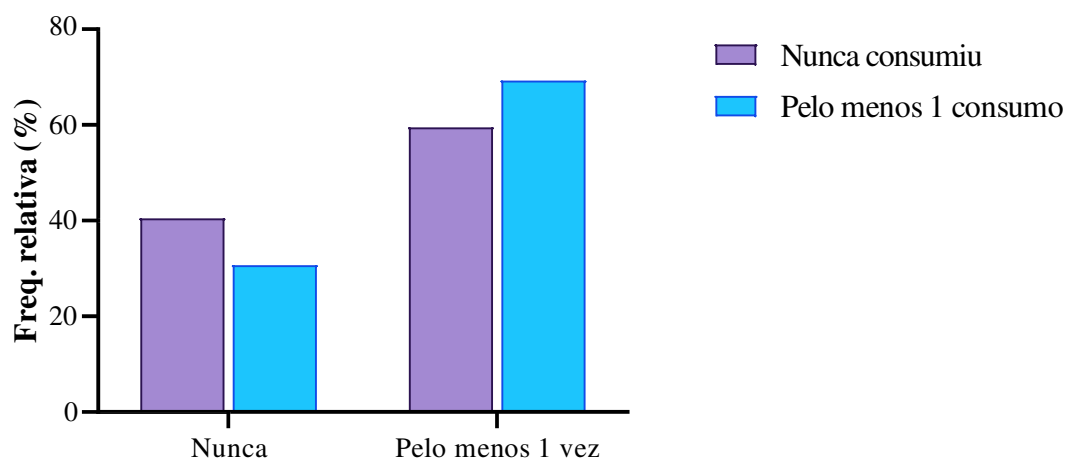
**Teve/ não teve dor na boca devida a problemas dentários**

Figura 14- Distribuição do consumo com dor em frequência relativa

Relativamente aos indivíduos que nunca consumiram, 40,48% referem nunca ter experienciado dor na boca devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula, um valor superior aos indivíduos com pelo menos um consumo registado (30,68%). Comparando os indivíduos que já reportaram pelo menos um episódio de dor na boca, os indivíduos,

com pelo menos um consumo registrado, apresentam maior prevalência (69,32%) em comparação com indivíduos que nunca consumiram (59,52%).

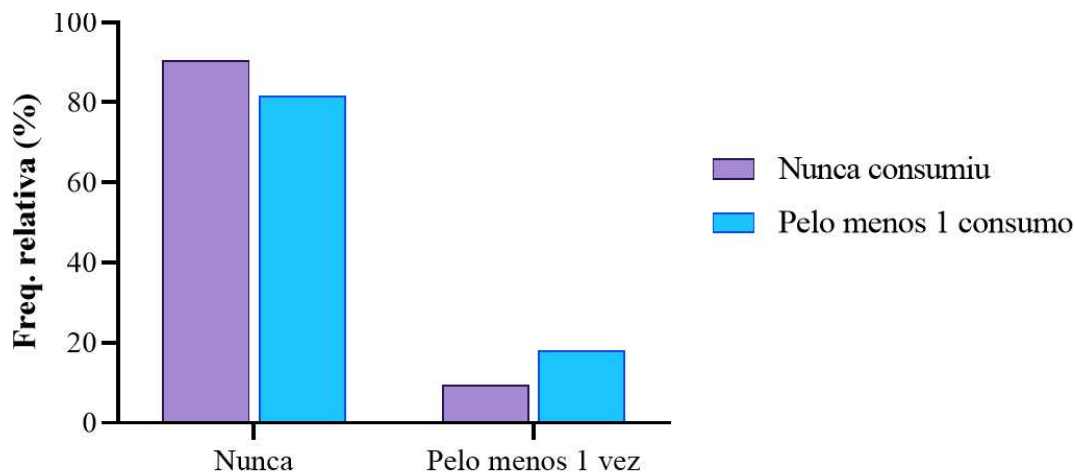
Os resultados aparentam uma associação entre dor na boca e consumo de substâncias, mas sem significância estatística, para uma maior prevalência de dor na boca entre os indivíduos com pelo menos um episódio de consumos, porém a tendência observada pode ter relevância clínica. Desta forma são necessários mais estudos ou uma amostra mais representativa para confirmar essa associação.

Para a pergunta Q11: “Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de falar?”, obtiveram-se os seguintes dados:

Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de falar?

Tabela 9- Dados da pergunta Q11

	<i>Pelo menos 1 vez com problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula</i>	<i>Nunca teve problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	16 18,18% (IC95 10,76-27,84%)	72 81,82% (IC95 72,16-89,24%)	88	p-value	2,111 (IC95
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	4 9,52% (IC95 2,66-22,62%)	38 90,48% (IC95 77,38-97,34%)	42	0.2987	0,6765 – 6,119)
<i>p-value</i>	0.2005	0.2005			



Teve/ não problemas na boca que afetaram a fala

Figura 15- Distribuição de consumo com capacidade de falar em frequência relativa

Observa-se uma maior proporção de pessoas que nunca tiveram problemas entre os que nunca consumiram a substância (90,48%) comparado com os que consumiram pelo menos uma vez (81,82%).

Inversamente, há uma maior proporção de pessoas que tiveram problemas pelo menos uma vez entre os que consumiram a substância (18,18%) comparado aos que nunca consumiram (9,52%).

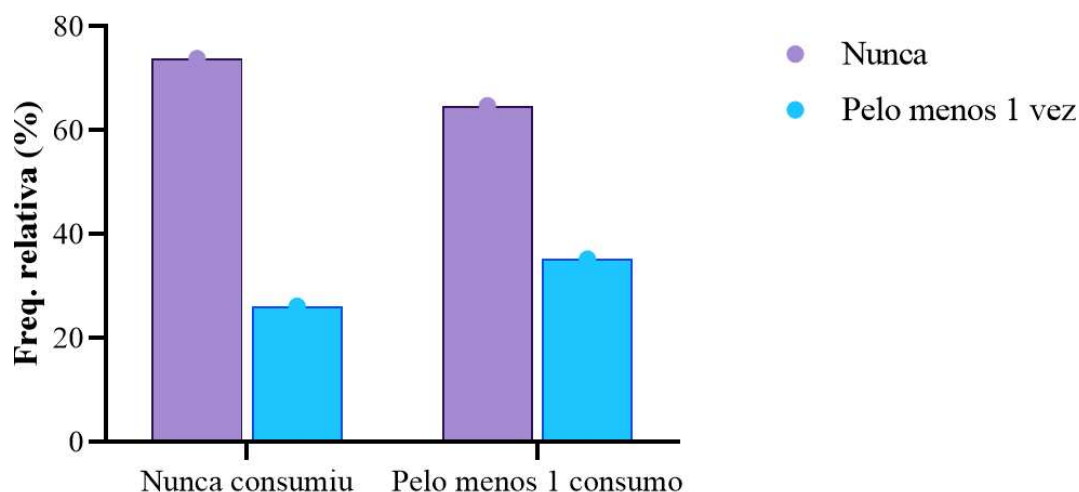
Esta associação apresenta um *odds ratio* de 2,111, o que sugere que as pessoas que consumiram a substância pelo menos uma vez têm aproximadamente 2,1 vezes mais chances de ter problemas que afetam a capacidade de falar, comparado com aquelas que nunca consumiram, porém como o intervalo de confiança é amplo (0,6765 a 6,119) esta associação não é estatisticamente significativa.

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q12: **“Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de se concentrar nas tarefas ou no trabalho?”**.

Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de se concentrar nas tarefas ou no trabalho?

Tabela 10- Dados da pergunta Q12

	<i>Pelo menos 1 vez com problemas que afetaram capaci- dade de concentra- ção</i>	<i>Nunca teve problemas que afetaram a ca- pacidade de concentração</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substân- cias psicoa- tivas</i>	31 (26,19%)	57 (64,77%)	88		1,533
<i>Nunca utili- zou subs- tâncias psi- coativas</i>	11 (35,23%)	31 (73,81%)	42	P-value 0,3246	(IC95- 0,882 a 3,29)



Teve/ não teve problemas que afetaram a capacidade concentração

Figura 16- Distribuição do consumo com problemas de concentração em frequência relativa

A partir destes resultados, infere-se que 35,23% das pessoas sem consumo de substâncias psicoativas já sentiram problemas que afetaram a capacidade de concentração. Relativamente aos indivíduos com pelo menos um consumo registrado, 26,19% destes indivíduos relatam pelo menos um episódio de falta de capacidade de concentração nas tarefas ou no trabalho. Em contraste, 73,81% dos indivíduos que nunca consumiram referem nunca ter sentido falta de capacidade de concentração, em comparação com os 64,77% que já consumiram.

O p-value de 0.3246 indica que não há diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em relação aos problemas dentários que afetaram a capacidade de se concentrar no trabalho ou em tarefas. O odds ratio de 1.533 sugere que aqueles que consumiram substâncias psicoativas pelo menos uma vez têm 53.3% mais chances de relatar problemas dentários que afetam a concentração, em comparação com aqueles que nunca consumiram. No entanto, como o intervalo de confiança (0.6842 a 3.295) inclui 1, essa diferença não é estatisticamente significativa.

Desta forma, com estes dados não se pode chegar a nenhuma conclusão, uma vez que a diferença observada pode ser atribuída ao acaso.

Para a pergunta Q13: **“Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua autoconfiança?”** obtiveram-se os seguintes dados:

Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua autoconfiança?

Tabela 11- Dados da pergunta Q13

	<i>Pelo menos 1 vez com problemas que afetaram autoconfiança</i>	<i>Nunca teve problemas que afetaram autoconfiança</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	41 46,59% (IC95 35,88-57,54%)	47 53,41% (IC95 42,46-64,12%)	88	p-value 0.035 (*)	2,458 (IC95 1,126 – 5,207)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	11 26,19% (IC95 13,86-42,04%)	31 73,81% (IC95 57,96-86,14%)	42		
<i>p-value</i>	0.0264 (*)	0.0264 (*)			

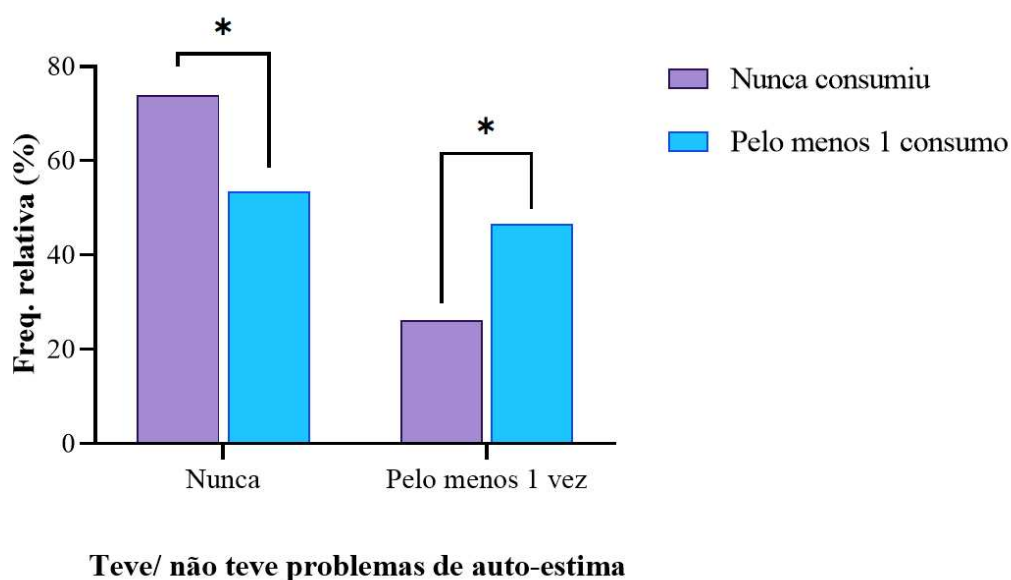


Figura 17- Distribuição do consumo com autoconfiança em frequência relativa

Relativamente aos indivíduos que nunca consumiram qualquer substância, 73,81% destes indivíduos nunca apresentaram problemas dentários com impacto na sua imagem pessoal ou autoconfiança. Em contraste, cerca de 53,41% dos indivíduos com pelo menos um consumo registado, indicam que nunca apresentaram problemas dentários com impacto na sua autoconfiança, existindo uma diferença significativa entre estes dois grupos (p -value 0,0264). Por outro lado, dos indivíduos que relatam já terem tido pelo menos um episódio com alteração da autoestima em associação com problemas dentários, existe uma percentagem significativamente superior em indivíduos com pelo menos um episódio de consumos face a indivíduos que nunca consumiram (46,59% vs. 26,19%, p -value 0,0264). Esta associação apresenta um *odds ratio* de 2,458, o que sugere que os indivíduos com histórico de consumo de pelo menos uma substância têm aproximadamente 2,5 vezes mais chances de ter problemas de autoconfiança, comparando com aquelas que nunca consumiram (p -value 0.035). Estes resultados sugerem que o consumo de substâncias psicoativas está significativamente associado a uma maior prevalência de problemas de autoconfiança devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula. A significância estatística reforça a confiabilidade dessa associação.

Estes dados vão de encontro a diversos estudos realizados, que relatam que a toma de estupefacientes, provoca uma perda de autoestima e diminuição dos cuidados de higiene oral e geral (Cherobin et al., 2019) (Supic et al., 2013).

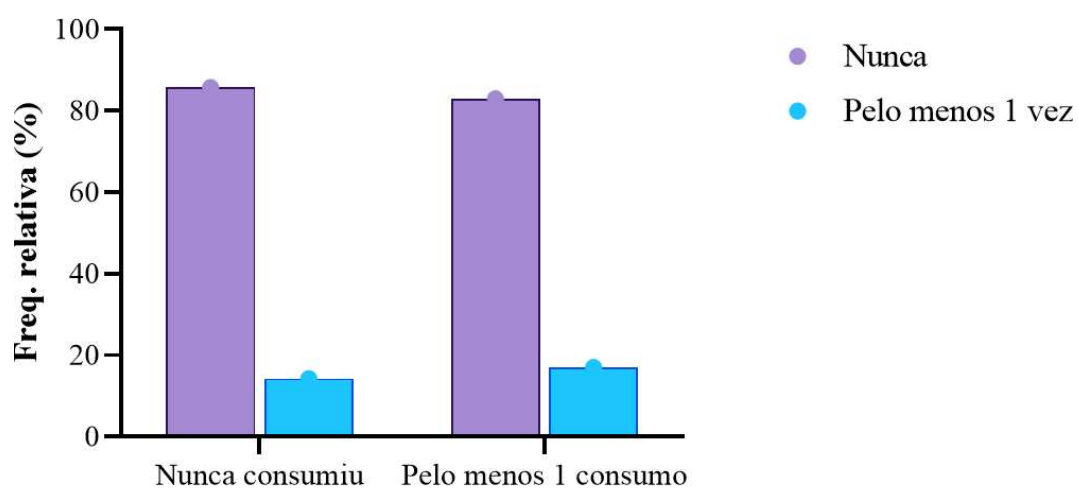
Clinicamente, esta associação de problemas dentários que afetam negativamente a autoconfiança dos indivíduos, sublinha a importância de considerar o histórico de uso de substâncias psicoativas ao avaliar a saúde oral e o bem-estar psicológico dos pacientes. Profissionais de saúde bucal devem estar atentos a estes fatores ao planear intervenções e tratamentos para melhorar tanto a saúde oral quanto a qualidade de vida dos pacientes.

A pergunta Q14: **“Já se sentiu desconfortável ao comer em público devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?”**, teve os seguintes dados:

Já se sentiu desconfortável ao comer em público devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 12- Dados da pergunta Q14

	<i>Pelo menos 1 vez com desconforto</i>	<i>Nunca teve desconforto</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	15 (17,05%)	73 (82,95%)	88	p-value 0.8021	1,233 (IC95- 0,4603 a 3,445)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	6 (14,29%)	36 (85,71%)	42		



Sentiu desconforto ao comer em público devido a problemas nos dentes

Figura 18- Distribuição do consumo com desconforto em comer em público em frequência relativa

A partir da análise, observa-se que 14,29% das pessoas sem consumo de substâncias psicoativas já se sentiram desconfortável ao comer em público devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula. Relativamente aos indivíduos com pelo menos um consumo registado, 17,05% destes indivíduos relatam pelo menos um episódio desconfortável ao comer em público devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula. Em contraste, 85,71% dos indivíduos que nunca consumiram referem nunca ter desconforto ao comer em público, em comparação com os 82,95% que já consumiram.

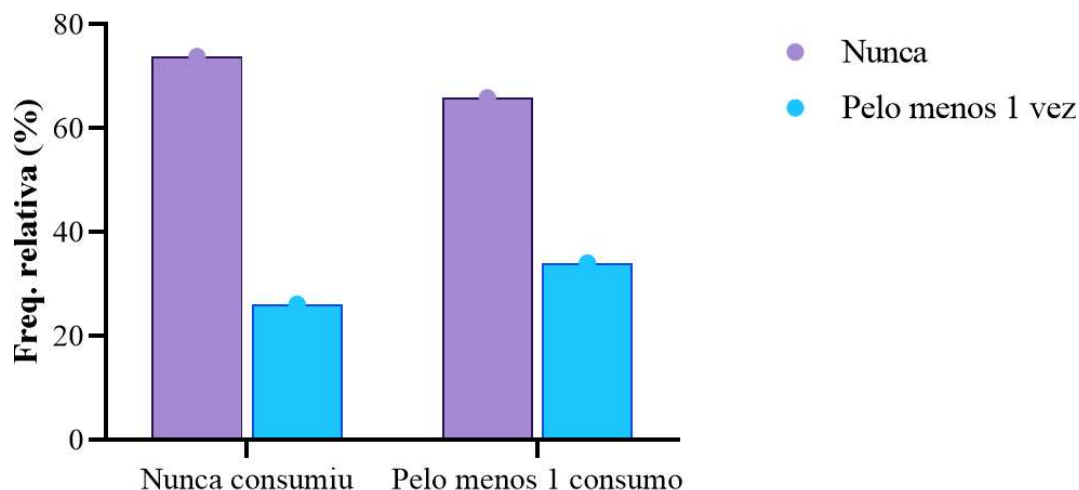
Os dados analisados mostram que não há uma diferença estatisticamente significativa (p-value= 0,8021) entre os grupos "Nunca consumiu" e "Pelo menos 1 consumo" em relação ao desconforto ao comer em público devido a problemas dentários. O odds ratio sugere uma leve tendência, mas a falta de significância estatística não permite chegar a nenhuma correlação.

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q15: “**Evitou sorrir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?**”.

Evitou sorrir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 13- Dados da pergunta Q15

	<i>Pelo menos 1 vez evitou sorrir</i>	<i>Nunca evitou sorrir</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	30 (34,52%)	58 (65,48%)	88	0,4232	1,458 (IC95- 0,6477 a 3,143)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	11 (26,19%)	31 (73,81%)	42		



Evitar sorrir devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula

Figura 19- Distribuição do consumo com problemas em sorrir em frequência relativa

Relativamente aos problemas em sorrir devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula, 26,19% das pessoas que nunca consumiram nenhuma substância ilícita respondem afirmativamente, em comparação com 34,52% dos indivíduos com pelo menos um consumo registado. A maioria dos indivíduos que nunca consumiram (73,81%) ou que apresentam pelo menos um consumo registado (65,48%) apresentam uma percepção livre de problemas em evitar sorrir.

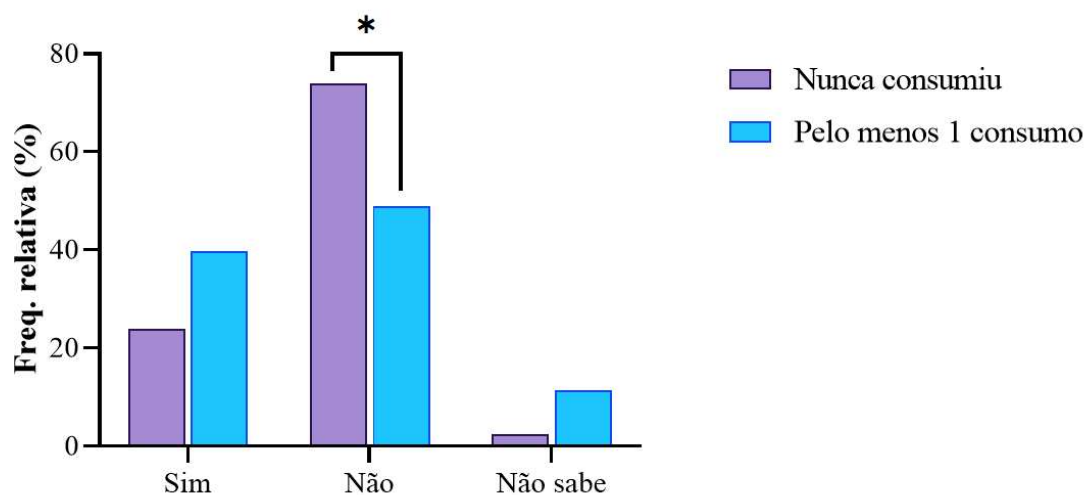
Como não há uma diferença estatisticamente significativa ($p\text{-value} = 0,4232$) entre os grupos "Nunca consumiu" e "Pelo menos 1 consumo" em relação ao evitar sorrir devido a problemas dentários, não se pode fazer nenhum tipo de correlação.

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q16: **“Já sentiu preocupação excessiva em relação aos problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?”**.

Já sentiu preocupação excessiva em relação aos problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 14- Dados da pergunta Q16

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	35 39,77% (IC95 29,49-50,77%)	43 48,86% (IC95 38,05-59,75%)	10 11,36% (IC95 5,59-19,91%)	88	2,523 (IC95
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	10 23,81% (IC95 12,05-39,45%)	31 73,81% (IC95 57,96-86,14%)	1 2,38% (IC95 0,07-12,57%)	42	1,085 – 5,848)
<i>p-value</i>	0.0735	0.0071 (*)			



Teve/ não teve preocupação excessiva sobre saúde oral

Figura 20- Distribuição do consumo com preocupação excessiva em frequência relativa

A partir destes resultados, infere-se que 23,81% das pessoas sem histórico de consumo de substâncias psicoativas já sentiram preocupação excessiva em relação aos problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula. Relativamente aos indivíduos com pelo menos um consumo registado, 39,77% destes indivíduos relatam pelo menos um episódio de preocupação excessiva em relação a problemas dentários e/ou orais. Em contraste, 73,81% dos indivíduos que nunca consumiram referem nunca ter sentido qualquer preocupação excessiva relativamente à saúde oral, um valor significativamente mais elevado face aos indivíduos com pelo menos um consumo registado (48,86%, *p-value* 0,0071). Esta associação apresenta um *odds ratio* de 2,523, indicando que os indivíduos com histórico de pelo menos um consumo têm aproximadamente 2,5 vezes mais chances de sentir preocupação excessiva em relação aos problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula, comparando com indivíduos que nunca consumiram.

Relativamente à pergunta Q17: “**Acha que pode ter doença nas gengivas?**”, apresenta-se a seguinte tabela de resultados:

Acha que pode ter doença nas gengivas?

Tabela 15- Dados da pergunta Q17

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	16 18,18% (IC95 10,76-27,84%)	55 62,50% (IC95 51,54-72,60%)	17 19,32% (IC95 11,68-29,12%)	88	4,654 (IC95
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	2 4,76% (IC95 0,58-16,16%)	32 76,19% (IC95 60,55-87,95%)	8 19,05% (IC95 8,60-34,12%)	42	1,005 – 21,564)
<i>p-value</i>	0.0385 (*)	0.1211			

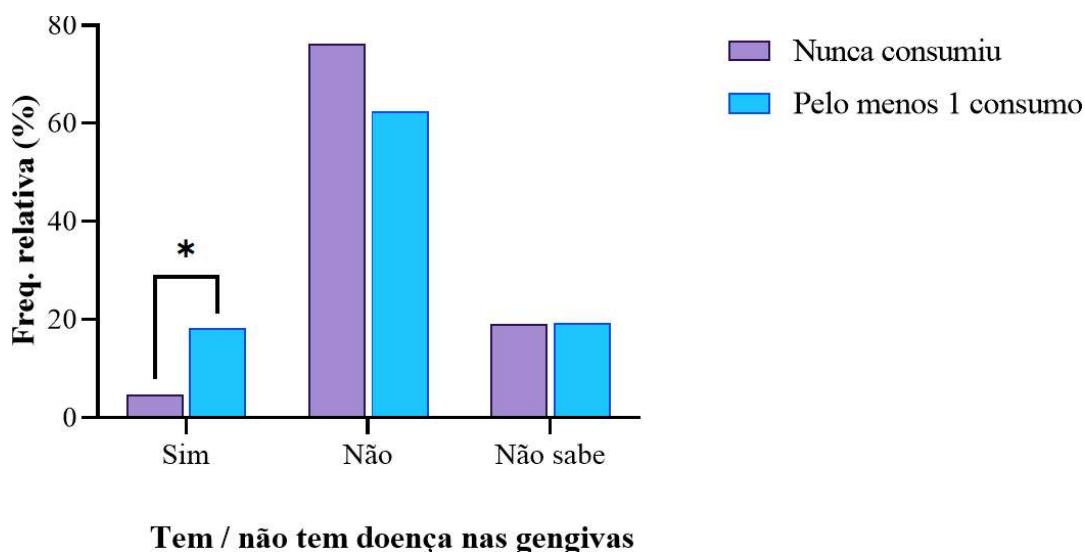


Figura 21- Distribuição do consumo com doença oral em frequência relativa

Relativamente à autopercepção acerca da presença de problemas nas gengivas, 4,76% das pessoas que nunca consumiram nenhuma substância ilícita respondem afirmativamente, em comparação com 18,18% dos indivíduos com pelo menos um consumo registrado (p-value 0,0385), o que revela uma associação estatisticamente significativa entre o consumo de substâncias psicoativas e a percepção de problemas gengivais. A maioria dos indivíduos que nunca consumiram (76,19%) ou que apresentam pelo menos um consumo registrado (62,50%) apresentam uma percepção livre de doença relativamente às suas gengivas.

Por outro lado, 19,05% das pessoas que nunca consumiram não sabem se têm doença nas gengivas, em comparação com 19,32% das pessoas que consumiram pelo menos uma vez.

Os indivíduos consumidores de substâncias psicoativas apresentam uma probabilidade 4,6 vezes superior (*odds ratio* 4,654) de apresentarem uma autopercepção de doenças nas suas gengivas, em comparação com aquelas que nunca consumiram.

Estes dados estão em consonância com a literatura existente que sugere uma ligação entre o consumo de substâncias psicoativas e doença gengival. Estudos anteriores, como os de Brand, Gonggrijp, et al., de 2008, realçaram as lesões gengivais como um dos sintomas intraorais mais comuns nos consumidores de cocaína (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

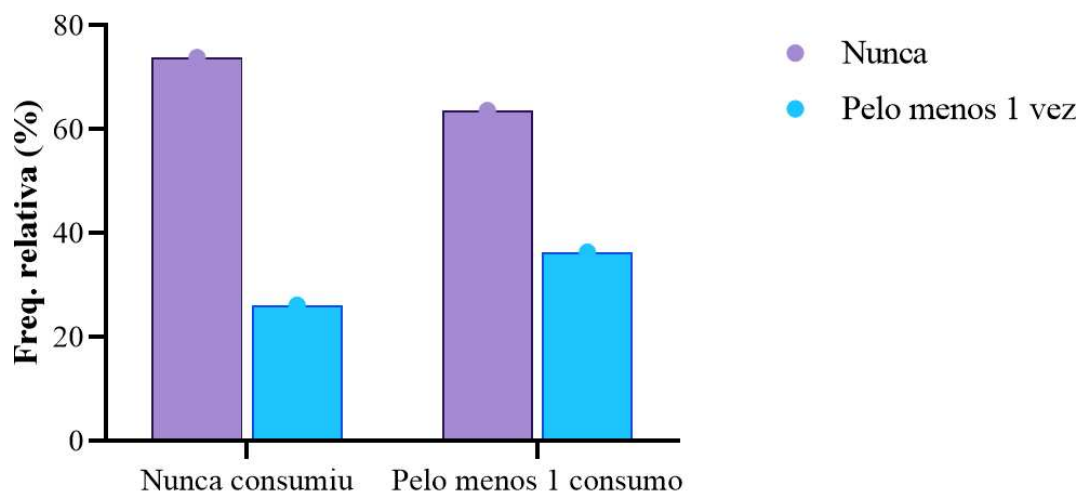
No mesmo estudo, os consumidores relataram dor e retração nas gengivas que se deveu às propriedades vasoconstritoras da cocaína (Brand, Gonggrijp, et al., 2008).

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q18: “**Teve dificuldade em dormir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?**”.

Teve dificuldade em dormir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?

Tabela 16- Dados da pergunta Q18

	<i>Pelo menos 1 vez com problemas em dormir</i>	<i>Nunca teve pro- blemas a dormir</i>	<i>N</i>	<i>Teste de Fischer</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psi- coativas</i>	43 (36,36%)	56 (63,64%)	88	0,3198	1,610 IC95- 0,7219 a 3,453
<i>Nunca utilizou substâncias psi- coativas</i>	11 (26,19%)	31 (73,81%)	42		



Teve/ não teve dificuldade em dormir devido a problemas nos dentes

Figura 22- Distribuição do consumo com dificuldade em dormir em frequência relativa

Relativamente à dificuldade em dormir devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula, 26,19% das pessoas que nunca consumiram nenhuma substância ilícita respondem

afirmativamente, em comparação com 36,36% dos indivíduos com pelo menos um consumo registrado. A maioria dos indivíduos que nunca consumiram (73,81%) ou que apresentam pelo menos um consumo registrado (63,64%) apresentam nunca tiveram dificuldade em dormir devido a problemas nos dentes, gengivas ou mandíbula.

Com um p-value de 0,3198, não há uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos "Nunca consumiu" e "Pelo menos 1 consumo" em relação a ter dificuldades em dormir devido a problemas dentários.

Para a pergunta Q19: **“Alguma vez recebeu tratamento para a doença das gengivas tal como alisamento ou raspagem radicular, por vezes chamada de limpeza profunda?”**, apresentam-se os seguintes resultados:

Alguma vez recebeu tratamento para a doença das gengivas tal como alisamento ou raspagem radicular, por vezes chamada de limpeza profunda?

Tabela 17- Dados da pergunta Q19

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	19 21,59% (IC95 13,53%-31,65%)	63 71,59% (IC95 60,09 – 80,70%)	6 6,82% (IC95 2,54% - 14,25%)	88	5,730 (IC95
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	2 4,76% (IC95 0,58% - 16,16%)	38 90,48% (IC95 77,38% - 97,34%)	2 4,76% (IC95 0,58% - 16,16%)	42	1,469 – 25,760)
<i>p-value</i>	0.0147 (*)	0.0155 (*)			

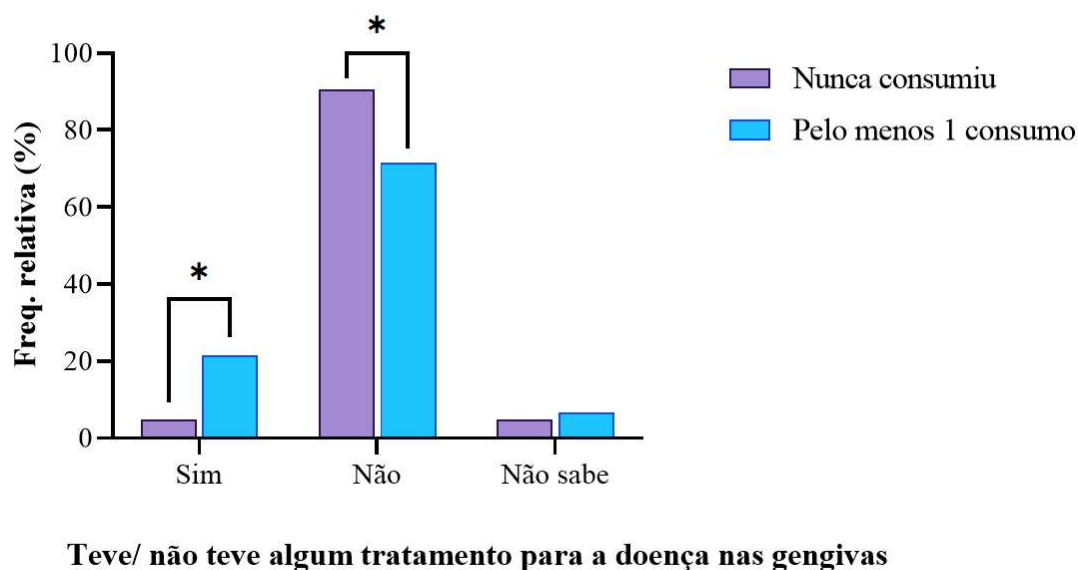


Figura 23- Distribuição do consumo com tratamento em frequência relativa

Avaliou-se também as respostas acerca dos indivíduos que já receberam algum tratamento para a doença das gengivas, tendo-se verificado que 4,76% das pessoas que nunca consumiram drogas já tinham recebido tratamento pelo menos uma vez, em comparação com 21,59% (*p-value* 0,0147) dos indivíduos com consumos registados. De forma semelhante, 90,48% dos indivíduos que nunca consumiram substâncias psicoativas referem não ter recebido qualquer tratamento para doença das gengivas, em comparação com 71,59% dos indivíduos consumidores de substâncias (*p-value* 0,0155). Conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre estes grupos, sendo mais provável a existência de intervenções para tratamento gengival nos indivíduos consumidores de substâncias (*odds ratio* 5,73). Estes resultados sugerem que o histórico de consumo das 5 drogas referidas está associado a uma maior incidência de tratamento para doença das gengivas.

Através destes dados, coloca-se como hipótese do aumento do tratamento em pacientes que consomem drogas, a maior prevalência de doença gengival nos mesmos.

Relativamente à pergunta Q20: **“Já teve algum dente que começou a abanar por si só, sem nenhum trauma ou lesão?”**, apresenta-se a seguinte tabela de resultados:

Já teve algum dente que começou a abanar por si só, sem nenhum trauma ou lesão?

Tabela 18- Dados da pergunta Q20

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	13 (14,77%)	71 (80,68%)	4 (4,55%)	88	1,01 (IC95- 0.35 a 2.88)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	6 (14,29%)	33 (78,57%)	3 (7,14%)	42	
<i>p-value</i>	1.0	1.0			

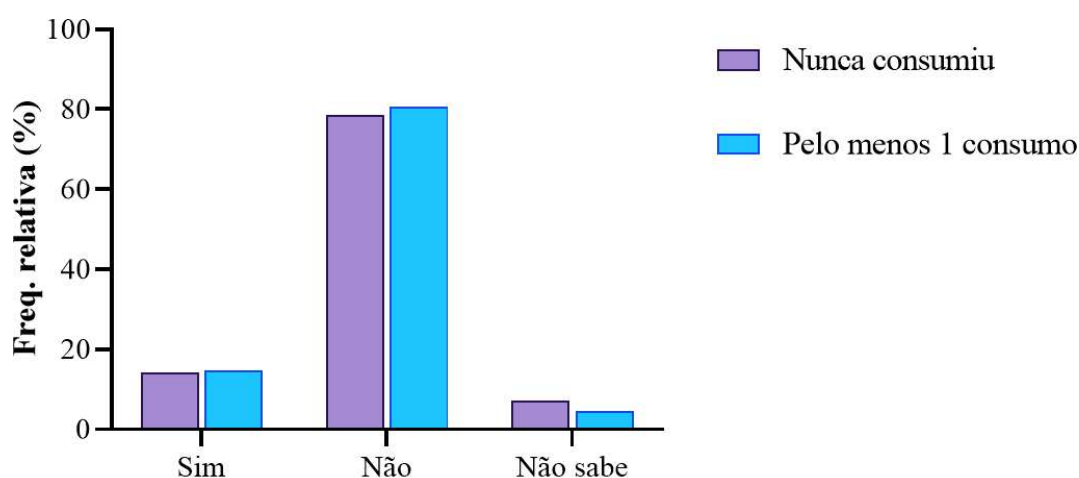
**Teve/ não teve algum dente a abanar por si só**

Figura 24- Distribuição do consumo com dentes que abanam em frequência relativa

A partir dos resultados da pergunta Q20, infere-se que 14,29 % das pessoas sem histórico de consumo de substâncias psicoativas já sentiram tiveram dentes que começaram a abanar por si só, sem nenhum trauma ou lesão. Relativamente aos indivíduos com pelo menos

um consumo registrado, 14,77 % destes indivíduos relatam pelo menos um episódio de dentes que começaram a abanar por si só. Em contraste, 78,57% dos indivíduos que nunca consumiram referem nunca ter sentido qualquer dente a abanar por si só, assim como dos participantes que tiveram pelo menos um consumo, 80,68% nunca sentiu um dente a abanar. Para além destes resultados, 4,55% das pessoas que já consumiu não sabe a resposta e das que nunca consumiu este número é de 7,14%.

Com um odds ratio de 1,01 e um IC de 95% de 0,35 a 2,88, verificou-se, na população estudada, não haver uma diferença estatisticamente significativa ($p\text{-value} = 1,0$) entre ambos os grupos, no abanar de um dente sem trauma ou lesão.

Esses resultados sugerem que, com os dados fornecidos, não há uma associação estatisticamente significativa entre o consumo de substâncias psicoativas e a ocorrência de dentes que abanam por si só, sem trauma ou lesão.

Para a pergunta Q21: “**Já algum profissional dentário lhe disse que tinha perdido osso ao redor dos dentes?**”, apresentam-se os seguintes resultados:

Já algum profissional dentário lhe disse que tinha perdido osso ao redor dos dentes?

Tabela 19- Dados da pergunta Q21

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	12 (13,64%)	71 (80,68%)	5 (5,68%)	88	3,211 (IC95- 1,469 a 25,760)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	2 (4,76%)	38 (90,48%)	2 (4,76%)	42	
<i>p-value</i>	0,0147 (*)	0,0155 (*)			

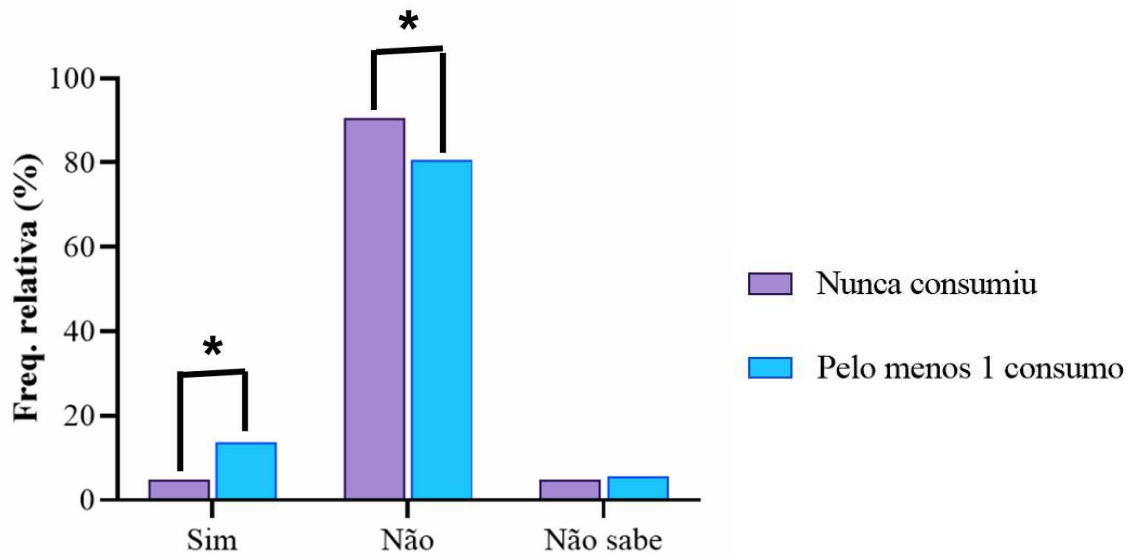


Figura 25- Distribuição do consumo com não ter osso em frequência relativa

Avaliou-se também as respostas acerca dos indivíduos em que já algum profissional dentário lhes disse que tinham perdido osso ao redor dos dentes, tendo-se verificado que 4,76% das pessoas que nunca consumiram drogas já tinham ouvido pelo menos uma vez, em comparação com 13,64% (*p-value* 0,0147) dos indivíduos com consumos registrados. De forma semelhante, 90,48% dos indivíduos que nunca consumiram substâncias psicoativas referem nunca terem ouvido um profissional dentário que lhe tenha dito que tinha perdido osso ao redor dos dentes, em comparação com 80,68% dos indivíduos consumidores de substâncias (*p-value* 0,0155). Conclui-se que existem diferenças estatisticamente significativas entre estes grupos, sendo mais provável que haja perda óssea ao redor dos dentes nos indivíduos consumidores de substâncias. A odds ratio de aproximadamente 3,211 sugere que os participantes que relataram pelo menos um consumo ou uso de substâncias psicoativas têm cerca de três vezes mais chances de receberem essa informação em comparação com aqueles que nunca utilizaram ou consumiram tais substâncias. O intervalo de confiança de 95% para a odds ratio é (1,469, 25,760), o que indica uma variabilidade significativa nos resultados, mas ainda sugere uma associação positiva entre o uso de substâncias psicoativas e o relato de perda óssea ao redor dos dentes. Estes dados sugerem que o histórico de consumo de drogas está associado a uma maior perda óssea.

Estes resultados estão em linha com estudos anteriores que também identificaram uma associação entre o consumo de substâncias psicoativas e problemas de saúde oral, incluindo a perda óssea. Estudos, como o realizado em 2016 por Antoniazzi et al, verificaram que tanto a cocaína como o crack, ao induzirem alterações imunitárias, geram um efeito pró-inflamatório e estimulam a reabsorção do osso, com atividade osteoclástica (Antoniazzi et al., 2016). Estes resultados semelhantes, reforçam a necessidade de atenção especial a esse grupo de pacientes.

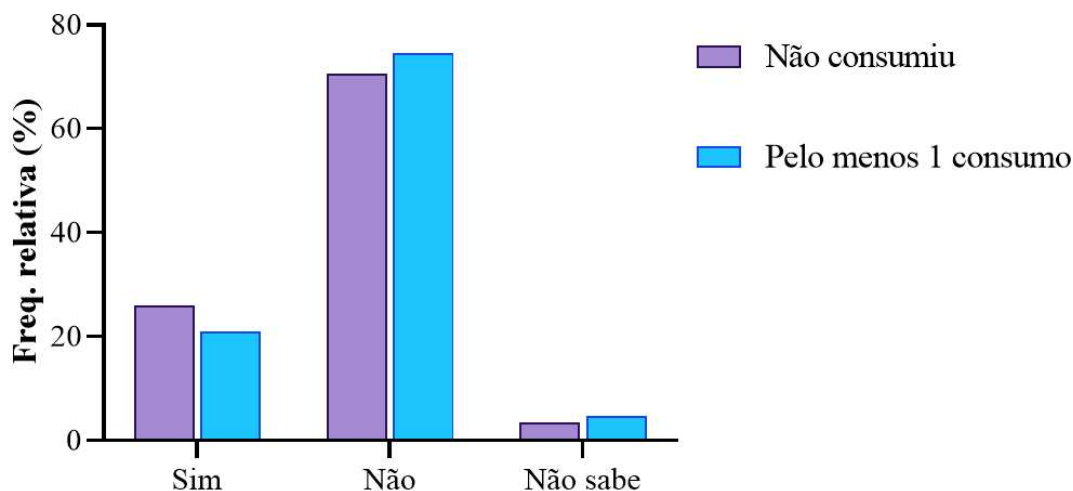
Dentistas e outros profissionais de saúde oral devem considerar o histórico de consumo de substâncias psicoativas ao avaliar o risco de perda óssea nos seus pacientes.

A seguinte tabela apresenta os resultados da pergunta Q22: “**Nos últimos 3 meses, notou se algum dente não estivesse saudável?**”.

Nos últimos 3 meses, notou se algum dente não estivesse saudável?

Tabela 20- Dados da pergunta Q22

	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Não sabe</i>	<i>N</i>	<i>Odds ratio</i>
<i>Pelo menos 1 consumo de substâncias psicoativas</i>	21 (23,86%)	64 (72,73%)	3 (3,41%)	88	0,7656 (IC95 0,3460 – 1,719)
<i>Nunca utilizou substâncias psicoativas</i>	12 (28,57%)	28 (66,67%)	2 (4,76%)	42	
<i>p-value</i>	0.5619	0.4777			



Teve/ não teve algum dente não saudável nos últimos 3 meses

Figura 26- Distribuição do consumo com dentes não saudáveis em frequência relativa

A partir destes resultados, infere-se que 28,57% das pessoas sem histórico de consumo de substâncias psicoativas notaram, nos últimos 3 meses, algum dente que não esteve saudável. Relativamente aos indivíduos com pelo menos um consumo registrado, 23,86% destes indivíduos relatam pelo menos um momento em que repararam que tinham um dente não saudável, nos últimos 3 meses. Em contraste, 66,67% dos indivíduos que nunca consumiram referem nunca ter sentido qualquer dente não saudável e comparação com 72,73% dos que consumiram e nunca sentiram algum dente não saudável nos últimos 3 meses.

A análise não mostra uma diferença estatisticamente significativa entre os usuários e não usuários de substâncias psicoativas em relação à percepção de dentes não saudáveis nos últimos 3 meses. O odds ratio sugere uma menor probabilidade de notar dentes não saudáveis entre os consumidores, mas essa diferença não é estatisticamente significativa.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. A dimensão da amostra, embora suficiente para identificar uma associação significativa, pode limitar a generalização dos resultados para populações maiores. Além disso, a natureza observacional do estudo não permite estabelecer causalidade. Possíveis vieses de resposta, onde os participantes podem não relatar com precisão o seu consumo de substâncias psicoativas e a sua autopercepção da saúde oral, também podem afetar os resultados. Seria de interesse para um estudo futuro, para além do questionário, observações intra-orais dos pacientes.

A amostra pode não ser representativa da população geral, e a dependência de relatos de autopercepção pode introduzir vieses de resposta.

No entanto, sabemos que mesmo que a saúde oral dependa deste fator estudado, depende também de múltiplos outros fatores, não podendo ser o consumo de drogas psicoativas o único e maior determinante para uma fraca saúde oral. A frequência e a duração do consumo de substâncias psicoativas, mas também o tipo de droga poderiam/deveriam ser avaliados separadamente para os resultados em análise. E sugere-se, em estudos futuros analisar estes outros fatores.

V. CONCLUSÃO

As substâncias psicoativas, como MDMA, cocaína, heroína, cannabis e haxixe, podem causar modificações nas células, especialmente no sistema imunológico. Para além disso, estão ligadas a padrões alimentares prejudiciais, perda de autoestima e negligência com a higiene oral e geral, fatores que podem contribuir para um aparecimento de várias doenças orais.

Este trabalho teve como objetivo evidenciar e tentar fazer alguma correlação do consumo destas substâncias com problemas na saúde oral, assim como associar fatores socioeconômicos ao consumo das mesmas.

Entre os participantes, a droga mais consumida foi o cannabis, seguida pelo haxixe, a cocaína, o MDMA e por fim a heroína, tendo quase todos os participantes consumido regularmente essas substâncias.

Há uma correlação positiva entre rendimentos mais altos e uma melhor saúde oral, com as pessoas de rendas mais elevadas a relatarem uma melhor saúde oral ("Muito boa" ou "Excelente"), enquanto aquelas de rendas mais baixas variam entre "Razoável" e "Boa". A proporção de indivíduos com autoavaliação de saúde oral "Excelente" é significativamente menor entre aqueles que consumiram substâncias psicoativas pelo menos uma vez em comparação com aqueles que nunca consumiram.

O consumo de substâncias psicoativas está associado a uma maior probabilidade de haver dificuldades alimentares devido a problemas dentários e indivíduos com histórico de consumo de pelo menos uma substância têm aproximadamente 2,5 vezes mais chances de ter problemas de autoconfiança e preocupação excessiva com problemas dentários, gengivais ou mandibulares, comparados com os que nunca consumiram. Consumidores de substâncias psicoativas apresentam uma probabilidade 4,6 vezes maior de uma autopercepção de doenças gengivais, e são mais propensos a intervenções para tratamento gengival, sugerindo que o consumo das 5 drogas está associado a uma maior incidência de tratamento para doenças gengivais.

Existe uma associação positiva entre o uso de substâncias psicoativas e relatos de perda óssea ao redor dos dentes, indicando que o histórico de consumo de drogas está ligado a uma maior perda óssea.

Devido às limitações destes estudos, propõem-se pesquisas e investigações futuras que devem focar em amostras maiores e mais diversificadas para confirmar estes resultados e

explorar os mecanismos biológicos subjacentes a essa associação e os seus diversos fatores. Porém é de salientar a importância de introduzir, nestes futuros estudos, o consumo de drogas como um desses fatores a estudar.

Estudos longitudinais das populações pré e pós consumo, de forma a poder estabelecer maior relação e conhecer a fisiopatologia das doenças relacionadas com estes consumos, seriam particularmente úteis para estabelecer uma relação causal entre o consumo de substâncias psicoativas e os efeitos na cavidade oral.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. About the CRAFFT – CRAFFT. (n.d.). <https://crafft.org/about-the-crafft/>
2. Antoniazzi, R. P., Sari, A. R., Casarin, M., De Moraes, C. M. B., & Feldens, C. A. (2017). Association between crack cocaine use and reduced salivary flow. *Brazilian Oral Research*, 31(0). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2017.vol31.0042>
3. Antoniazzi, R. P., Zanatta, F. B., Rösing, C. K., & Feldens, C. A. (2016). Association among periodontitis and the use of crack cocaine and other illicit drugs. *Journal of Periodontology*, 87(12), 1396–1405. <https://doi.org/10.1902/jop.2016.150732>
4. Bahdila, D., Aldosari, M., Abdullah, A., Nelson, J. L., Hegazi, F., Badamia, R., Alhazmi, H., Chandel, T., Odani, S., Vardavas, C. I., & Agaku, I. T. (2020). Cocaine, polysubstance abuse, and oral health outcomes, NHANES 2009 to 2014. *Journal of Periodontology*, 91(8), 1039–1048. <https://doi.org/10.1002/jper.19-0509>
5. Brand, H. S., Dun, S. N., & Amerongen, A. V. N. (2008). Ecstasy (MDMA) and oral health. *British Dental Journal*, 204(2), 77–81. <https://doi.org/10.1038/bdj.2008.4>
6. Brand, H. S., Gonggrijp, S., & Blanksma, C. J. (2008). Cocaine and oral health. *British Dental Journal*, 204(7), 365–369. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2008.244>
7. Cho, C., Hirsch, R., & Johnstone, S. (2005). General and oral health implications of cannabis use. *Australian Dental Journal*, 50(2), 70–74. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2005.tb00343.x>
8. Cocaine | National Institute on Drug Abuse. (2024, April 4). National Institute on Drug Abuse. <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/cocaine/what-cocaine>
9. Costa, F., & Costa, F. (2024, February 13). Naloxona: para que serve, como usar e efeitos colaterais. *Tua Saúde*. <https://www.tuasaude.com/narcan/>
10. Cruzito. (2021, January 8). Tabela de contingência: estatísticas, probabilidade e exemplos - Estudando. Estudando. <https://pt.estudando.com/tabela-de-contingencia-estatisticas-probabilidade-e-exemplos/>
11. Cury, P. R., Oliveira, M. G. A., De Andrade, K. M., De Freitas, M. D. S., & Santos, J. N. D. (2017). Dental health status in crack/cocaine-addicted men: a cross-sectional

study. *Environmental Science and Pollution Research International*, 24(8), 7585–7590. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-8404-z>

12. De Araújo Ferreira, A. A., Da Silva, I. D., Diniz, R. D. S., & Guerra, G. C. B. (2013). ANESTÉSICOS LOCAIS: REVISANDO o MECANISMO DE AÇÃO MOLECULAR. *Infarma - Ciências Farmacêuticas*, 18, 15–18. <http://revistas.cff.org.br/infarma/article/view/252>

13. Group, W. a. W. (2002). The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183–1194. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x>

14. G1. (2019, July 28). Como funciona o sistema de recompensa do cérebro e por que ele mexe tanto com sua vida. <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/viva-voce/noticia/2019/07/28/como-funciona-o-sistema-de-recompensa-do-cerebro-e-por-que-ele-mexe-tanto-com-sua-vida.ghtml>

15. Iversen, L. (2003). Cannabis and the brain. *Brain*, 126(6), 1252–1270. <https://doi.org/10.1093/brain/awg143>

16. Iversen, L. (2003). Cannabis and the brain. *Brain*, 126(6), 1252–1270. <https://doi.org/10.1093/brain/awg143>

17. Introduction | National Institute on Drug Abuse. (2022, December 19). National Institute on Drug Abuse. <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/mdma-ecstasy-abuse/Introduction>

18. Keboa, M. T., Enriquez, N., Martel, M., Nicolau, B., & Macdonald, M. E. (2020). Oral Health Implications of Cannabis Smoking: A Rapid Evidence Review. *PubMed*, 86, k2. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32119643>

19. Li, W., Li, Q., Zhu, J., Qin, Y., Zheng, Y., Chang, H., Zhang, D., Wang, H., Wang, L., Wang, Y., & Wang, W. (2013). White matter impairment in chronic heroin dependence: A quantitative DTI study. *Brain Research*, 1531, 58–64. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2013.07.036>

20. Lisw, M. H. M. (2024, May 13). Crack vs Cocaine: What's The Difference Between Crack & Cocaine? American Addiction Centers. <https://americanaddictioncenters.org/cocaine-treatment/differences-with-crack>

21. Machado, V., Lyra, P., Santos, C., Proença, L., Mendes, J. J., & Botelho, J. (2022). Self-Reported Measures of Periodontitis in a Portuguese population: a validation study. *Journal of Personalized Medicine*, 12(8), 1315. <https://doi.org/10.3390/jpm12081315>
22. Mechoulam, R., & Shvo, Y. (1963). Hashish—I. Tetrahedron, 19(12), 2073–2078. [https://doi.org/10.1016/0040-4020\(63\)85022-x](https://doi.org/10.1016/0040-4020(63)85022-x)
23. Narvai, P. C. (2000). Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(2), 381–392. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232000000200011>
24. Narvai, P. C. (2000b). Cárie dentária e flúor: uma relação do século XX. *Ciência & Saúde Coletiva*, 5(2), 381–392. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232000000200011>
25. Overview | National Institute on Drug Abuse. (2021, August 3). National Institute on Drug Abuse. <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/heroin/overview>
26. Periodontite | CUF. (n.d.). <https://www.cuf.pt/saude-a-z/periodontite>
27. Portugal, S. (n.d.). Enquadramento Legal e Limitações | SPACE Portugal — Sociedade Portuguesa de Aplicação Clínica de Entógenos. SPACE Portugal. <https://space.com.pt/recursos/enquadramento-legal-e-limitacoes>
28. Riemer, L., & Holmes, R. (2014). Under the influence: Informing oral health care providers about substance abuse. *The Journal of Evidence-based Dental Practice/Journal of Evidence-based Dental Practice*, 14, 127-135.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.04.007>
29. Rios, G. L., Silva, E. B., Da Silva Melo, A., Castro, M. L., & Barbosa, A. B. M. (2022, November 24). AVALIAÇÃO DA AÇÃO ANTIMICROBIANA DOS CANABINÓIDES e DA PRÓPOLIS SOBRE a PLACA DENTÁRIA: REVISÃO SISTEMÁTICA. *RIOS | Facit Business and Technology Journal*. <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/1888>
30. Robinson, P. G., Acquah, S., & Gibson, B. (2005). Drug users: oral health-related attitudes and behaviours. *British Dental Journal*, 198(4), 219–224. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4812090>
31. Shen, E. C., & Fu, E. (1998). Carious lesions in the heroin addicted patient. a case report. *Journal of Periodontology*, 69(8), 938–940. <https://doi.org/10.1902/jop.1998.69.8.938>

32. Shekarchizadeh, H., Khami, M. R., Mohebbi, S. Z., & Virtanen, J. I. (2013). Oral health behavior of drug addicts in withdrawal treatment. *BMC Oral Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1472-6831-13-11>
33. Shekarchizadeh, H., Khami, M. R., Mohebbi, S. Z., Ekhtiari, H., & Virtanen, J. I. (2013). Oral Health of Drug Abusers: A Review of Health Effects and Care. *Iranian journal of public health*, 42(9), 929–940.
34. Sneader, W. (1998). The discovery of heroin. *Lancet*, 352(9141), 1697–1699. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(98\)07115-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(98)07115-3)
35. Sordi, M. B., Massochin, R. C., De Camargo, A. R., Lemos, T., & De Andrade Munhoz, E. (2017). Oral health assessment for users of marijuana and cocaine/crack substances. *Brazilian Oral Research*, 31(0). <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2017.vol31.0102>
36. Supic, Z. T., Petrovic, R., Milicevic, M. S., Trajkovic, G., & Bukumiric, Z. (2013). The oral health of heroin drug users: case study in Bosnia and Herzegovina. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1202>
37. Todorović, K., Bojović, M., Petrović, M. S., Obradović, R., Bujan, S., Jovanović, R., Minić, I., & Kesić, L. (2017). Oral and periodontal health in chronic users of psychoactive substances. *Acta Medica Medianae*, 56(2), 64–69. <https://doi.org/10.5633/amm.2017.0210>
38. Van Kempen, E. E. J., De Visscher, J. G. a. M., & Brand, H. (2022). Are periodontitis, dental caries and xerostomia more frequently present in recreational ecstasy users? *BDJ Team*, 9(6), 22–29. <https://doi.org/10.1038/s41407-022-0958-z>
39. Webber, L., Pellicoli, A., Magnusson, A., Danilevich, C., Bueno, C., Filho, M. S., Rados, P., & Carrard, V. (2015). Nuclear changes in oral mucosa of alcoholics and crack cocaine users. *Human & Experimental Toxicology*, 35(2), 184–193. <https://doi.org/10.1177/0960327115579430>
40. Webber, L., Pellicoli, A., Magnusson, A., Danilevich, C., Bueno, C., Filho, M. S., Rados, P., & Carrard, V. (2015b). Nuclear changes in oral mucosa of alcoholics and crack cocaine users. *Human & Experimental Toxicology*, 35(2), 184–193. <https://doi.org/10.1177/0960327115579430>

41. World Health Organization: WHO. (2019, July 10). Drugs. https://www.who.int/health-topics/drugs-psychoactive#tab=tab_1
42. Xavier, C. a. C., Lobo, P. L. D., De França Fonteles, M. M., De Vasconcelos, S. M. M., De Barros Viana, G. S., & De Sousa, F. C. F. (2008). Êxtase (MDMA): efeitos farmacológicos e tóxicos, mecanismo de ação e abordagem clínica. *Archives of Clinical Psychiatry*, 35(3), 96–103. <https://doi.org/10.1590/s0101-60832008000300002>
43. Machado, V., Lyra, P., Santos, C., Proença, L., Mendes, J. J., & Botelho, J. (2022b). Self-Reported Measures of Periodontitis in a Portuguese population: a validation study. *Journal of Personalized Medicine*, 12(8), 1315. <https://doi.org/10.3390/jpm12081315>
44. Group, W. a. W. (2002b). The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction*, 97(9), 1183–1194. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x>
45. População residente segundo os Censos: total e por grupo etário. (n.d.). Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Populacao+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+grupo+etario-2>
46. População residente segundo os Censos: total e por sexo. (n.d.). Pordata. <https://www.pordata.pt/Portugal/Populacao+residente+segundo+os+Censos+total+e+por+sexo-1>
47. Agregados familiares por escalões de rendimento: IRS Modelo 1+ 2. (n.d.). Pordata. <https://www.pordata.pt/portugal/agregados+familiares+por+escaloes+de+rendimento+irs+modelo+1++2-79>

VII. ANEXOS

ANEXO 1- PARECER DA COMISSÃO ÉTICA

The screenshot displays the AGIR system interface. At the top, there is a navigation bar with the AGIR logo, a home icon, a menu icon, a link icon, and a clock icon. Below the navigation bar, the title "PT-274/23 Tese sobre Efeitos na Cavidade Oral de Drogas Psicoativas" is shown, followed by the text "Workflow Proposta de Iese Tipo Proposta de Iese Data de Emissão 30/10/2023". A horizontal menu contains several tabs: "Formulário de submissão", "Dados dos orientadores", "Documentos para Comissão de Ética", "Parecer Orientação", "ROI", "Direção Clínica", "Direção de Laboratórios", "PCE", and "PC". The "Comissão de Ética" tab is currently selected. Below the tabs, the following information is displayed: "Aprovado por" with the name "Filipa Vicente", "Data" with the date "26/01/2024", and "Proposta aprovada?" with a green dropdown menu showing "Sim".

ANEXO 2- QUESTIONÁRIO SOBRE OS EFEITOS NA CAVIDADE ORAL DE DROGAS PSICOATIVAS

No âmbito do meu projeto de tese de mestrado, tenho a intenção de investigar os efeitos que o MDMA, a heroína, a cocaína, o haxixe e a marijuana provocam na cavidade oral. Pretendo também estabelecer correlações de natureza sociodemográfica, analisando a influência da classe social, do ambiente familiar e dos agregados no padrão de consumo dessas substâncias.

1. Sexo:
Feminino
Masculino
Outro
2. Idade:
18 - 29
30 - 39
40 - 49

50 - 59

60 - 69
70 - 89
mais de
90
3. Escolaridade:
Analfabeto (a)

- Sabe ler e escrever
Ensino Primário
Ensino Secundário
Curso Superior
4. Qual o seu rendimento bruto anual do contribuinte ou do agregado familiar?
De mais de 7.703 até 11.623
De mais de 11.623 até 16.472
De mais de 16.472 até 21.321
De mais de 21.321 até 27.146
De mais de 27.146 até 39.791
De mais de 39.791 até 51.997
De mais de 51.997 até 81.199
Superior a 81.199
5. Já bebeu ou consumiu drogas para relaxar, sentir-se melhor ou para se integrar?
Sim
Não
6. Já bebeu ou consumiu drogas quando estava sozinho(a)?
Sim
Não
7. Durante a sua vida, qual (is) dessas substâncias já usou?
Marijuana
Haxixe
MDMA (Ecstasy)
Cocaína
Heroína
Não aplicável
8. No geral, como classificaria a saúde dos seus dentes e gengivas?
Excelente
Muito boa
Boa
Razoável
Frac
Não sei
9. Nos últimos 12 meses:
Teve dificuldade em comer quaisquer alimentos devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
10. Teve dor na boca devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
11. Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de falar?

- Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
12. Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua capacidade de se concentrar nas tarefas ou no trabalho?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
13. Teve problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula que afetaram a sua autoconfiança?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
14. Já se sentiu desconfortável ao comer em público devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
15. Evitou sorrir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre
16. Já sentiu preocupação excessiva em relação aos problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Sim
Não
Não sei
17. Acha que pode ter doença nas gengivas?
Sim
Não
Não sei
18. Teve dificuldade em dormir devido a problemas nos seus dentes, gengivas ou mandíbula?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre

19. Alguma vez recebeu tratamento para a doença das gengivas tal como alisamento ou raspagem radicular, por vezes chamada de limpeza profunda?
Sim
Não
Não sei
20. Já teve algum dente que começou a abanar por si só, sem nenhum trauma ou lesão?
Sim
Não
Não sei
21. Já algum profissional dentário lhe disse que tinha perdido osso ao redor dos dentes?
Sim
Não
Não sei
22. Nos últimos 3 meses, notou se algum dente não estivesse saudável?
Sim
Não
Não sei
23. Durante os três últimos meses, com que frequência utilizou essa(s) substância(s) que mencionou?
Nunca
Às vezes
Mensalmente
Semanalmente
Diariamente
Quase todo o dia
24. Durante os três últimos meses, com que frequência teve um forte desejo ou urgência em consumir?
Nunca
Às vezes
Mensalmente
Semanalmente
Diariamente
Quase todo o dia
25. Durante os três últimos meses, com que frequência é que o seu consumo resultou em problemas de saúde, sociais, legais ou financeiros?
Nunca
Raramente
Ocasionalmente
Frequentemente
Sempre