

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

MARIANA GOIS AGUIAR

**Autopercepção e nível de conhecimento da halitose entre
indivíduos atendidos nas clínicas do DOD-UFS**

Aracaju-SE
2026

MARIANA GOIS AGUIAR

**Autopercepção e nível de conhecimento da halitose entre
indivíduos atendidos nas clínicas do DOD-UFS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Odontologia da
Universidade Federal de Sergipe, como um
dos pré-requisitos para a obtenção do grau de
Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Profa. Dra. Monica B. Leal
Macedo

Aracaju-SE
2026

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à toda minha família, em especial Lilian, Fernando, Fernanda e Rodrigo, que sempre foi meu porto seguro ao longo desta caminhada. Obrigada pelo amor, pela paciência, pelo incentivo e por acreditarem em mim em todos os momentos. Cada conquista da minha vida carrega um pouco da dedicação, dos ensinamentos e do apoio de vocês. Esta realização também é de vocês, que fizeram parte de cada passo dessa trajetória.

AGRADECIMENTOS

Neste momento tão especial, agradeço, primeiramente, a Deus e à Nossa Senhora por terem iluminado meus caminhos, fortalecido minha fé e me concedido sabedoria, serenidade e força para superar cada desafio ao longo desta caminhada. Sou profundamente grata por todas as bênçãos recebidas e por todas as portas que abriram em minha vida.

Aos meus pais, Lilian e Fernando, meu mais profundo agradecimento. Vocês sempre foram meu maior exemplo de força, dedicação e honestidade. Obrigada por acreditarem em mim desde o início, por incentivarem meus sonhos e por nunca medirem esforços para que eu pudesse chegar até aqui. Esta conquista também é de vocês, pois tudo o que sou carrega um pouco dos ensinamentos, dos valores e do amor que recebi ao longo da vida. À minha irmã, Fernanda, por ser minha companheira de vida, minha melhor amiga e meu apoio em todos os momentos. Sua presença tornou essa caminhada mais leve, e sou imensamente grata por ter você ao meu lado. Ao meu noivo, Rodrigo, obrigada por caminhar comigo com tanto amor, companheirismo e paciência. Obrigada por acreditar em mim, celebrar cada conquista, acolher minhas inseguranças e tornar os dias difíceis muito mais leves. Ter você ao meu lado fez toda a diferença nessa trajetória. À Neide, por todo o carinho, cuidado e dedicação ao longo da minha vida. Obrigada por nunca medir esforços para me ajudar e por sempre torcer por mim. Estendo esse agradecimento aos meus avós, tios, primos e a toda a minha família, pelo apoio, pelas orações e por compartilharem comigo cada conquista.

À minha orientadora, Prof.^a Dra. Monica Leal, expresso minha profunda gratidão pela dedicação, confiança, paciência e excelência na orientação deste trabalho. Seus ensinamentos, seu olhar atento e seu incentivo constante foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa e para a minha formação acadêmica e profissional.

Aos meus professores, agradeço pelos ensinamentos e pelas valiosas contribuições, que foram essenciais para minha formação acadêmica, profissional e pessoal. Em especial agradeço às Professoras Flavia e Bianca.

Aos meus amigos, obrigada pela amizade, pelo apoio e por tornarem essa caminhada muito mais leve. Em especial, à minha dupla de curso, Bruna, e às minhas colegas Ianna, Isadora e Thassia, por compartilharem comigo os desafios, os aprendizados, os risos e as inseguranças vividos ao longo da graduação.

À Universidade Federal de Sergipe, minha gratidão pela oportunidade de fazer parte desta instituição e pela formação acadêmica, científica e humana que levarei para toda a vida.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta caminhada, acreditaram em mim, torceram pelo meu sucesso e contribuíram para que este sonho se tornasse realidade. Esta conquista também pertence a cada um de vocês. Meu muito obrigada!

SUMÁRIO

1. RESUMO	6
2. ABSTRACT	7
3. RELEVÂNCIA CLÍNICA	7
4. INTRODUÇÃO	8
5. MATERIAIS E MÉTODOS	10
6. RESULTADO	11
7. DISCUSSÃO	14
8. CONCLUSÕES	22
9. APLICAÇÃO CLÍNICA	22
10. AGRADECIMENTOS	22
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

Nota: O manuscrito a seguir foi elaborado de acordo com as normas da Revista da APCD, com exceção da disposição das tabelas, que foram inseridas ao longo do texto com o objetivo de facilitar a leitura e a avaliação pelos membros da banca examinadora. Na versão destinada à submissão para publicação, as tabelas serão reposicionadas conforme as normas da revista.

Autopercepção e nível de conhecimento da halitose entre indivíduos atendidos nas clínicas do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe

Self-perception and knowledge of halitosis among individuals treated at the dental clinics of the Federal University of Sergipe

Mariana Gois Aguiar¹

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia. Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil.

Monica Barbosa Leal Macedo²

² Doutora em Odontologia. Professora do Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil.

Autor correspondente:

Mariana Gois Aguiar

Departamento de Odontologia – Universidade Federal de Sergipe

Rua Cláudio Batista, s/n, Bairro Sanatório

Aracaju – SE, CEP 49060-100, Brasil

Telefone: +55 (79) 99139-4091

E-mail: mariana.g.aguiar@hotmail.com

Categoria do artigo: Artigo Original

Área de enfoque: Odontologia Preventiva e Social

RESUMO

Objetivo: Avaliar a autopercepção e o nível de conhecimento sobre halitose entre indivíduos atendidos nas clínicas de graduação do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (DOD-UFS). **Materiais e Métodos:** Estudo observacional transversal realizado por meio da aplicação de formulários estruturados contendo 13 perguntas relacionadas à autopercepção e ao conhecimento sobre halitose. Participaram 80 voluntários atendidos nas clínicas do DOD-UFS. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística descritiva. **Resultados:** A maioria dos participantes relatou apresentar halitose em alguma frequência (71,3%) e perceber o problema principalmente ao acordar (86,3%). A ausência de escovação dentária e os períodos prolongados sem alimentação foram as situações mais frequentemente associadas à ocorrência do mau hálito. O gosto desagradável na boca constituiu o principal sinal de autopercepção da condição (78,8%). Em relação ao conhecimento sobre halitose, mais da metade dos participantes atribuiu sua origem ao estômago. A procura por um profissional especializado e a autoavaliação foram os métodos de detecção mais reconhecidos. Além disso, 87,5% dos entrevistados acreditam que a condição pode causar impactos psicológicos, e o cirurgião-dentista foi apontado como o profissional mais qualificado para seu diagnóstico. **Conclusão:** Observou-se elevada frequência de autopercepção de halitose ao despertar e predomínio da autopercepção como forma de identificação da condição. Apesar do reconhecimento da importância da avaliação profissional, persistem concepções equivocadas sobre a etiologia da halitose.

Descritores: Estudos Transversais, Autoimagem e Halitose

ABSTRACT

Objective: To evaluate self-perception and the level of knowledge regarding halitosis among individuals receiving dental care at the undergraduate clinics of the Department of Dentistry, Federal University of Sergipe (DOD-UFS). **Materials and Methods:** A cross-sectional observational study was conducted using a structured questionnaire comprising 13 questions related to self-perception and knowledge of halitosis. Eighty volunteers attending the DOD-UFS dental clinics participated in the study. Data were analyzed using descriptive statistics. **Results:** Most participants reported experiencing halitosis at some frequency (71.3%) and perceived the condition mainly upon waking (86.3%). Lack of tooth brushing and prolonged periods without eating were the situations most frequently associated with oral malodor. An unpleasant taste in the mouth was the main self-perceived indicator of the condition (78.8%). Regarding knowledge about halitosis, more than half of the participants attributed its origin to the stomach. Seeking a healthcare professional and self-assessment were the most commonly recognized methods for detecting halitosis. In addition, 87.5% of the participants believed that halitosis may have psychological consequences, and dentists were identified as the healthcare professionals most qualified to diagnose the condition. **Conclusion:** A high frequency of self-perceived halitosis upon waking was observed, with self-assessment being the main method used to identify the condition. Despite recognizing the importance of professional evaluation, participants still held misconceptions regarding the etiology of halitosis.

Keywords: Cross-Sectional Studies; Self Concept; Halitosis.

RELEVÂNCIA CLÍNICA

A compreensão da autopercepção e do nível de conhecimento da população sobre a halitose pode auxiliar o cirurgião-dentista na identificação de equívocos relacionados à condição, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias educativas, o diagnóstico precoce e o encaminhamento adequado dos pacientes.

INTRODUÇÃO

A halitose é definida como um odor desagradável proveniente da cavidade oral ou do ar expirado, constituindo uma condição frequente e capaz de exercer impacto significativo sobre a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Além das repercussões clínicas, o mau hálito pode comprometer as relações interpessoais, gerar constrangimento social, reduzir a autoestima e afetar o bem-estar psicológico dos indivíduos, sendo considerado um importante problema de saúde pública¹⁻³.

e acordo com o consenso internacional proposto por Seemann et al.², a halitose pode ser classificada em halitose genuína (ou verdadeira), halitose temporária (ou fisiológica), pseudo-halitose e halitofobia. A halitose genuína, caracterizada pela presença real e clinicamente detectável de odor desagradável, subdivide-se em intraoral e extraoral. A forma extraoral corresponde a aproximadamente 5% a 10% dos casos e pode estar associada a alterações do trato respiratório superior e inferior, como sinusites, amigdalites crônicas e bronquiectasias, além de doenças metabólicas, condições sistêmicas e neoplasias. Embora menos frequentes, algumas alterações gastrointestinais, como o refluxo gastroesofágico e o divertículo de Zenker, também podem estar relacionadas ao mau hálito, porém representam etiologias incomuns quando comparadas à origem intraoral.^{2,6,7} Apesar da baixa frequência, o reconhecimento dessas condições é fundamental para o correto encaminhamento e tratamento dos pacientes. Em contrapartida, cerca de 90% dos casos têm origem intraoral e decorrem principalmente da formação de compostos sulfurados voláteis (CSVs) por bactérias proteolíticas anaeróbias gram-negativas localizadas na cavidade oral, especialmente no dorso posterior da língua e em bolsas periodontais. Esses microrganismos degradam substratos proteicos ricos em aminoácidos sulfurados, gerando principalmente sulfeto de hidrogênio, metilmercaptana e dimetilsulfeto, considerados os principais CSVs envolvidos na gênese do mau hálito. O dorso posterior da língua representa o principal local de formação desses compostos devido à sua anatomia irregular, que favorece o acúmulo de uma massa esbranquiçada denominada saburra lingual. Essa estrutura é composta por mucina salivar, células epiteliais descamadas, bactérias, metabólitos, leucócitos e outros substratos orgânicos, constituindo um ambiente propício à proliferação bacteriana e, conseqüentemente, à produção de CSVs.^{4,5}

A halitose temporária, também denominada fisiológica, está associada a fatores transitórios, como consumo de determinados alimentos com alto teor de enxofre, e alguns medicamentos como a cisteamina, os nitratos, penicilaminas e paraldeídos, cujo odor desagradável desaparece após sua metabolização². A pseudo-halitose caracteriza-se pela crença do indivíduo de apresentar mau hálito mesmo na ausência de evidências clínicas da condição. Já a halitofobia corresponde à persistência dessa convicção após avaliação profissional negativa ou tratamento bem-sucedido, sendo frequentemente associada à Síndrome de Referência Olfativa.^{5,8} Nessas condições, a percepção do próprio hálito pode ser influenciada por fatores cognitivos e emocionais, levando o indivíduo a manter a convicção da presença de mau odor mesmo na ausência de evidências clínicas.⁸

O diagnóstico da halitose pode ser realizado por métodos subjetivos e objetivos. Apesar de ser considerado subjetivo, o teste organoléptico permanece como padrão de referência clínica, enquanto métodos instrumentais, como o halímetro e a cromatografia gasosa, permitem a mensuração dos CSVs e fornecem maior objetividade⁹. Apesar disso, a autopercepção continua sendo uma das principais razões que levam os indivíduos a buscar atendimento profissional. Entretanto, sua confiabilidade é limitada, uma vez que a adaptação olfatória e fatores emocionais podem comprometer a capacidade de reconhecer adequadamente o próprio odor bucal^{10,11}.

Além dos aspectos clínicos, a halitose apresenta importante repercussão psicossocial, podendo gerar insegurança, constrangimento, ansiedade e prejuízos nas interações sociais¹¹⁻¹³. Estudos demonstram que muitos indivíduos procuram atendimento profissional motivados pela autopercepção do problema ou após observações feitas por terceiros⁹. Nesse contexto, o cirurgião-dentista desempenha papel fundamental no diagnóstico, orientação e tratamento da halitose, embora, em determinadas situações, uma abordagem multidisciplinar envolvendo profissionais médicos e psicológicos possa ser necessária, dependendo da etiologia e dos impactos emocionais associados à condição⁹.

Embora a halitose seja uma condição amplamente estudada, a maior parte das pesquisas relacionadas à autopercepção e ao nível de conhecimento sobre o tema tem sido conduzida com estudantes universitários ou profissionais da área da saúde^{14,15}. Investigações envolvendo pacientes atendidos em serviços odontológicos ainda são limitadas, especialmente na população

brasileira. Dessa forma, torna-se relevante compreender como esses indivíduos percebem a condição e quais conhecimentos possuem acerca de suas causas, formas de diagnóstico e possibilidades de tratamento.

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a autopercepção e o nível de conhecimento sobre halitose entre indivíduos atendidos nas clínicas do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (DOD-UFS).

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, sob parecer nº 6.693.386 e CAAE nº 76985723.8.0000.5546, atendendo aos preceitos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa foi realizada com indivíduos atendidos nas clínicas do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (DOD-UFS), incluindo as clínicas de Diagnóstico Oral, Odontologia Social II, Dentística II, Periodontia II e Clínica Integrada I, com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos participantes que apresentavam alterações cognitivas ou mentais que comprometessem a compreensão das perguntas durante a entrevista. A coleta de dados foi realizada entre junho de 2024 e fevereiro de 2025, por meio de entrevista individual utilizando um formulário estruturado contendo informações sociodemográficas e 13 questões relacionadas à autopercepção e ao conhecimento sobre halitose, adaptado de Mubayrik et al.¹⁴. Previamente à aplicação definitiva, o instrumento foi submetido a um pré-teste em julho de 2024, com o objetivo de avaliar a clareza das questões, identificar possíveis dificuldades de compreensão e adequar sua aplicação.

Os participantes foram convidados a participar voluntariamente da pesquisa e, após receberem esclarecimentos sobre os objetivos, riscos e benefícios do estudo, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram realizadas em ambiente reservado, com duração aproximada de 15 a 20 minutos. Após a conclusão do formulário, os participantes receberam orientações sobre as principais causas da halitose, formas de prevenção, diagnóstico e tratamento da condição.

Os dados obtidos foram tabulados em planilha eletrônica (Microsoft Excel®, Microsoft Corporation, Redmond, WA, EUA) e submetidos à análise estatística descritiva.

RESULTADOS

Participaram do estudo 80 voluntários, com idade variando entre 18 e 72 anos e média de 55,5 anos. Observou-se predomínio de participantes com ensino superior incompleto e ensino médio completo (Figura 1).

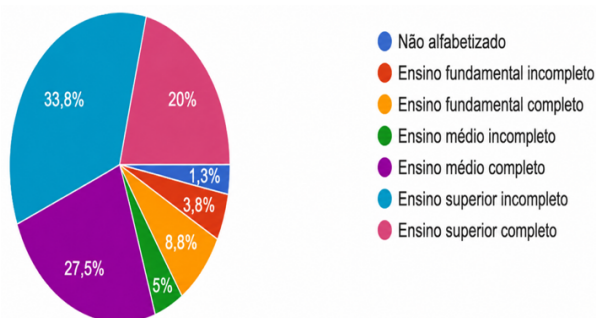


Figura 1: Distribuição por escolaridade dos participantes.

As seis primeiras questões do formulário avaliaram a autopercepção dos participantes em relação à presença ou ausência de halitose. Os resultados referentes à autopercepção da condição estão apresentados na Tabela 1. A maioria dos participantes relatou apresentar mau hálito em alguma frequência e perceber a condição principalmente ao acordar. A ausência de escovação dentária e os períodos prolongados sem alimentação foram as situações mais frequentemente associadas à ocorrência da halitose.

Tabela 1. Distribuição das respostas relacionadas à autopercepção da halitose.

Pergunta	Alternativas	N%
1- Você acha que tem mau hálito?	Às vezes	40%
	Não sei	1,25%
	Nunca	23,75%
	Raramente	31,25%
	Repetidamente	3,75%
2 - Você tem mau hálito pela manhã ao acordar?	Às vezes	33,75%
	Não sei	1,25%
	Nunca	12,50%

	Raramente	10%
	Repetidamente	20%
	Sempre	22,5%
3 - Você acha que tem mau hálito quando:	Acorda	2,50%
	Não escova os dentes	45%
	Fica muito tempo sem comer	41,25%
	Está com a boca seca	27,5%
	Bebe bebida alcoólica	12,5%
	Está fazendo dieta para emagrecer	8,75%
	Nunca	8,75%
	Está mais tenso	6,25%
	Garganta Inflamada	1,3%
	Gastrite atacada	1,3%
	Sinusite	1,3%
4 - Como você sabe que está com mau hálito?	Eu nunca tenho mau hálito	5%
	Eu percebo	77,5%
	Eu sinto que alguém percebe, mas não me diz	6,25%
	Outro	2,5%
	Um amigo ou colega fala para mim	8,75%
5 - Como você percebe que está com mau hálito?	Eu sinto um gosto ruim na boca	78,75%
	Eu coloco um objeto ou meu dedo na boca e cheiro	11,25%
	Eu nunca percebo mau hálito	8,75%
	Eu acho que as pessoas se afastam de mim	1,25%
6 - Você percebe mau hálito entre seus amigos ou colegas?	Às vezes	51,3%
	Não sei	1,3%
	Nunca	8,8%
	Raramente	17,5%
	Repetidamente	6,3%
	Sempre	15%

As questões 7 a 11 avaliaram o conhecimento dos participantes sobre a origem da halitose, suas possíveis causas, formas de diagnóstico e condutas relacionadas ao tratamento da condição. Os resultados correspondentes estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Distribuição das respostas relacionadas ao conhecimento sobre halitose.

Pergunta	Alternativas	N%
----------	--------------	----

7- Na sua opinião, qual a origem do mau hálito?	Estômago	51,25%
	Língua	45%
	Garganta	28,75%
	Gengiva	10%
	Dentes	10%
8 - Na sua opinião, qual a causa local para o mau hálito?	Não escovar os dentes	77,5%
	Problemas gastrointestinais	55%
	Não limpar a língua	58,75%
	Fumo	41,25%
	Álcool	32,5%
	Doenças do ouvido, nariz e garganta	28,75%
	Boca seca	25%
	Diabetes	11,25%
	Alterações hepáticas	15%
	Doenças respiratórias	10%
	Obesidade	7,5%
	Problemas renais	2,5%
9 - Se você tivesse mau hálito o que você faria para resolver o problema?	Iria ao dentista	68,75%
	Iria ao médico	25%
	Tentaria resolver sozinho	13,75%
	Raspar a língua	1,25%
	Pediria conselho a um amigo ou pessoa próxima	1,25%
	Procuraria no YouTube	1,25%
10 - Quais métodos que você conhece ou considera válido para detectar o mau hálito?	Procurar ajuda de profissional especializado	53,75%
	Autoavaliação	50%
	Perguntar a um amigo próximo	30%
	Aparelhos para detecção de compostos mal cheirosos	5%
11 - Na sua opinião, qual o profissional de saúde qualificado para fazer o diagnóstico de halitose?	Dentista	77,5%
	Médico gastroenterologista	25%
	Médico clínico geral	8,75%
	Médico otorrinolaringologista	6,25%
	Psicólogo	1,25%

Quando questionados sobre os possíveis impactos psicológicos associados à halitose, a maioria dos participantes reconheceu que a condição pode influenciar o bem-estar emocional dos indivíduos acometidos. A distribuição das respostas está apresentada na Figura 2.

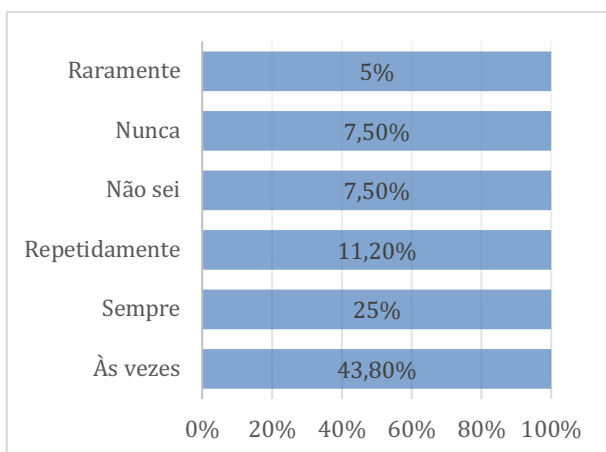


Figura 2. Percepção dos participantes sobre o desenvolvimento de problemas psicológicos associados à halitose.

Também foi investigada a conduta dos participantes diante da percepção de halitose em amigos ou colegas. As respostas obtidas estão apresentadas na Figura 3.

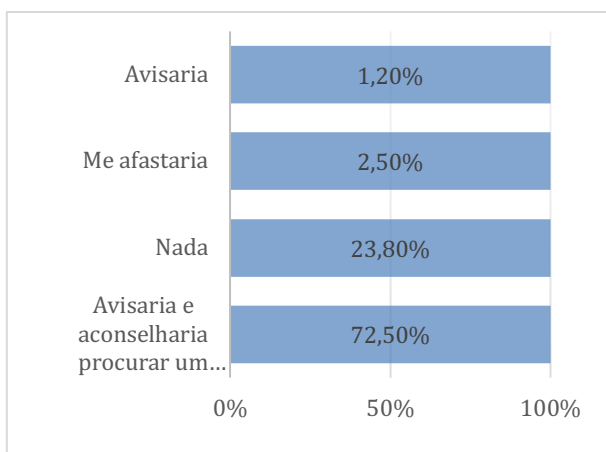


Figura 3. Conduta dos participantes diante de amigos ou colegas com halitose.

DISCUSSÃO

Neste estudo, os termos "halitose" e "mau hálito" foram utilizados como sinônimos, em conformidade com o consenso internacional proposto por Seemann et al²

Os resultados relacionados à autopercepção da halitose (Questão 01 - Tabela 1) demonstraram elevada frequência de relatos de mau hálito em algum momento do dia, bem

como elevada ocorrência da condição ao despertar. A presença de halitose matinal foi relatada por 76,25% dos participantes (Questão 02 - Tabela 1), considerando as respostas "sempre", "repetidamente" e "às vezes". Esse achado pode ser explicado pelo período prolongado de jejum durante o sono, associado a redução do fluxo salivar durante o sono, ao acúmulo de mucina salivar e células epiteliais descamadas provenientes da renovação do epitélio oral, formando um biofilme característico da saburra lingual, que favorece o desenvolvimento e a atividade de bactérias anaeróbias gram negativas, produtoras dos CSVs.^{2,5,16}

Em relação aos fatores associados à percepção de mau hálito (Questão 3 - Tabela 1), os participantes puderam selecionar mais de uma alternativa dentre as situações em que percebiam a ocorrência da condição. Observou-se que apenas 8,75% assinalaram a opção "nunca", percentual inferior ao encontrado na Questão 01, na qual 23,75% relataram nunca apresentar mau hálito (Tabela 1). Esse resultado sugere que indivíduos que inicialmente afirmaram não apresentar halitose reconheceram posteriormente situações específicas associadas à ocorrência da condição, evidenciando as limitações da autopercepção como método isolado de identificação do mau hálito. Bornstein et al ¹⁷relataram que a percepção do próprio hálito nem sempre corresponde aos achados clínicos, fato frequentemente atribuído à adaptação olfativa. Esse mecanismo ocorre quando a exposição contínua a determinado odor reduz progressivamente sua percepção consciente, dificultando o reconhecimento da própria halitose e reforçando a necessidade de métodos diagnósticos complementares.

Entre as situações mais frequentemente associadas à ocorrência do mau hálito (Questão 3 - Tabela 1) destacaram-se a ausência de escovação dentária (45%) e os períodos prolongados sem alimentação (41,25%). Embora a falta de escovação tenha sido a condição mais frequentemente relacionada ao aparecimento da halitose pelos participantes, esse resultado provavelmente reflete uma percepção geral da associação entre higiene bucal inadequada e mau hálito. Entretanto, a literatura demonstra que a principal causa da halitose intraoral está relacionada ao acúmulo de saburra lingual e à produção de CSVs por bactérias anaeróbias gram negativas presentes no dorso da língua, sendo a higienização lingual um dos principais métodos de controle da condição .^{1,5}

A associação entre halitose e períodos prolongados sem alimentação também foi frequentemente relatada pelos participantes (Tabela 1). Esse achado é compatível com a literatura, que descreve a ocorrência de alterações do hálito em situações de jejum prolongado, frequentemente relacionadas a hipoglicemia, resultando na quebra de gordura e formação de corpos cetônicos.^{2,3} Da mesma forma, a elevada frequência de participantes que relataram perceber mau hálito ao despertar reforça a associação entre períodos prolongados sem ingestão alimentar e alterações transitórias do hálito. Entretanto, embora a halitose matinal tenha sido amplamente reconhecida pelos participantes, uma parcela menor associou a condição aos períodos prolongados sem alimentação, sugerindo diferenças na percepção dos fatores envolvidos na ocorrência do mau hálito.

O consumo de bebidas alcoólicas foi mencionado por apenas 12,5% dos participantes. Apesar da baixa frequência de relatos, o álcool pode contribuir para a ocorrência da halitose por promover desidratação, com redução do fluxo salivar e aumento da descamação epitelial pelo ressecamento da mucosa oral, disponibilizando substratos que favorecem a atividade bacteriana relacionada à produção de CSVs provenientes da saburra lingual.^{1,3}

Além disso, alguns participantes relataram espontaneamente fatores não contemplados nas alternativas do formulário, como garganta inflamada, gastrite e sinusite, sugerindo a associação da halitose a condições sistêmicas, respiratórias e gastrointestinais. Entretanto, a literatura demonstra que as causas extraorais correspondem a uma parcela reduzida dos casos, sendo a cavidade oral responsável pela grande maioria das ocorrências de halitose.² Dentre as causas extraorais, as alterações do trato respiratório superior, como sinusites e amigdalites crônicas, constituem as condições mais frequentemente associadas ao mau hálito.^{2,6,7}

Em relação às formas de identificação da halitose (Questões 04 e 05 - Tabela 1), 77,5% dos participantes afirmaram reconhecer a condição por meio da autopercepção e relataram perceber o problema principalmente pela presença de gosto desagradável na boca. Embora frequentemente associados pelos indivíduos, gosto ruim na boca e halitose intraoral não representam necessariamente a mesma condição clínica. A halitose intraoral está relacionada principalmente à produção de CSVs por bactérias anaeróbias gram negativas presentes na saburra lingual ou no biofilme subgengival em bolsas periodontais, enquanto alterações

gustativas podem estar associadas a diferentes condições locais e sistêmicas.^{1,2} Nesse contexto, doenças periodontais podem contribuir tanto para a sensação de gosto desagradável quanto para a produção de odores bucais. A inflamação periodontal e a presença de bolsas periodontais subgengivais favorecem o acúmulo de biofilme e a degradação de proteínas por bactérias anaeróbias gram negativas, resultando na produção de CSVs, que comprometem verdadeiramente o hálito, assim como na formação de metabólitos que podem ser percebidos pelos pacientes como gosto desagradável na boca. Além disso, a presença de exsudato inflamatório e sangramento gengival pode contribuir para alterações gustativas e para a sensação persistente de sabor desagradável, frequentemente relatada por indivíduos com doença periodontal,¹⁸ mas que não necessariamente comprometem o ar exalado por não serem voláteis como os CSVs. Vale ressaltar também que alterações do paladar podem estar relacionadas a condições como xerostomia, infecções orais, uso de medicamentos, tabagismo, alterações metabólicas e doenças sistêmicas.^{2,3}

A elevada frequência de participantes que associaram o mau hálito à sensação de gosto desagradável sugere que parte dos indivíduos utiliza alterações gustativas como um indicador indireto da condição, ainda que essa percepção nem sempre corresponda à presença real de halitose. Tal interpretação é reforçada por estudos que demonstram limitações importantes da autopercepção como método diagnóstico. Leandrin et al,¹⁰ ao avaliarem 59 voluntários por meio de questionários e da mensuração dos CSVs utilizando o dispositivo portátil Breath Alert CHC-212S (Tanita), observaram que 85% dos participantes que acreditavam não apresentar halitose exibiam níveis de CSVs acima dos valores considerados aceitáveis.

A Questão 06 (Tabela 01) avaliou a percepção dos participantes acerca da presença de halitose em amigos ou colegas. Observou-se que 72,5% dos participantes relataram perceber mau hálito em terceiros em algum grau, seja "sempre", "às vezes" ou "repetidamente". Resultado semelhante foi descrito por De Barros Miotto et al,¹⁹ que, por meio de um estudo observacional transversal baseado na aplicação de questionários, identificaram que 53,8% dos indivíduos avaliados já haviam percebido halitose em colegas ou amigos.

A elevada frequência de participantes que relataram identificar halitose em terceiros, quando comparada à dificuldade observada na autopercepção da própria condição, sugere

diferenças na percepção do mau hálito quando este é avaliado em si mesmo ou em outras pessoas. Estudos prévios demonstram que a autopercepção da halitose apresenta limitações e nem sempre corresponde à condição clínica real, o que pode influenciar a capacidade dos indivíduos de reconhecer adequadamente a presença da alteração.^{14, 21,22}

Em relação ao conhecimento acerca da origem do mau hálito (Questão 07 – Tabela 2), os participantes puderam selecionar mais de uma alternativa entre as possíveis causas da condição. Observou-se que 51,2% dos participantes atribuíram a condição ao estômago, seguido pela língua (45%). Resultado semelhante foi encontrado por Mubayrik et al.¹⁴, que identificaram que 44,6% dos participantes também consideravam o estômago como principal responsável pela halitose. Além disso, oito participantes incluíram espontaneamente os dentes como origem do mau hálito, embora essa alternativa não estivesse prevista entre as opções do formulário. Embora o dorso da língua seja reconhecido como o principal sítio de produção dos CSVs associados à halitose intraoral, algumas condições bucais, como acúmulo de biofilme, presença de bolsas periodontais e retenção de substratos proteicos, podem favorecer o crescimento de bactérias anaeróbias e contribuir para a produção desses compostos.^{1,2,4} Entretanto, a frequência dessa resposta sugere que parte dos participantes ainda apresenta conhecimento limitado sobre os principais mecanismos envolvidos na etiologia da halitose, especialmente em relação ao papel central da saburra lingual na produção dos CSVs.

A elevada frequência de participantes que atribuíram a condição ao estômago demonstra a persistência de uma concepção amplamente difundida na população, mas que não encontra respaldo na literatura científica atual. Segundo o consenso internacional proposto por Seemann et al.², as fontes extraorais correspondem a apenas cerca de 4% dos casos de halitose. Dessa forma, os resultados evidenciam a persistência de equívocos relacionados à etiologia da halitose, especialmente no que se refere à predominância dos fatores intraorais em comparação às causas sistêmicas.

Quando questionados sobre as possíveis causas da halitose (Questão 08- Tabela 2), os voluntários puderam selecionar mais de uma alternativa. As respostas mais frequentes foram "não escovar os dentes" (77,5%), seguida por "não limpar a língua" (58,75%) e "problemas gastrointestinais" (55%). Esses resultados demonstram que os participantes reconhecem a

influência da higiene bucal na ocorrência da halitose, especialmente no que se refere à escovação dentária e à higienização da língua.

Observou-se ainda que a ausência de escovação dentária foi mais frequentemente associada à halitose do que a falta de higienização da língua. Esse resultado sugere que os participantes atribuem maior importância à escovação dos dentes como medida de prevenção do mau hálito. Entretanto, embora a higiene bucal adequada seja importante para a manutenção da saúde oral, a literatura demonstra que a principal fonte dos CSVs relacionados à halitose intraoral encontra-se no dorso da língua, local que favorece o acúmulo de saburra lingual e a proliferação de microrganismos anaeróbios gram negativos.^{1,5} Dessa forma, os resultados sugerem que, embora os participantes reconheçam a relação entre higiene oral e halitose, ainda existe conhecimento limitado acerca do papel central da higienização lingual no controle da condição.^{4,23}

A elevada frequência de respostas relacionadas a problemas gastrointestinais reforça os achados da Questão 07 (Tabela 2), evidenciando a persistência da crença de que o estômago constitui uma das principais origens do mau hálito. Por outro lado, apenas 10% das respostas atribuíram a halitose a doenças respiratórias. Apesar da baixa frequência observada, Dal Rio, Nicola e Teixeira²³ destacam que alterações respiratórias estão entre as principais causas extraorais da halitose, correspondendo a aproximadamente 8% dos casos. Nesse contexto, Viana et al.⁷ ressaltam que alterações respiratórias, especialmente sinusites bacterianas e infecções tonsilares crônicas associadas à presença de cáseos amigdalianos, podem contribuir significativamente para a ocorrência da halitose. Segundo os autores, os cáseos apresentam composição semelhante à saburra lingual, contendo células descamadas, resíduos alimentares e bactérias anaeróbias produtoras de CSVs. Além disso, na sinusite bacteriana, o gotejamento pós-nasal pode favorecer o aumento da carga bacteriana e do aporte de nutrientes na região posterior da língua, contribuindo para o aumento da produção de CSVs e, consequentemente, para o desenvolvimento da halitose.⁷

As Questões 09, 10 e 11 (Tabela 2) avaliaram o conhecimento dos participantes acerca do diagnóstico e do manejo da halitose. Observou-se que 68,75% dos participantes procurariam um cirurgião-dentista para solucionar o problema do mau hálito, enquanto 77,5% o

consideraram o profissional mais qualificado para realizar o diagnóstico da condição. Esses achados sugerem que a maioria dos participantes reconhece o papel do cirurgião-dentista na identificação e no tratamento da halitose. Resultado semelhante foi descrito por Okoh e Omenonye¹⁵, que, ao avaliarem estudantes da área da saúde, observaram que 98,8% dos participantes indicaram o cirurgião-dentista como principal profissional responsável pelo diagnóstico da condição. Entretanto, esse resultado contrasta com os achados da Questão 04 (Tabela 1), na qual nenhum participante relatou ter percebido a presença de halitose após ser informado por um cirurgião-dentista. Tal observação sugere que, embora os indivíduos reconheçam o dentista como profissional de referência para o tratamento da condição, a abordagem da halitose ainda pode ser pouco explorada durante a prática clínica odontológica. Considerando a elevada prevalência de causas intraorais da halitose e o papel do cirurgião-dentista no seu diagnóstico e manejo, torna-se importante ampliar a investigação ativa dessa condição durante os atendimentos odontológicos, bem como promover orientações aos pacientes sobre seus fatores etiológicos e formas de prevenção.

Em relação aos métodos considerados válidos para a detecção do mau hálito (Questão 10 – Tabela 2), a maior parte dos participantes indicou a procura por um profissional especializado (53,75%). Entretanto, observou-se percentual muito semelhante para a autoavaliação (50%), evidenciando que, embora os participantes reconheçam a importância da avaliação profissional, muitos ainda consideram a autopercepção um método confiável para identificação da halitose. Esse resultado corrobora as limitações da autopercepção discutidas anteriormente. Além disso, apenas 5% dos participantes reconheceram os aparelhos para detecção de odores ou de CSVs como método diagnóstico. Esse resultado sugere conhecimento limitado acerca dos recursos complementares empregados na avaliação da halitose, apesar de sua relevância para a investigação clínica da condição.⁹

As Figuras 2 e 3 apresentam os resultados relacionados à percepção dos participantes acerca das repercussões psicossociais da halitose e às atitudes adotadas diante de indivíduos acometidos pela condição. Observou-se que 80% dos entrevistados responderam "sempre", "repetidamente" ou "às vezes" quando questionados se portadores de halitose podem desenvolver problemas psicológicos (Figura 2), evidenciando que a maioria reconhece os possíveis impactos emocionais e sociais associados ao mau hálito. Esse resultado complementa

os achados anteriormente observados na Questão 06 (Tabela 01), demonstrando que, além de perceberem a presença de halitose em terceiros, os participantes também reconhecem as possíveis consequências da condição para o bem-estar psicológico e para as relações sociais dos indivíduos acometidos. Além disso, Domingos et al.¹³ destacam que a halitose pode comprometer significativamente a qualidade de vida, influenciando aspectos emocionais, sociais e comportamentais.

Os resultados da Figura 3 reforçam essa percepção. Quando questionados sobre como reagiriam ao perceber que um amigo ou colega apresentava mau hálito, 72,5% dos participantes afirmaram que avisariam a pessoa e a aconselhariam a procurar um profissional de saúde, enquanto apenas 2,5% relataram que se afastariam. Esse achado sugere que os participantes não apenas reconhecem os impactos psicossociais associados à halitose, mas também demonstram uma postura predominantemente empática e de apoio diante da condição. Tal comportamento pode estar relacionado à compreensão de que a halitose constitui um problema de saúde passível de diagnóstico e tratamento, e não apenas uma característica socialmente indesejável. Dessa forma, os resultados do presente estudo indicam que os participantes reconhecem os impactos emocionais e sociais associados à halitose e tendem a adotar atitudes de orientação e acolhimento diante de indivíduos acometidos pela condição. Esses achados reforçam a importância de abordar a halitose não apenas sob a perspectiva clínica, mas também considerando suas repercussões na qualidade de vida, na autoestima e nas relações interpessoais.

O presente estudo apresenta algumas limitações, como a utilização de questões baseadas em autorrelato e a ausência de métodos clínicos para diagnóstico da halitose, como a avaliação organoléptica ou a mensuração dos CSVs. Além disso, a limitada disponibilidade de estudos envolvendo a população geral, em contraste com a predominância de pesquisas realizadas com estudantes e profissionais da área da saúde, dificultou comparações mais homogêneas entre os achados da presente investigação e os dados disponíveis na literatura. Dessa forma, futuros estudos devem associar instrumentos de autorrelato à avaliação clínica da halitose por meio de métodos diagnósticos, possibilitando maior compreensão da relação entre conhecimento, autopercepção e ocorrência da condição na população.

CONCLUSÕES

Conclui-se que a halitose matinal foi frequentemente relatada pelos participantes e que a autopercepção constituiu a principal forma de identificação da condição. Embora os indivíduos demonstrem conhecimento sobre a halitose e reconheçam o papel do cirurgião-dentista em seu diagnóstico e tratamento, persistem concepções equivocadas acerca de sua etiologia e formas de identificação, especialmente em relação à atribuição do mau hálito a problemas gastrointestinais e à utilização da autopercepção e do gosto desagradável na boca como indicadores diagnósticos.

APLICAÇÃO CLÍNICA

Os achados deste estudo reforçam a importância da educação em saúde sobre halitose, uma vez que concepções equivocadas acerca de sua etiologia e diagnóstico ainda são frequentes. O cirurgião-dentista desempenha papel fundamental na orientação dos pacientes, contribuindo para o reconhecimento adequado da condição e para a adoção de medidas preventivas e terapêuticas baseadas em evidências.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (DOD-UFS) pelo suporte institucional à realização desta pesquisa, aos participantes pela disponibilidade e valiosa colaboração durante a coleta de dados e ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/COPES/UFS) pelo incentivo ao desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bollen CML, Beikler T. Halitosis: the multidisciplinary approach. *Int J Oral Sci.* 2012;4(2):55-63.
2. Seemann R, Conceição MD, Filippi A, et al. Halitosis management by the general dental practitioner: results of an international consensus workshop. *J Breath Res.* 2014;8:017101.

3. Hughes FJ, McNab R. Oral malodour: a review. *Arch Oral Biol.* 2008;53(Suppl 1):S1-S7.
4. Calil C, Liberato FL, Pereira AC, Castro MM, Goodson JM. The relationship between volatile sulphur compounds, tongue coating and periodontal disease. *Int J Dent Hyg.* 2009;7(4):251-255.
5. Seerangaiyan K, Jüch F, Winkel EG. Tongue coating: its characteristics and role in intra-oral halitosis and general health – a review. *J Breath Res.* 2018;12:034001.
6. Renvert S, Noack MJ, Lequart C, Roldán S, Laine ML. The underestimated problem of intra-oral halitosis in dental practice: an expert consensus review. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2020;12:251-262.
7. Viana KSS, Souza EAF, Lima RPE, Cota LOM. Halitosis: a conceptual, etiologic and therapeutic approach. *Braz Dent Sci.* 2024;27(1).
8. Phillips KA, Menard W. Olfactory reference syndrome: demographic and clinical features of imagined body odor. *Gen Hosp Psychiatry.* 2011;33(4):398-406.
9. Aydin M, Bollen CML, Özen ME. Diagnostic value of halitosis examination methods. *Compend Contin Educ Dent.* 2016;37(3):174-178.
10. Leandrin TP, Botteon CEL, Teixeira MFD, et al. Avaliação da percepção pessoal em relação à condição de halitose e confirmação clínica. *Rev Odontol UNESP.* 2015;44(5):299-304.
11. Souza ACD, Franco CF, Pataro AL, Costa JE. Autoavaliação da halitose e seu impacto na qualidade de vida de indivíduos obesos e submetidos à cirurgia bariátrica. *Rev Periodontia.* 2009;19(3):91-97.
12. Coelho MP, Cordeiro MCP, Carvalho CM, Araújo VE. Avaliação do impacto das condições bucais na qualidade de vida medido pelo instrumento OHIP-14. *UFES Rev Odontol.* 2008;10(3):4-9.
13. Domingos PAS, Abreu AC, Dantas AAR, Oliveira ALBM. Halitose: limitando a qualidade de vida. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2011;23(2):171-181.
14. Mubayrik AB, Alhamdan RS, Alqarni AA, et al. Self-perception, knowledge, and awareness of halitosis among female university students. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2017;9:45-52.

15. Okoh M, Omenonye C. Conhecimento, atitude e prática em relação à halitose entre estudantes de medicina da Universidade de Benin. *Ibom Med J*. 2021;14(1):79-86.
16. Targino Ribeiro PJ, Barbosa LFL, Vasconcelos MG, et al. Halitose: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Rev Cubana Estomatol*. 2020;57(2).
17. Bornstein MM, Kislig K, Hoti BB, Seemann R, Lussi A. Prevalence of halitosis in the population of the city of Bern, Switzerland: a study comparing self-reported and clinical data. *Eur J Oral Sci*. 2009;117(3):261-267.
18. De Geest S, Laleman I, Teughels W, Dekeyser C, Quirynen M. Periodontal diseases as a source of halitosis: a review of the evidence and treatment approaches for dentists and dental hygienists. *Periodontol 2000*. 2016;71(1):213-227.
19. Miotto MHMB, Boning NLH, Barcellos LA. Percepção de halitose entre acadêmicos de Odontologia. *Braz Res Pediatr Dent Integr Clin*. 2014;14(Suppl 3):3-18.
20. Youngnak-Piboonratanakit P, Vachirarojpisan T. Prevalence of self-perceived oral malodor in a group of Thai dental patients. *J Dent*. 2010;7(4):196-204.
21. Ozkan Sen D, Durmaz EN, Saraç F. Evaluation of self-perceived halitosis and effective conditions in periodontology clinic applicants: a cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(50):e40424.
22. Singh S, Singh D, Macedo MBL. Dispositivos para remoção da saburra lingual: revisão de literatura. *Res Soc Dev*. 2022;11(6):e54411629554.
23. Dal Rio ACC, Nicola EMD, Teixeira ARF. Halitose: proposta de um protocolo de avaliação. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2007;73:835-842.