

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS**

**ANDRÉ LUIZ FERREIRA**

**ALIMENTAÇÃO PARA PESSOA IDOSA:  
ASPECTOS SENSORIAIS PROVENIENTES DE NECESSIDADES ESPECIAIS,  
HÁBITOS E PRAZERES**

**ALFENAS/MG**

**2025**

**ANDRÉ LUIZ FERREIRA**

**ALIMENTAÇÃO PARA PESSOA IDOSA:  
ASPECTOS SENSORIAIS PROVENIENTES DE NECESSIDADES ESPECIAIS, HÁBITOS  
E PRAZERES**

Dissertação apresentada como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Nutrição e Longevidade pela Universidade Federal de Alfenas. Área de concentração: Nutrição e Longevidade.

Orientador: Prof. Dr. Eric Batista Ferreira

**ALFENAS/MG**

**2025**

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central

Ferreira, André Luiz.

Alimentação para pessoa idosa: aspectos sensoriais provenientes de necessidades especiais, hábitos e prazeres / André Luiz Ferreira. - Alfenas, MG, 2025.

65 f. : il. -

Orientador(a): Eric Batista Ferreira.

Dissertação (Mestrado em Nutrição e Longevidade) - Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, 2025.

Bibliografia.

1. Envelhecimento sensorial. 2. Percepção sensorial. 3. Nutrição do idoso. I. Ferreira, Eric Batista, orient. II. Título.

ANDRÉ LUIZ FERREIRA

**ALIMENTAÇÃO PARA PESSOA IDOSA: ASPECTOS SENSORIAIS PROVENIENTES DE NECESSIDADES, HÁBITOS E PRAZERES**

O Presidente da banca examinadora abaixo assina a aprovação da Dissertação apresentada como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Nutrição e Longevidade pela Universidade Federal de Alfnas. Área de concentração: Nutrição e Longevidade.

Aprovada em: 31 de julho de 2025.

Prof. Dr. Eric Batista Ferreira

Presidente da Banca Examinadora

Instituição: Universidade Federal de Alfnas

Profa. Dra. Gerla Castello Branco Chinelate

Instituição: Universidade Federal do Agreste de Pernambuco

Profa. Dra. Daniela Braga Lima

Instituição: Universidade Federal de Alfnas



Documento assinado eletronicamente por **Eric Batista Ferreira, Presidente**, em 31/07/2025, às 10:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.unifal-mg.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1566709** e o código CRC **EBA52C67**.

Dedico este trabalho a Deus, minha luz e força para seguir;  
Aos meus pais e familiares, fonte de amor e base em minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço pelo caminho que meu Deus me permitiu percorrer até aqui, confiando em Seus planos para mim e nos sonhos que colocou em meu coração. Sou grato também pela família maravilhosa que tenho, sempre ao meu lado, me dando forças e me incentivando na busca por qualificações e realizações.

Em especial, agradeço ao meu querido pai, que partiu antes de me ver avançar nesta nova conquista, e que, por muitas vezes, acreditava mais em mim do que eu mesmo. Sendo ele quem me ensinou a sonhar e a não desistir, apesar das dificuldades.

Compartilho e agradeço esta conquista com meus amigos — a família que escolhi — e tive a sorte de ser feliz nessa escolha, os quais me apoiaram e foram fundamentais para o meu sucesso.

Por fim, ressalto minha gratidão ao meu orientador, que foi essencial para o desenvolvimento deste trabalho; à UNIFAL, à CAPES e ao PPGNL, por me darem a oportunidade de aprender e contribuir com os avanços da ciência.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

## RESUMO

O envelhecimento humano é compreendido como uma fase natural do ciclo da vida, cujo início ainda é tema de debate em diferentes linhas de pesquisa. Nesse período, observa-se um declínio progressivo de diversas funções fisiológicas, incluindo aquelas relacionadas aos órgãos sensoriais. A redução da percepção sensorial pode comprometer a longevidade e a qualidade de vida, uma vez que está associada ao surgimento de condições secundárias, como a anorexia e a desnutrição, considerando que a percepção de sabores e aromas desempenha papel essencial na alimentação. Diante desse contexto, torna-se imprescindível que a produção e o preparo de alimentos e produtos alimentícios sejam orientados não apenas por critérios nutricionais, mas também pelo objetivo de preservar o prazer do ato de se alimentar. O presente estudo, de natureza observacional e com revisão da literatura sobre o tema, teve como objetivo compreender as alterações sensoriais associadas ao envelhecimento, bem como as necessidades alimentares específicas, os hábitos e prazeres relacionados à alimentação, além de aspectos do marketing de produtos voltados à população idosa. A amostra foi composta por 489 participantes cadastrados nas Estratégias de Saúde da Família no município de Jesuânia, Minas Gerais. Os dados foram coletados por meio de entrevistas individuais realizadas pelo pesquisador, utilizando instrumento desenvolvido pelos autores, com adaptações de materiais de referência. Para análise estatística, foi aplicado o teste do qui-quadrado, com nível de significância de 5%, a fim de verificar possíveis associações entre as variáveis estudadas. Os resultados revelaram que 50,1% dos participantes relataram preferência por alimentos com textura mais macia, 27,0% referiram alterações no paladar e 17,0% relataram alterações no olfato. Dos participantes, as análises de correspondência mostraram relação entre doenças crônicas com número de medicamentos, alteração no paladar e olfato concomitantes e entre Índice de Massa Corporal com doenças e condições crônicas. Observou-se ainda que apenas 14,1% dos entrevistados encontraram, em lojas físicas ou virtuais, produtos alimentares especificamente desenvolvidos para idosos. Por outro lado, constatou-se um elevado consumo de alimentos considerados saudáveis, como feijão, verduras, legumes e frutas. Por fim, a pesquisa mostrou-se fundamental para apresentar essa lacuna existente com a alimentação da pessoa idosa, uma vez que tal grupo é crescente na população mundial, demanda produtos que atendam suas necessidades, e não encontra produtos específicos no mercado. São necessárias pesquisas que colaborem para a formulação de produtos alimentares que atendam as características sensoriais debilitadas dos idosos e mantenham

as qualidades nutricionais, além de incentivar práticas de educação em saúde nos processos culinários, evitando o surgimento/agravamento de doenças crônicas e outras complicações.

Palavras-chave: envelhecimento sensorial; percepção sensorial; nutrição do idoso.

## **ABSTRACT**

Human aging is understood as a natural phase of the life cycle, whose onset remains a subject of debate across different lines of research. During this period, a progressive decline in various physiological functions is observed, including those related to sensory organs. The reduction in sensory perception can compromise longevity and quality of life, as it is associated with the emergence of secondary conditions such as anorexia and malnutrition, considering that the perception of flavors and aromas plays an essential role in eating. In this context, it becomes essential that the production and preparation of food and food products be guided not only by nutritional criteria but also by the goal of preserving the pleasure of eating. This observational study, supported by a literature review on the subject, aimed to understand the sensory changes associated with aging, as well as specific dietary needs, eating habits and pleasures, in addition to aspects of food product marketing targeted at the elderly population. The sample consisted of 489 participants registered in the Family Health Strategy in the municipality of Jesuânia, Minas Gerais. Data were collected through individual interviews conducted by the researcher, using an instrument developed by the authors with adaptations from reference materials. For statistical analysis, the chi-square test was applied, with a significance level of 5%, in order to verify possible associations between the studied variables. The results revealed that 50.1% of participants reported a preference for softer-textured foods, 27.0% reported taste alterations, and 17.0% reported smell alterations. Correspondence analyses showed a relationship between chronic diseases and the number of medications, concomitant changes in taste and smell, and between Body Mass Index and chronic diseases and conditions. It was also observed that only 14.1% of respondents found, in physical or online stores, food products specifically developed for the elderly. On the other hand, a high consumption of foods considered healthy, such as beans, vegetables, and fruits, was identified. Finally, the study proved to be fundamental in highlighting the existing gap in elderly nutrition, since this group is increasing within the global population and demands products that meet their needs. This finding encourages further research on the formulation of food products that address impaired sensory characteristics while maintaining nutritional qualities, in addition to promoting health education practices in culinary processes, thus preventing the onset or worsening of chronic diseases and other complications.

**Keywords:** sensory aging; sensory perception; elderly nutrition.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Preenchimento do TCLE e realização das entrevistas.....	24
Figura 2 – Distribuição de frequências absolutas e percentuais da escolaridade e renda amostrais. ....	27
Figura 3 – Infográfico das principais enfermidades autorreferidas. ....	29
Figura 4 – Análise de correspondência entre doenças crônicas e número de medicamentos (a), entre alterações no paladar e olfato (b) e entre o IMC com as doenças e condições crônicas (c).....	33
Figura 5 – Intensidade da alteração do paladar e do olfato ao longo do envelhecimento.....	36
Figura 6 – Análise de regressão da alteração do paladar ao longo do envelhecimento. ....	37
Figura 7 – Intensidade do aumento do açúcar e do sal, ao longo do envelhecimento. ....	37
Figura 8 – Análise de regressão diminuição do sabor salgado. ....	38

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de frequências absolutas e percentuais do sexo e faixa etária amostrais .....	26
Tabela 2 – Média do IMC Amostral - Sexos .....	30
Tabela 3 – Distribuição do IMC na amostra total .....	30
Tabela 4 – Condições de Saúde - Saúde Bucal, Polifarmácia e Suplementação. ....	32
Tabela 5 – Condições de apetite, texturas e sensibilidade aos sabores. ....	35
Tabela 6 – Condições do olfato e sensibilidade aos odores. ....	39
Tabela 7 – Disponibilidade e marketing de alimentos preparados especificamente para pessoas idosas. ....	40
Tabela 8 – Hábitos e consumo alimentar da amostra de pessoas idosas. ....	41

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	12
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	14
2.1	ALTERAÇÕES SENSORIAIS E O ENVELHECIMENTO	14
2.2	NECESSIDADES NUTRICIONAIS E O CONSUMO DE ALIMENTOS DE PESSOAS IDOSOS	15
2.3	NUTRIÇÃO E DOENÇAS COMUNS DO ENVELHECIMENTO	17
2.4	ALIMENTOS NA INDÚSTRIA GERIÁTRICA	19
2.5	MARKETING DE ALIMENTOS GERIÁTRICOS	20
<b>3</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b>	22
3.1	ÉTICA	22
3.2	AMOSTRAGEM	22
3.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	23
3.4	RISCOS E BENEFÍCIOS	23
3.5	COLETA DE DADOS	24
3.6	ANÁLISES ESTATÍSTICAS	25
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	26
4.1	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS	26
4.2	CONDIÇÕES DE SAÚDE	28
4.3	ALTERAÇÕES SENSORIAIS	34
4.4	DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS E HÁBITOS ALIMENTARES	38
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	43
	<b>REFERÊNCIAS</b>	45
	<b>APENDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA</b>	49
	<b>APENDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	57
	<b>APENDICE C – PARECER CONSUBSTANCIADO</b>	61

## 1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento é uma fase natural do organismo, porém multifatorial e com início do processo ainda debatido por muitas linhas de pesquisas, apresenta questões como declínio de capacidades fisiológicas e dentre elas a diminuição de acuidade dos sentidos ao longo dos anos, podendo causar o aparecimento de patologias secundárias como anorexia em pessoas idosas devido falta de apetite ocasionada pela ausência de paladar e/ou diminuição na percepção de aromas dos alimentos. Sabe-se que a manutenção de uma alimentação saudável e equilibrada é fator significativo na manutenção da saúde e compressão das morbidades, de tal forma que manter hábitos alimentares adequados faz com que o aumento da longevidade venha acompanhado de uma melhor qualidade de vida.

Pesquisadores como Delpino *et al.* (2025), mostram em seus estudos que a Organização Mundial de Saúde (OMS) e parceiros das Nações Unidas, apresentou relatório sobre a década do envelhecimento saudável, buscando melhorar a qualidade de vida; no entanto, a constante presença de várias doenças crônicas no indivíduo, multimorbidade, é elevada, acometendo em torno de 40% das mulheres adultas e 33% em homens adultos, em todo do planeta, sendo presente em mais da metade da população com mais de 60 anos.

A alimentação para a pessoa idosa ainda é vista de modo geral, como a alimentação do indivíduo adulto, algo que quando analisado com vistas técnicas notoriamente não poderia ocorrer. A forma como os alimentos são preparados contribuem para recusa ou aceitação das preparações, ressaltando novamente a importância dos aspectos sensoriais nas escolhas pelas preferências alimentares e pelo hábito de ingeri-los diariamente.

Fatores nutricionais, edentulismo, utilização de próteses dentárias, entre outros, devem ser observados nas preparações de alimentos e também nos produtos alimentícios ofertados. No entanto, a venda de produtos alimentares para o público idoso ainda se mostra pequena no Brasil quando comparada a de produtos para outros públicos, como o infantil. Além da falta de desenvolvimento de pesquisas voltadas para alimentos que atendam a necessidade da população idosa, chama atenção o fato de o marketing ainda não ter visto o potencial comercial de venda destes produtos, haja vista que o envelhecimento populacional é algo crescente não só no Brasil, como no mundo.

Preservar uma vida com qualidade no avançar da idade entre pessoas idosas é importante, tanto no aspecto individual quanto familiar, social e de saúde (Marzo *et al.*, 2023). Entendendo o envelhecimento como previsto para o ser humano, compreender a forma como alimen-

tos e/ou produtos alimentícios são disponibilizados para consumo é fundamental para colaborar na busca pela longevidade. A pessoa idosa deve ter suas necessidades nutricionais atendidas de forma que sua alimentação seja prazerosa e desperte vontade em consumir o alimento, além de colaborar para manutenção/recuperação da saúde.

Diante do exposto, cabe aos pesquisadores compreender o porquê do desgaste sensorial e as dificuldades da alimentação, objetivando também com a pesquisa, identificar alimentos e produtos alimentares ofertados para população idosa, de acordo com aspectos sensoriais, necessidades nutricionais e preferências de consumo, além de visualizar o marketing realizado para vendas de tais produtos.

Portanto, entender tais questões facilita o sugestionamento para novos produtos, além de poder melhorar a qualidade daqueles já disponíveis, de tal forma garantindo que a pessoa idosa tenha segurança alimentar, manutenção e adequação das características sensoriais dos alimentos e produtos alimentares, além da preservação do prazer de se alimentar.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 ALTERAÇÕES SENSORIAIS E O ENVELHECIMENTO

Os órgãos sensoriais funcionam como uma ligação do ser humano com o meio ambiente, no entanto, estão sujeitos a processos de envelhecimento e expostos a possibilidade de serem acometidos por alguma patologia, onde encontra-se que cerca de 40% dos indivíduos com faixa etária de 70 a 79 anos apresentam disfunção em ao menos um e por volta de 25% em vários sentidos (Völter *et al.*, 2021).

Mille, Izaute & Vallet (2023) apontam em seus achados que o rápido e importante envelhecimento demográfico salienta a urgência em se entender melhor os pontos que envolvem o envelhecimento com a prevenção da saúde e também a manutenção da autonomia, pois o envelhecimento já é conhecido pelo declínio de muitas funções como as sensoriais e cognitivas.

No levantamento do estado da arte realizado por Feng, Zhang & Wang (2023) os autores encontraram que a quantidade de fibras nervosas e receptores no bulbo olfatório sofre elevada redução com envelhecimento, onde mais de 34,5% dos adultos mais velhos sofrem comprometimento do olfato. Os mesmos também observaram que as pessoas idosas apresentam mucosa oral pouco espessa, secreção mais enfraquecida, redução de quimiorreceptores e percepção gustativa debilitada. E, ainda segundo os autores, no momento em que há preparação oral, as informações olfativas e gustativas encaminham-se aos neurônios cerebrais específicos, acionando a região das amígdalas, córtex insular e do córtex cingulado anterior, de tal maneira que a redução do olfato e paladar pode ocasionar a diminuição da vontade de se alimentar.

A população formada por pessoas idosas apresenta-se aflita ao deparar-se com implicações negativas para a saúde relacionadas à queda de suas funções sensoriais e o envelhecimento, principalmente em seus sentidos químicos, pois, diferente de sentidos como visão e audição, até os dias atuais não existe algo que possa ser realizado para trazer novamente os sentidos químicos uma vez que já tenham sido reduzidos ou perdidos (Spence; Youssef, 2021). Os autores ainda sugerem que tais evidências apontam que mudanças quimiossensoriais relacionam-se com uma gama de hábitos alimentares mal adaptativos, como por exemplo, utilização de mais sal e açúcar aos alimentos e bebidas para provar melhor a intensidade de sabor, podendo também haver queda na alimentação geral devido a falta de sabor nas refeições. Em seus achados, Boesveldt *et al.* (2017) destaca que pacientes com alterações quimiossensoriais encontram dificuldade para localizar e obter o nível ideal de tratamento.

Em pesquisas de Arikawa *et al.* (2020) encontra-se que pacientes idosos que já necessitam de cuidados de enfermagem, possuem maior dificuldade para sentir o cheiro das refeições, fato decorrente da queda de suas funções olfativas, ocasionando por consequência a redução do apetite. O que mostra, novamente, a importância de medidas que se atentem no sentido olfativo para reduzir a perda de apetite e desnutrição em pacientes idosos.

O avançar da idade também tem sido associado com a alteração da acuidade gustativa, reconhecendo-se que a dieta inclusive pode afetar a sensibilidade do paladar, destacando que o consumo insuficiente de ferro e tiamina pode agravar o quadro, em conjunto com a qualidade de vida (Jeon *et al.*, 2021). A redução do paladar ocasionada por mudanças fisiológicas conjuntamente com o envelhecimento associa-se com frequência a questões como polifarmácia e doenças crônicas, sendo possível observar também que o maior pronunciamento no limiar de identificação das pessoas idosas foi encontrado para ácido e gosto amargo, porém a percepção de sabores doces, salgados e umami apresentaram-se reduzidas com o passar da idade (Sergi *et al.*, 2017).

O sentido do paladar é essencial, pois auxilia na avaliação do valor nutricional, a segurança e a qualidade presentes no alimento a ser consumido, sem deixar de lado o prazer na alimentação colaborando para a qualidade de vida (Ogawa *et al.*, 2017). Ainda segundo Ogawa *et al.* (2017), com o aumento de uma população mundial com idades mais avançadas nos próximos anos, preservar as sensações gustativas e a sensibilidade das pessoas idosas, será uma ação importante para manutenção da saúde e garantia da qualidade de vida.

## 2.2 NECESSIDADES NUTRICIONAIS E O CONSUMO DE ALIMENTOS DE PESSOAS IDOSOS

As necessidades energéticas para pessoas idosas saudáveis podem ser calculadas partindo de equações como a de Mifflin-St. Jeor, sendo também possível orientar-se com as tabelas da recommended daily intake (DRIs), sugerindo o valor de 3.067 kcal/dia para homens e 2.403 kcal/dia para mulheres com 18 anos de idade, descontando 10 kcal/dia para homens e 7 kcal/dia para mulheres com o avançar de cada ano (Mahan; Raymond, 2018).

A Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (ESPEN), dentro de suas diretrizes orienta que a ingestão calórica para adultos idosos é de 30 calorias por kg de peso corporal/dia, atentando-se para ajustar esse valor de acordo com a demanda individual do es-

tado nutricional, fator de atividade física, estado da doença e tolerância; já para as necessidades protéicas recomenda-se ao menos 1 grama por kg de peso corporal/dia, novamente sob a orientação de observar demanda individual, fator de atividade física, estado da doença e tolerância; Utilização de produtos que contenham fibras são indicadas para adultos e também para idosos, sendo suficiente a quantidade de 25 gramas; as sugestões dietéticas para micronutrientes para pessoas idosas não sofrem tantas alterações quanto para adultos mais novos, porém admite-se que é necessário ampliar o conhecimento para orientar pessoas idosas, debilitadas ou muito fracas. Porém, o aumento da ocorrência de doenças gastrointestinais, que reduzem a biodisponibilidade de nutrientes (gastrite atrófica, menor absorção de vitamina B12, cálcio e ferro), os adultos mais velhos ficam mais suscetíveis para carências de vitaminas e minerais, sendo necessária a utilização de suplementos para corrigir deficiências; A ingestão de líquidos para pessoas idosas do sexo feminino é de 1,6 litros/dia e para pessoas idosas do sexo masculino de 2 litros/dia, desde que não haja sugestão clínica diferente devido ao quadro individual (Volkert *et al.*, 2022).

Nos estudos e revisões de Kehoe, Walton & Flynn (2019), trazem que a Autoridade Europeia para Segurança dos Alimentos (EFSA) sugere ingestão total de gordura em torno de 25% - 30% da energia consumida, porém apenas portugueses mais envelhecidos consomem cerca de 29% e a população do Reino Unido em torno de 33%, sendo no restante da Europa observado que os países estão ingerindo por volta de 34% - 40%, ultrapassando a recomendação; com relação às proteínas os autores encontraram que a EFSA sugere consumo de 61gramas/dia e 55gramas/dia para homens e mulheres com 60 anos ou mais, os inquéritos realizados em território europeu sugerem que as proteínas estão em torno de 15% - 20% de consumo em adultos mais velhos, porém novas revisões mostram que 10% dos adultos com mais de 60 anos que moram em comunidades com população ocidental não consomem a necessidade média estimada para proteínas (EAR) sugerida pela EFSA, assim encontrando pequenos grupos de pessoas idosas com chance de inadequação protéica, porém em pesquisas dos últimos anos apontam para provável reajuste com aumento da necessidade de proteína em adultos mais velhos para se evitar perda de massa corporal magra, em especial a massa muscular (sarcopenia).

Quanto aos carboidratos, os mesmos autores (Kehoe; Walton; Flynn, 2019) encontraram que a EFSA e as recomendações nórdicas de nutrição sugerem consumo de carboidratos na faixa de 45% - 60% para os indivíduos e o Comitê Científico de Nutrição do Reino Unido sugeriu consumo mínimo de 50%. Ainda de acordo com os pesquisadores, após estudos recentes sobre

o consumo de carboidratos e saúde, viu-se a necessidade de orientar quanto o consumo de açúcares livres, sendo estes os mono e dissacarídeos adicionados pelo fabricante, cozinheiro ou consumidor, sem contabilizar o açúcar natural do mel, xaropes e sucos de frutas sem açúcar, assim a Organização Mundial de Saúde sugere o uso de menos de 10% dos açúcares livres na dieta ou menos de 5% para indivíduos com recomendação condicional.

Já no Brasil, segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (IBGE, 2020), a ingestão de fibras na alimentação se reduziu nos dois sexos, entretanto a maior queda foi entre as mulheres idosas, com valores de 20,5 gramas em 2008-2009 para 15,6 gramas em 2017 – 2018, uma queda de 24%, tal fato pode corroborar para uma visualização da qualidade da alimentação, sendo compatível com a diminuição do consumo de feijão, este sendo destaque da alimentação brasileira que garante parte das fibras alimentares. Os dados da pesquisa também mostram que na população envelhecida, nutrientes como cálcio, magnésio, vitamina A, tiamina, piridoxina, vitamina D e vitamina E, apresentaram níveis de inadequação maiores que 50% em ambos os sexos e períodos. Para idosos homens, em 2017-2018 a presença de inadequação de consumo de magnésio mostrou-se elevada, cerca de 80,5%. Ainda segundo a pesquisa da POF, cerca de 19,2% da população declarou ter utilizado suplementos alimentares nos últimos trinta dias anteriores à pesquisa. Entre esses, 10,1% eram adolescentes, 19,2% adultos e 34% pessoas idosas. Observou-se também que as mulheres representavam a maior proporção de consumidores, especialmente as idosas (41%). Os suplementos mais utilizados foram os à base de cálcio (21,3%) e de vitaminas (19,5%).

No Brasil, existe um protocolo específico que orienta a utilização do Guia Alimentar para a População Brasileira na promoção da alimentação saudável para pessoas idosas. Esse material recomenda, entre outras diretrizes, o estímulo ao consumo regular de feijão, a redução do consumo de bebidas adoçadas e alimentos ultraprocessados, bem como a ingestão diária de legumes, verduras e frutas. Além disso, orienta que as refeições sejam realizadas em ambientes adequados e com atenção plena, de modo a favorecer uma alimentação mais consciente e prazerosa (Brasil, 2021).

### 2.3 NUTRIÇÃO E DOENÇAS COMUNS DO ENVELHECIMENTO

A sarcopenia é um problema aparente no envelhecimento conhecida por ocasionar perda constante de massa e força muscular esquelética, possibilitando maiores riscos de condições ad-

versas à saúde (como quedas, incapacidade, institucionalização, menor qualidade de vida e mortalidade); sendo, as práticas mais eficientes para se opor ao avanço da sarcopenia envolvendo adoção de um estilo de vida mais saudável, agregando dieta de elevada qualidade e prática de atividade física (Calvani *et al.*, 2023). Calvani *et al.* (2023), ainda mostram em suas revisões que majoritariamente, os estudos atuais experimentam intervenções nutricionais de combate a sarcopenia utilizando-se de nutrientes ou grupos alimentares de forma individual, como as proteínas e vitamina D ou suplementos contendo variados compostos, entretanto, as dietas não são apenas a junção de substâncias nutricionais individuais, mas as dietas de padrão complexo proporcionam interações entre seus componentes, apresentando efeitos sinérgicos ou antagônicos quando se considera a saúde; e para os pesquisadores, a conciliação de dietas com elevada qualidade (com abundância de frutas e vegetais), consumo adequado de proteínas (com abundância de leucina) e hidratação é o alicerce de planos nutricionais que contraponham a sarcopenia.

A maior oferta de alimentos processados e ultraprocessados têm modificado o padrão alimentar da sociedade, sendo estes alimentos facilitadores do desenvolvimento de doenças como a hipertensão (Barbosa *et al.*, 2022). Ainda destaca-se que esses alimentos são fabricados com adição de sal ou açúcar nos produtos in natura ou minimamente processados, tal como vegetais em latas, frutas em calda, queijos e alguns pães em específico. Cembranel *et al.* (2017), mostra em achados de seu estudo longitudinal que é possível evidenciar que após o período de 3 anos de seguimento, adultos idosos do sexo feminino e masculino com Diabetes Mellitus (DM) e/ou Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), em geral, não fazem alteração em sua ingestão alimentar como maneira de colaborar no tratamento secundário dessas patologias. Os pesquisadores ainda puderam concluir que a prevalência de indícios de ingestão alimentar saudável entre pessoas idosos de Florianópolis (Santa Catarina, Brasil), com e sem diagnóstico de DM e/ou HAS foi baixa, e ainda, a investigação longitudinal permitiu observar que não foram identificadas mudanças significativas na ingestão alimentar entre a linha de base e a segunda onda do estudo.

Marques *et al.* (2019), apresenta em suas pesquisas que a ingestão de produtos industrializados e de elaboração facilitada como doces, massas, biscoitos, bolachas, dentre outros, é comum em situações domésticas desfavoráveis como isolamento e solidão, muito recorrente com o envelhecimento, sendo também verificado em pessoas idosas que possuem comprometimento funcional, englobando cuidados com a alimentação, interferindo na nutrição.

Em revisão sistemática, observou-se que é constante uma redução ligada à idade nos limiares do paladar e na sensibilidade, porém o tamanho e a importância desta queda possuem grande variabilidade entre modalidades de sabores, provadores e estudos (Methven *et al.*, 2012). Em seus achados, Methven *et al.* (2012) apresentam que entender o declínio na habilidade gustativa iria colaborar para desenvolver alimentos essencialmente melhorados para a população envelhecida, buscando remediar as perdas sensoriais, ainda sendo válido salientar que a deterioração do sabor salgado não deve ser suprida pela adição de sal extra nos alimentos para as pessoas idosas, estas já podendo estar comprometidas com HAS, doença cardiovascular ou hipernatremia, sendo sugerido pelos pesquisadores que níveis ampliados de sabor umami podem aprimorar o gosto e o consumo de alimentos pela população envelhecida.

#### 2.4 ALIMENTOS NA INDÚSTRIA GERIÁTRICA

Com o avançar da idade da população global, setores como a indústria alimentícia devem possuir uma compreensão factível de como o envelhecimento pode impactar nas percepções orossensoriais, de tal forma para garantir a satisfação das necessidades alimentares e nutricionais da população idosa, sendo também importante controlar possíveis efeitos adversos nas preferências alimentares além de assegurar a manutenção do apetite alimentar na fase idosa da vida (Song *et al.*, 2016).

Ainda segundo Song *et al.* (2016), é possível observar que a variação entre os indivíduos no comprometimento da sensibilidade orossensorial entre as pessoas idosas não só fica relevante com a idade, mas em conjunto com situações ligadas ao envelhecimento, como o aumento da dependência, sendo também possível identificar que alterações de sabor e textura são táticas para reparar possíveis quedas nas capacidades mastigadoras e quimiossensoriais, tais táticas são para melhorar a experiência da alimentação incentivando a apreciação dos alimentos e estímulos para o consumo alimentar, sobretudo para pessoas idosas menos debilitadas e também para aqueles com pior saúde.

As ofertas de alimentos com textura modificada e líquidos espessados são vistas como opções terapêuticas para o acompanhamento do consumo alimentar de pessoas idosas e também para pessoas com disfagia, no entanto apesar de grandes progressos para descrever as características reológicas dos alimentos com textura modificada e tratamento de disfagia, ainda é notório o nível reduzido de pesquisas referentes aos atributos sensoriais, graus de espessura terapêutica

e a segurança da deglutição de tais alimentos, outro ponto a se destacar é a relação entre propriedades mecânicas e estruturais dos alimentos com textura modificada no decorrer do processo oral ainda sendo necessário ampliar o entendimento sobre a área (Munialo *et al.*, 2020).

Kurapkienė *et al.* (2024), criaram novos petiscos no qual a base era feita de tofu com sabores de chocolate, frutas cítricas e mistos, nutricionalmente elaborados, com vistas a atender clientes portadores de disfagia, consumidos de forma confortável, saborosos, tamanho padrão único, sugeridos para desnutrição, sarcopenia e para prevenir o avançar da fragilidade em pessoas idosas, utilizando-se de tecnologia da impressão 3D. Tais produtos foram identificados avaliando a composição química e propriedades físicas, considerando também o aspecto sensorial entre moradores de uma clínica geriátrica (pessoas acima de 60 anos). Os pesquisadores obtiveram como resultado a avaliação de que os petiscos eram de fácil manuseio com as mãos, macios, com boas condições para serem engolidos, com uma intensidade de sabor moderada e baixa sensação residual, constando apenas que o produto alimentar com achocolatado apresentou valores maiores de dureza e gomosidade pelo método instrumental, porém não mostrando notoriedade entre os avaliadores, mas cerca de 7% dos participantes relataram que tais produtos alimentares impressos em 3 D eram pegajosos na dentadura. Contudo, tal pesquisa mostrou que é possível o surgimento de alimentos a partir da impressão 3D, ricos em nutrientes e com um consumo confortável, podendo ser indicados para auxílio no tratamento de desnutrição, sarcopenia e prevenção da fragilidade em pessoas mais velhos.

Providenciar alimentos para pessoas idosas, com destaque para aquelas mais fragilizadas, demanda uma maior noção das condições fisiológicas, psicológicas, nutricionais e socioeconômicas, de tal maneira que o entendimento de alimentos para adultos envelhecidos não exija apenas exclusiva atenção às propriedades e comportamentos dos produtos alimentícios dentro do organismo (fatores internos), mas também considere a contextualização em que os alimentos são fornecidos e ingeridos (fatores externos) (Aguilera; Covacevich, 2023).

## 2.5 MARKETING DE ALIMENTOS GERIÁTRICOS

Os meios de comunicação em conjunto com as propagandas de alimentos são atualmente formas para distinção, promoção e venda de produtos pela indústria, sendo que o consumidor pode sofrer influências sobre seu modo de consumir e comprar o produto (Carvalho *et al.*, 2019). Os resultados da pesquisa de Carvalho *et al.* (2019), demonstram que as táticas de marketing

apresentam forte fator de induzir ao comportamento alimentar do indivíduo, podendo colaborar para o alcance dos objetivos da saúde pública, considerando a alimentação e nutrição, além de ser importante para elaborar métodos de educação alimentar e nutricional também propiciando o surgimento de consumidores mais independentes e críticos quanto às escolhas alimentares.

Os adultos mais envelhecidos são fortemente mais interessados pela busca de alimentos funcionais do que os consumidores mais novos, fato que pode ser ligado pela maior crença no beneficiamento dos alimentos funcionais para a saúde, outro ponto a se destacar é que as mulheres estão mais propensas nos quesitos sabor e propriedades de saúde (Topolska; Florkiewicz; Filipiak-Florkiewicz, 2021). O ambiente alimentar e alterações nos parâmetros econômicos afetam as escolhas alimentares, sendo visto também como questão crescente a segurança alimentar e mercados alimentares (Chalermmsri *et al.*, 2020).

Definir a segmentação do mercado é primordial para o marketing, pois é através disso que é possível colocar em grupos os consumidores de acordo com suas demandas, características e comportamento de compra (Casas-Rosal; Segura; Maroto, 2023). Nos dias atuais, observa-se que os alimentos saudáveis apresentam uma gama repleta de muitos alimentos voltados para bebês, crianças em idade de pré-escola e também para os atletas, no entanto, um novo grupo que apresenta demanda e crescimento é o de nutrição geriátrica, assim ampliando as buscas para compreender as peculiaridades e cuidados que as pessoas idosas necessitam no quesito de nutrição e alimentos específicos (Kaur *et al.*, 2021).

### 3 MATERIAL E MÉTODOS

Esta sessão é destinada à descrição do material utilizado nesta pesquisa. Além de esclarecer os cuidados éticos adotados pelos pesquisadores em relação aos voluntários do projeto, também são apresentados os riscos e benefícios aos participantes, bem como as medidas para minimizar os riscos. Em conjunto, são expostos os critérios de amostragem, coleta de dados e as análises realizadas.

#### 3.1 ÉTICA

O trabalho se realizou com a participação por livre e espontânea vontade de voluntários para a coleta de dados. De tal forma, sendo necessária submissão e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alfenas, sob o código 81324724.0.0000.5142 (Apêndice 5). Assim sendo, foram desenvolvidos os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com as recomendações em todas as etapas, objetivando assegurar a ética e respeito pelos participantes (Apêndice 5).

#### 3.2 AMOSTRAGEM

A amostra foi composta por pessoas idosas cadastradas nas Equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) do município de Jesuânia, MG. O tamanho da amostra ( $n = 489$ ) foi calculado com vistas a estimar uma proporção com 90% de confiança, 2,5% de margem de erro, em uma população finita de 1056 idosos e utilizando a estimativa  $\hat{p} = 0,7$ , segundo a expressão (Ferreira; Oliveira, 2020):

$$n \geq \frac{z_{\alpha/2}^2 \hat{p} \hat{q}}{e^2} \quad (1)$$

em que  $n$  é o tamanho da amostra,  $\hat{p}$  e  $\hat{q}$  são estimativas da proporção de sucesso,  $e$  é a margem de erro desejada, e  $z_{\alpha/2}$  é o quantil superior de  $\alpha/2$  da distribuição Normal Padrão.

### 3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram incluídos nas pesquisas pessoas idosos com idade igual ou superior aos 60 anos e que fossem lúcidos, sendo excluídos da amostra adultos com idade inferior aos 60 anos ou adultos idosos que apresentassem algum comprometimento na comunicação e/ou memória.

### 3.4 RISCOS E BENEFÍCIOS

Durante a execução da pesquisa poderia ocorrer riscos como medo, estresse, cansaço, vergonha, desconforto, aborrecimento, invasão de privacidade, quebra de sigilo/anonimato, alterações de comportamento, divulgação de informações e dados confidenciais, interferência na rotina do participante e disponibilidade de tempo para responder ao instrumento. Ambos são considerados riscos mínimos, mas que foram minimizados, pois: o pesquisador garantiu explicações necessárias para responder às questões; estando atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, garantindo liberdade para não responder questões constrangedoras, garantindo a obtenção de informações apenas no que diz respeito àquelas necessárias para pesquisa, garantindo ao participante da pesquisa que somente após ter dado o seu consentimento o questionário fosse aplicado, garantindo o sigilo em relação às suas respostas, as quais foram obtidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos, garantindo ao participante a liberdade de se recuar a ingressar e participar do estudo, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores, garantindo que não haveria inferência dos pesquisadores nos procedimentos habituais do local de estudo ou na vida do participante, esclarecendo e informando a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio, garantindo uma abordagem cautelosa ao indivíduo considerando e respeitando seus valores, cultura e crenças; promovendo a privacidade e ambiente tranquilo; em caso de alguma dúvida, pôde solicitar explicações durante a entrevista e também posteriormente por contatos telefônicos e e-mails dos pesquisadores.

Além disso, o participante obteve benefícios como: a possibilidade de convívio social durante as entrevistas, oportunidade de o entrevistado externar e refletir sobre seu consumo de alimentos e percepção sensorial, podendo auxiliar na maior conscientização sobre cuidados e promoção de saúde.

### 3.5 COLETA DE DADOS

O presente estudo contou com o número de 489 pessoas idosas. Os participantes selecionados foram aqueles acompanhados pelas ESFs e o processo de seleção da amostra foi por conveniência, onde o pesquisador começou a coleta pelos moradores mais próximos das ESFs e posteriormente para os mais afastados. Os dados foram coletados respeitando a ética e o direito de privacidade dos participantes, conforme as fotos mostradas na Figura 1.

Figura 1 – Preenchimento do TCLE e realização das entrevistas.



Fonte: do autor.

As entrevistas foram de forma individual em ambiente domiciliar, partindo de um roteiro estruturado elaborado pelos pesquisadores baseando-se em experiências clínicas (práticas) e teóricas, além de adaptações (Apêndice 5). O roteiro de entrevista é composto por questões de 1 - 43, sendo que as questões de 41 - 43 são adaptadas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2024) com seus marcadores de consumo alimentar utilizados nas unidades básicas de saúde. O roteiro tem respostas binárias (sim ou não) e escalas de intensidade para identificar o nível de funcionalidade dos órgãos sensoriais. Os dados foram registrados durante a entrevista e depois tabulados para análise. Cabe ressaltar que termos técnicos presentes no roteiro foram devidamente explicados

de forma clara e objetiva para o entrevistado. O pesquisador apresentou ao participante os objetivos da pesquisa, garantindo a confidencialidade das respostas, assim apresentando o TCLE para assinatura. As questões abordaram mudanças sensoriais, características sociodemográficas, preferências alimentares, utilização de alimentos geriátricos, utilização de suplementos alimentares, uso de medicação e existência de algumas patologias como diabetes, hipertensão, edentulismo, sarcopenia, osteopenia e osteoporose.

As variáveis do bloco sociodemográfico como nome, sexo, escolaridade, idade e renda mensal, são do tipo qualitativa nominal, binária, qualitativa ordinal, quantitativa discreta e contínua, respectivamente. Já as variáveis de saúde e condição clínica agrupam-se em qualitativas e dicotômicas. As variáveis do bloco sensorial e perceptiva classificam-se em qualitativas e categóricas. Por fim, as variáveis de consumo alimentar classificam-se como qualitativas nominais e dicotômicas.

### 3.6 ANÁLISES ESTATÍSTICAS

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica livre (Foundation, 2024), em seguida analisados por meio do software R (R Core Team, 2025). Os dados trazem resultados sobre características socioeconômicas, condições de saúde, alterações sensoriais, disponibilidade de produtos alimentares específicos e hábitos alimentares.

Inicialmente, foram construídas distribuições de frequência, dispositivos gráficos adequados, medidas de posição e variabilidade para a caracterização da amostra.

Em seguida, realizou-se a aplicação de testes de independência de qui-quadrado, para verificar a possível associação entre variáveis como doença crônica x polifarmácia, dentição natural x inapetência, uso de prótese dentária x inapetência, doenças crônicas x Índice de Massa Corporal (IMC), alteração do paladar x alteração do olfato, alimentos x IMC, a 5% de significância. Além disso, as proporções e médias populacionais de interesse foram estimadas por meio de aproximação Normal, utilizando coeficiente de confiança de 95%.

Por fim, análises multivariadas de correspondência foram aplicadas para melhor compreensão do relacionamento intra-variáveis.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta sessão, apresentam-se os dados encontrados durante a coleta com o número amostral de 489 participantes. Ressalta-se que os dados serão utilizados para compreender de que forma tais resultados se manifestam quando analisados e comparados com o material encontrado na literatura. Temáticas como características socioeconômicas, condições de saúde, alterações sensoriais, disponibilidade de produtos alimentares e hábitos alimentares são estudados e discutidos no decorrer do tópico.

### 4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS

Esta seção apresenta resultados socio-econômicos da amostra, que ajuda a caracterizar a população amostral. As principais estatísticas são mostradas na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição de frequências absolutas e percentuais do sexo e faixa etária amostrais

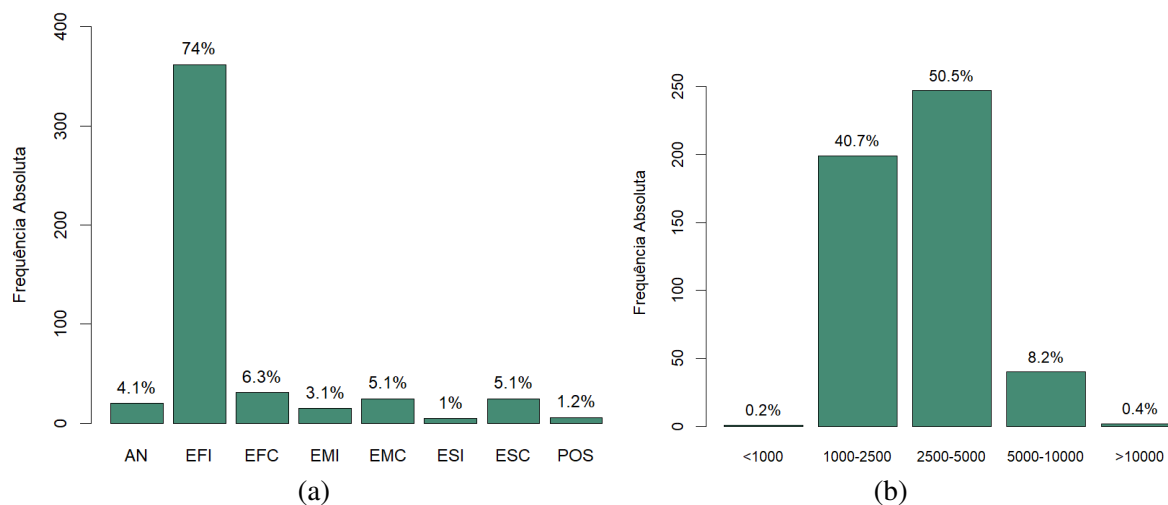
Variável	FA	FP
Sexo		
Feminino	287	58,7%
Masculino	202	41,3%
Faixa etária		
60-70	258	52,8%
71-80	175	35,8%
81-90	49	10,0%
> 90	7	1,4%

Fonte: do autor.

Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

As características observadas neste estudo revelam que a maior participação foi de pessoas do sexo feminino, cerca de 58,7% (n=287), enquanto que os respondentes do sexo masculino foram 41,3% (n=202). Relacionando os participantes com as faixas etárias, identificou-se que a faixa etária predominante está entre 60-70 anos sendo cerca de 52,8% (n=258). Tais dados vão de encontro com os resultados de Luz *et al.* (2014), onde a maioria dos participantes eram do sexo feminino e com idade majoritariamente em torno dos 65-70 anos, trazendo ainda em seus achados que a feminilização da velhice é constante na população idosa devido a menor mortalidade entre as mulheres, ocorrendo que o maior índice de mortalidade masculina em adultos e idosos jovens estão ligados ao fato de taxas mais elevadas de doenças circulatórias, tabagismo, alcoolismo e causas externas, como mortes violentas e atropelamentos entre homens.

Figura 2 – Distribuição de frequências absolutas e percentuais da escolaridade e renda amostrais.



Fonte: do autor.

Legenda: (a) AN: Analfabeto; EFI: Ensino Fundamental Incompleto; EFC: Ensino Fundamental Completo; EMI: Ensino Médio Incompleto; EMC: Ensino Médio Completo; ESI: Ensino Superior Incompleto; ESC: Ensino Superior Completo; POS: Pós-graduação. (b) Renda, em Reais.

Com relação ao nível de escolaridade (Figura 2), a imensa maioria dos entrevistados apresentaram pouco tempo de estudo, sendo 74,0% (n=362) dos participantes com Ensino Fundamental Incompleto (EFI) e apenas 5,1% (n=25) terminaram o Ensino Médio Completo (EMC). Outros 5,1% (n=25) apresentam Ensino Superior Completo (ESC), ainda sendo encontrado cerca de 1,0% (n=5) com Ensino Superior Incompleto (ESI) e unicamente 1,2% (n=6) com Pós-Graduação (POS). O número de participantes analfabetos foi de 4,1% (n=20). Nos trabalhos de Andrade *et al.* (2018) utilizando dados do Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI Brasil), encontrou-se que a fragilidade está associada com baixos níveis de escolaridades, assim como em suas revisões, sendo a taxa de educação um determinante social de saúde muito utilizado em estudos de iniquidades e o baixo nível de educação fator comprometedor do acesso à saúde, além de variáveis como emprego e situação financeira, afetando na qualidade de vida e níveis mais altos de comportamentos não saudáveis o que facilita o maior número de doenças crônicas, influenciando também no processo de fragilização.

Os dados de escolaridade podem ser debatidos junto aos níveis de renda, haja vista que 40,7% (n=199) apresentam renda familiar de 1.000,00 – 2.500,00 reais, 50,5% (n=247) 2.500,00 – 5.000,00 reais, 8,2% (n=40) 5.000,00 – 10.000,00 reais, apenas 0,4% (n= 2) com renda superior a 10.000,00 reais e 0,2% (n=1) menos de 1.000,00 reais (Figura 2b). Nota-se que mesmo o elevado número de respondentes tendo dito ser de baixo nível escolar, os valores de renda não se encontram tão baixos quanto esperado, como já visto na literatura. Melo,

Ferreira & Teixeira (2014) encontraram que em todas as regiões do Brasil o nível predominante de estudo da população de pessoas idosas é o ensino fundamental, quanto a renda, valores predominantes ficaram entre 1.245,01 a 2.490,00, sendo o sudeste com maior faixa de pessoas idosas ganhando 10.375,00 reais, refletindo certa desigualdade de renda da população idosa entre as regiões do país.

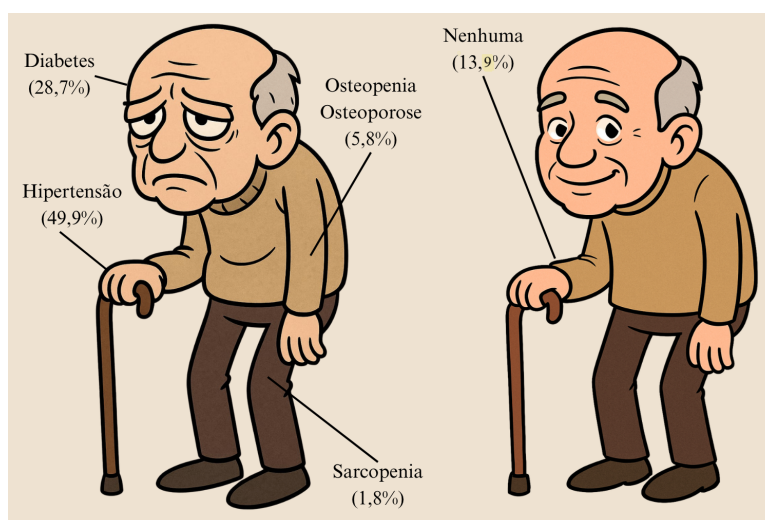
No Brasil, um novo público consumidor foi descoberto, através da subida das classes populares para faixas médias com o aumento do poder aquisitivo dos idosos, de tal modo, animando a economia e causando interesse para o aparecimento de negócios direcionados para este seguimento, assim, o público idoso de classe popular do Brasil é visto como um novo consumidor (Buaes, 2015). Ainda segundo os pesquisadores, concerne num público de vulnerabilidade social, formado e potencializado por questões que envolvem taxa de escolaridade, idade, gênero, ser arrimo financeiro familiar e a coabitação, também é um grupo suscetível as manobras do mercado financeiro, em níveis distintos de complexidade, como desde o uso da caderneta em mercadinhos de bairros até o contrato de crédito consignados em grandes empresas do mercado.

#### 4.2 CONDIÇÕES DE SAÚDE

A presença de doenças e condições crônicas também foram encontradas no estudo, 49,9% (n= 337) dos entrevistados relataram ser acometidos por Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). Malta *et al.* (2022), verificou em seus achados que a predominância de HAS autorreferida com diagnóstico profissional prévio foi mais elevada em mulheres, além disso, indivíduos com idade superior aos 60 anos possuíam risco 22 vezes maior de HAS do que as pessoas com faixa etária de 18-24 anos. Outros 28,7% (n=194) declararam ter diagnóstico de Diabetes Mellitus (DM), resultados similares averiguados por Vitoi *et al.* (2015), onde foi encontrado na pesquisa que 22,4% de seus entrevistados autorreferiam o DM, mais prevalente em mulheres e aqueles com menos estudo. Os dados corroboram com pesquisa da década de 2000-2010 (Massa; Duarte; Chiavegatto, 2019), onde houve aumento das morbidades no período, onde a presença de DM era frequente em mais de um quarto da população da cidade de São Paulo, em 2010, com crescente em específico de 16,7%, em 2000, para 21,1% em 2006, atingindo 25,2% em 2010. Já o quadro de HAS apresentou aumento ainda mais expressivo, onde nos anos 2000 a prevalência era 53,1%, subindo para 62,7% em 2006, e chegando em 66,8% dos idosos em 2010. Os autores ainda encontraram que a presença de HAS e DM possui associações

expressivas com o aparecimento de doenças cardiovasculares. Indagados sobre a presença de Osteopenia/Osteoporose, 5,8% (n=39) responderam que sim, possuem tal condição, enquanto que 1,8% (n=12) apresentaram a condição de sarcopenia (Figura 3). Dos participantes pesquisados, 13,9% (n=94) não apresentavam nenhuma condição dessas que estão em questão no estudo.

Figura 3 – Infográfico das principais enfermidades autorreferidas.



Fonte: do autor.

Salmaso *et al.* (2014) verificou em seus dados que 34,1% dos idosos apresentavam osteoporose, 52,3% osteopenia e 13,6% com densidade mineral óssea normal. Os autores destacam em seus resultados que poucos idosos tinham risco nutricional e/ou sarcopenia; porém, observa-se que as maiores influências na massa óssea são de fato o estado nutricional, a massa gorda e a sarcopenia mensurada pelo índice de massa muscular, enfatizando a importância da boa nutrição e exercícios físicos adequados à faixa etária para o público de pessoas idosas em ambulatorios.

Para Santos *et al.* (2018), a massa magra é intimamente ligada à densidade mineral óssea (corpo inteiro, fêmur e coluna vertebral) e a sarcopenia está conectada à osteopenia/osteoporose. Os autores ainda encontraram em suas análises que a obesidade foi um possível fator de proteção contra osteopenia/osteoporose em pessoas idosas acima de 80 anos. Traz-se novamente pelos pesquisadores que a prática de atividade física no decorrer dos anos pode auxiliar na preservação da massa muscular e óssea, diminuindo o risco de sarcopenia, obesidade sarcopênica e osteoporose em adultos envelhecidos.

Com relação a massa corporal e altura autorreferidos por homens, os valores de média e desvio-padrão foram  $71,7\text{kg} \pm 12,3\text{kg}$  e  $1,69\text{m} \pm 0,07\text{m}$ , respectivamente. Conseqüentemente, o índice de massa corporal é  $(25,1 \pm 3,8)\text{kg}/\text{m}^2$ . Entre mulheres, observaram-se os seguintes

valores, massa de  $65,2\text{kg} \pm 13,0\text{kg}$ , altura de  $1,56\text{m} \pm 0,09\text{m}$ , e IMC de  $(26,9 \pm 5,0)\text{kg}/\text{m}^2$  (Tabela 2).

Tabela 2 – Média do IMC Amostral - Sexos

Variável	Masculino	Feminino
Peso	$71,7 \pm 12,3$ kg	$65,2 \pm 13,0$ kg
Altura	$1,69 \pm 0,07$ m	$1,56 \pm 0,09$ m
IMC	$25,1 \pm 3,8$	$26,9 \pm 5,0$

Fonte: do autor.

Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal.

Dos respondentes da entrevista, 17,2% ( $n = 84$ ) apresentavam  $\text{IMC} \geq 22$ , 45,8% ( $n = 224$ ) com valores entre  $> 22$  e  $< 27$  e 37,0% ( $n = 181$ ) com o valor  $\leq 27$  (Tabela 3). É interessante observar no presente estudo que houve um elevado número de participantes acima do peso, e, em estudos de Scherer & Vieira (2010), os idosos com peso elevado apresentam maior probabilidade de desenvolver HAS, DM e Síndrome Metabólica quando comparados com aqueles de estado nutricional normal; assim, conforme Figura 4(c), verifica-se que os indivíduos com IMC elevado são aqueles com maior índice de prevalência das condições crônicas pesquisadas neste estudo.

Pereira, Spyrides & Andrade (2016), utilizando valores de  $\text{IMC} \leq 22$  para baixo peso, 22 a 27 para eutrófico e  $\geq 27$  para sobrepeso, encontraram em seus achados que o sobrepeso é maior em mulheres idosas quando comparado aos homens idosos, sendo mais observado em moradores de áreas urbanas do que em rurais, ressaltando maiores índices nas regiões sudeste e sul do Brasil. Segundo os autores, observa-se também uma situação inversamente proporcional do sobrepeso com o avançar da faixa etária e ligada de forma direta com a renda per capita, sendo o sobrepeso bem expressivo em idosos de todas as raças, mas em menor proporção na raça amarela. O baixo peso mostrou relação proporcional com o progredir da idade, sendo os déficits nutricionais mais encontrados em pessoas idosas mais longevas, e, mais observado em pessoas idosas de cor amarela, seguidos pelas pessoas idosas de cor preta, residentes de áreas rurais, majoritariamente nas regiões nordeste e centro-oeste do Brasil.

Tabela 3 – Distribuição do IMC na amostra total

IMC	Frequência absoluta	Frequência percentual
$\leq 22$	84	17,2%
22 a 27	224	45,8%
$\geq 27$	181	37,0%

Fonte: do autor.

Com relação à saúde bucal, a Tabela 4 mostra que a maioria das pessoas idosos entrevistados revelaram não possuir dentição natural, cerca de 72,0% (n=352) dos participantes, enquanto apenas 28% (n=137) apresentaram dentição natural. Questionados sobre utilização de próteses dentárias, 42,5% (n=208) dos participantes utilizam a prótese total e 35,8% (n=175) fazem uso de prótese parcial. A dentição prejudicada é um grave problema, pois pode acarretar questões como a escolha de alimentos, excluindo-se da dieta, por exemplo, carnes e frutas mais duras, além de poder prejudicar no convívio social, uma vez que a falta de dentes pode constranger o indivíduo. Tais resultados vão de encontro com os achados por Ribeiro, Santos & Baldani (2023), onde do total de participantes de moradores de instituições de longa permanência para idosos 62,31% eram edêntulos totais, sendo verificado que 58,46% não utilizavam prótese, observou-se também que independentemente do uso de prótese ou não, identificou-se a importante questão de reabilitação protética, sugerindo a criação de nova prótese ou para aqueles que não utilizavam prótese a troca por aquelas de má qualidade, assim sendo 79,23% dos participantes necessitavam de nova prótese. Ainda segundo os autores, a saúde bucal das pessoas idosas institucionalizadas apresentou sinais negativos ressaltando a maior prevalência de edentulismo, necessidade de prótese dentária e média de índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) acima dos valores nacionais.

Souza, Silva & Neto (2020) trazem em suas discussões que o elevado índice de edentulismo foi, ao longo dos anos, levado como normal para esse grupo populacional, sendo mais evidenciada essa condição em idades superiores aos 70 anos. A falta de dentes ainda não é notada pela maioria como fator agravante à mastigação, sendo não percebida por conta de adaptações na alimentação, má utilização de próteses, de tal forma não garantindo uma mastigação eficiente.

A utilização de medicação foi predominante com a população idosa participante, onde 90,2% (n=441) fazem uso de algum tipo de produto farmacêutico, sendo que 43,6% (n=213) utilizam de 1 a 3 fármacos/dia, 33,7% (n=165) de 4 a 7 fármacos/dia e 13,1% (n=64) utilizam mais de 8 fármacos/dia. Segundo o teste de independência, há relação significativa entre a presença de doenças e condições crônicas e o número de medicamentos utilizados ( $p < 0.05$ ). Os participantes que disseram não ter as doenças citadas na pesquisa apresentaram menor prevalência de polifarmácia, estes utilizando de 0 a 3 medicamentos. No entanto, indivíduos que relataram ter os problemas citados apresentaram maior uso de medicação, estando na faixa de 4 a 7 medicamentos e 8 ou mais medicamentos (Figura 4a).

Tabela 4 – Condições de Saúde - Saúde Bucal, Polifarmácia e Suplementação.

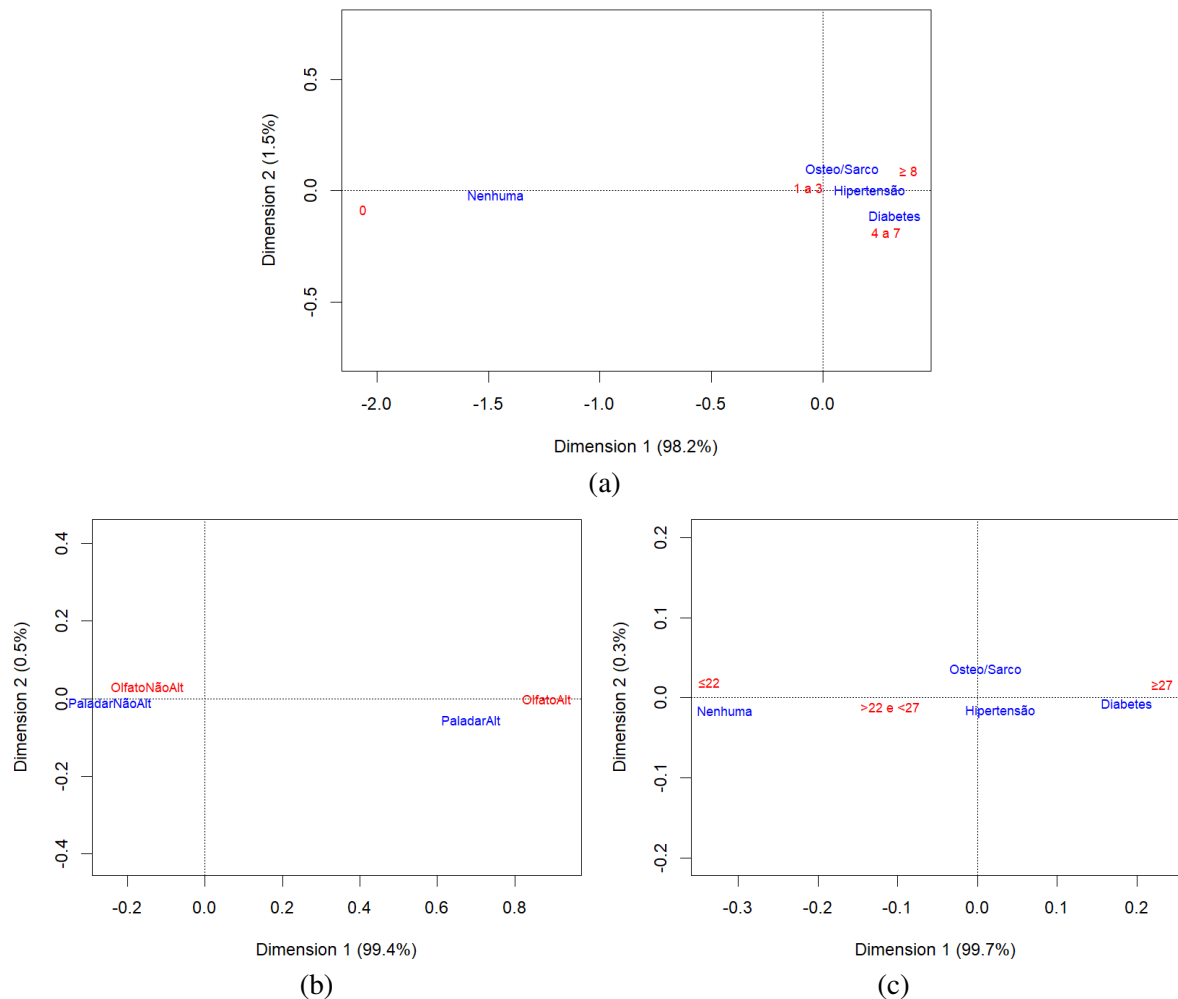
Variável	FA	FP
Dentição natural		
Não	352	72%
Sim	137	28%
Prótese dentária		
Não utiliza	106	21,7%
Parcial	175	35,8%
Total	208	42,5%
Utiliza medicação		
Não	48	9,8%
Sim	441	90,2%
Quantos		
0	47	9,6%
1 a 3	213	43,6%
4 a 7	165	33,7%
8 ou mais	64	13,1%
Suplemento nutricional		
Não	309	63,2%
Sim	180	36,8%
Qual?		
Vitamina	134	25,3%
Minerais	38	7,2%
Proteínas	9	1,7%
Outros	21	4,0%
Nenhum	311	58,7%
Não sabe responder	17	3,2%

Fonte: do autor.

Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

Correia & Teston (2020) apontam em suas revisões que a prática de polifarmácia é comum na população de idosos brasileiros, sendo majoritariamente frequente em alguns grupos como os de idade mais avançada e portadores de doenças crônicas, destacando ainda que a polifarmácia é responsável por impactar de forma danosa a vida de indivíduos sujeitos a ela, sendo as medidas preventivas e reconhecimento deste fenômeno escassas ou com poucos estudos. Os pesquisadores ainda sugerem que um dos fatores que contribuem para a polifarmácia é a atual adoção de hábitos de utilizar medicações para qualquer queixa, fazendo com que os fármacos sejam opção exclusiva para reduzir qualquer sofrimento. Mesmo as medicações sendo essenciais para auxiliar na qualidade de vida das pessoas, percebe-se que apenas tão necessário quanto disponibilizar fármacos é primordial que a terapêutica ofertada seja segura, eficaz e custo-efetiva.

Figura 4 – Análise de correspondência entre doenças crônicas e número de medicamentos (a), entre alterações no paladar e olfato (b) e entre o IMC com as doenças e condições crônicas (c).



Fonte: do autor.

Ao avaliar a utilização de suplementos nutricionais, verificou-se que 36,8% (n=180) relatou realizar a ingestão de tais produtos, dentre os quais foram citadas as vitaminas, minerais, proteínas e outros suplementos, conforme Tabela 4. Observa-se no Brasil que, na população adulta e idosa de áreas urbanas e rurais, a utilização de vitaminas e/ou minerais é mais elevada entre as mulheres, aumenta com o decorrer da faixa etária e nas pessoas que possuem melhores condições financeiras, sendo os multivitamínicos e multiminerais os mais presentes entre os usuários, ressaltando o público feminino envelhecido como predominante, sugerindo-se práticas de estímulo de promoção de uso racional desses itens, preferencialmente voltado para tal público (Pavlak; Mengue, 2023).

### 4.3 ALTERAÇÕES SENSORIAIS

Ao longo dos anos vividos, algumas alterações nos hábitos alimentares podem ocorrer. Durante as entrevistas, ao serem perguntados se a sensação de fome e/ou vontade comer havia diminuído com o passar dos anos, 54,6% (n=267) responderam que sim, tiveram redução de apetite, enquanto que para 45,4% (n=222) não houve alteração do apetite (Tabela 5). Porém, mesmo com elevada porcentagem de participantes tendo respondido que o apetite decaiu com o envelhecer, apenas 20,2% (n=99) disseram que não têm prazer em se alimentar.

Observou-se por meio do teste qui-quadrado que os dados não mostraram relação significativa de inapetência com variáveis como dentição natural ( $p= 0.129$ ) e uso de prótese dentária ( $p= 0.434$ ), sendo assim, não havendo evidências de dependência estatística. Cox *et al.* (2021), trazem como comum a redução do apetite na terceira idade e, em seus trabalhos, aloca a questão apetite em 3 temáticas: “Apetite como uma experiência emocional”, “Apetite reflete uma necessidade física” e “A adaptação à falta de apetite se alinha com a percepção da saúde física mais ampla”. Em relatos colhidos pelos pesquisadores, alguns entrevistados apresentaram uma relação complexa de mão dupla relacionadas ao humor e alimentação, sendo o estado de humor como responsável por afetar o apetite e a preferência pela comida, podendo a escolha de certos alimentos alterar o humor. Ainda nos dados obtidos pelos autores, o apelo sensorial de forma geral, como apresentação da refeição, cheiro e sabor, assim como pensar sobre os pratos que os participantes gostavam, era importante ao apetite, assim, colaborando na vontade de comer. Caso a comida não fosse conforme as expectativas, era desgostada, ou a doença e tratamento modificassem o sabor negativamente, a vontade de comer diminuía, considerando pensamentos e sentimentos ruins.

Dentre as mudanças observadas neste estudo, 49,9% (n=244) dos entrevistados disseram optar por alimentos mais macios nos últimos anos, fator comumente encontrado nas populações envelhecidas. Oliveira, Delgado & Brescovici (2014) mostram em seus achados, que, em pessoas idosas institucionalizadas participantes de sua pesquisa, a preferência por alimentos mais macios também foi encontrada, sendo verificada dificuldade em mastigar alguns tipos de alimentos. Os pesquisadores observaram alterações principalmente na mobilidade e tonicidade, assim como na adaptação da mastigação e deglutição, através da modificação na participação da musculatura perioral e do ritmo mastigatório que se lentificou; observando-se ainda, em autorrelatos dos idosos, que a dificuldade em mastigar alimentos mais sólidos era um fator limitante

Tabela 5 – Condições de apetite, texturas e sensibilidade aos sabores.

Variável	FA	FP
Sentiu a fome e/ou vontade de comer diminuir com o passar dos anos?		
Não	222	45,4%
Sim	267	54,6%
Você tem prazer em se alimentar?		
Não	99	20,2%
Sim	390	79,8%
Escolhe alimentos mais macios nos últimos anos?		
Não	245	50,1%
Sim	244	49,9%
Sentiu alteração no paladar com o passar dos anos?		
Não	357	73,0%
Sim	132	27,0%
Se sim, qual?		
Alimento menos gosto	79	59,0%
Alimento mudou gosto	44	32,8%
Mais gosto amargo	5	3,7%
Menos gosto salgado	4	3,0%
Menos gosto doce	2	1,5%
O gosto doce tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?		
Não	416	85,1%
Sim	73	14,9%
O gosto salgado tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?		
Não	388	79,3%
Sim	101	20,7%
O gosto amargo tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?		
Não	447	91,4%
Sim	42	8,6%
O gosto azedo tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?		
Não	459	93,9%
Sim	30	6,1%
Sentiu necessidade de aumentar o uso de açúcar para sentir o gosto doce?		
Não	432	88,3%
Sim	57	11,7%
Sentiu necessidade de aumentar o uso de sal para sentir o sabor salgado?		
Não	429	87,7%
Sim	60	12,3%

Fonte: do autor.

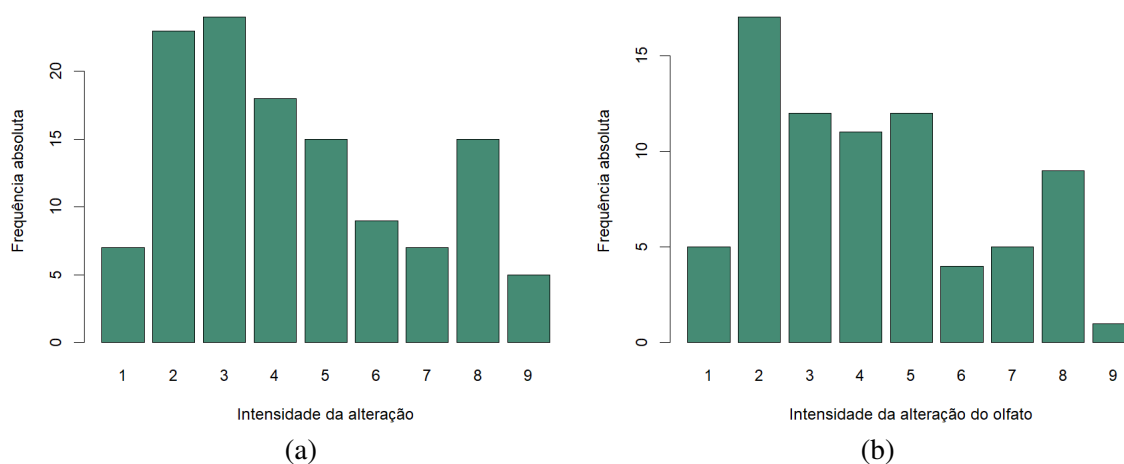
Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

para a aceitação desses alimentos. Durante a pesquisa dos autores, a preferência por comidas mais macias foi majoritariamente citada, além de referências a engasgos e tosse, que ocorreram, algumas vezes, em um terço da amostra.

Ao longo dos anos, uma redução do paladar pode ocorrer devido a alterações nas membranas das células gustativas, alteração na função de canais iônicos e receptores sensoriais,

além da diminuição de botões gustativos nas papilas, sendo tais desordens ligadas a alguns fatores, dentre os quais polifarmácia, tabagismo, álcool, má higiene bucal, além de algumas patologias (doença renal, hepática, câncer, entre outras) (Ceolin; Pinheiro, 2017). Mesmo sendo encontrada na pesquisa a presença de polifarmácia e significativa saúde bucal debilitada, apenas 27,0% (n=132) das pessoas entrevistadas responderam que sentiram alteração no paladar com o envelhecimento, sendo estes com média  $\pm$  DP  $4.77 \pm 2.63$ , conforme Figura 5a, ainda, na análise de regressão foi possível verificar o aumento das alterações do paladar conforme o avançar do envelhecimento, Figura 6 (a) e (b). Quando indagados sobre quais mudanças sentiram, a maioria das respostas se concentraram em relatos como “alimento com menos gosto” (59,0%; n=79), “alimento mudou o gosto” (32,8%; n=44), “mais gosto amargo” (3,7%; n=5), “menos gosto salgado” (3,0%; n=4) e “menos gosto doce” (1,5%; n=2).

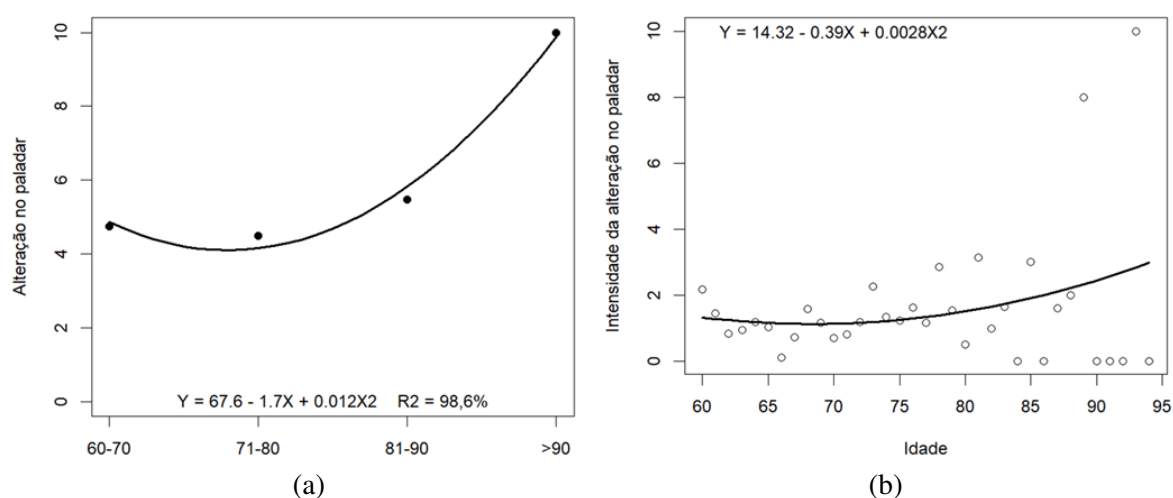
Figura 5 – Intensidade da alteração do paladar e do olfato ao longo do envelhecimento.



Fonte: do autor.

Quando questionados sobre o gosto doce ter ficado mais difícil de se sentir nos últimos anos, 14,9% (n=73) disseram que sim, sentiu maior dificuldade. Em relação ao gosto salgado ter ficado mais difícil de ser sentido, 20,7% (n=101) relataram ter redução na percepção para notar o sabor, sendo este o sabor com maior sinalização de alteração, sendo possível visualizar no modelo de regressão, como mostra Figura 8(a) e (b), quanto aos sabores amargo e azedo, 8,6% (n=42) e 6,1% (n=30), disseram ter sentido dificuldade para sentir o sabor com o avançar da idade, respectivamente. Indagados sobre a utilização de mais açúcar para perceber o sabor doce, cerca de 11,7% (n=57) dos respondentes disseram que utilizam tal prática e, destes, a intensidade de aumento do uso do açúcar obteve Média  $\pm$  DP de  $4.43 \pm 2.38$ , conforme Figura 7a. Sobre o uso de mais sal, 12,3% (n=60) disseram ter aumentado o uso para sentir melhor o sabor, sendo a intensidade de aumento de sal com média  $\pm$  DP de  $4.79 \pm 2.57$ , conforme

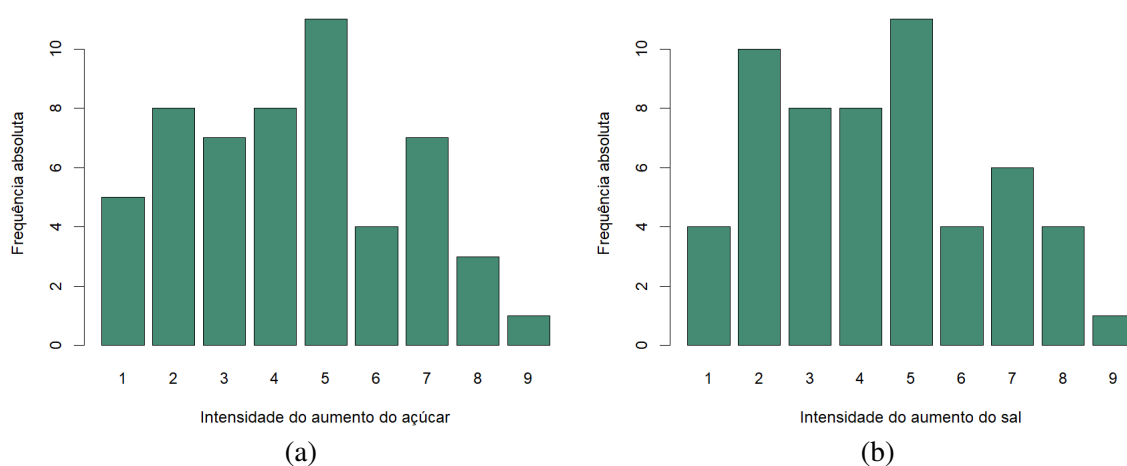
Figura 6 – Análise de regressão da alteração do paladar ao longo do envelhecimento.



Fonte: do autor.

Figura 7b. Sabe-se que a utilização de sal e açúcar são alguns dos responsáveis pela HAS e DM, portanto, como ressaltam Ceolin & Pinheiro (2017), uma nutrição equilibrada é fundamental, sendo possível aprimorar o sabor das preparações, assim reduzindo o avanço de tais alterações e diminuindo a severidade dos sintomas, de tal forma proporcionando qualidade de vida.

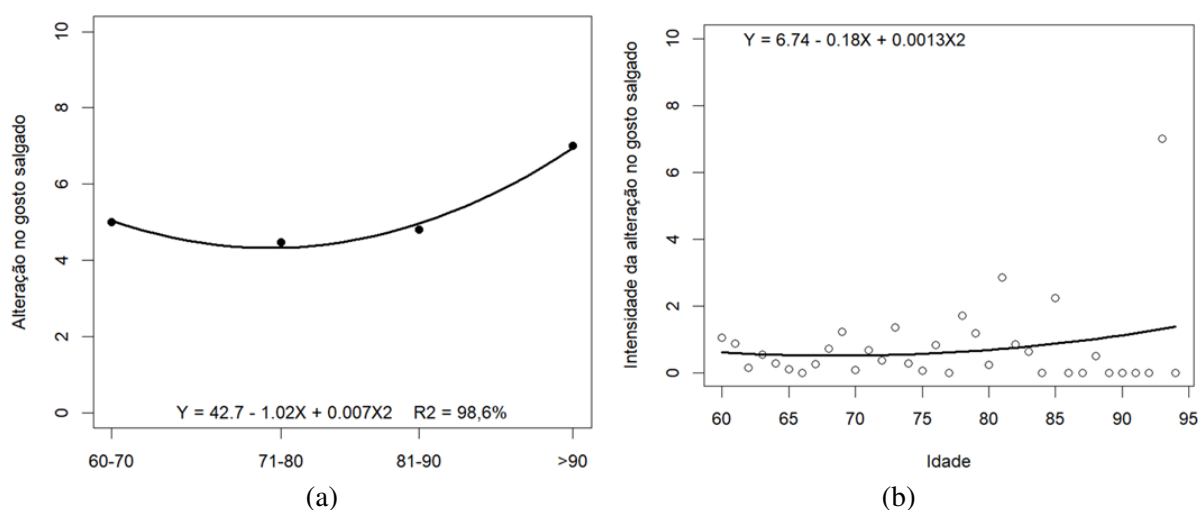
Figura 7 – Intensidade do aumento do açúcar e do sal, ao longo do envelhecimento.



Fonte: do autor.

O olfato, outro importante órgão sensorial, apresentou declínio em 17% (n=83) dos participantes, sendo que 87,8% (n=72) relataram uma “diminuição” do sentido, enquanto que 12,2% (n=10) disseram ter “ausência” do sentido (Tabela 6). A intensidade dessas alterações mostrou-se com a Média  $\pm$  DP de  $4.75 \pm 2.71$ , conforme Figura 5b. Questionados sobre dificuldade para sentir cheiro dos alimentos, 14,9% (n=73) do total de respondentes disseram ter dificuldade; quanto ao cheiro de gás, 5,9% (n=29) disseram não sentir o cheiro, 7,4% (n=36)

Figura 8 – Análise de regressão diminuição do sabor salgado.



Fonte: do autor.

relataram dificuldade para perceber mal-cheiro/odores e também, cerca de 7,4% (n=36) disseram ter dificuldade para sentir cheiro de perfume. O sentido do olfato é parte fundamental no momento das refeições, haja vista que os aromas dos alimentos podem ser atrativos para aumentar a vontade de comer, além disso, também é um mecanismo de segurança, uma vez que identificar cheiro de gás ou odores podem aumentar os cuidados com a seguridade no meio em que se vive. Chen *et al.* (2021) em suas revisões, também demonstram evidências que apontam a redução do olfato fortemente ligada aos riscos de declínio cognitivo e demência em idosos, sendo importante observar a faixa etária de 60-70 anos que apresentem distúrbios olfativos por conta do maior fator de risco associado.

Pôde-se notar dependência significativa entre a percepção de alteração do paladar e a alteração do olfato ( $p < 0.001$ ), por meio do teste qui-quadrado. Entre os participantes que não apresentaram alteração de paladar, 81% também não relataram alteração de olfato, enquanto apenas 34% daqueles com alteração de olfato pertenciam a esse grupo. Por outro lado, entre os indivíduos que relataram alteração de paladar, 66% também apresentaram alteração de olfato. Isso sugere uma relação direta entre essas duas alterações (Figura 4b).

#### 4.4 DISPONIBILIDADE DE PRODUTOS E HÁBITOS ALIMENTARES

A disponibilidade de alimentos específicos para população envelhecida foi abordada na pesquisa, quando perguntados se já haviam encontrado em mercados/internet/lojas algum alimento preparado especificamente para pessoa idosa 85,9% (n=420) disseram não ter visto

Tabela 6 – Condições do olfato e sensibilidade aos odores.

Variável	FA	FP
Sentiu alteração no olfato com o passar dos anos?		
Não	406	83,0%
Sim	83	17,0%
Qual?		
Ausência	10	12,2%
Diminuição	72	87,8%
Tem sentido dificuldade para sentir cheiro dos alimentos?		
Não	416	85,1%
Sim	73	14,9%
Tem sentido dificuldade para sentir cheiro de gás?		
Não	460	94,1%
Sim	29	5,9%
Tem sentido dificuldade para sentir mal-cheiro?		
Não	453	92,6%
Sim	36	7,4%
Tem sentido dificuldade para sentir cheiro de perfume?		
Não	453	92,6%
Sim	36	7,4%

Fonte: do autor.

Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

(Tabela 7). Ainda nesta temática, apenas 25,4% (n=124) dos participantes disseram já ter ouvido alguma propaganda de tais produtos, observa-se pelos achados que há uma baixa oferta e que o marketing e produção destes alimentos precisam ser ampliados, uma vez que cerca de 72,0% (n=352) dos participantes, disseram que se tivesse algum alimento pronto especialmente para pessoa idosa e fosse macio, saboroso e com bom cheiro, elas comprariam tal produto, mostrando que há público e demanda para produção e divulgação em mercado destes alimentos. Cabe ressaltar que nenhum dos participantes disse consumir algum alimento específico para pessoa idosa, fato que pode ser considerado devido a baixa disponibilidade no mercado e também pela pouca informação e conhecimento sobre esses alimentos. Observa-se que o marketing de alimentos é estimulante para o consumo de alimentos, especialmente os densos energeticamente, porém, é importante verificar a eficiência e eficácia da promoção de alimentos saudáveis, investigando técnicas de marketing que possam auxiliar em melhores escolhas do comportamento alimentar (Folkvord; Hermans, 2020).

Verifica-se no mercado que há algumas formulações com alvo na população idosa, majoritariamente alimentos do tipo pó e líquidos, sendo os alimentos semissólidos como cremes, menos comum por conta de menores pesquisas sobre o tema (Qin *et al.*, 2024). Ainda segundo Qin *et al.* (2024), o envelhecer traz a queda natural de funções físicas, fisiológicas e cognitivas,

Tabela 7 – Disponibilidade e marketing de alimentos preparados especificamente para pessoas idosas.

Variável	FA	FP
Você consome algum tipo de alimento específico para pessoa idosa?		
Não	489	100%
Sim	0	0
Você já encontrou em mercados/internet/lojas algum alimento preparado para pessoa idosa?		
Não	420	85,9%
Sim	69	14,1%
Você já ouviu propagandas de alimentos formulados para pessoa idosa?		
Não	365	74,6%
Sim	124	25,4%
Se tivesse algum alimento pronto especialmente para pessoa idosa (macio, saboroso e com bom cheiro) você compraria?		
Não	137	28,0%
Sim	352	72,0%

Fonte: do autor.

Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

facilitando deficiências nutricionais na alimentação, tornando-se necessário suprir as necessidades dietéticas, mesmo que desafiador por conta de possíveis problemas como disfagia, DM, osteoporose e doença cardiovascular; é fundamental fornecer macro e micronutrientes para prevenir ou reduzir tais problemas de saúde. Os mesmos reforçam que pessoas idosas tendem a apresentar alterações oro e quimiossensoriais, refletindo na maior perda de apetite e disfagia, fazendo-se preciso alimentos projetados especificamente; sendo os alimentos indicados para pessoas idosas os que são de textura macia e escorregadia, de menor tamanho de partícula, mais úmidos, mais homogêneos, além de possuir características coesivas e adesivas adequadas.

O momento de realização das refeições é parte essencial de uma alimentação saudável, uma vez que distrações podem influenciar no apetite e na percepção de escolha dos alimentos. Durante as entrevistas 41,3% (n=202) dos respondentes disseram realizar as refeições assistindo/ouvindo rádio, TVs, mexendo no computador e/ou celular. De acordo com a Tabela 8, nota-se que as refeições como almoço e café da manhã são realizadas pela maioria dos participantes, respectivamente, seguidas do lanche da tarde, jantar, lanche da manhã e, por fim, a ceia. Positivamente apresentado na pesquisa foi o elevado número de participantes que responderam consumir feijão (89,8%; n=439), verduras/legumes (76,3%; n=373) e frutas frescas (66,7%; n=326), sendo estes alimentos intimamente ligados com a manutenção da saúde.

Todavia, o consumo de industrializados como biscoito recheado, doces ou guloseimas, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e hambúr-

Tabela 8 – Hábitos e consumo alimentar da amostra de pessoas idosas.

Variável	FA	FP
Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, rádio, mexendo no computador e/ou celular?		
Não	287	58,7%
Sim	202	41,3%
Quais refeições você faz ao longo do dia?		
Café da manhã (CDM)	472	96,5%
Lanche da manhã (LDM)	162	33,1%
Almoço (AL)	478	97,7%
Lanche da Tarde (LDT)	386	78,9%
Jantar (JAN)	366	74,8%
Ceia (CE)	158	32,3%
Ontem você consumiu:		
Verdura e/ou legumes	373	76,3%
Hambúrguer e/ou embutidos	93	19,0%
Bebidas adoçadas	182	37,2%
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	129	26,4%
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	148	30,3%
Feijão	439	89,8%
Frutas frescas	326	66,7%

Fonte: do autor.

Legenda: FA: Frequência absoluta; FP: Frequência percentual.

guer e/ou embutidos, também foi presente nas respostas dos participantes, sendo tais alimentos geralmente relacionados pela literatura e estudiosos ao aparecimento de doenças crônicas e outros males. Entretanto, a relação de diferentes tipos de alimentos e o IMC não indicou dependência estatisticamente significativa entre as variáveis avaliadas. Para cada tipo de alimento, os valores p encontrados foram superiores ao nível de significância de 0,05, não sugerindo uma associação clara entre o consumo de determinados alimentos e a classificação do IMC dos sujeitos.

Karpinski *et al.* (2021) apresentam em suas pesquisas que boa parte de sua amostra realizava minimamente quatro refeições ao dia, sendo o almoço a refeição mais realizada entre homens e mulheres, na sequência o café da manhã e o jantar, ressaltando que a cada dez pessoas idosas, nove relatavam realizar tais refeições. Para Gomes, Soares & Gonçalves (2016), patologias como doenças crônicas e outras morbidades, juntamente com a gana por melhor qualidade de vida, pode influenciar o indivíduo idoso (e/ou familiares) a possuir uma dietética mais saudável, utilizando tal prática para auxiliar no manejo desta situação, observando que tais problemas de saúde são encontrados nos adultos envelhecidos. Os autores ainda encontraram que tal grupo populacional apresentou consumo menor de alimentos considerados não saudáveis

(frituras, conservas, embutidos enlatados, alimentos congelados e fast food), sendo estes com pontuações semelhantes no índice de qualidade da dieta de idosos. Tal fato é visto positivamente como característica deste grupo, pois no geral, alimentos ultraprocessados, apresentam altos teores de calorias, gorduras e pobres nutricionalmente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o estudo das percepções sensoriais da pessoa idosa foram identificadas alterações no olfato, paladar e em determinadas texturas no processo de alimentação, primordialmente, decorrentes do envelhecimento. Observou-se que pesquisas sobre desenvolvimento de alimentos para público de pessoas idosas vêm sendo realizadas, visando atender às necessidades nutricionais e sensoriais deste grupo. Porém, é possível perceber que são necessários novos estudos sobre o assunto para a produção desses alimentos, visando segurança e adequação ao consumo, de tal maneira, possibilitando a comercialização em maior escala. Observa-se que, durante as pesquisas, o marketing de alimentos específicos para as pessoas idosas ainda é bem inferior ao realizado para o público jovem, fator que pode mudar com a disponibilização de mais produtos do tipo no mercado.

Para órgãos sensoriais como paladar e olfato, ainda não há auxílio de órteses, como há óculos para o declínio visual. O cuidado com a saúde, de modo geral, é importante para a preservação dos sentidos, garantindo uma vida longa e com qualidade. A prevenção de doenças crônicas, cuidado com o peso corporal, de forma a evitar a desnutrição e obesidade, cuidado com a saúde bucal, entre outros, são fatores essenciais para a manutenção da saúde. Desta forma, inclui-se a alimentação adequada e prazerosa como uma das necessidades primordiais do ser humano, contribuindo fortemente para manter a homeostase do indivíduo.

As análises desta pesquisa apontam que o envelhecimento traz mudanças e alterações que afetam a alimentação da pessoa idosa, sendo importante utilizar-se de estratégias para reduzir tal impacto, ressaltando que o campo da indústria alimentícia deve buscar realizar modificação de texturas, priorizando uma consistência macia, com sabor doce e/ou salgado pronunciado, sem adição de sódio ou açúcar, também em consonância com esses reajustes, atentar-se para a obtenção de um odor agradável.

Cabe salientar que a utilização de ervas e temperos naturais, para enriquecer aromas e sabores dos alimentos, é importante, assim evitando o risco de elevar-se o uso de sal e açúcar para melhor percepção de sabor nas preparações caseiras. Observou-se que a presença de produtos específicos para pessoas idosas encontrou-se pequena na região estudada, sendo importante realizar pesquisas semelhantes em grandes centros para verificar tal ocorrência. Assim como encontrado na literatura, o estudo também mostra que as pessoas idosas tendem a fazer um bom consumo de feijão, frutas e verduras/legumes, sendo fundamental o auxílio de profissionais da

saúde para orientação sobre a qualidade alimentar, uma vez que a presença de industrializados também foi encontrada.

Este estudo apresenta algumas limitações, tendo em vista questões que poderiam influenciar os resultados, mas que não foram investigadas, como a higiene bucal e da língua, bem como a influência de medicações em uso. Sugere-se que, em futuros estudos, tais variáveis sejam consideradas.

Portanto, tal pesquisa mostrou-se fundamental para apresentar essa lacuna existente com a alimentação da pessoa idosa, uma vez que tal grupo é crescente na população mundial, demandando produtos que atendam suas necessidades, de tal modo incentivando novas pesquisas para formulações de produtos alimentares que atendam às características sensoriais debilitadas e mantenham as qualidades nutricionais, além de incentivar práticas de educação em saúde nos processos culinários, evitando o surgimento/agravamento de doenças crônicas e outras complicações.

## REFERÊNCIAS

- AGUILERA, J. M.; COVACEVICH, L. Designing foods for an increasingly elderly population: a challenge of the xxi century. **Current Opinion in Food Science**, Elsevier, Amsterdã, v. 51, p. 101037, 2023.
- ANDRADE, J. M. *et al.* Perfil da fragilidade em adultos mais velhos brasileiros: Elsi-brasil. **Revista de Saúde Pública**, SciELO Brasil, v. 52, p. 17s, 2018.
- ARIKAWA, E. *et al.* Influence of olfactory function on appetite and nutritional status in the elderly requiring nursing care. **The Journal of Nutrition, Health and Aging**, Elsevier, v. 24, n. 4, p. 398–403, 2020.
- BARBOSA, S. S. *et al.* A systematic review on processed/ultra-processed foods and arterial hypertension in adults and older people. **Nutrients**, MDPI, v. 14, n. 6, p. 1215, 2022.
- BOESVELDT, S. *et al.* Anosmia—a clinical review. **Chemical Senses**, Oxford University Press UK, v. 42, n. 7, p. 513–523, 2017.
- BRASIL, M. da S. **Fascículo 2: Protocolo de uso do guia alimentar para a população brasileira na orientação alimentar da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 15 p.
- BUAES, C. S. Educação financeira com idosos em um contexto popular. **Educação & Realidade**, SciELO Brasil, v. 40, n. 1, p. 105–127, 2015.
- CALVANI, R. *et al.* Diet for the prevention and management of sarcopenia. **Metabolism**, Elsevier, p. 155637, 2023.
- CARVALHO, G. R. *et al.* Percepção sobre mídia e comportamento na compra de alimentos: estudo com consumidores de dois municípios do sul de minas gerais. **Brazilian Journal of Food Technology**, SciELO Brasil, v. 22, p. e2018170, 2019.
- CASAS-ROSAL, J. C.; SEGURA, M.; MAROTO, C. Food market segmentation based on consumer preferences using outranking multicriteria approaches. **International Transactions in Operational Research**, Wiley Online Library, v. 30, n. 3, p. 1537–1566, 2023.
- CEMBRANEL, F. *et al.* Impact of the diagnosis of diabetes and/or hypertension on healthy food consumption indicators: a longitudinal study of elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, SciELO Brasil, v. 20, p. 33–44, 2017.
- CEOLIN, J.; PINHEIRO, T. d. L. F. Sensibilidade gustativa em idosos: uma revisão narrativa. **PAJAR-Pan-American Journal of Aging Research**, v. 5, n. 2, p. 78–84, 2017.
- CHALERMSRI, C. *et al.* Exploring the experience and determinants of the food choices and eating practices of elderly thai people: a qualitative study. **Nutrients**, MDPI, v. 12, n. 11, p. 3497, 2020.
- CHEN, Z. *et al.* Distúrbio olfativo e o risco de declínio cognitivo e demência em idosos: uma metanálise. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, SciELO Brasil, v. 87, p. 94–102, 2021.
- CORREIA, W.; TESTON, A. P. M. Aspectos relacionados à polifarmácia em idosos: um estudo de revisão. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 93454–93469, 2020.

- COX, N. J. *et al.* Older individual's perceptions of appetite, its loss, influencing factors and adaptations to poor appetite. a qualitative study. **Appetite**, Elsevier, v. 167, p. 105609, 2021.
- DELPINO, F. M. *et al.* Predicting all-cause mortality with machine learning among brazilians aged 50 and over: results from the brazilian longitudinal study of ageing (elsi-brazil). **NPJ Aging**, Nature Publishing Group UK London, v. 11, n. 1, p. 22, 2025.
- FENG, H.-Y.; ZHANG, P.-P.; WANG, X.-W. Presbyphagia: Dysphagia in the elderly. **World Journal of Clinical Cases**, Baishideng Publishing Group Inc, v. 11, n. 11, p. 2363, 2023.
- FERREIRA, E. B.; OLIVEIRA, M. S. d. **Introdução a Estatística com R**. [S.l.]: Editora da Universidade Federal de Alfenas, 2020. 194 p.
- FOLKVORD, F.; HERMANS, R. C. Food marketing in an obesogenic environment: a narrative overview of the potential of healthy food promotion to children and adults. **Current Addiction Reports**, Springer, v. 7, p. 431–436, 2020.
- FOUNDATION, T. D. **LibreOffice Calc**. [S.l.]: [s.n.], 2024. Disponível em: <https://www.libreoffice.org/discover/calc/>. Acesso em: 14 dez 2024.
- GOMES, A. P.; SOARES, A. L. G.; GONÇALVES, H. Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO Brasil, v. 21, p. 3417–3428, 2016.
- IBGE. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 120 p.
- JEON, S. *et al.* Taste sensitivity of elderly people is associated with quality of life and inadequate dietary intake. **Nutrients**, MDPI, v. 13, n. 5, p. 1693, 2021.
- KARPINSKI, C. *et al.* Adequação da frequência e tipos de refeições realizadas por idosos comunitários do sul do brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO Public Health, v. 26, p. 3161–3173, 2021.
- KAUR, D. *et al.* Rice bean (*vigna umbellata*) based ready-to-eat geriatric premix: Optimization and analysis. **Journal of Food Processing and Preservation**, Wiley Online Library, v. 45, n. 12, p. e16075, 2021.
- KEHOE, L.; WALTON, J.; FLYNN, A. Nutritional challenges for older adults in europe: current status and future directions. **Proceedings of the Nutrition Society**, Cambridge University Press, v. 78, n. 2, p. 221–233, 2019.
- KURAPKIENĖ, A. *et al.* One-bite sized 3d printed finger foods, oriented to malnutrition, sarcopenia, and frailty prevention in the older people. **Journal of the Science of Food and Agriculture**, Wiley Online Library, 2024.
- LUZ, E. P. d. *et al.* Perfil sociodemográfico e de hábitos de vida da população idosa de um município da região norte do rio grande do sul, brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, SciELO Brasil, v. 17, p. 303–314, 2014.
- MAHAN, L. K.; RAYMOND, J. L. **Krause. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 1133 p.

MALTA, D. C. *et al.* Hipertensão arterial autorreferida, uso de serviços de saúde e orientações para o cuidado na população brasileira: Pesquisa nacional de saúde, 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, SciELO Brasil, v. 31, p. e2021369, 2022.

MARQUES, A. P. d. O. *et al.* Envelhecimento, obesidade e consumo alimentar em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, SciELO Brasil, v. 10, p. 231–242, 2019.

MARZO, R. R. *et al.* Determinants of active aging and quality of life among older adults: systematic review. **Frontiers in Public Health**, Frontiers Media SA, v. 11, p. 1193789, 2023.

MASSA, K. H. C.; DUARTE, Y. A. O.; CHIAVEGATTO, A. D. P. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000-2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO Brasil, v. 24, p. 105–114, 2019.

MELO, N. C. V.; FERREIRA, M. A. M.; TEIXEIRA, K. M. D. Condições de vida dos idosos no Brasil: uma análise a partir da renda e nível de escolaridade. **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, 2014.

METHVEN, L. *et al.* Ageing and taste. **Proceedings of the Nutrition Society**, Cambridge University Press, v. 71, n. 4, p. 556–565, 2012.

MILLE, J.; IZAUTE, M.; VALLET, G. T. Liens entre le déclin sensoriel et cognitif dans le vieillissement normal: revue critique de la littérature et apports de l’approche incarnée et située de la cognition. **Psychologie Française**, Elsevier, v. 68, n. 1, p. 71–90, 2023.

MUNIALO, C. D. *et al.* Rheological, tribological and sensory attributes of texture-modified foods for dysphagia patients and the elderly: A review. **International Journal of Food Science & Technology**, Wiley Online Library, v. 55, n. 5, p. 1862–1871, 2020.

OGAWA, T. *et al.* Taste-related sensations in old age. **Journal of Oral Rehabilitation**, Wiley Online Library, v. 44, n. 8, p. 626–635, 2017.

OLIVEIRA, B. S. d.; DELGADO, S. E.; BRESCOVICI, S. M. Alterações das funções de mastigação e deglutição no processo de alimentação de idosos institucionalizados. **Revista brasileira de geriatria e Gerontologia**, SciELO Brasil, v. 17, p. 575–587, 2014.

PAVLAK, C. d. R.; MENGUE, S. S. Uso de vitaminas e/ou minerais entre adultos e idosos em áreas urbanas no brasil: prevalência e fatores associados. **Ciência & Saúde Coletiva**, SciELO Public Health, v. 28, p. 2625–2636, 2023.

PEREIRA, I. F. d. S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. d. M. B. Estado nutricional de idosos no brasil: uma abordagem multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, SciELO Public Health, v. 32, p. e00178814, 2016.

QIN, Y. *et al.* Pathways in formulating foods for the elderly. **Food Research International**, Elsevier, p. 114324, 2024.

R Core Team. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna, Austria, 2025. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.

RIBEIRO, A. E.; SANTOS, G. S. d.; BALDANI, M. H. Edentulismo, necessidade de prótese e autopercepção de saúde bucal entre idosos institucionalizados. **Saúde em Debate**, SciELO Public Health, v. 47, p. 222–241, 2023.

SALMASO, F. V. *et al.* Análise de idosos ambulatoriais quanto ao estado nutricional, sarcopenia, função renal e densidade óssea. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, SciELO Brasil, v. 58, p. 226–231, 2014.

SANTOS, V. R. d. *et al.* Relação entre obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica e densidade mineral óssea em idosos com 80 anos ou mais. **Revista Brasileira de Ortopedia**, SciELO Brasil, v. 53, p. 300–305, 2018.

SCHERER, F.; VIEIRA, J. L. d. C. Estado nutricional e sua associação com risco cardiovascular e síndrome metabólica em idosos. **Revista de Nutrição**, SciELO Brasil, v. 23, p. 347–355, 2010.

SERGI, G. *et al.* Taste loss in the elderly: Possible implications for dietary habits. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, Taylor & Francis, v. 57, n. 17, p. 3684–3689, 2017.

SISTEMA DE VIGILÂNCIA ALIMENTAR E NUTRICIONAL. **Marcadores de Consumo Alimentar**. 2024. [S.l.]: SISVAN. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilancia-alimentar-e-nutricional/publicacoes/documentos-sisvan-web/ficha\\_marcadores\\_alimentar.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/vigilancia-alimentar-e-nutricional/publicacoes/documentos-sisvan-web/ficha_marcadores_alimentar.pdf).

SONG, X. *et al.* Changes in orosensory perception related to aging and strategies for counteracting its influence on food preferences among older adults. **Trends in Food Science & Technology**, Elsevier, v. 53, p. 49–59, 2016.

SOUZA, L. F. F. d.; SILVA, L. E. d.; NETO, P. S. Protocolo de avaliação da mastigação do idoso. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, SciELO Brasil, v. 22, p. e190045, 2020.

SPENCE, C.; YOUSSEF, J. Aging and the (chemical) senses: implications for food behaviour amongst elderly consumers. **Foods**, MDPI, v. 10, n. 1, p. 168, 2021.

TOPOLSKA, K.; FLORKIEWICZ, A.; FILIPIAK-FLORKIEWICZ, A. Functional food—consumer motivations and expectations. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, MDPI, v. 18, n. 10, p. 5327, 2021.

VITOI, N. C. *et al.* Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de viçosa, minas gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, SciELO Public Health, v. 18, p. 953–965, 2015.

VOLKERT, D. *et al.* Espen practical guideline: Clinical nutrition and hydration in geriatrics. **Clinical Nutrition**, Elsevier, v. 41, n. 4, p. 958–989, 2022.

VÖLTER, C. *et al.* Sensory dysfunction in old age. **Deutsches Ärzteblatt International**, Deutscher Arzte-Verlag GmbH, v. 118, n. 29-30, p. 512, 2021.

## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação  
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



### Roteiro das Entrevistas

Você está sendo convidado(a) a participar voluntariamente de uma pesquisa que faz parte do trabalho de mestrado em Nutrição e Longevidade.

Para participar é necessário que você seja adulto com mais de 60 anos.

O tempo de participação é de 20 – 30 minutos. Esta pesquisa será anônima e você pode desistir de participar a qualquer momento.

Não há previsão de que este questionário possa oferecer risco aos participantes.

Se você não quiser responder alguma questão, terá essa possibilidade, sem necessidade de explicação ou justificativa. Além disso, qualquer dúvida que surgir, pode me perguntar na entrevista, pois você responderá a estas questões à medida que avançarmos. Em caso de dúvidas ou problemas entre em contato com os pesquisadores André Luiz Ferreira e Eric Batista Ferreira pelo telefone (35) 9 99354058 ou e-mails [eric.ferreira@unifal-mg.edu.br](mailto:eric.ferreira@unifal-mg.edu.br) e [andreluiz.ferreira@sou.unifal-edu.mg.br](mailto:andreluiz.ferreira@sou.unifal-edu.mg.br).

Em caso de denúncias ou reclamações, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (CEP/UNIFAL – MG), com endereço na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep – 37130-000, Fone: (35) 37019153, no e-mail: [comite.etica@unifal-mg.edu.br](mailto:comite.etica@unifal-mg.edu.br).

Se possuir interesse em participar desta pesquisa, por favor antes leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**OBS: Neste momento apresento o TCLE desta etapa, presente no apêndice II.**

Não tenho interesse em participar

Autorizo a coleta e divulgação científica de dados da presente pesquisa



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG**  
**Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação**  
**Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade**  
 Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



( ) Não autorizo a coleta e divulgação científica de dados da presente pesquisa

### **Perguntas iniciais**

Olá tudo bem? Meu nome é André e sou mestrando do Programa de Pós Graduação em Nutrição e Longevidade da Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL, esta é uma entrevista sobre Alimentação Geriátrica: Aspectos Sensoriais Provenientes de Necessidades Especiais, Hábitos e Prazeres. Fique calmo(a), você terá todo o tempo que precisar e caso não se sinta confortável, poderemos encerrar a entrevista.

Vamos por etapas. Primeiro, irei te apresentar o roteiro de entrevista impresso. Pode ficar tranquilo, irei realizar as perguntas e preencher suas respostas em sua frente e irei esclarecer cada questão. Falaremos um pouco sobre você, depois sobre existência de algumas doenças, e por fim, vamos conversar sobre como você percebe os atributos sensoriais de alguns alimentos e cheiros, além da rotina e hábitos de consumo alimentar.

Podemos começar?

### Roteiro de Entrevista

**1 - Nome:** \_\_\_\_\_

**2 - Sexo:**

( ) masculino ( ) feminino ( ) prefiro não declarar

**3 - Data de nascimento:** \_\_\_\_\_

**4 - Escolaridade:**

( ) Ensino fundamental completo ( ) Ensino fundamental incompleto



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG**  
**Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação**  
**Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade**  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



- Ensino médio completo  Ensino médio incompleto
- Ensino superior completo  Ensino superior incompleto
- Pós-graduação (Especialização, Mestrado, Doutorado)

**5 - Renda mensal da família:**

- Menos de R\$ 1.000,00
- R\$ 1.000,00 a R\$ 2.500,00
- R\$ 2.500,00 a R\$5.000,00
- R\$ 5.000,00 a R\$ 10.000,00
- Mais de R\$ 10.000,00

**6 - É portador de alguma dessas doenças?**

- Hipertensão  Diabetes  Sarcopenia  Osteopênia/Osteoporose

**7 - Você possui dentição natural?**

- Sim  Não

**8 - Você utiliza prótese dentária?**

- Parcial  Total  Não Utiliza

**9 - Utiliza medicação?**

- sim  não

**10 - Se sim, quanto(os)?**

---

**11 - Utiliza algum tipo de suplemento nutricional?**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG**  
**Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação**  
**Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade**  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



Sim  Não

**12 - Se sim, qual?**

\_\_\_\_\_

**13 - Peso autorreferido: \_\_\_\_\_**

**14- Altura autorreferida: \_\_\_\_\_**

**15 - Sentiu a sensação de fome e/ou vontade de comer diminuir com o passar dos anos?**

Sim  Não

**16 - Você tem prazer em se alimentar?**

Sim  Não

**17 - Sentiu necessidade de deixar seus alimentos mais macios ou escolhido aqueles alimentos mais macios nos últimos anos?**

Sim  Não

**18 - Sentiu alteração no paladar com o passar dos anos?**

Sim  Não

**19 - Se sim, qual?**

\_\_\_\_\_

**20 - De 0 – 10 a mudança percebida foi de quanto? Onde 0 é não mudou nada e 10 mudou muito.**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**21 - O gosto doce tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação  
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



Sim  Não

**22 - O gosto salgado tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?**

Sim  Não

**23 - O gosto amargo tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?**

Sim  Não

**24 - O gosto azedo tem sido mais difícil de ser sentido nos últimos anos?**

Sim  Não

**25 - Sentiu necessidade de aumentar o uso de açúcar para sentir o sabor doce?**

Sim  Não

**26 - Descreva a intensidade da alteração dessas mudanças, onde 0 é “não aumentou o uso” e 10 é “aumentou muito o uso”**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**27 - Sentiu necessidade de aumentar o uso de sal para sentir o sabor salgado?**

Sim  Não

**28 - Descreva a intensidade da alteração dessas mudanças, onde 0 é “não aumentou o uso” e 10 é “aumentou muito o uso”**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**29 - Sentiu alteração no olfato com o passar dos anos?**

Sim  Não

**30 - Se sim, qual?**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação  
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



---

**31 - De 0 – 10 a mudança percebida foi de quanto? Onde 0 é não mudou nada e 10 mudou**

**muito.**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**32 - Tem sentido dificuldade para sentir cheiro dos alimentos?**

Sim  Não

**33 - Tem sentido dificuldade para sentir cheiro de gás?**

Sim  Não

**34 - Tem sentido dificuldade para sentir cheiro de odores/mal-cheiro?**

Sim  Não

**35 - Tem sentido dificuldade para sentir cheiro de perfume?**

Sim  Não

**36 - Você consome algum tipo de alimento específico para pessoa idosa?**

Sim  Não

**37 - Se sim, qual?**

---

**38 - Você já encontrou em mercados/internet/lojas algum alimento preparado para pessoa idosa?**

Sim  Não



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG  
Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação  
Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



**39 - Você já ouviu propagandas de alimentos formulados para pessoa idosa?**

Sim  Não

**40 - Se tivesse algum alimento pronto especialmente para pessoa idosa (macio, saboroso e com bom cheiro) você compraria?**

Sim  Não

**41 - Você tem costume de realizar as refeições assistindo TV, rádio, mexendo no computador e/ou celular?**

Sim  Não  Não sabe

**42 - Quais refeições você faz ao longo do dia?**

café da manhã  lanche da manhã  almoço  lanche da tarde  jantar  ceia

**43 - Ontem, você consumiu:**

**a) Verdura e/ou legumes (não considerar, batata, mandioca, aipim, macaxeira, cara e inhame)**

sim  não  não sabe

**b) Hambúrguer e/ou embutidos (presunto, mortadela, salame, linguiça, salsicha)**

sim  não  não sabe

**c) Bebidas adoçadas (refrigerantes, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xaropes de guaraná/groselha, suco de fruta com adição de açúcar)**

sim  não  não sabe

**d) Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados**

sim  não  não sabe

**e) Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL- MG**  
**Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação**  
**Programa de Pós-graduação em Nutrição e Longevidade**  
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700. Alfenas - Minas Gerais - Brasil. CEP 37130-000



sim  não  não sabe

**f) Feijão**

sim  não  não sabe

**g) Frutas frescas (não considerar suco de frutas)**

sim  não  não sabe

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Ministério da Educação  
Universidade Federal de Alfenas  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – UNIFAL/MG  
Telefone: (35) 3701-9153

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE -Participante da Pesquisa-

#### Dados de Identificação

**Título da pesquisa:** Alimentação Geriátrica: Aspectos Sensoriais Provenientes de Necessidades Nutricionais Especiais, Hábitos e Prazeres.

**Pesquisador(a) responsável:** Eric Batista Ferreira

**Pesquisador(es) participante(s):** André Luiz Ferreira

**Nome do participante:** \_\_\_\_\_

**Data de nascimento:** \_\_\_\_\_ **CPF:** \_\_\_\_\_

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário(a), da pesquisa Alimentação Geriátrica: aspectos sensoriais provenientes de necessidades, hábitos e prazeres, de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Eric Batista Ferreira. Leia cuidadosamente o que segue e me pergunte sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, e no caso de aceitar fazer parte do nosso estudo assine ao final deste documento, que consta em duas vias. Uma via pertence a você e a outra ao pesquisador(a). Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador(a) ou com a instituição. Em caso de recusa você não sofrerá nenhuma penalidade.

**Ao ler os itens abaixo, você deve declarar, ao final desse documento, se foi suficientemente esclarecido(a) sobre as etapas da pesquisa.**

1. Esta pesquisa tem por objetivo identificar alimentos e produtos alimentares ofertados para população idosa, considerando aspectos sensoriais, necessidades nutricionais e preferências de consumo, além de visualizar o marketing realizado para vendas de tais produtos.

2. A sua participação nesta pesquisa consistirá em, após a leitura e entendimento deste TCLE autorizar ou não autorizar a coleta de dados, que resultará na sua participação ou não no estudo. Ao aceitar participar da pesquisa, você terá acesso às questões do roteiro da entrevista, que deve ter duração entre 20-30 minutos e as questões irão abordar mudanças sensoriais, preferências alimentares, utilização de alimentos geriátricos, utilização de suplementos alimentares, uso de medicação e existência de algumas patologias como diabetes, hipertensão, edentulismo, sarcopenia, osteopenia e osteoporose. Caso não queira responder alguma questão, basta solicitar para pular e seguir para a próxima pergunta. Além disso, em todas as etapas você estará livre para desistir de participar a retirar seu consentimento.

Rubrica do(a) pesquisador(a): \_\_\_\_\_ Rubrica do(a) participante: \_\_\_\_\_ Pág. 1 de 4



Ministério da Educação  
 Universidade Federal de Alfenas  
 Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – UNIFAL/MG  
 Telefone: (35) 3701-9153

Você NÃO deve participar da pesquisa se:

- a) *Possuir menos de 60 anos;*
- b) *Não ser brasileiro;*
- c) *Apresentar dificuldade de comunicação e/ou memória.*

3. Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos como medo, estresse, cansaço, vergonha, desconforto, aborrecimento, invasão de privacidade, quebra de sigilo/anonimato, alterações de comportamento, divulgação de informações e dados confidenciais, interferência na e na rotina do participante, disponibilidade de tempo para responder ao instrumento. Ambos são considerados riscos mínimos, mas que serão minimizados, pois: o pesquisador irá garantir explicações necessárias para responder às questões; estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, garantir liberdade para não responder questões constrangedoras, garantir a obtenção de informações apenas no que diz respeito àquelas necessárias para pesquisa, garantir ao participante de pesquisa que somente após ter dado o seu consentimento o questionário será aplicado, garantir o sigilo em relação às suas respostas, as quais serão obtidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos, garantir ao participante a liberdade de se recusar a ingressar e participar do estudo, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores, garantir que não haverá inferência dos pesquisadores nos procedimentos habituais do local de estudo ou na vida do participante, esclarecer e informar a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio, garantir uma abordagem cautelosa ao indivíduo considerando e respeitando seus valores, cultura e crenças; promovendo a privacidade e ambiente tranquilo; caso houver alguma dúvida, poderá solicitar explicações durante a entrevista, além de em qualquer momento da pesquisa entrar em contato com os pesquisadores pelo telefone (35)991884513 ou e-mails: [eric.ferreira@unifal-mg.edu.br](mailto:eric.ferreira@unifal-mg.edu.br) e [andreluiz.ferreira@sou.unifal-mg.edu.br](mailto:andreluiz.ferreira@sou.unifal-mg.edu.br); suas respostas são confidenciais, e por fim, nós tomamos uma abordagem cautelosa, respeitando seus valores, cultura e crenças, mas caso não responder a questões pessoais, basta solicitar para serem deixadas em branco. Além disso o participante terá benefícios como: a possibilidade de convívio social durante as entrevistas, oportunidade de o entrevistado externar e refletir sobre seu consumo de alimentos e percepção sensorial, podendo auxiliar na maior conscientização sobre cuidados e promoção de saúde.

4. Ao participar dessa pesquisa você contribuirá com a identificação dos alimentos e produtos ofertados para a população idosa, considerando aspectos sensoriais, necessidades nutricionais e preferências de consumo, além de visualizar o marketing realizado para vendas de tais produtos. Com isso, contribuirá com conhecimento científico e futuras preparações de alimentos e/ou produtos alimentares para a pessoa idosa.

5. Sua participação neste projeto terá a duração de 20 – 30 minutos e um encontro único.

6. Você não terá nenhuma despesa por sua participação na pesquisa, sendo os questionários de roteiro de entrevista totalmente gratuitos; e deixará de participar ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerá qualquer prejuízo.

Rubrica do(a) pesquisador(a): \_\_\_\_\_ Rubrica do(a) participante: \_\_\_\_\_ Pág. 2 de 4



Ministério da Educação  
 Universidade Federal de Alfenas  
 Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – UNIFAL/MG  
 Telefone: (35) 3701-9153

7. Você foi informado(a) e está ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por sua participação, no entanto, caso você tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, terá direito a buscar ressarcimento.

8. Caso ocorra algum dano, previsto ou não, decorrente da sua participação no estudo, você terá direito à assistência integral e imediata, de forma gratuita pesquisador responsável, pelo tempo que for necessário; e terá o direito a buscar indenização.

9. Será assegurada a sua privacidade, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, identificá-lo(a), será mantido em sigilo. Caso você deseje, poderá ter livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que você queira saber antes, durante e depois da sua participação.

10. Você foi informado(a) que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa, e que os resultados da pesquisa, poderão ser publicados/divulgados através de trabalhos acadêmicos ou artigos científicos por profissionais da área.

11. Conforme o item III.2, inciso (i) da Resolução CNS 466/2012 e o Artigo 3º, inciso IX, da Resolução CNS 510/2016, é compromisso de todas as pessoas envolvidas na pesquisa de não criar, manter ou ampliar as situações de risco ou vulnerabilidade para os indivíduos e coletividades, nem acentuar o estigma, o preconceito ou a discriminação.

Por esses motivos,

AUTORIZO ( ) / NÃO AUTORIZO ( )

a coleta e divulgação científica de dados para a presente pesquisa.

12. Você poderá consultar o(a) pesquisador(a) Eric Batista Ferreira, no seguinte telefone (35)991884513 ou emails [eric.ferreira@unifal-mg.edu.br](mailto:eric.ferreira@unifal-mg.edu.br) e [andreluiz.ferreira@sou.unifal-mg.edu.br](mailto:andreluiz.ferreira@sou.unifal-mg.edu.br) e/ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (CEP/UNIFAL-MG\*), com endereço na Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-000, Fone: (35) 3701 9153, no e-mail: [comite.etica@unifal-mg.edu.br](mailto:comite.etica@unifal-mg.edu.br) sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e sua participação.

*\*O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alfenas (CEP/UNIFAL-MG) é um colegiado composto por membros de várias áreas do conhecimento científico da UNIFAL-MG e membros da nossa comunidade, com o dever de defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento científico dentro de padrões éticos.*



Ministério da Educação  
Universidade Federal de Alfenas  
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP – UNIFAL/MG  
Telefone: (35) 3701-9153

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado (a) e concordo em participar, como voluntário(a), do projeto de pesquisa acima descrito.

Alfenas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

.....  
Assinatura do(a) participante da pesquisa

.....  
Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável / pesquisador(a) participante

## APÊNDICE C – PARECER CONSUBSTANCIADO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS - UNIFAL



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Alimentação Geriátrica: aspectos sensoriais provenientes de necessidades, hábitos e prazeres

**Pesquisador:** Eric Batista Ferreira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 81324724.0.0000.5142

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 7.029.679

#### Apresentação do Projeto:

Projeto de Mestrado. Financiamento Próprio.

Resumo (conforme apresentado no documento de informações básicas da Plataforma Brasil):

Entende-se como envelhecimento humano uma fase natural da vida, com início ainda muito discutido por algumas linhas de pesquisa, apresentando também declínio de funções fisiológicas, dentre elas a dos órgãos sensoriais. Tal queda da percepção sensorial é prejudicial para longevidade humana, pois pode estar associada ao aparecimento de patologias secundárias como a anorexia e desnutrição, haja vista que a percepção do paladar e aromas, por exemplo, são essenciais para alimentação. Dessa forma, a produção e preparação de alimentos e produtos alimentícios devem ser estudadas e analisadas, de modo que a demanda nutricional e calórica da pessoa idosa seja atingida, mas também de maneira a garantir o prazer do indivíduo em se alimentar. Assim, os principais objetivos desse estudo observacional são compreender através de entrevistas com voluntários do município de Jesuânia - MG acima dos 60 anos e com estudo da arte do tema, sobre as alterações sensoriais do envelhecimento humano conjuntamente com necessidades especiais, hábitos e prazeres da alimentação, além do marketing de produtos alimentares oferecidos para a população idosa. Por fim, ao final da pesquisa, pretende-se orientar quanto possíveis alterações de aspectos sensoriais de alguns alimentos/preparações, de forma a garantir alimentação segura e saudável, auxiliando na

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.029.679

análise da necessidade de novos produtos alimentícios para oferta e consumo.

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivo Primário:

Identificar alimentos e produtos alimentares ofertados para população idosa, considerando aspectos sensoriais, necessidades nutricionais e preferências de consumo, além de visualizar o marketing realizado para vendas de tais produtos.

Objetivo Secundário:

Estabelecer o mapeamento de conhecimentos específicos ofertados na literatura sobre alterações sensoriais do envelhecimento humano, conjuntamente com necessidades especiais e prazeres da alimentação, além do marketing de produtos alimentares oferecidos para a população idosa;

Por meio de um estudo observacional, entrevistar pessoas idosas no município de Jesuânia, sul de Minas Gerais, e analisar alimentos e produtos alimentares ofertados para a pessoa idosa considerando aspectos sensoriais, nutricionais e preferências;

Baseando-se no Estado da Arte e no estudo observacional, orientar quanto possíveis alterações de aspectos sensoriais de alguns alimentos/preparações, de forma a garantir alimentação segura e saudável e analisar necessidade de novos produtos alimentícios para oferta em mercado.

Análise do CEP: Os objetivos são claros e bem definidos; coerentes com a propositura geral do projeto; exequíveis considerando tempo, recursos e métodos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Riscos:

Durante a execução da pesquisa poderão ocorrer riscos como medo, estresse, cansaço, vergonha, desconforto, aborrecimento, invasão de privacidade, quebra de sigilo/anonimato, alterações de comportamento, divulgação de informações e dados confidenciais, interferência na rotina do participante, disponibilidade de tempo para responder ao instrumento. Ambos são considerados riscos mínimos, mas que serão minimizados, pois: o pesquisador irá garantir explicações necessárias para responder às questões; estar atento aos sinais verbais e não verbais de desconforto, garantir liberdade para não responder questões constrangedoras, garantir a obtenção de informações apenas no que diz respeito àquelas necessárias para

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.029.679

pesquisa, garantir ao participante de pesquisa que somente após ter dado o seu consentimento o questionário será aplicado, garantir o sigilo em relação às suas respostas, as quais serão obtidas como confidenciais e utilizadas apenas para fins científicos, garantir ao participante a liberdade de se recusar a ingressar e participar do estudo, sem penalização alguma por parte dos pesquisadores, garantir que não haverá interferência dos pesquisadores nos procedimentos habituais do local de estudo ou na vida do participante, esclarecer e informar a respeito do anonimato e da possibilidade de interromper o processo quando desejar, sem danos e prejuízos à pesquisa e a si próprio, garantir uma abordagem cautelosa ao indivíduo considerando e respeitando seus valores, cultura e crenças; promovendo a privacidade e ambiente tranquilo; caso houver alguma dúvida, poderá solicitar explicações durante a entrevista e também posteriormente por contatos telefônicos e e-mails dos pesquisadores.

**Benefícios:**

Como benefícios deste trabalho pode-se citar a possibilidade de convívio social durante as entrevistas, oportunidade de o entrevistado externar e refletir sobre seu consumo de alimentos e percepção sensorial, podendo auxiliar na maior conscientização sobre cuidados e promoção de saúde.

**Análise do CEP:** Os riscos foram bem descritos. Foi indicado o tipo de risco mínimo. Os riscos foram bem avaliados e são inevitáveis. Para cada risco descrito, o pesquisador apresentou uma correta ação minimizadora. Os benefícios oriundos da execução do projeto justificam os riscos corridos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

- Método: tipo de estudo. Mas está adequado aos objetivos do projeto; é atualizado; apresenta critério de participação como recrutamento, seleção de inclusão/exclusão e interrupção da pesquisa; apresenta descrição clara do desenho e metodologia do projeto como procedimentos, indicadores dos resultados, apresenta relevância social; informa o local de realização da pesquisa e a população a ser estudada; informa a descrição dos procedimentos de coleta e análise.

- Referencial teórico: está atualizado.

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E  
**Bairro:** centro **CEP:** 37.130-001  
**UF:** MG **Município:** ALFENAS  
**Telefone:** (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS - UNIFAL**



Continuação do Parecer: 7.029.679

- Cronograma: é coerente com o objetivo proposto, adequado ao tempo de tramitação do projeto non CEP.

- Orçamento: presente

- Instrumento: presente

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE): presente e adequado
- b. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável Legal (TCLE): não se aplica
- c. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE): não se aplica
- d. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD): presente e adequado
- e. Termo de Anuência Institucional (TAI): presente e adequado
- f. Declaração de responsabilidade do pesquisador responsável: presente e adequada
- g. Folha de rosto: Presente e adequada
- h. Projeto de pesquisa completo e detalhado: Presente e adequado
- i. Termo de Solicitação de Dispensa de TCLE: não se aplica

**Recomendações:**

Não há recomendações.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Recomenda-se aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após análise, a Coordenação do CEP emite parecer ad referendum.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2367900.pdf	26/08/2024 08:03:53		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoMestradoAtualizadoCEP.pdf	26/08/2024 08:03:07	Eric Batista Ferreira	Aceito
Cronograma	CronogramaCorrigido1.pdf	26/08/2024 08:02:44	Eric Batista Ferreira	Aceito

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS - UNIFAL



Continuação do Parecer: 7.029.679

Outros	DeclaracaoCompromisso.pdf	04/07/2024 20:47:55	Eric Batista Ferreira	Aceito
Outros	TCUD.pdf	04/07/2024 20:46:14	Eric Batista Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECORRIGIDO1.pdf	04/07/2024 20:45:31	Eric Batista Ferreira	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	25/06/2024 21:57:29	Eric Batista Ferreira	Aceito
Outros	doc120240615_10224680.pdf	25/06/2024 21:04:38	Eric Batista Ferreira	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE1.pdf	25/06/2024 21:02:42	Eric Batista Ferreira	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	25/06/2024 20:54:46	Eric Batista Ferreira	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ALFENAS, 26 de Agosto de 2024

---

**Assinado por:**  
**Ana Cláudia Mesquita Garcia**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 - Sala O 314 E  
**Bairro:** centro **CEP:** 37.130-001  
**UF:** MG **Município:** ALFENAS  
**Telefone:** (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br