

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS**

**PALOMA TEIXEIRA SALOMÃO**

**MULTIMORBIDADE EM PESSOAS IDOSAS E SUA RELAÇÃO COM AMBIENTE  
ALIMENTAR: ESTUDO SECCIONAL**

**ALFENAS/MG**

**2025**

**PALOMA TEIXEIRA SALOMÃO**

**MULTIMORBIDADE EM PESSOAS IDOSAS E SUA RELAÇÃO COM AMBIENTE  
ALIMENTAR: ESTUDO SECCIONAL**

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.  
Orientadora: Tábatta Renata Pereira de Brito  
Coorientadora: Daiana Aparecida Quintiliano Scarpelli Dourado

**ALFENAS/MG**

**2025**

Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas  
Biblioteca Central

Salomão, Paloma Teixeira .

Multimorbidade em pessoas idosas e sua relação com ambiente alimentar : estudo seccional / Paloma Teixeira Salomão. - Alfenas, MG, 2025. 84 f. : il. -

Orientador(a): Tábatta Renata Pereira de Brito.

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

1. envelhecimento. 2. Multimorbidade. 3. Espaço social alimentar . I. Brito, Tábatta Renata Pereira de, orient. II. Título.

Ficha gerada automaticamente com dados fornecidos pelo autor.

PALOMA TEIXEIRA SALOMÃO

MULTIMORBIDADE EM PESSOAS IDOSAS E SUA RELAÇÃO COM AMBIENTE ALIMENTAR: ESTUDO SECCIONAL

A 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 Alfenas. Área de concentração: Nutrição e Longevidade

Aprovada em: 27 de fevereiro de 2025.

Profa. Dra. Tábatta Renata Pereira de Brito

Presidente da Banca Examinadora

Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Daniela Braga Lima

Instituição: Universidade Federal de Alfenas

Profa. Dra. Tânia Mara Rodrigues Simões

Instituição: Universidade Federal de Alfenas



Documento assinado eletronicamente por **Tabatta Renata Pereira de Brito, Professor do Magistério Superior**, em 28/02/2025, às 10:19, 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 **1457648** e o código CRC **A2A5EDD2**.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me acompanhar e abençoar os meus projetos e por me encorajar a lutar por meus sonhos demonstrando que sempre é tempo de aprender e evoluir.

Agradeço à minha orientadora Tábatta Renata Pereira de Brito e coorientadora Daiana Aparecida Quintiliano Scarpelli Dourado pelo tempo, aprendizado e apoio na construção deste, e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado, a vocês minha gratidão.

Agradeço ao Salvador Ayala Pizarro pela construção do mapa.

Agradeço pelo apoio, dedicação e pelo compartilhamento de conhecimento da professora Daniela Braga Lima e da colega Ana Clara da Cruz Della Torre.

Agradeço às instituições CAPES, CNPq e FAPEMIG pelo apoio financeiro. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Por fim, agradeço a minha família que tem sido alicerce e por sempre me incentivar a lutar pelos meus objetivos. Agradeço ao meu companheiro Luiz Gustavo Vieira Pinto da Silva e ao filho Lucca Teixeira Salomão Vieira Pinto da Silva por me apoiarem e pela compreensão durante a construção deste trabalho. Aos meus pais a eterna gratidão pelo incentivo e por ensinar sobre a importância de estudar e evoluir enquanto ser humano e profissionalmente.

## RESUMO

Introdução: O ambiente alimentar é composto pelo ambiente físico, econômico, político e sociocultural, e pode determinar oportunidades ou barreiras para adoção de uma alimentação saudável, o que, conseqüentemente, pode influenciar a condição de saúde das pessoas. Dentre as classificações propostas para o ambiente alimentar comunitário, os desertos alimentares são compreendidos como locais onde o acesso a alimentos *in natura* ou minimamente processados é escasso ou impossível. Já os pântanos são locais em que predomina a venda de produtos altamente calóricos com poucos nutrientes, como no caso das redes de *fast food* e lojas de conveniência. Especialmente entre as pessoas idosas, aspectos relacionados ao ambiente alimentar podem ter relação com multimorbidade, o que suscita a importância de se desenvolver estudos nessa temática. Objetivo: Analisar a associação entre o ambiente alimentar e multimorbidade entre pessoas idosas residentes na comunidade. Método: Trata-se de um estudo seccional onde foram obtidos dados socioeconômicos, de saúde e referentes ao ambiente alimentar de uma amostra de 434 pessoas idosas residentes na área urbana do município de Alfenas/MG. A coleta de dados foi desenvolvida em duas etapas: entrevista pessoal e coleta de dados secundários junto à Secretaria Municipal de Vigilância Sanitária do município para fins de classificação dos estabelecimentos comerciais de alimentos. Além das variáveis desertos e pântanos alimentares, para a avaliação do ambiente alimentar comunitário foram utilizadas as variáveis número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura*, número de estabelecimentos mistos e número de estabelecimentos que comercializam alimentos ultraprocessados. Foi considerada multimorbidade a ocorrência de duas ou mais condições crônicas de saúde no mesmo indivíduo. Utilizou-se regressão logística multivariada para a análise de associação, sendo que sua magnitude foi estimada pela razão de chances (OR) bruta e ajustada. As análises estatísticas foram feitas pelo STATA 17.0, e os mapas do ambiente alimentar foram realizados através do programa R na versão 4.3.1. Resultados: No que diz respeito à caracterização da amostra de acordo com aspectos do ambiente alimentar, a mediana do número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* foi 0 (percentil 25=0; percentil 75=1), a de

estabelecimentos que comercializam ultraprocessados também foi 0 (percentil 25=0; percentil 75=2), e em relação aos estabelecimentos mistos a mediana foi de 01 estabelecimento (percentil 25=0; percentil 75=2). A proporção de pessoas idosas que residiam em região de deserto alimentar foi de 26,7% e em região de pântano alimentar foi de 47,7%. No que diz respeito a associação entre aspectos do ambiente alimentar e multimorbidade, observou-se que quanto maior o número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura*, menor a chance de multimorbidade entre as pessoas idosas participantes (OR=0,80; IC95%=0,65-0,98). Conclusão: Foi observado que residir em um ambiente próximo a estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* diminui as chances de multimorbidade entre as pessoas idosas avaliadas. Esses resultados reforçam a importância da disponibilidade de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* em diferentes pontos dentro da comunidade e reitera a relevância do consumo de alimentos *in natura* para a manutenção da saúde e prevenção de doenças crônicas.

Palavras-chave: envelhecimento; multimorbidade; espaço social alimentar.

## ABSTRACT

**Introduction:** The food environment consists of the physical, economic, political, and sociocultural environment and can determine opportunities or barriers to adopting a healthy diet, which, consequently, may influence people's health status. Among the proposed classifications for the community food environment, food deserts are understood as areas where access to fresh or minimally processed foods is scarce or impossible. Meanwhile, food swamps are areas where the sale of highly caloric products with low nutritional value predominates, such as in fast food chains and convenience stores. Particularly among older people, aspects related to the food environment may be associated with multimorbidity, highlighting the importance of conducting studies on this topic. **Objective:** To analyze the association between the food environment and multimorbidity among older people living in the community. **Method:** This is a cross-sectional study in which socioeconomic, health, and food environment data were obtained from a sample of 434 older people living in the urban area of Alfenas, Minas Gerais, Brazil. Data collection was carried out in two stages: personal interviews and secondary data collection from the Municipal Health Surveillance Department to classify food retail establishments. In addition to the food desert and food swamp variables, the evaluation of the community food environment considered the number of establishments selling fresh foods, the number of mixed establishments, and the number of establishments selling ultra-processed foods. Multimorbidity was defined as the presence of two or more chronic health conditions in the same individual. Multivariate logistic regression was used for the association analysis, with the magnitude of association estimated by crude and adjusted odds ratios (OR). Statistical analyses were performed using STATA 17.0, and food environment maps were created using R software version 4.3.1. **Results:** Regarding the sample characterization according to food environment aspects, the median number of establishments selling fresh foods was 0 (25th percentile = 0; 75th percentile = 1), the median for establishments selling ultra-processed foods was also 0 (25th percentile = 0; 75th percentile = 2), and for mixed establishments, the median was 1 (25th percentile = 0; 75th percentile = 2). The proportion of older people living in a food desert area was 26.7%, while 47.7% lived in a food swamp area.

Concerning the association between food environment aspects and multimorbidity, it was observed that a higher number of establishments selling fresh foods was associated with a lower likelihood of multimorbidity among older participants (OR = 0.80; 95% CI = 0.65-0.98). Conclusion: It was observed that living in an environment close to establishments selling fresh foods reduces the likelihood of multimorbidity among the older people evaluated. These findings reinforce the importance of ensuring the availability of establishments selling fresh foods in different areas of the community and emphasize the relevance of fresh food consumption for maintaining health and preventing chronic diseases.

Keywords: aging; multimorbidity; food social space.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-	Fatores que influenciam o Ambiente alimentar.....	21
Figura 2-	Modelo Conceitual de Ambiente de Glanz, et al.; 2005.....	22
Figura 3-	Fluxograma da população deste estudo/amostragem.....	31
Figura 4-	Mapa do município de Alfenas de acordo com ambiente alimentar e multimorbidade.....	41

## LISTA DE QUADROS

- Quadro 1- Classificação de estabelecimentos da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) no estado de Minas Gerais..... 33
- Quadro 2- Número de estabelecimentos que prestam serviços de alimentação ou comercializam alimentos no varejo, ativos e inativos, por subclasse da CNAE..... 35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Caracterização da amostra de acordo com aspectos socioeconômicos, de saúde e multimorbidade. Alfenas, (MG) 2019.....	39
Tabela 2-	Caracterização das pessoas idosas de acordo com aspectos do ambiente alimentar. Alfenas, (MG) 2019.....	40
Tabela 3-	Análise univariada da associação entre aspectos do ambiente alimentar e multimorbidade. Alfenas, (MG) 2019.....	42
Tabela 4-	Modelo Múltiplo final da associação do ambiente alimentar e multimorbidade. Alfenas, (MG), 2019.....	43

## LISTA DE SIGLAS

AA	Ambiente Alimentar
AC	Comportamento Alimentar
AUP	Alimentos Ultraprocessados
CAISAN	Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CONCLA	Comissão Nacional de Classificação
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
EPSAN	Equipamentos Públicos de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
OR	<i>Odds Ratio</i>
POF	Pesquisa de Orçamentos familiares
RAIS	Relação Anual de informações sociais

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>17</b>
2.1 ENVELHECIMENTO E MULTIMORBIDADE.....	17
2.2 AMBIENTE ALIMENTAR.....	20
<b>3 JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>28</b>
<b>4 OBJETIVOS.....</b>	<b>29</b>
4.1 Objetivo Geral.....	29
4.2 Objetivos Específicos.....	29
<b>5 MÉTODO.....</b>	<b>30</b>
5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	30
5.2 LOCAL DE ESTUDO E PARTICIPANTES.....	30
5.3 COLETA DE DADOS.....	32
5.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO.....	32
5.4.1 VARIÁVEIS DEPENDENTES-DESFECHOS.....	32
5.4.2 VARIÁVEIS INDEPENDENTES-AMBIENTE ALIMENTAR.....	33
5.4.3 COVARIÁVEIS.....	36
5.4.4 ANÁLISE DE DADOS.....	37
5.4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	38
6 RESULTADOS.....	39
<b>7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>44</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>51</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>58</b>
<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE).....</b>	<b>80</b>
<b>ANEXO ÚNICO – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA.....</b>	<b>83</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Com a diminuição das taxas de fecundidade e mortalidade e com o aumento da expectativa de vida, a população de idosos tem crescido cada vez mais, suscitando a necessidade da sociedade se preparar para essa realidade demográfica (Minayo *et al.*, 2021).

Do ponto de vista biológico, com o envelhecimento, o organismo enfrenta várias mudanças fisiológicas e metabólicas, e torna-se cada vez mais frequente a incidência de doenças crônicas. Essas mudanças têm ocorrido devido a hábitos alimentares inadequados e ao sedentarismo (Malta *et al.*, 2017). As doenças crônicas têm aumentado consideravelmente, embora em alguns países elas apresentam maiores proporções que em outros. O Brasil é um dos países em mais rápido processo de envelhecimento ao redor do mundo. Por se tratar da quinta maior população global, o envelhecimento da população brasileira tem repercussões que transcendem as fronteiras do nosso país. Essa mudança demográfica traz oportunidades e desafios ainda não inteiramente compreendidos (ELSI-Brasil, 2018)

Entre as pessoas idosas é comum a multimorbidade, ou seja, ocorrência simultânea de problemas de saúde em uma mesma pessoa, normalmente operacionalizada pela ocorrência de duas ou mais doenças crônicas (Barreto-Santos, *et. al*, 2019).

Do ponto de vista nutricional, no Brasil há coexistência de extremos, sendo que, de um lado, ainda temos a desnutrição e, de outro, excesso de peso, que atinge aproximadamente 50% da população sendo importante determinante das doenças crônicas relacionadas com a nutrição (Pineda *et al.*, 2023).

A proporção cada vez maior de pessoas idosas na população e a alta prevalência de condições crônicas resultam em uma situação em que os idosos são a maioria em unidades de clínica geral, sendo que os custos dos cuidados e tratamentos são onerosos para o sistema de saúde (Nunes *et al.*, 2017).

Dentre os aspectos nutricionais que podem determinar a ocorrência de doenças e agravos, o ambiente alimentar (AA) no qual os indivíduos estão inseridos se destaca devido à influência que pode exercer no consumo alimentar e, conseqüentemente, no estado nutricional das pessoas. O AA refere-se ao contexto físico, econômico, político e sociocultural em que os consumidores interagem com o sistema alimentar para adquirir, preparar e consumir alimentos (Franzo *et al.*, 2017).

A análise do AA é complexa, visto que a maioria das pessoas vive em diferentes contextos ou configurações que influenciam de maneiras divergentes seus comportamentos. Trata-se de uma abordagem multidimensional que inclui as múltiplas influências sobre o consumo alimentar, com base em uma perspectiva ecológica de comportamento em saúde. Nesse modelo, há componentes políticos, ambientais e individuais que exercem influência no comportamento dos indivíduos e, em especial, nas práticas alimentares (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Apesar do aumento das pesquisas sobre AA, estudos focados especificamente em pessoas idosas são escassos na literatura (Block; Kouba, 2006; Li *et al*, 2009; Closs; Schwanke, 2012). Além disso, pesquisas que avaliem a influência do AA nos resultados de saúde, como a multimorbidade, são recentes (Jaime *et al*, 2011; Duran *et al*, 2013; Velásquez-Meléndez *et al*, 2013).

O AA pode ser investigado no âmbito da comunidade, na qual se observa a distribuição dos estabelecimentos comerciais em número, tipo, localização e acessibilidade; e no âmbito do consumidor, que abrange o que se encontra disponível para venda nos estabelecimentos (Glanz; Saelens; Frank; 2005). Estudos que analisam o AA da comunidade geralmente utilizam dados secundários, disponíveis em cooperativas comerciais, listas telefônicas e de internet, ou bases de dados governamentais públicas. Entretanto, há questionamentos sobre a validade dessas informações e a qualidade dos resultados que geram (Fleischhacker; *et. al*, 2013). Para os mesmos autores citados acima, investigar o AA da comunidade e do consumidor é fundamental na atualidade, ao considerar a limitação das análises centradas no indivíduo para estudar algo tão complexo como a alimentação e a saúde. Com base em informações sobre o território em que os indivíduos estudam/vivem/trabalham é possível delinear melhor as políticas públicas e estratégias de saúde, incluindo a criação de ambientes saudáveis. Tais aspectos reforçam a importância de se investigar o AA no contexto das políticas públicas, de forma a alinhar as estratégias e as ações de saúde e de alimentação (Costa *et. al*, 2018).

Assim, considerando que o envelhecimento populacional é uma realidade e que a multimorbidade pode comprometer a capacidade funcional das pessoas idosas, estudos que busquem entender melhor os aspectos que podem influenciar a relação entre as doenças crônicas e o AA são muito importantes. Nesse sentido, este estudo busca responder às seguintes perguntas:

- a. Quais as características do ambiente alimentar das pessoas idosas?
- b. O ambiente alimentar das pessoas idosas pode estar associado à multimorbidade?

Acredita-se que a maioria das pessoas idosas resida em locais onde há predomínio de estabelecimentos que comercializam alimentos não saudáveis e que a maior disponibilidade desse tipo de alimento esteja associada à maior chance de multimorbidade entre as pessoas idosas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 ENVELHECIMENTO E MULTIMORBIDADE

O envelhecimento populacional é uma realidade nos países em desenvolvimento em consequência da redução das taxas de fecundidade, da mortalidade e do aumento da expectativa de vida, e vem representando grandes desafios para a sociedade, especialmente para a saúde pública (OPAS, 2020).

Do ponto de vista fisiológico, o envelhecimento é caracterizado como um processo dinâmico e progressivo de alterações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas. Entre essas alterações, a perda progressiva da capacidade de adaptação ao meio ambiente acarreta maior vulnerabilidade e aumenta a ocorrência de doenças crônicas (Hasworth; Cannon, 2015).

Segundo especialistas que estudam as consequências do aumento da longevidade nas sociedades contemporâneas, a principal questão é, de um lado promover o envelhecimento ativo e, de outro, cobrir as necessidades de cuidados e atenção a pessoas dependentes, cujo número se incrementa pelo aumento acelerado da população em idade avançada. Essa transformação das estruturas demográficas e familiar leva a um aumento da proporção de idosos relativamente à de jovens, e consequentemente, a um envelhecimento da sociedade (Minayo *et al.*, 2021; Elsi-Brasil, 2018).

A busca pela longevidade é tão antiga quanto a história e, com o passar do tempo, foram ocorrendo avanços no padrão de vida e na medicina resultando em aumentos sem precedentes na longevidade e melhora da qualidade de vida. Com o progresso médico, as pessoas idosas, especialmente as octogenárias, tornaram-se o segmento da população que mais cresce e o número de centenários está a aumentar. As pessoas não só vivem mais, como também permanecem mais saudáveis e os estudos recentes sugerem que a plasticidade cerebral se desenvolve e a neurogênese potencial ocorre naqueles indivíduos que continuam a ser mental e fisicamente ativos, permitindo-lhes prosperar até a velhice (Faria, 2015). No entanto, com o avançar da idade, aumenta a incidência de doenças, principalmente as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), refletindo na saúde e qualidade de vida das pessoas. As DCNT representam o problema de saúde de maior magnitude

no mundo, refletindo em impactos biológicos e socioeconômicos que atingem, principalmente, países de baixa e média renda e populações mais vulneráveis (Malta *et al.*, 2017).

As doenças do aparelho circulatório e respiratório, diabetes e câncer representam a maior carga de morbimortalidade no mundo, sendo responsáveis por cerca de 70% das mortes globais. No Brasil, elas correspondem a 76% das causas de morte. Entre a população com idade igual ou superior a 80 anos, as principais doenças crônicas observadas são: hipertensão arterial sistêmica (55,8%), doença de coluna/costas (33,9%), artrite/reumatismo (31,5%), doença do coração (25,3%) e diabetes mellitus (15,5%) (Francisco *et al.*, 2022). Para os mesmos autores, observa-se que essas doenças aumentam sua prevalência com a idade e geram um problema de saúde pública devido à rapidez com que se tornaram as principais causas de morte no Brasil e no mundo.

Segundo o estudo ELSI-Brasil (2018) os problemas da coluna e a hipertensão arterial ocupam papel de destaque na configuração da multimorbidade. O cuidado àqueles com limitações funcionais é prestado predominantemente por mulheres. Alguns indicadores de uso e qualidade de serviços de saúde são melhores entre aqueles cobertos pela saúde suplementar, que apresentam melhores condições socioeconômicas.

A obesidade também é considerada um grave problema de saúde pública que, devido sua grande incidência, acaba atingindo proporções epidêmicas. Segundo a Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO), estima-se que, em 2025, 2,3 bilhões de adultos ao redor do mundo estarão acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos com obesidade, assim estabelecida como uma das doenças crônicas mais comuns (Aaseth *et al.* 2021; ABESO, 2023). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/2019) apontam que, atualmente, 60,3% dos adultos apresentam excesso de peso, o equivalente a 96 milhões de pessoas. A maior prevalência é no público feminino, com 62,6% (Brasil, 2022).

A condição de obesidade desenvolve-se a partir de um balanço energético positivo, influenciado por múltiplos fatores de origem genética, metabólica, sociodemográfica, comportamental e ambiental (Mendes; Pessoa; Costa, 2022). Pode-se observar que existem desigualdades na distribuição da obesidade entre os diferentes grupos da população. Pessoas com menor nível educacional e

socioeconômico têm maior probabilidade de apresentar má qualidade alimentar e sofrer de desnutrição ou excesso de peso e obesidade (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020).

Assim, as doenças crônicas desafiam gestores em saúde, tomadores de decisão e cientistas a avançar nas melhorias das condições de vida e do sistema de saúde para atender as pessoas idosas com múltiplas necessidades (Minayo *et al.*, 2021). A ocorrência mútua de doenças crônicas em um mesmo indivíduo, conceituada como multimorbidade, tem se tornado relevante em razão do envelhecimento populacional, do aumento da prevalência das doenças crônicas e da importância de fatores associados modificáveis, como a alimentação (Fortin *et al.*, 2012).

Estudos vêm demonstrando que a multimorbidade é frequente na população mundial e atinge, no mínimo, mais da metade da população idosa. Configura-se como importante problema de saúde pública pela alta frequência, mas, principalmente, pela associação com mortalidade, declínio funcional e baixa qualidade de vida, além da dificuldade de manejo adequado pelos serviços de saúde. Estudos em países desenvolvidos evidenciaram uma relação direta entre indicadores socioeconômicos e prevalência de multimorbidade, explicitando sua relevância na ocorrência e manutenção de iniquidades em saúde (Nunes *et al.*, 2018).

Os casos de multimorbidade aumentam o risco de internações hospitalares, devido ao maior risco de complicações fisiológicas decorrentes das doenças crônicas. Acrescentam ainda a importância do ambiente domiciliar como estratégia terapêutica e as vantagens do trabalho da Atenção Primária à Saúde na coordenação do cuidado para propiciar um cuidado de qualidade e diminuir as complicações (Nunes *et al.*, 2017).

A ocorrência de multimorbidade é muito influenciada também pelas condições de vida e pelas desigualdades sociais, não sendo resultado apenas dos estilos de vida. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), pessoas com doenças crônicas têm sua situação de pobreza agravada devido aos maiores gastos familiares com a doença e a procura de serviços, entre outros fatores, constituindo uma barreira importante para a redução da pobreza (Francisco *et al.*, 2022).

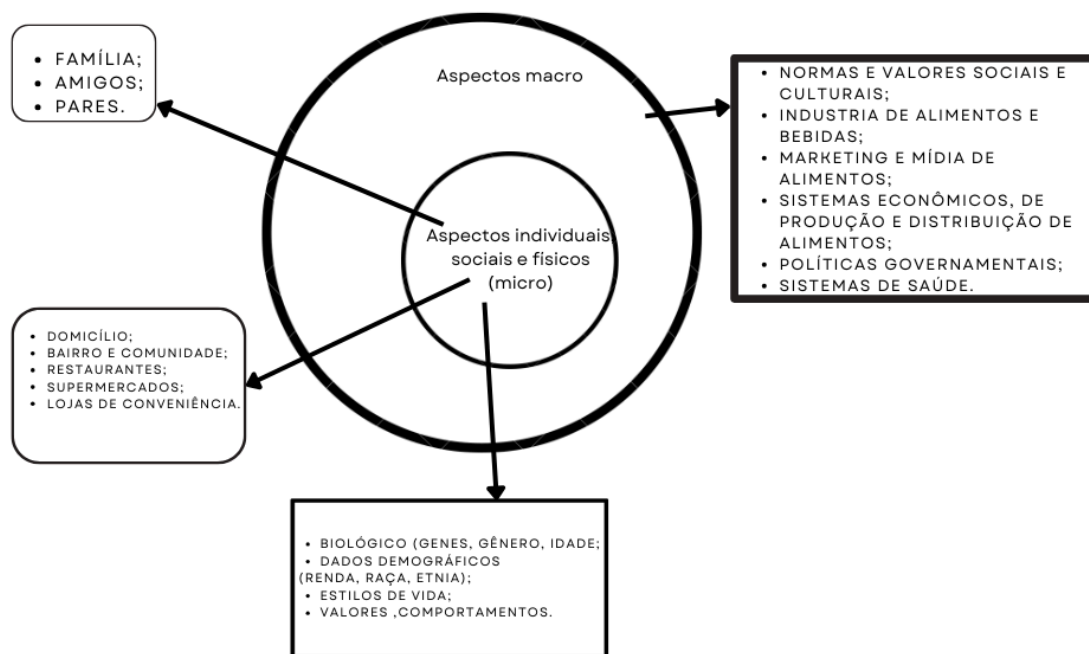
Assim, considerando a importância das condições de vida, o AA das pessoas idosas pode estar associado com a ocorrência de multimorbidade. Isso se deve ao

papel fundamental da alimentação saudável como um dos principais determinantes do envelhecimento saudável (Pereira *et al.*, 2020). A relação entre o consumo alimentar e a saúde das pessoas idosas é de extrema importância, pois uma dieta adequada pode contribuir significativamente para prevenir ou gerenciar várias condições crônicas que frequentemente ocorrem em conjunto. Portanto, compreender e promover hábitos alimentares saudáveis pode ser uma estratégia eficaz na abordagem da multimorbidade entre os mais velhos.

## 2.2 AMBIENTE ALIMENTAR (AA) E MULTIMORBIDADE

O AA é um conceito que tem sido usado nos últimos tempos, e não apenas na área da nutrição e alimentação, para se referir a tudo o que nos rodeia no cotidiano, e que afeta as nossas decisões alimentares, sejam elementos naturais ou artificiais, como fatores sociais, políticos, econômicos e culturais que podem criar um clima incompatível com um estilo de vida saudável, determinando assim, a saúde das populações. O AA acaba afetando o estado nutricional das pessoas devido a influência nas escolhas alimentares. O foco dessas definições recai sobre os espaços nos quais ocorre a aquisição de alimentos e as diversas oportunidades e restrições de mercado que impactam esse processo (Turner *et al.*, 2018). O AA pode ser considerado uma interface dentro do sistema alimentar, onde as pessoas interagem com as fontes de alimentos para obtê-los e consumi-los. Dividido em domínios externos e pessoais, o AA engloba fatores exógenos, como: disponibilidade de alimentos, preços, características dos fornecedores e dos produtos, bem como estratégias de marketing e regulamentações. No domínio pessoal, estão dimensões relativas aos indivíduos, como acessibilidade, conveniência e atratividade dos alimentos. A complexa interação entre esses domínios e dimensões molda a aquisição e o consumo de alimentos (Turner *et al.*, 2020). São vários os fatores que podem influenciar o AA como mostrado na figura a seguir (FIGURA 1).

Figura 1: Fatores que influenciam o Ambiente alimentar



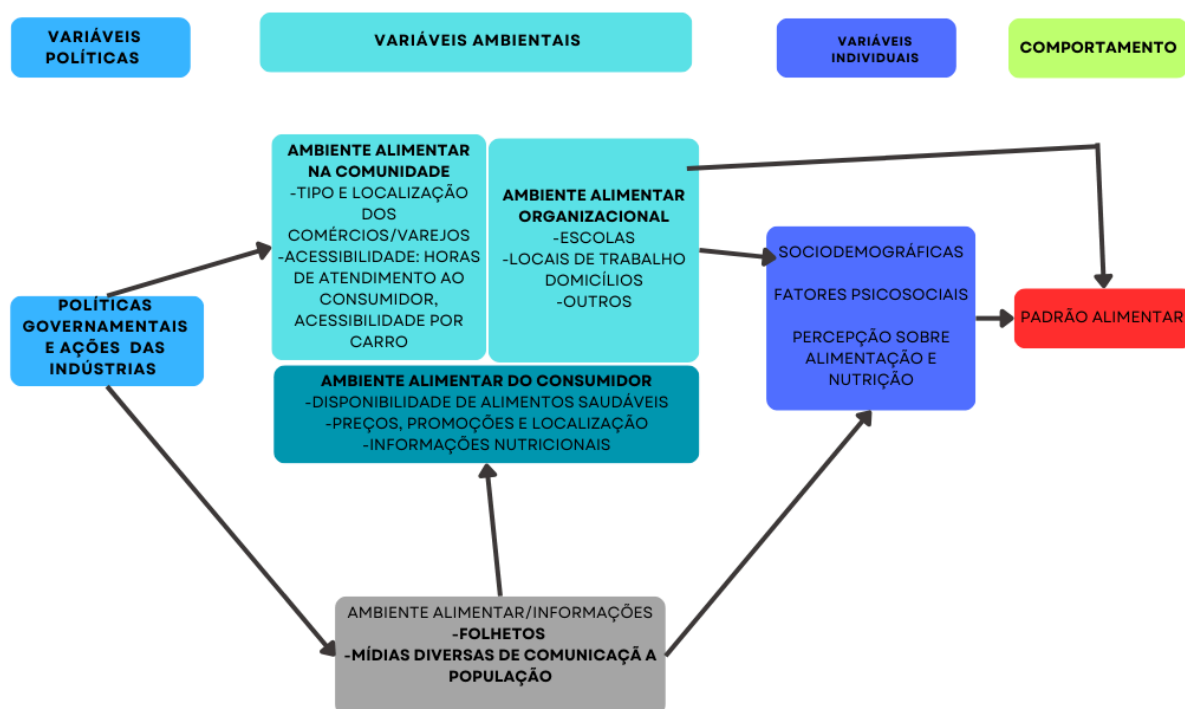
Fonte: Adaptado de Story et al (2024).

Em relação ao AA, ele pode ser dividido em quatro tipos:

- Ambiente da comunidade: caracterizado pela disponibilidade, ou seja, número de estabelecimentos de venda de alimentos e/ou comida, localização, tipos de serviços e a dinâmica de funcionamento;
- Ambiente organizacional: refere-se aos estabelecimentos comerciais de alimentos dentro de locais específicos, como escolas, locais de trabalho, igrejas e estabelecimentos de saúde, incluindo aqui o AA da família, que é o microambiente mais complexo e dinâmico entre os microambientes;
- Ambiente do consumidor: refere-se aos alimentos como são fornecidos ou apresentados, maneira como são estocados ou servidos, qualidade nutricional, rotulagem nutricional, bem como seus preços;
- Ambiente de informação: inclui a mídia e a publicidade de alimentos inseridos nos diversos ambientes, influenciados pelas políticas governamentais e pela indústria de alimentos (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Segue a figura 2 com todos os tipos de variáveis que podem interferir no AA (FIGURA 2).

Figura 2. Modelo de ambiente de nutrição comunitária



Fonte: Adaptado de Glanz, et al.; (2005).

Neste presente estudo foi considerado o AA da comunidade, do qual podemos associá-lo a distribuição, localização, acessibilidade e proximidade espacial aos estabelecimentos que comercializam alimentos.

Nos EUA, o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) definiu os desertos alimentares como "vizinhanças de cidades que não têm acesso físico a frutas, legumes, cereais integrais, leite com baixo teor de gordura e outros alimentos que compõem uma alimentação saudável". Para avaliar, o CDC separou os estabelecimentos em dois tipos: aqueles que comercializam alimentos saudáveis (supermercados e outros que vendem hortaliças e frutas) e aqueles que comercializam alimentos não saudáveis (restaurantes, fast-food, mercearias e lojas de conveniência) (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Os “desertos alimentares” são definidos como áreas com acesso limitado a alimentos nutritivos e saudáveis. O conceito também inclui “pântanos alimentares”, aqueles onde os alimentos não saudáveis excedem as alternativas alimentares saudáveis, dificultando a seleção de alimentos saudáveis (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020). Já o termo “oásis alimentar” inverte a ideia de “desertos alimentares”. O termo oásis alimentar é definido como: “qualquer lugar onde as pessoas tenham o melhor acesso possível a opções saudáveis e ambientes alimentares”. Locais que comercializam principalmente alimentos *in natura* e minimamente processados e que incluíam frutas e legumes já na entrada apresentam maior oferta de alimentos saudáveis, mas a quantidade desses estabelecimentos nos municípios em geral é considerada baixa (Yang *et al.*, 2020).

Existem variáveis em relação à análise de desertos alimentares, como renda familiar, distanciamento de supermercado, disponibilidade de veículos e fornecimento de alimentos saudáveis em estabelecimentos de venda de alimentos. De acordo com o CDC, o acesso limitado aos alimentos saudáveis é um fator que pode dificultar o consumo desses alimentos e afetar negativamente a saúde da população (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Para os mesmos autores, os estudos que monitoram o AA da comunidade destacam que as vizinhanças mais socialmente vulneráveis têm menos acesso a alimentos saudáveis, como os *in natura* e minimamente processados, e maior acesso a alimentos não saudáveis. Essas mudanças alimentares refletem o desenvolvimento das sociedades e do próprio sistema alimentar, impactando significativamente a saúde das pessoas e contribuindo para o surgimento de DCNT, como obesidade, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e câncer.

O AA inclui interações com a família, amigos, colegas e outras pessoas da comunidade e pode impactar as escolhas alimentares por meio de mecanismos de apoio, pela influência e pelas normas sociais. Estas atitudes da comunidade aos valores relacionadas à alimentação são normas sociais, culturais, que são influenciadas por gênero, idade, etnia, tradições, religião, afiliações de subgrupos e acabam tendo um efeito poderoso no comportamento individual e coletivo no que se refere à alimentação (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

É possível refletir como a modernidade alimentar é diretamente influenciada pelas mudanças sociais ocorridas nas décadas passadas, como a globalização, o aumento das mulheres no mercado de trabalho, o aumento da produção e aquisição

de produtos alimentícios prontos, as mudanças nas moradias, nos postos de trabalho, e nas formas de se locomover nas cidades. Portanto, as transformações nos modos de produção da vida influenciam a maneira como nos alimentamos na atualidade. As influências socioculturais têm uma incidência central na possibilidade de se aderir ou não a comportamentos saudáveis (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Percebe-se que, para os mesmos autores, no âmbito individual, as escolhas alimentares podem ser influenciadas por uma série de características, como idade, sexo, escolaridade, ocupação, renda, disponibilidade de tempo para compra e preparo de alimentos, percepção do ambiente alimentar e estado de saúde. Com jornadas de trabalho extensas e mobilidade reduzida, as pessoas tendem a se alimentar fora de casa com mais frequência, aumentando a chance do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) e, conseqüentemente, aumentando a incidência de DCNT. Uma questão proeminente no ambiente domiciliar tem sido a perda de conhecimentos e tradições culinárias, historicamente ligadas aos papéis femininos. A saída das mulheres do lar para ingressar no mundo assalariado aparece como tema recorrente para explicar a perda do controle familiar sobre o consumo alimentar (Espinoza *et al.*, 2017).

A pesquisa sobre o AA ganhou destaque nas últimas décadas em países de renda elevada, em resposta à crescente prevalência de excesso de peso e DCNT. No entanto, essa área ainda é uma lacuna significativa na pesquisa, especialmente considerando as disparidades entre países de alta e baixa/média renda em relação aos AA e práticas de consumo de alimentos (Turner *et al.*, 2020). A evidência indica que os bairros mais desfavorecidos socialmente são aqueles com maior oferta de produtos menos saudáveis em todos os espaços de venda de alimentos, estabelecendo uma situação de desigualdade de acesso, disponibilidade e consumo, o que está relacionado com uma maior prevalência de obesidade (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020).

Desde o final dos anos 1990, houve uma mudança na abordagem da obesidade, com uma ênfase crescente na influência do ambiente sobre os comportamentos alimentares. A ideia de ambiente obesogênico destaca as condições ambientais que promovem estilos de vida obesogênicos. Assim, aspectos do ambiente em que as pessoas vivem, trabalham e estudam podem influenciar significativamente seus padrões de consumo alimentar e atividade física (Mendes *et al.*, 2021).

Há consenso de que as abordagens de intervenção individual não são suficientes para melhorar os comportamentos. Assim, a noção de AA tem ganhado espaço na literatura que estuda o comportamento alimentar, pois constitui um fator fundamental que intervém, por meio de facilitação ou impedimento, na escolha e no consumo alimentar. Desta forma, o comportamento só pode ser direcionado para uma alimentação saudável de um indivíduo se ele tiver disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis (Espinoza *et al.*, 2017).

No Brasil, estudos de AA em São Paulo constataram que residir próximo a áreas com maior densidade de supermercados e estabelecimentos para aquisição de produtos saudáveis tinha maior relação com o consumo regular de frutas e hortaliças, principalmente em locais de baixa renda. O inverso ocorria para vizinhanças com maior densidade de estabelecimentos que comercializam alimentos não saudáveis (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

O termo "disponibilidade" refere-se à presença ou ausência de um fornecedor ou produto em um determinado contexto e está incluído no domínio do ambiente alimentar externo. A disponibilidade sempre precede a acessibilidade (ou seja, um alimento não pode ser acessível se não estiver disponível). A acessibilidade é relativa aos indivíduos e enquadra-se no domínio do ambiente alimentar pessoal. A acessibilidade é altamente dinâmica e pode incluir distância, tempo, espaço e lugar, mobilidade diária e modos de transporte que coletivamente moldam os espaços de atividades individuais (Turner *et al.*, 2018).

No Brasil, as áreas mais vulneráveis frequentemente enfrentam uma limitação física de acesso aos alimentos. Pesquisas têm demonstrado que alimentos saudáveis, como frutas, verduras, legumes e hortaliças, são mais facilmente encontrados em bairros de média a alta renda. Essas disparidades geográficas, caracterizadas pela escassez na variedade e diversidade de alimentos saudáveis, são denominadas desertos alimentares. Por outro lado, existem os pântanos alimentares, locais onde prevalece a venda de produtos altamente calóricos com poucos nutrientes, como redes de fast-food e lojas de conveniência (Castro Junior, 2018).

A análise de distribuição dos estabelecimentos, considerando o porte dos municípios brasileiros, nos permite perceber que à medida que o porte cresce, aumenta o número de estabelecimentos de venda de ultraprocessados por

habitante, ao tempo que diminui a densidade de estabelecimentos de venda *in natura* e mistos (CAISAN, 2018).

Além disso, as discussões sobre a multidimensionalidade do AA e as particularidades e complexidades dos territórios abordam questões fundamentais relacionadas à saúde urbana e à segurança alimentar e nutricional dos indivíduos. No entanto, é possível observar limitações nas iniciativas de políticas públicas, que muitas vezes estão concentradas nas áreas centrais com maior fluxo de pessoas e poder econômico (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Supõe-se que um AA pouco saudável seja um importante fator de risco para as doenças cardiometabólicas. Na verdade, o número e o tipo de varejistas de alimentos aos quais os indivíduos estão expostos provavelmente influenciarão seus comportamentos de escolha alimentar e ingestão alimentar (Siddiqui *et al.*, 2024). Assim, para os mesmos autores, as diferenças no AA comunitário podem exercer influência significativa na alimentação dos indivíduos, ao proporcionarem oportunidades e/ou barreiras na oferta e consumo de alimentos saudáveis e não saudáveis. Isso pode levar a disparidades nos desfechos de saúde, como excesso de peso, obesidade, DCNT e multimorbidade. Portanto, uma distribuição mais equilibrada de estabelecimentos de venda de alimentos poderia promover uma maior equidade social e melhorar a saúde das pessoas.

Para os mesmos autores, isto significa que existe uma mistura complexa de fatores sociais, comunitários e individuais que determinam o quê, quando e onde comemos; operam diretamente a partir do sistema alimentar e indiretamente através de canais políticos, econômicos, sociais e culturais que geram estratificação social e influenciam a vida e a qualidade de vida da população. O acesso geográfico aos alimentos pode afetar as escolhas alimentares e os resultados de saúde, mas a força e a direção das associações podem depender da operacionalização das medidas de exposição (Siddiqui *et al.*, 2024).

A cultura modula as técnicas de preparo e os tempos de consumo, bem como os ritos de comensalidade que simbolizam e reforçam a ordem social. Operam diretamente a partir do sistema alimentar e indiretamente através de canais políticos, econômicos, sociais e culturais que geram estratificação social e influenciam a vida e a qualidade de vida da população (Espinoza *et al.*, 2017).

Evidências científicas e recomendações de organizações internacionais como OMS e Food and Agriculture Organization (FAO) sugerem que para abordar o

comportamento alimentar e influenciar a prevalência da obesidade é necessário conhecer e intervir no AA em diferentes níveis para que seja possível desenhar intervenções destinadas a melhorar o AA, aumentando o acesso e disponibilidade de alimentos saudáveis para diferentes áreas geográficas. A comunidade acadêmica deve contribuir ativamente para a coesão social, a democracia, a redução da desigualdade social, a proteção do ambiente e a defesa da cultura (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020).

A importância de reduzir as desigualdades na ingestão alimentar justifica uma análise aprofundada da forma como os fatores relacionados com a equidade estão a ser estudados na investigação sobre o AA, para melhor compreender como podem gerar e/ou exacerbar as desigualdades existentes (Vaillancourt *et al.*, 2024).

É muito importante que o AA seja considerado em políticas voltadas para a promoção da saúde. Isso se deve ao papel central desempenhado por esse ambiente na prevenção do surgimento de desertos alimentares e na garantia da disponibilidade de alimentos saudáveis para a população. Diferentes grupos populacionais são afetados de forma desproporcional, ou seja, pessoas de baixa renda e minorias étnicas estão mais expostas a ambientes insalubres (Mendes *et al.*, 2023).

As evidências têm indicado cada vez mais que a ingestão alimentar individual e os padrões alimentares são fortemente moldados pelos AA. Melhorar a qualidade dos AA é um objetivo político importante para a prevenção de doenças crônicas em todo o mundo, à medida que os decisores políticos e as principais figuras da saúde pública mudam o foco dos comportamentos e fatores de "estilo de vida" a nível individual, para determinantes estruturais mais amplos do consumo alimentar (Vaillancourt *et al.*, 2024).

### 3. JUSTIFICATIVA

A pesquisa proposta visa abordar a lacuna existente na literatura científica em relação à associação entre o ambiente alimentar e a multimorbidade em pessoas idosas. Até o momento, há escassez de estudos que explorem essa temática, especialmente no contexto da população idosa. Enquanto existem algumas pesquisas sobre o ambiente alimentar em crianças e adolescentes, há uma falta de investigações direcionadas aos idosos, o que destaca a importância e a relevância do presente estudo.

Considerando que os ambientes alimentares têm sido reconhecidos como espaços estratégicos para promover a alimentação adequada e saudável, entender sua influência sobre a saúde dos idosos se torna muito importante para diminuir as desigualdades no acesso a uma alimentação adequada.

A compreensão da influência do ambiente alimentar também é importante no contexto de aumento das doenças crônicas e da crescente industrialização e não saudabilidade dos alimentos. Além disso, com o envelhecimento populacional e aumento da multimorbidade entre as pessoas idosas, há necessidade de compreender os hábitos alimentares dessa faixa etária e seus impactos no processo saúde-doença. Portanto, os resultados desse estudo poderão subsidiar intervenções que considerem o ambiente alimentar como um determinante essencial para promover a saúde e prevenir a multimorbidade entre as pessoas idosas.

A temática do estudo é de relevância para o conhecimento das condições de saúde e políticas públicas, principalmente, na região em que o estudo foi conduzido. Os estudos conduzidos na análise saúde da pessoa idosa atualmente vem sendo uma janela de oportunidade. Dessa forma, justifica realizar estudos com essa temática, visando garantir a atenção integral da população idosa, elaborar políticas públicas voltada para promoção, a proteção e recuperação da saúde.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo geral**

Analisar a relação entre o ambiente alimentar comunitário e a multimorbidade em pessoas idosas residentes na comunidade de Alfenas, considerando aspectos socioeconômicos, de saúde e nutricionais.

### **4.2 Objetivos específicos**

- Caracterizar o perfil socioeconômico, de saúde e nutricional das pessoas idosas participantes do estudo.
- Identificar a prevalência de multimorbidade entre as pessoas idosas.
- Classificar o ambiente alimentar comunitário das pessoas idosas, considerando a presença de desertos e pântanos alimentares.
- Verificar a associação entre multimorbidade e as características do ambiente alimentar comunitário, considerando a localização geográfica da residência das pessoas idosas

## 5 MÉTODO

### 5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo seccional que utilizou o banco de dados da pesquisa intitulada “Associação entre baixo nível de apoio social e o comprimento dos telômeros em idosos”. A estrutura do presente trabalho seguiu as diretrizes presentes na iniciativa STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology*).

### 5.2 LOCAL DO ESTUDO E PARTICIPANTES

O estudo foi realizado na cidade de Alfenas, localizada na região Sul do Estado de Minas Gerais. De acordo com as estimativas do IBGE (2019), a população de Alfenas era de 79.996 habitantes em 2019. Na época em que a amostragem foi realizada, a última projeção etária disponível, feita pela RIPSa (Rede Interagencial de Informações para a Saúde), datava de 2015 e apontava a presença de 10.797 pessoas idosas dentre uma população total de 78.713 habitantes (BRASIL, 2020).

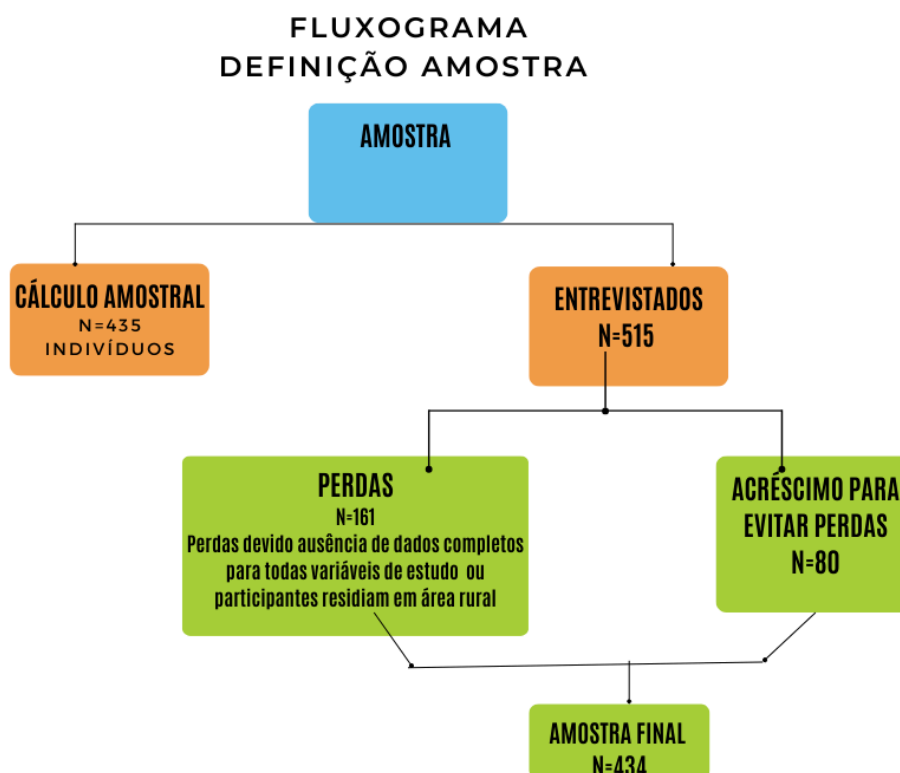
O conjunto populacional abordado pela pesquisa compreendeu pessoas idosas com 60 anos ou mais que residiam na área urbana da cidade de Alfenas em 2019.

O cálculo do tamanho da amostra foi determinado considerando a estimativa de proporções de 50%, intervalo de confiança de 95%, efeito de delineamento de 1,17 e população de 10.797 pessoas idosas. A amostra final foi composta por 434 indivíduos (FIGURA 3).

Pessoas idosas foram selecionadas para participar do estudo a partir de domicílios escolhidos de maneira estratégica, visando a inclusão de indivíduos de todas as áreas do município. Esse processo de seleção foi inspirado no método de complementação da amostra utilizado no Estudo SABE (Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento), uma pesquisa de base populacional conduzida na cidade de São Paulo (Lebrão; Laurenti, 2005). Os entrevistadores foram alocados nas diferentes regiões da cidade, levando em consideração a proximidade de suas residências. Quando encontravam um domicílio cujo morador tinha 60 anos ou mais, procuravam

por residências próximas ou, no máximo, dentro dos limites do mesmo bairro do endereço original. Para serem incluídos no estudo, os participantes precisavam cumprir os seguintes critérios: ter idade de 60 anos ou superior e ter capacidade de responder o questionário (percebida pelo entrevistador a partir da capacidade em responder informações pessoais – nome, data de nascimento, endereço e telefone – durante a apresentação da pesquisa e convite de participação). Caso a pessoa idosa não conseguisse responder ao menos uma das questões, não seria considerado apto a participar da pesquisa. O critério de exclusão foi ter incapacidade permanente ou temporária para andar, exceto com uso de dispositivo de auxílio à marcha, uma vez que no estudo maior foram realizados testes físicos que demandam a mobilidade preservada.

Figura 3- Definição da Amostra do estudo



Fonte: Elaboração própria (2024).

### 5.3 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre julho e dezembro de 2019. As entrevistas foram conduzidas no domicílio das pessoas idosas por alunos de graduação e pós-graduação que foram treinados pelos coordenadores do projeto. Cada entrevista teve duração média de uma hora.

O questionário utilizado para as entrevistas foi abrangente e abordou várias áreas, conforme detalhado nos seguintes blocos (APÊNDICE A):

- bloco A: Identificação e características sociodemográficas;
- bloco B: Cognição, depressão e apoio social;
- bloco C: Estado geral de saúde;
- bloco D: Funcionalidade, sarcopenia, fragilidade e quedas;
- bloco E: Nutrição;
- bloco F: Avaliação física.

Do conjunto de questões presentes no questionário, as que foram selecionadas para inclusão nas análises do presente estudo serão apresentadas a seguir.

### 5.4 VARIÁVEIS DO ESTUDO

#### 5.4.1 Multimorbidade

Foi considerada multimorbidade a ocorrência de duas ou mais condições crônicas de saúde no mesmo indivíduo (Nunes *et al.*, 2018). A contagem de condições crônicas autorreferidas foi feita de uma lista de 10 condições (hipertensão arterial sistêmica; diabetes; acidente vascular encefálico; outra doença cardiovascular; câncer; doença pulmonar; reumatismo/artrite/artrose; osteoporose; problema de coluna; depressão/ansiedade). Todas foram mensuradas com base no relato do entrevistado do diagnóstico médico da doença: “Algum médico já disse que o(a) sr.(a) tem...?”.

#### 5.4.2 Ambiente alimentar (AA)

O ambiente alimentar de varejo ou comunitário foi caracterizado a partir de bancos de dados secundários obtidos junto à Secretaria Municipal de Vigilância Sanitária do município com as informações: código municipal do estabelecimento, endereço, razão social, Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) e Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) dos estabelecimentos do município de Alfenas. Segue abaixo a classificação dos estabelecimentos segundo CAISAN (2018) dos diferentes tipos de estabelecimentos (QUADRO 1).

Quadro 1. Classificação de estabelecimentos da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) no estado de Minas Gerais.

<b>Estabelecimentos de aquisição de alimentos <i>in natura</i></b>	<b>Estabelecimentos de aquisição de AUP</b>	<b>Estabelecimentos de aquisição mistos</b>
Peixarias Hortifritigranjeiros Açougues supermercado	Lanchonetes Lojas de conveniência Varejista de doces Bares	Hipermercados Restaurantes Padarias Varejista de laticínios Varejistas de produtos alimentícios em geral Fornecimento de alimentos preparados para consumo domiciliar Supermercados Mercearias Cantinas Serviços ambulantes de alimentação

Fonte: CAISAN (2018).

A unidade geográfica neste estudo foi representada pelo setor censitário. As informações desses setores foram obtidas junto ao IBGE referente aos dados do Censo de 2010.

A classificação dos estabelecimentos de venda de alimentos seguiu a proposta do Estudo Técnico de Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil (CAISAN, 2018), segundo o qual, estabelecimentos que comercializam alimentos foram considerados de acordo com o perfil de aquisição de alimentos no comércio, sendo a referência os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008/2009 (POF, 2011) e a classificação NOVA proposta pelo Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014 (Brasil, 2014).

Os estabelecimentos de venda de alimentos foram classificados nas categorias saudáveis (sacolões, açougues, peixarias, lojas de produtos naturais, feiras livres e equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, como banco de alimentos e restaurante popular); não saudáveis (lojas de conveniência, bares, bombonieres, distribuidora de bebidas, lanchonete e sorveterias) e mistos (padarias, restaurantes, estabelecimentos de venda de laticínios e frios, mercearias, varejistas de alimentos preparados para consumo domiciliar, supermercados e hipermercados).

Para caracterizar o ambiente alimentar comunitário de Alfenas foi elaborado um banco de dados com informações do endereço e da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) de 17 tipos de estabelecimentos do município. A CNAE é um instrumento de padronização nacional dos códigos de atividade econômica e dos critérios de enquadramento utilizados pelos diversos órgãos da Administração Tributária do país (CNAE - <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas.html>).

A classificação da CNAE é de responsabilidade da Comissão Nacional de Classificação (CONCLA), órgão que atua examinando, aprovando e formalizando as classificações. Seque abaixo o quadro com tipos de estabelecimentos que comercializam alimentos por subclasse CNAE (QUADRO 2).

Quadro 2. Número de estabelecimentos que prestam serviços de alimentação ou comercializam alimentos no varejo, ativos e inativos, por subclasse da CNAE.

<b>Código CNAE 2.0</b>	<b>Tipo de estabelecimento</b>
47.11-3/01	Hipermercados
47.11-3/02	Supermercados
47,12-1/00	Minimercados, Mercearias e Armazéns
47.21-1/02	Padarias e Confeitarias
47.21-1/03	Varejistas de Laticínios e Frios
47.21-1/04	Varejistas de Doces, Balas, Bombons e Semelhantes
47.22-9/01	Açougues
47.22-9/02	Peixarias
47.24-5/00	Varejistas de Hortifrutigranjeiros
47.29-6/02	Lojas de Conveniência
47.29-6/99	Varejistas de produtos Alimentícios em Geral
56.11-2/01	Restaurantes e Similares
56.11-2/02	Bares e Similares
56.11-2/03	Lanchonetes, Casas de Chá, de Sucos e Similares
56.12-1/00	Serviços Ambulantes de Alimentação
56.20-1/03	Cantinas -Serviços de Alimentação Privativos
56.20-1/04	Fornecimento de Alimentos Preparados para Consumo Domiciliar

Fonte: CAISAN (2018)

De acordo com um estudo técnico realizado pela Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN), os estabelecimentos que comercializam alimentos podem ser classificados em:

1. Estabelecimentos onde a aquisição de alimentos *In Natura* ou minimamente processados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos saudáveis.
2. Estabelecimentos onde a aquisição de alimentos ultraprocessados representa mais de 50% da aquisição total, ou seja, nestes estabelecimentos há uma predominância de aquisição de produtos não saudáveis.

3. Estabelecimentos onde há predominância de aquisição de preparações culinárias ou alimentos processados ou onde não há predominância de aquisição de alimentos *in natura*/minimamente processados nem de AUP.

Para fins metodológicos, essas categorias foram denominadas de “Estabelecimentos de aquisição de *in natura*”, “Estabelecimentos de aquisição de Ultraprocessados” e “Estabelecimento Mistos”, respectivamente.

A análise dos desertos alimentares e pântanos alimentares, seguiu a metodologia brasileira proposta pela CAISAN (CAISAN, 2018).

Os desertos alimentares foram identificados por meio do cálculo da densidade de estabelecimentos que comercializam saudáveis, sendo feita a adição dos comércios varejistas que comercializam predominantemente alimentos *in natura* ou minimamente processados e de estabelecimentos mistos multiplicados por 10.000 habitantes, sendo considerados desertos alimentares os setores censitários cuja densidade de alimentos *in natura* ou minimamente processados e estabelecimentos mistos estava abaixo ou igual ao percentil 25 da distribuição em todos os setores (CAISAN, 2018).

Já para o cálculo dos pântanos alimentares, assim como proposto pela CAISAN, utilizou-se o cálculo da densidade de estabelecimentos que vendem, principalmente, AUP, que corresponde ao total desses estabelecimentos nos setores censitários divididos pela população e multiplicados por 10.000 habitantes (CAISAN, 2018). Considerou-se pântanos alimentares os setores cujos estabelecimentos que comercializavam alimentos ultraprocessados eram acima do percentil 25 de sua distribuição em todos os setores (Peres *et al.*, 2021).

A metodologia brasileira proposta pela CAISAN não define o cálculo para a identificação de oásis alimentares. No entanto, essa classificação foi adotada no presente estudo apenas para fins da construção do mapa. Os setores que não foram considerados desertos, pântanos ou coexistência de desertos e pântanos foram considerados oásis alimentares.

#### **5.4.3 Covariáveis**

As covariáveis foram: sexo (masculino; feminino); faixa etária (60 – 69 anos; 70 – 79 anos; 80 anos e mais); anos de estudo ( $\leq 4$  anos de estudo;  $>4$  anos de

estudo); renda familiar (> 2 salários-mínimos; entre 1 e 2 salários-mínimos; < 1 salário-mínimo); Índice de Massa Corporal (IMC) (eutrófico; baixo peso; sobrepeso); e consumo alimentar. O consumo alimentar foi avaliado por meio das seguintes questões: “O(a) senhor(a) consome: 1) pelo menos uma porção diária de leite ou derivados, tais como queijo e iogurte? 2) Algum tipo de carne, peixe e aves todos os dias? 3) duas ou mais porções diárias de fruta, verduras e legumes?; duas ou mais porções semanais de leguminosas (feijão, ervilha ou soja) ou ovos? Essas perguntas foram feitas a partir da Mini Avaliação Nutricional.

O índice de Massa Corpórea (IMC) foi obtido a partir da divisão da massa corporal em quilogramas (kg) pela estatura em metro (m) elevada ao quadrado (kg/m<sup>2</sup>). O IMC dos indivíduos foi classificado de acordo com os pontos de corte para pessoas idosas recomendados pelo Ministério da Saúde: até 22 Kg/m<sup>2</sup>, baixo peso; entre 22 e 26,99 Kg/m<sup>2</sup>, adequado; 27 Kg/m<sup>2</sup> ou mais, sobrepeso (Brasil, 2011).

#### **5.4.4 ANÁLISE DE DADOS**

O banco de dados foi construído no Excel e as análises estatísticas foram feitas no STATA 17.0. Foram estimadas distribuições de frequências, medianas e percentis 25 e 75 para as variáveis contínuas do estudo. Para as variáveis categóricas, foram estimadas as proporções. As diferenças entre os grupos foram estimadas utilizando-se os testes  $\chi^2$  de Pearson. Para análise de associação foi utilizada regressão logística múltipla, sendo que multimorbidade foi considerada a variável dependente e a magnitude de associação foi estimada pela razão de chances (*Odds Ratio*-OR) bruta e ajustada. Em todas as análises foi utilizado o índice de significância de 5%.

Os mapas do ambiente alimentar foram construídos por meio do programa R na versão 4.3.1. A geocodificação dos endereços foi realizada por meio da captura das informações do Sistema de Posicionamento Global (GPS) encontrados em coordenadas já existentes para uma base de Código de Endereçamento Postal (CEP). A partir da obtenção dos registros foi realizada a validação por meio de operação geográfica no programa R, e pela sobreposição das coordenadas geográficas finais com os setores censitários selecionados no presente estudo.

#### **5.4.5 ASPECTOS ÉTICOS**

Esta pesquisa cumpriu todas as recomendações da resolução nº 466/2012 (BRASIL, 2013). O presente trabalho foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNIFAL-MG, sendo aprovado sob o parecer Nº 2.668.936 (ANEXO A). No momento do recrutamento dos participantes, os pesquisadores explicaram os objetivos e os procedimentos da pesquisa. A partir da concordância em participar, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi apresentado, lido e assinado (APÊNDICE A).

## 6 RESULTADOS

Em relação a caracterização das pessoas idosas de acordo com aspectos socioeconômicos e de saúde, observou-se uma maior proporção de mulheres (70,7%), pessoas idosas na faixa etária de 60 e 69 anos (44,7%) e com renda familiar entre 1 e 2 salários-mínimos (44,2%). No que diz respeito ao IMC, 55,6% da amostra encontrava-se com sobrepeso, e a prevalência de multimorbidade foi de 69,8%. Sobre atividade física, 68,8% das pessoas idosas relataram não praticar regularmente. Quanto ao consumo alimentar, observou-se que a maior parte da amostra relatou consumo regular de leite e derivados (69,3%), carne, peixe ou aves (74,4%), frutas e verduras (76,6%) e leguminosas (92,3%). A tabela 1 e 2 são descritivos do perfil, a tabela 1 foi utilizado o teste  $\chi^2$  Pearson, trata-se de um teste estatístico que trabalha variáveis qualitativas nominais e dados categóricos (TABELA 1).

Tabela 1 – Caracterização da amostra de acordo com aspectos socioeconômicos, de saúde e multimorbidade. Alfenas, (MG), 2019. (n=434)

Variável	Total (%)	Multimorbidade		p	Variável	total(%)	Multimorbidade		p
		Não n(%)	Sim n(%)				Não	Sim	
Sexo					Atividade física				
Masculino	29,3	34,3	27,1	0,126	Não	68,8	68,8	68,8	0,99
Feminino	70,7	65,7	72,9		Sim	31,2	31,2	31,2	
Faixa etária					Consumo de leite e derivados				
60 a 69 anos	44,7	48,8	42,9	0,322	Sim	69,3	68,7	69,6	0,85
70 a 79 anos	38,9	33,6	41,3		Não	30,7	31,3	30,4	
80 anos ou mais	16,4	17,6	15,8		Consumo de carne, peixe ou aves				
Renda familiar					Sim	74,4	75,6	74	0,72
> 2 salários mínimos	34,8	37,8	33,6	0,588	Não	25,6	24,4	26	
> 1 e ≤ 2 salários mínimos	44,2	40,3	45,8		Consumo de frutas, verduras				
≤ 1 salário mínimo	21	21,9	20,6		Sim	76,6	76	76,9	0,84
IMCb					Não	23,4	24	23,1	
Eutrófico	32,1	33,6	31,4	0,164	Consumo de leguminosas				
Baixo peso	12,3	16,4	10,6		Sim	92,3	90,8	93	0,42
Sobrepeso	55,6	50	58		Não	7,7	9,2	7	

Nota: a Salário-mínimo vigente = R\$998,00; b Índice de Massa Corporal.

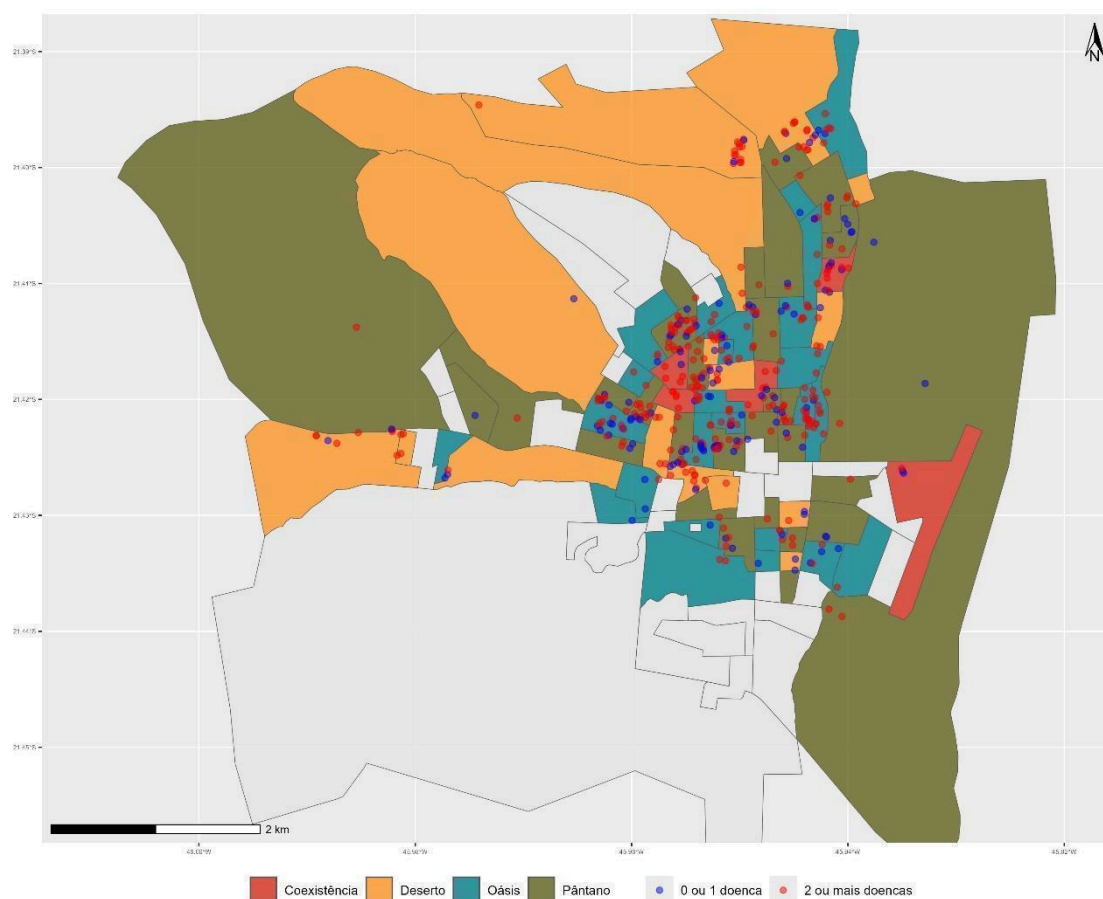
No que diz respeito à caracterização da amostra de acordo com aspectos do ambiente alimentar, a mediana do número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* foi 0 (percentil 25=0; percentil 75=1), a de estabelecimentos que comercializam ultraprocessados também foi 0 (percentil 25=0; percentil 75=2), e em relação aos estabelecimentos mistos a mediana foi de 01 estabelecimento (percentil 25=0; percentil 75=2). Tais resultados indicam que 50% das pessoas idosas não tem nenhum estabelecimento que comercializa alimentos *in natura* ou alimentos ultraprocessados no setor censitário em que residem e 50% tem apenas um (01) estabelecimento misto. Sobre a classificação de desertos, 73,3% da amostra residia em não deserto e 26,7% residiam em áreas de deserto. Sobre a classificação de Pântanos 52,3% da amostra não residia em pântano e 47,7% residiam em área considerada de pântano. Foi possível verificar que existia uma disparidade enorme no número de estabelecimentos que vendem alimentos nos setores censitários, onde havia participante que tinha uma maior concentração e outros não tinha nenhum estabelecimento. No município foram encontrados mais estabelecimentos considerados mistos. Na tabela 2 foi usado a mediana, não foi utilizado a média do número de estabelecimentos por não seguir um padrão, sendo dados não paramétricos (TABELA 2).

Tabela 2 – Caracterização das pessoas idosas de acordo com aspectos do ambiente alimentar. Alfenas, MG, 2019. (n=434)

	Total	Multimorbidade p		
		Não	Sim	
Nº de estabelecimentos <i>in natura</i>	0 (0; 1)	0 (0; 1)	0 (0; 1)	0,194
Mediana (p25; p75)				
Nº de estabelecimentos mistos	1 (0; 2)	1 (0; 2)	1 (0; 1)	0,072
Mediana (p25; p75)				
Nº de estabelecimentos AUP	0 (0; 2)	0 (0; 2)	0 (0; 2)	0,68
Mediana (p25; p75)				
Desertos (%)				
Não	73,3	76,6	71,8	0,313
Sim	26,7	23,4	28,2	
Pântanos (%)				
Não	52,3	51,6	52,6	0,837
Sim	47,7	48,4	47,3	
nota: AUP (ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS)				

A figura 4 apresenta a distribuição espacial das pessoas idosas participantes do estudo de acordo com o ambiente alimentar, sendo destacados como um ponto vermelho os indivíduos com multimorbidade, e os pontos azuis são os participantes com 1 ou nenhuma doença. Área cinza são os setores censitários sem participantes. A área de oásis foi classificada caso o participante não estivesse classificado em área de pântano, nem deserto e nem coexistência. No município de Alfenas é possível ver que a maioria dos idosos estavam concentrados nas áreas centrais e nas suas proximidades, sendo predominante nesses lugares as áreas de pântano e oásis. Observe abaixo a figura 4.

Figura 4 – Mapa do município de Alfenas de acordo com ambiente alimentar e multimorbidade. (n=434)



Elaborado por: Salvador Ayala Pizarro (2025).

No que diz respeito a associação entre aspectos do ambiente alimentar e multimorbidade, na análise de regressão univariada não foram observados resultados estatisticamente significativos (TABELA 3).

Tabela 3 – Análise univariada da associação entre aspectos do ambiente alimentar e multimorbidade. Alfenas, MG, 2019. (n=434)

Variáveis	OR	IC95%	Variáveis	OR	IC95%
			consumo de leite e derivados		
Sexo			Sim	1	
Masculino	1		Não	0,95	0,61-1,49
Feminino	1,41	0,90-2,19	Consumo de carne, peixe ou aves		
Faixa etária			Sim	1	
60 a 69 anos	1		Não	1,09	0,67-1,75
70 a 79 anos	1,39	0,88-2,20	Consumo de frutas, verduras		
80 anos ou mais	1,02	0,57-1,83	Sim	1	
Renda familiar			Não	0,94	0,58-1,54
> 2 salários mínimos	1		Consumo de leguminosas		
> 1 e ≤ 2 salários mínimos	1,27	0,78-2,07	Sim	1	
≤ 1 salário mínimo	1,06	0,59-1,90	Não	0,73	0,35-1,54
IMCb			Nº de estabelecimentos in natura	0,83	0,69-1,01
Eutrófico	1		Nº de estabelecimentos mistos	0,91	0,82-1,01
Baixo peso	0,68	0,35-1,33	Nº de estabelecimentos AUP	0,93	0,80-1,09
Sobrepeso	1,23	0,78-1,96	Desertos		
Atividade física			Não	1	
Não	1		Sim	1,27	0,79-2,06
Sim	1	0,63-1,57	Pântanos		
			Não	1	
			Sim	0,95	0,63-1,44

Nota: Salário-mínimo vigente = R\$998,00; IMC (Índice de Massa Corporal).

Considerando que as variáveis número de estabelecimentos *in natura*, número de estabelecimentos mistos, número de estabelecimentos AUP, desertos e pântanos possuem relação entre si por avaliarem o construto “ambiente alimentar”, foram construídos cinco modelos de regressão multivariada, um para cada um das variáveis, sendo que todos foram ajustados sexo, faixa etária, renda familiar, IMC, atividade física e consumo alimentar (leite e derivados; carne, peixe ou aves; frutas e verduras; leguminosas) (TABELA 4).

Apenas o modelo 1, que analisa o número de estabelecimentos *in natura* no setor censitário de residência da pessoa idosa, revelou associação com a multimorbidade, sendo que o incremento no número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* diminui as chances de multimorbidade entre as pessoas idosas avaliadas (OR=0,80; IC95%=0,65-0,93) (TABELA 4).

Tabela 4 - Modelo Múltiplo final da associação do ambiente alimentar e multimorbidade. Alfenas, (MG), 2019. (n=434)

	OR <sub>aj</sub> <sup>b</sup>	IC95%
Modelo 1		
Nº de estabelecimentos <i>in natura</i>	0,80	0,65-0,93
Modelo 2		
Nº de estabelecimentos mistos	0,92	0,83-1,03
Modelo 3		
Nº de estabelecimentos AUP	0,93	0,77-1,12
Modelo 4		
Desertos	1,25	0,74-2,13
Modelo 5		
Pântanos	0,90	0,57-1,44

AUP (Alimentos Ultraprocessados); *Odds Ratio* ajustada por sexo, faixa etária, renda familiar, IMC, atividade física e consumo alimentar (leite e derivados; carne, peixe ou aves; frutas e verduras; leguminosas).

## 7 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi analisar a associação entre o AA e a multimorbidade em pessoas idosas. Os resultados indicaram que, quanto maior o número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* por setor censitário, menores são as chances de multimorbidade.

Os participantes da pesquisa eram predominantemente mulheres, representando mais de 70% da amostra. Esse dado está em consonância com a literatura, que discute a feminização da velhice (Cepellos, 2021). Esse fenômeno ocorre porque a expectativa de vida das mulheres é maior que a dos homens. Segundo dados da Tábua de Mortalidade do IBGE (2018), a expectativa de vida dos homens é de 72,8 anos, enquanto a das mulheres é de 79,9 anos.

Quanto às características da amostra, a maior parte era composta por mulheres com sobrepeso, baixa renda, baixa escolaridade e sedentárias. O Censo de 2022 revelou que a população brasileira é composta por 51,5% de mulheres (104.548.325) e 48,5% de homens (98.532.431), evidenciando uma diferença de aproximadamente 6 milhões de mulheres a mais do que homens (IBGE,2023).

Resultados do estudo ELSI-Brasil (2018) mostram importantes desigualdades sociais na maioria dos temas contemplados, com pior situação entre as pessoas mais pobres ou com nível de escolaridade mais baixo. Essas desigualdades são observadas na prática regular da atividade física, na limitação para realizar atividades básicas da vida diária, na fragilidade, no controle adequado da hipertensão arterial, na subutilização de medicamentos por motivos financeiros, na atenção à saúde e na capacidade para o trabalho. O estudo ainda cita a incapacidade para o trabalho e o recebimento de aposentadorias ou pensões apresentam associações com piores condições de saúde.

O analfabetismo ou menor escolaridade pode ser relacionada a maior dificuldade de compreender e realizar cuidados em saúde e adotar hábitos de favoreçam a prevenção e controle das doenças crônicas, como a prática de atividade física e controle do peso corporal (Bortoluzzi, et. al, 2021).

Estudos realizados em países desenvolvidos indicam uma relação direta entre indicadores socioeconômicos e a prevalência de multimorbidade, demonstrando sua influência nas desigualdades em saúde (Nunes *et al.*, 2018). No Brasil, mais da metade dos idosos possuem renda de até dois salários mínimos, e

18% não possuem nenhuma fonte de renda pessoal (Guitarrara, 2023). A amostra deste estudo apresenta um perfil semelhante ao padrão nacional, reforçando sua relevância.

Pineda (2023) indicou que cerca de 50% da população está com sobrepeso ou obesidade, fatores determinantes para o desenvolvimento de doenças crônicas. Neste estudo, observou-se que 55,6% da amostra apresentava sobrepeso, um valor superior ao apontado anteriormente, o que pode estar relacionado aos maus hábitos alimentares e inatividade física das pessoas idosas avaliadas.

Considerando-se que o excesso de peso eleva o risco de DCNT (Nunes et al., 2017), e que neste estudo, 58% dos indivíduos com sobrepeso apresentavam multimorbidade, melhorar o acesso a alimentos saudáveis pode contribuir para a prevenção dessas condições.

No que diz respeito à prevalência de multimorbidade, um estudo realizado no Brasil apontou que a prevalência de multimorbidade na população de pessoas idosas foi de 57,1%, e era maior entre as mulheres (Francisco *et. al.*, 2021). Neste estudo foi possível verificar que a proporção de mulheres com multimorbidade era maior do que a dos homens, o que confirma o estudo acima. Já comparado ao Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros – ELSI/Brasil (2015–2016), a prevalência de multimorbidade foi de 68,7% para indivíduos com 50 anos ou mais e de 82,4% para os idosos com idade maior ou igual a 80 anos, o que aproxima mais do percentual encontrado neste estudo (Lima Costa, 2018).

Lytle e Sokol (2017) destacam que estudos têm investigado a relação entre o AA e a obesidade, padrões alimentares e doenças crônicas. No Brasil, um estudo realizado em São Paulo indicou que morar próximo a supermercados e estabelecimentos que vendem produtos saudáveis está associado ao maior consumo de frutas e hortaliças, principalmente em áreas de baixa renda (Mendes; Pessoa; Costa, 2022). Por outro lado, bairros socialmente desfavorecidos têm maior oferta de produtos ultraprocessados, contribuindo para a alta prevalência de obesidade (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020). Assim, é essencial que haja maior acesso a estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura*, facilitando sua aquisição e aumentando seu consumo.

A literatura têm demonstrado a relevância do AA e sua influência sobre os indivíduos no que se refere ao consumo alimentar e ao estado nutricional (HLPE, 2017). Ainda, evidencia que nessa área pessoas com menor nível de escolaridade e

condições socioeconômicas desfavoráveis têm maior probabilidade de apresentar má qualidade alimentar, além de sofrer com desnutrição, excesso de peso e obesidade (Araneda; Pinheiro; Rodríguez, 2020). Isso evidencia a importância da educação e da renda como fatores determinantes para a adoção de hábitos mais saudáveis e uma melhor percepção da própria saúde. A alimentação saudável desempenha um papel fundamental na promoção de um envelhecimento adequado e na manutenção da qualidade de vida (Pereira et al., 2020).

Embora a alimentação dos participantes tenha demonstrado que, em sua maioria, eles consumiam uma diversidade de alimentos saudáveis, é importante considerar que os padrões alimentares da população geral vêm se modificando ao longo dos anos. Observa-se um aumento do consumo de alimentos não saudáveis e ultraprocessados, impulsionado por mudanças no estilo de vida, incluindo as rotinas de trabalho das mulheres, que resultaram em um maior consumo de alimentos prontos e ultraprocessados pelas famílias (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

A dificuldade de acesso a alimentos *in natura* é um problema significativo que afeta uma parcela considerável da população, impedindo a adoção de uma alimentação adequada e saudável. Um estudo sobre o AA verificou que os locais identificados como desertos ou pântanos alimentares correspondiam diretamente a áreas com elevado índice de vulnerabilidade social e baixo desenvolvimento humano, enquanto as regiões classificadas como oásis alimentares estavam associadas a cidades com menores índices de vulnerabilidade e maior desenvolvimento humano (Oliveira et al., 2021).

No presente estudo, verificou-se uma grande disparidade no número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* por setores censitários. Nas áreas centrais da cidade, esse número era significativamente maior para todos os tipos de estabelecimentos, corroborando estudos anteriores que apontam a dificuldade de acesso a alimentos *in natura* em áreas mais vulneráveis. No município de Alfenas, a maioria dos comércios é classificada como estabelecimentos mistos. Observou-se uma diferença considerável entre o número de estabelecimentos *in natura* nos diferentes setores censitários do município: enquanto em algumas regiões não havia nenhum estabelecimento que vendia esses alimentos, em áreas mais centrais havia uma maior concentração de diversos tipos de comércios.

O predomínio dos estabelecimentos considerados mistos corrobora a existência de um padrão de ambiente alimentar de varejo nas cidades brasileiras,

marcado pela predominância dos estabelecimentos mistos e pela menor frequência de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* (CAISAN, 2018). Os setores classificados como desertos alimentares representaram uma menor proporção dos setores censitários. Já as áreas identificadas como pântanos alimentares foram mais extensas, evidenciando a predominância do consumo de alimentos não saudáveis.

Nesse sentido, os resultados do presente estudo se mostraram semelhantes aos encontrados por Grilo e colaboradores (2022) na cidade de Campinas. Esse estudo comparou dados de municípios como São Paulo, Jundiaí, Belo Horizonte e Juiz de Fora e revelou que, de forma geral, bairros mais ricos apresentam uma maior densidade de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* e minimamente processados. Foi identificado que regiões menos vulneráveis possuem uma maior proporção de todos os tipos de estabelecimentos.

Ainda de acordo com o estudo citado acima, os pântanos alimentares de Campinas são compostos por regiões de baixo nível socioeconômico, onde há maior disponibilidade de estabelecimentos que vendem alimentos ultraprocessados em relação aos que comercializam alimentos *in natura* e minimamente processados. Isso indica que essas regiões expõem a população residente a uma maior oferta de alimentos não saudáveis.

Evidências sugerem que os pântanos alimentares podem ter um impacto ainda mais significativo do que os desertos alimentares no aumento das taxas de obesidade, diabetes e iniquidades em saúde. Atualmente, a maioria dos supermercados e hipermercados comercializam uma grande quantidade de produtos ultraprocessados, que acabam ocupando a maior parte das prateleiras (Grilo et. al, 2022).

Nosso país, apesar de ser um grande produtor de alimentos saudáveis, enfrenta grandes iniquidades no acesso a uma alimentação variada e equilibrada. Assim, contribuir para a ampliação de experiências e o amadurecimento de novas formas de organização desse ambiente pode favorecer a promoção da segurança alimentar e nutricional (Mendes; Pessoa; Costa, 2022). Para esses autores, melhorar o conhecimento e a compreensão das práticas de aquisição e consumo de alimentos é fundamental para embasar intervenções e políticas que facilitem o acesso a ambientes alimentares mais saudáveis, promovam a segurança alimentar e nutricional e combatam a desnutrição em todas as suas formas.

Segundo Malta e colaboradores (2017), o processo de envelhecimento traz diversas mudanças, incluindo o aumento da incidência de doenças crônicas, o que está diretamente relacionado a hábitos alimentares inadequados e ao sedentarismo. Neste estudo, foi possível observar que 68,8% da amostra era sedentária, um fator predisponente para o desenvolvimento de DCNT. Estimular a prática de atividade física é essencial para promover um envelhecimento ativo e saudável, ajudando na prevenção de diversas doenças.

Esse fato é particularmente relevante para os idosos, pois muitos não dirigem ou não possuem veículos. Se os estabelecimentos que vendem alimentos saudáveis estiverem muito distantes de suas residências, a dificuldade de acesso pode levar à redução do consumo desses alimentos. Questões como mobilidade reduzida, dificuldade para carregar compras e a necessidade de auxílio para ir ao mercado podem impactar negativamente a alimentação dessa população. Dessa forma, garantir que os idosos tenham acesso a estabelecimentos que comercializam alimentos saudáveis próximos às suas residências contribuiria para uma alimentação mais equilibrada e acessível a todos de maneira mais igualitária.

Atualmente, observa-se uma redução no número de estabelecimentos que vendem predominantemente alimentos saudáveis. Deveria haver maior incentivo para esse tipo de comércio, pois ele pode influenciar positivamente as condições de saúde da população. O processo de envelhecimento também traz alterações no metabolismo dos idosos, como mudanças no sabor dos alimentos, alterações digestivas, capacidade reduzida de sentir sede e efeitos de medicamentos na digestão. Esses fatores, somados às dificuldades socioeconômicas, como recursos financeiros limitados provenientes de aposentadorias e pensões, bem como a progressiva incapacidade de realizar atividades cotidianas, podem impactar negativamente sua nutrição. Além disso, a depressão e o isolamento social também podem influenciar a alimentação, a absorção de nutrientes e a manutenção de uma dieta adequada (Campos *et al.*, 2000).

Uma explicação para o resultado encontrado neste estudo, que verificou a existência de associação entre o número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* e menores chances de multimorbidade, é o crescente reconhecimento científico sobre a importância de uma alimentação saudável e adequada. Estudos sobre ambiente alimentar reforçam a relevância do acesso e do consumo desses alimentos. Embora os padrões alimentares tenham mudado ao

longo do tempo, com um aumento no consumo de alimentos ultraprocessados, é essencial manter a ingestão de alimentos *in natura* para a prevenção de doenças. Essas mudanças ocorrem gradativamente por meio de um estilo de vida equilibrado, e o fortalecimento da ciência, através de pesquisas na área. Deve-se orientar a população sobre a importância desses alimentos e facilitar seu acesso de maneira igualitária dentro das cidades, promovendo uma alimentação saudável como fator de proteção contra doenças (OPAS, 2019).

Os mapeamentos dos estabelecimentos no Brasil indicam que os comércios que vendem alimentos *in natura* estão se tornando menos frequentes, o que pode prejudicar a saúde da população (CAISAN, 2018). Políticas públicas devem incentivar o aumento desse tipo de estabelecimento, visto que investir em promoção da saúde é mais econômico do que custear doenças, tratamentos, medicamentos e hospitalizações. São necessárias mais pesquisas para consolidar o conhecimento sobre esse tema. Além disso, é essencial que governo, escolas, profissionais da saúde e universidades trabalhem conjuntamente para conscientizar a população sobre a importância de um estilo de vida saudável, destacando a relevância da alimentação adequada para a manutenção da saúde (BRASIL, 2018).

O AA não se restringe apenas à autonomia e às preferências individuais dos consumidores em suas escolhas alimentares, pois essas decisões são influenciadas por fatores contextuais, estruturais e sociais. A realidade de cada indivíduo deve ser considerada na formação de seus hábitos alimentares (Mendes; Pessoa; Costa, 2022).

Dentre as limitações deste estudo, destaca-se que muitos estabelecimentos considerados como fornecedores de alimentos saudáveis também vendem predominantemente alimentos não saudáveis, o que pode dificultar sua classificação e gerar possíveis imprecisões. Outra limitação está relacionada à coleta de dados secundários, que não permite avaliar o comércio informal de alimentos nem verificar todos os estabelecimentos registrados no município. Além disso, a temporalidade dos dados pode influenciar os resultados, pois as características demográficas e o acesso aos serviços essenciais foram analisados com base no Censo de 2010, a fonte mais recente disponível na época da pesquisa.

Estudos que analisam o AA comunitário geralmente utilizam dados secundários, o que pode levar a questionamentos sobre a validade dessas informações e a qualidade dos resultados, já que o comércio é dinâmico e pode

modificar seus produtos ao longo do tempo (Fleischhacker et al., 2013). A literatura sugere que é necessário ir além dessa abordagem e examinar as características dos alimentos oferecidos nos estabelecimentos comerciais, o que só é possível por meio de auditorias diretas (Lucan, 2015; Williams et al., 2014).

Ainda assim, o uso de dados secundários e o mapeamento de estabelecimentos são ferramentas amplamente empregadas e oferecem um panorama próximo da realidade do país e dos municípios. No entanto, avaliar apenas a exposição em locais residenciais pode gerar estimativas imprecisas da real interação dos indivíduos com o ambiente alimentar. A exposição a esses espaços pode ser melhor representada considerando os locais que as pessoas frequentam em atividades como trabalho, lazer e compras (Siddiqui et al., 2024). Outro ponto é que as perguntas realizadas sobre o consumo alimentar seguiu a mini avaliação nutricional e são perguntas somente sobre alimentos in natura e minimamente processados, não levando em consideração portanto sobre o consumo de AUP, o que limita explorar e ter conhecimento sobre este nos participantes do estudo.

Os pontos fortes deste estudo e seus impactos para a saúde pública devem ser considerados, uma vez que a identificação de ambientes que favorecem escolhas alimentares inadequadas pode ter grande influência no processo saúde-doença. As análises espaciais em relação ao AA e multimorbidade são um diferencial para o reconhecimento de dificuldades sociais ao acesso a alimentação saudável. A utilização da metodologia para classificação dos desertos e pântanos alimentares demonstrou ser ferramenta útil e importante na espacialização de dados e construção de mapas, que podem auxiliar gestores nas tomadas de decisões e na construção de medidas de intervenção.

Por fim, são necessários mais estudos sobre a influência do AA na saúde populacional para compreender melhor essa relação e propor melhorias baseadas em evidências. Conforme mencionado anteriormente, estudos sobre o AA de pessoas idosas são escassos na literatura (Block; Kouba, 2006; Li et al., 2009; Closs; Schwanke, 2012), reforçando a importância desta pesquisa. Este é o primeiro estudo, dentro do nosso conhecimento, a caracterizar o ambiente alimentar especificamente para a população idosa do município de Alfenas.

## 8 CONCLUSÃO

O presente estudo mostrou que quanto maior o número de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* por setor censitário, menores as chances de multimorbidade na população idosa estudada. Esses resultados são relevantes pois reforçam a importância da presença de estabelecimentos que comercializam alimentos *in natura* em diferentes pontos dentro da comunidade, com vistas à promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas.

Através deste foi possível avaliar as altas taxas de morbidade e sobrepeso presente entre a população idosa do estudo e avaliar as áreas do AA comunitário onde prevalecem áreas consideradas pântano.

Políticas que incentivem a disponibilidade desses estabelecimentos podem contribuir significativamente para a melhoria da saúde pública. Estudos futuros devem aprofundar a análise sobre a influência do AA na saúde da população idosa, buscando embasar intervenções eficazes para reduzir as desigualdades alimentares e promover um envelhecimento saudável.

## REFERÊNCIAS

- AASETH, Jan et al. **Diets and drugs for weight loss and health in obesity - An update.** *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie* vol. 140 (2021): 111789. doi:10.1016/j.biopha.2021.111789.
- ARANEDA, Jacqueline; PINHEIRO, Anna Christina; RODRIGUEZ, Lorena. (2020). **Una mirada actualizada sobre los ambientes alimentarios y obesidad.** *Revista Chilena De Salud Pública*, 24(1), p. 67–71.2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2020.57593>. Acesso em: 05 jan. 2024.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome- ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade [Internet]. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: Abeso; 2016 citado 2023 dez 12]. 188 p. Disponível em: : <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016>. Acesso em: 09 fev.2025.
- BARRETO-SANTOS, Loiamara et al. Multimorbidade em idosos de um município do nordeste brasileiro: prevalência e fatores associados. *Rev. saúde pública* , Bogotá, v. 5, pág. 519-525, outubro de 2019. Disponível em <[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642019000500519&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642019000500519&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 09 de março de 2025. Epub 25 de novembro de 2020. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n5.77775>
- BLOCK, J.P.; KOUBA, J. Improving health through Community organization and Community Building. In:MINKLER, Meredith; WALLERSTEIN, Nina (Eds.). *Community organizing and community buiding for health*. Piscataway: Rutgers University Press, 2006.
- BORTOLUZZI, E. C. et al.. Multimorbidade em idosos e seus fatores associados em 2010 e 2021. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 27, p. e230231, 2024.
- BRASIL. **Guia Alimentar para População Brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social-MDS.Princípios e práticas para educação alimentar e nutricional. Brasília: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2018. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca\\_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao\\_Alimentar\\_Nutricional/21\\_Principios\\_Praticas\\_para\\_EAN](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/seguranca_alimentar/caisan/Publicacao/Educacao_Alimentar_Nutricional/21_Principios_Praticas_para_EAN). Acesso em: 09 fev.2025.
- BRASIL. **Dia mundial da obesidade: saúde prepara semana de atividades sobre o tema**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2021/marco/dia-mundial-da-obesidade-saude-prepara-semana-de-atividades-sobre-o-tema>. Acesso em: 09 fev. 2025.

CAISAN, Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional. Mapeamento dos Desertos Alimentares no Brasil: estudo técnico. Brasília, DF: Secretaria Executiva da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional Ministério do Desenvolvimento Social, 2018. Disponível em: [https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/noticias/arquivos/files/Estudo\\_tecnico\\_](https://aplicacoes.mds.gov.br/sagirms/noticias/arquivos/files/Estudo_tecnico_). Acesso em: 20 mai. 2024.

CAMPOS, Maria Teresa Fialho de Sousa; MONTEIRO, Josefina Bressan Resende; ORNELAS, Ana Paula Rodrigues de Castro. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**, v. 13, p. 157-165, 2000.

CASTRO JUNIOR, Paulo César Pereira de et al. **Ambiente alimentar comunitário medido e percebido: descrição e associação com Índice de Massa Corporal de adultos brasileiros**. 2018. Tese de Doutorado.

CEPELLOS, V. M.. FEMINIZAÇÃO DO ENVELHECIMENTO: UM FENÔMENO MULTIFACETADO MUITO ALÉM DOS NÚMEROS. *Revista de Administração de Empresas*, v. 61, n. 2, p. e20190861, 2021.

CDC. Census tract Level State Maps of the Modified retail Food Environment Index (mRFEI).2011. Disponível em: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/61367>. Acesso em: 30 jul. 2024.

CLOSS, V. E; SCHWANKE, C.H.A. Prevalência da síndrome metabólica em idosos: uma revisão sistemática. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, São Paulo, v.56, n.4, p.329-336, 2012.

COSTA, Bruna Vieira de Lima et al. Ambiente alimentar: validação de método de mensuração e caracterização em território com o Programa Academia da Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, n. 9, p. e00168817, 2018.

DE OLIVEIRA, Elizabeth Santos; DE JESUS, Andrêssa Pereira; MARTINEZ, Romari Alejandra. Disponibilidade e acesso a alimentos saudáveis nos municípios da Microrregião Ilhéus-Itabuna do estado da Bahia (Brasil). **Finisterra**, v. 56, n. 118, p. 111-129, 2021.

DURAN, A.C.F.L. *et al.* Bairro e obesidade em adultos: uma revisão sistemática de literatura. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v.16, n.2, p236-246, 2013.

FANZO, Jessica et al. Nutrition and food systems. **A report by the high level panel of experts on food security and nutrition of the committee on world food security**, 2017.

FARIA, Miguel A. Longevidade e compressão da morbidade sob a perspectiva da neurociência: Temos o dever de morrer até uma certa idade?. **Surgical neurology international** , v. 6, 2015.

FLEISCHHACKER, Sheila E. et al. Validade de dados secundários de pontos de venda de alimentos no varejo: uma revisão sistemática. **American journal of prevention medicine** , v. 45, n. 4, p. 462-473, 2013.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo et al. Prevalência de doenças crônicas em octogenários: dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2655-2665, 2022.

GLANZ, Karen et al. Healthy Nutrition Environments: Concepts and Measures. **American Journal of Health Promotion**, [s. l.], v. 19, n. 5, p. 330–333, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.5.330>. Acesso em: 21 abr. 2024.

GRILO, Mariana Fagundes; MENEZES, Caroline de; DURAN, Ana Clara. Mapeamento de pântanos alimentares em Campinas, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, p. 2717-2728, 2022.

GUITARRARA, Paloma. "Idosos no Brasil"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/o-numero-idosos-devera-aumentar-no-brasil.htm>. Acesso em: 23 de jan. 2025.

HASWORTH, Serena Bree; CANNON, Melissa Lynn. Social theories of aging: A review. **Disease-a-month: DM**, v. 61, n. 11, p. 475-479, 2015.

IBGE. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro, 2012.

IBGE. **Projeção da população 2018: Número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. 2018**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-dev-e-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em: 12 jul. 2024.

IBGE. **Em 2018 Expectativa de vida era 76,3 anos**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/26104-em-2018-expectativa-de-vida-era-de-76-3-anos>. Acesso em: 09 fev. 2025.

IBGE. Censo 2022, **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos**. 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos#:~:text=Considerando%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20de%20idosos,de%200%20a%2014%20anos>. Acesso em: 05 dez. 2024.

JAIME, P.C. *et al.* Ambiente alimentar e acessibilidade a alimentos saudáveis: uma revisão sistemática. *Revista de Saúde Pública, São Paulo*, v. 45, n. 2, p. 375-385, 2011.

LEBRÃO, Maria Lúcia; LAURENTI, Rui. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 127-141, 2005.

LI, Fuzhong *et al.* Neighborhood influences on physical activity in Middle-aged and older adults: a multilevel perspective. **Journal of aging and Physical Activity**, Champaign, v. 17, n. 1, p. 4-23, 2009.

Lima-Costa, Maria Fernanda. **Envelhecimento e saúde coletiva: Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros (ELSI-Brasil)**. Rev Saúde Pública. 2018;52 Supl 2:2s. Disponível em:chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.scielo.br/j/rsp/a/ZGrjSCWV394pXtmqtnLSx9P/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em : 05 de dez. 2024.

LUCAN, Sean C. Concerning limitations of food-environment research: a narrative review and commentary framed around obesity and diet-related diseases in youth. **J Acad Nutr Diet**, v. 115, n. 2, p. 205-212, 2015.

LYTLE, Leslie A.; SOKOL, Rebecca L. Measures of the food environment: a systematic review of the field, 2007–2015. **Health & place** , v. 44, p. 18-34, 2017.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Mortalidade por doenças não transmissíveis no Brasil, 1990 a 2015, segundo estimativas do estudo de carga global de doenças. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 135, n. 3, p. 213–221.

MENDES, Larissa Loures *et al.* A incorporação dos ambientes alimentares na Política Nacional de Alimentação e Nutrição: uma abordagem sobre possibilidades, avanços e desafios. **Cadernos de Saúde Pública** , v. 37, p. e00038621, 2021.

MENDES, Larissa Loures; PESSOA, Milene Cristine; COSTA, Bruna Vieira de Lima. **Ambiente alimentar: saúde e nutrição**. 1. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2022.

MENDES, Larissa Loures *et al.* Scientific research on food environments in Brazil: a scoping review. **Public Health Nutrition**, v. 26, n. 10, p. 2056-2065, 2023.

MINAYO, Maria Cecília de Souza *et al.* Support policies for dependent older adults: Europe and Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 137-146, 2021.

NUNES, Bruno Pereira *et al.* Hospitalization in older adults: association with multimorbidity, primary health care and private health plan. **Revista de saúde pública**, v. 51, p. 43, 2017.

NUNES, Bruno Pereira *et al.* Multimorbidade em indivíduos com 50 anos ou mais de idade: ELSI-Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 10s, 2018.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Década do Envelhecimento Saudável nas Américas (2021-2030)**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/decada-do-envelhecimento-saudavel-nas-americas-2021-2030>. Acesso em: 9 fev. 2025.

PEREIRA, Bruna Padilha et al. Food consumption and multimorbidity among non-institutionalized elderly people in Pelotas, 2014: a cross-sectional study. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2019050, 2020.

PERES, Carla Marien da Costa et al. O ambiente alimentar comunitário e a presença de pântanos alimentares no entorno das escolas de uma metrópole brasileira. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00205120, 2021.

Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 – POF. Rio de Janeiro, 2010.

PINEDA, Adriana Marcela Ruiz et al. From production to impacts on health and the environment: an analysis of food systems in Brazil, Colombia and Panama. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 1101-1112, 2023.

SIDDIQUI, Noreen. Z. *et al.* Global positioning system-based food environment exposures, diet-related, and cardiometabolic health outcomes: a systematic review and research agenda. **International Journal of Health Geographics**, v. 23, n. 1, p.3, 2024.

STORY, Mary et al. Creating Healthy Food and Eating Environments: Policy and Environmental Approaches. **Annual Review of Public Health**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 253–272, 2008. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.publhealth.29.020907.090926>. Acesso em: 12 jun. 2024.

STUARDO, Juan Yassle Rocha; LAPREGA, Milton Roberto. **Capítulo 3 OS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE**. 2019.

TURNER, Christopher et al. Conceitos e perspectivas críticas para pesquisa sobre ambiente alimentar: uma estrutura global com implicações para ação em países de baixa e média renda. **Segurança alimentar global**, v. 18, p. 93-101, 2018.

TURNER, Christopher et al. Pesquisa sobre ambiente alimentar em países de baixa e média renda: uma revisão sistemática de escopo. **Advances in Nutrition**, v. 11, n. 2, p. 387-397, 2020.

VAILLANCOURT, Caroline et al. Food environment research in Canada: a rapid review of methodologies and measures deployed between 2010 and 2021. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity**, v. 21, n. 1, p. 18, 2024.

VELASQUEZ-MELÉNDEZ, G. *et al.* Índice de qualidade da dieta e fatores associados em adultos. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 722-731, 2013.

WALKER, Renee E.; BURKE, Jessica G. Disparidades e acesso a alimentos saudáveis nos Estados Unidos: Uma revisão da literatura sobre desertos alimentares. **Health & place**, v. 16, n. 5, p. 876-884, 2010.

WILLIAMS, Julianne et al. Uma revisão sistemática da influência do ambiente de varejo de alimentos em torno das escolas em resultados relacionados à obesidade. **Obesity reviews** , v. 15, n. 5, p. 359-374, 2014.

YANG, Meng; WANG, Haoluan; QIU, Feng. Neighbourhood food environments revisited: When food deserts meet food swamps. **The Canadian Geographer/Le Géographe canadien**, v. 64, n. 1, p. 135-154, 2020.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – Questionário

Questionário da pesquisa \_\_\_\_\_ Data da entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Número do Questionário: |\_\_|  
 |\_\_|\_\_|\_\_|\_\_|

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Início da entrevista: \_\_\_\_\_ h: \_\_\_ m Fim da entrevista: \_\_\_ h:  
 \_\_\_\_\_ m Duração: \_

Nome: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Sexo: ( 1 ) Masculino ( 2 ) Feminino  
 \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Telefone de contato: 1 ( ) \_\_\_\_\_ 2 ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Nome e Telefone de um familiar, amigo ou vizinho para contato:  
 Telefone ( ) \_\_\_\_\_  
 Número do cartão do SUS: \_\_\_\_\_

#### BLOCO A - IDENTIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS SÓCIO DEMOGRÁFICAS

#### A1 - Estado Civil

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Solteiro                                    | 4. Viúvo(a) |
| 2. Casado(a) ou vive com companheiro(a)        | 8. NS       |
| 3. Divorciado(a), separado(a) ou desquitado(a) | 9. NR       |

#### A2 - O(a) Sr.(a) foi à escola?

1. Sim
2. Não
3. Nunca frequentou, mas sabe ler e escrever
4. Nunca frequentou, não sabe ler e escrever **(PULAR para A4)**
8. NS
9. NR

#### A3 Qual a última série (e de que grau) da escola em que o Sr.(a) obteve aprovação?

**{ANOTE A SÉRIE DO ÚLTIMO GRAU APROVADO}**

Última série (ano escolar) cursada pelo(a) idoso(a): \_\_\_\_\_

1. Primeiro grau (ou primário + ginásio)
2. Segundo grau (antigo clássico e científico)
3. Técnico de nível médio (ex.: técnico em contabilidade, laboratório)
4. Magistério – segundo grau (antigo normal)
5. Graduação (nível superior)
6. Pós-graduação
7. Supletivo/Madureza
8. NS
9. NR

**A3\_1 - Frequentou a escola por quantos anos? ENTREVISTADOR DEVERÁ PREENCHER \_\_\_\_\_**

**A4 – Como o sr(a) se alto declara?**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Branco  | 5. Amarelo             |
| 2. Pardo /mulato / moreno (combinação de branco e preto) | 6. Outra (especificar) |
| 3. Preto   | NS                     |
| 4. Indígena  | NR                     |

**A5 - Quantos filhos vivos o(a) Sr.(a) tem? \_\_\_\_\_** 8.NS 9.NR

**A6 - Incluindo você, quantas pessoas moram no seu domicílio? \_\_\_\_\_** 8.NS 9.NR

**A7 - O(a) senhor(a) pode detalhar quem são estas pessoas que moram com você?**

(OBS: marque o parentesco de acordo com a legenda abaixo)

- |                 |                |                        |
|-----------------|----------------|------------------------|
| 1. Mora sozinho | 6. Neto (s)    | 11. Outro Familiar     |
| 2. Cônjuge      | 7. Tio/Tia     | 12. Outro não familiar |
| 3. Pai/Mãe      | 8. Genro/Nora  |                        |
| 4. Filho (os)   | 9. Cunhado (a) |                        |
| 5. Irmão (s)    | 10. Amigo (s)  |                        |

NOME	PARENTESCO (código)	IDADE

**A8 - O Sr.(a) exerce algum trabalho remunerado atualmente?**

1. Sim    2. Não (**PULAR para A10**)    8.NS    9.NR

**A9 - Qual a sua ocupação atual? \_\_\_\_\_** 8.NS 9.NR

**A10 - Qual a sua ocupação anterior? \_\_\_\_\_** 8.NS 9.NR

**A11-Qual a sua renda mensal individual? R\$ \_\_\_\_\_ (em valor bruto)** 8.NS 9.NR

**A12 - Qual a renda total das pessoas que moram com o(a) senhor(a)m incluindo-o(a)? R\$ \_\_\_\_\_ (em valor bruto)** 8.NS NR

**A13 - O(A) Sr(a) tem algum plano de saúde (convênio) além do Sistema Único de Saúde:**

1.Sim      2.Não              8.NS      9.NR

**A14 – Na maioria das vezes o Sr(a) utiliza os serviços públicos ou privados (plano de saúde/convênio) de saúde? 1.**

Público 2. Privado 8.NS 9.NR

**A15 - O(A) Sr(a) tem alguma dificuldade para utilizar ou acessar serviços de saúde, quando precisa?**

1.Sim      2.Não              8.NS      9.NR

**BLOCO B – COGNIÇÃO, DEPRESSÃO E APOIO FAMILIAR APLICAR**  
**SOMENTE AO IDOSO**

**B1 - Instrução:** “Eu vou examinar sua memória. Vou dizer três nomes para você repetir e gravar na memória para lembrar depois. Repita os nomes somente depois que eu tiver falado todos os três.” (Diga com clareza os três nomes, aproximadamente 1 nome por 1.5 segundo. Use uma das três versões. Dê 1 ponto para cada nome repetido corretamente após a primeira apresentação oral dos mesmos. Os nomes podem ser reapresentados até três vezes.)

CAMISA

MARROM

HONESTIDADE

PONTUAÇÃO (total de nomes repetidos – 0 se o idoso não repetir nenhum) \_\_\_\_\_

**ORIENTAÇÃO NO TEMPO – Marque a pontuação correspondente à alternativa de acordo com a resposta do (a) idoso (a)**

**B2 - “Em que ano nós estamos?” RESPOSTA \_\_\_\_\_ PONTUAÇÃO \_\_\_\_\_**

Ano correto - 4 pontos	Erra por 2 a 5 anos – 1 ponto
Erra por 1 ano – 2 pontos	Erra por 6 ou mais anos – 0 ponto

**B3 - “Qual é o mês e o dia-do-mês em que estamos?” RESPOSTA \_\_\_\_\_ PONTUAÇÃO \_\_\_\_\_**

Resposta correta - 5 pontos	Erra por 6 a 29 dias- 2 pontos
Erra por 1 a 2 dias - 4 pontos	Erra por 30 a 59 dias - 1 ponto
Erra por 3 a 5 dias - 3 pontos	Erra por 60 ou mais dias - 0 ponto

**B4 - “Que dia da semana é hoje?” RESPOSTA \_\_\_\_\_ PONTUAÇÃO \_\_\_\_\_**

Resposta correta - 1 ponto	Resposta errada- 0 ponto
----------------------------	--------------------------

**B5 - “Que horário do dia é agora?” RESPOSTA \_\_\_\_\_ PONTUAÇÃO \_\_\_\_\_**

Resposta exata ou com erro de até 60 minutos - 1 ponto	Resposta errada- 0 ponto
--	--------------------------

**B6 - FLUÊNCIA VERBAL:** “Agora eu quero que você diga os nomes de todos os animais de quatro pernas que você conhece. Você vai ter 30 segundos para dizer o máximo de nomes que você lembrar. Pode começar.” (Dê 1 ponto para cada resposta correta, até um máximo de 10 pontos). PONTUAÇÃO (0 – 10)

**B7 - EVOCAÇÃO:** “Você se lembra daqueles 3 nomes que eu pedi para você guardar na memória?” RESPOSTA : \_\_\_\_\_ PONTUAÇÃO : \_\_\_\_\_

<b>A (CAMISA)</b> Evocação espontânea (sem ajuda)	3 pontos
Se após: “Um dos nomes era de uma coisa que usamos no corpo”	2 pontos
Se após: “Um dos nomes era sapatos, camisa ou meias?”	1 ponto

Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar	0 ponto
--	---------

<b>B (MARROM)</b> Evocação espontânea	3 pontos
Se após: “Uma das palavras era o nome de uma cor”	2 pontos

Se após: “Um dos nomes era azul, preto ou marrom?”	1 ponto
Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar	0 ponto

<b>C (HONESTIDADE)</b> Evocação espontânea	3 pontos
Se após: “Um dos nomes se referia a uma boa qualidade pessoal”	2 pontos
Se após: “Um dos nomes era honestidade, caridade ou modéstia?”	1 ponto
Se mesmo com estas dicas continua incapaz de lembrar	0 ponto

Agora pense nas últimas duas semanas e diga como se sentiu na maior parte do tempo nesse período...

	<b>Si m</b>	<b>Não</b>	<b>NS</b>	<b>NR</b>
<b>B8 - O(a) Sr.(a) está basicamente satisfeito com a sua vida?</b>	1	2	8	9
<b>B9 - Tem diminuído ou abandonado muitos dos seus interesses ou atividades anteriores?</b>	1	2	8	9
<b>B10 - Sente que sua vida está vazia?</b>	1	2	8	9
<b>B11 - Tem estado aborrecido frequentemente?</b>	1	2	8	9
<b>B12 - Tem estado de bom humor a maior parte do tempo?</b>	1	2	8	9
<b>B13 - Tem estado preocupado ou tem medo de que alguma coisa ruim vá lhe acontecer?</b>	1	2	8	9
<b>B14 - Sente-se feliz a maior parte do tempo?</b>	1	2	8	9
<b>B15 - Com frequência se sente desamparado ou desvalido?</b>	1	2	8	9
<b>B16 - Tem preferido ficar em casa em vez de sair e fazer coisas?</b>	1	2	8	9
<b>B17 - Tem sentido que tem mais problemas com a memória do que outras pessoas de sua idade?</b>	1	2	8	9
<b>B18 - O(a) sr(a) acredita que é maravilhoso estar vivo?</b>	1	2	8	9
<b>B19 - Sente-se inútil ou desvalorizado em sua situação atual?</b>	1	2	8	9
<b>B20 - Sente-se cheio de energia?</b>	1	2	8	9
<b>B21 - Se sente sem esperança diante da sua situação atual?</b>	1	2	8	9
<b>B22 - O(a) sr(a) acredita que as outras pessoas estão em situação melhor?</b>	1	2	8	9

Aproximadamente, quantos amigos ou familiares próximos o senhor(a) têm? (Pessoas com as quais você fica à vontade e pode falar de tudo o que quiser. Pessoas com quem você pode contar quando precisa de ajuda). B23A - Escreva o número de amigos \_\_\_\_\_ B23B Escreva o número de familiares próximos: \_\_\_\_\_

<p><b>B24 - Pense nas pessoas com as quais o senhor(a) fica à vontade, pode falar de tudo o que quiser e pode contar quando precisa de ajuda.</b> No geral, essas pessoas são:</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Familiares que moram com o senhor(a)</li> <li>2. Familiares que não moram com o senhor(a)</li> <li>3. Amigos e/ou vizinhos</li> <li>8. NS</li> <li>9. NR</li> </ol>								
<p><b>B25 - A maior parte dos seus amigos e familiares próximos é homem ou mulher?</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mesmo número de homens e de mulheres</li> <li>2. Maioria mulheres</li> <li>3. Maioria homens</li> <li>8. NS</li> <li>9. NR</li> </ol>								
<p><b>B26 - Maior parte dos seus amigos e familiares próximos é criança/adolescente, adulto ou idoso?</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maioria criança/adolescente</li> <li>2. Maioria adulto</li> <li>3. Maioria idoso</li> <li>8. NS</li> <li>9. NR</li> </ol>								
<p><b>B29 - No geral, com que frequência o senhor(a) tem contato com a maioria dos seus amigos?</b></p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Nunca</td> <td>5. Anualmente</td> </tr> <tr> <td>2. Diariamente</td> <td>8. NS</td> </tr> <tr> <td>3. Semanalmente</td> <td>9. NR</td> </tr> <tr> <td>4. Mensalmente</td> <td></td> </tr> </table>	1. Nunca	5. Anualmente	2. Diariamente	8. NS	3. Semanalmente	9. NR	4. Mensalmente	
1. Nunca	5. Anualmente								
2. Diariamente	8. NS								
3. Semanalmente	9. NR								
4. Mensalmente									
<p><b>B29 - No geral, com que frequência o senhor(a) tem contato com a maioria dos seus familiares próximos?</b></p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Nunca</td> <td>5. Anualmente</td> </tr> <tr> <td>2. Diariamente</td> <td>8. NS</td> </tr> <tr> <td>3. Semanalmente</td> <td>9. NR</td> </tr> <tr> <td>4. Mensalmente</td> <td></td> </tr> </table>	1. Nunca	5. Anualmente	2. Diariamente	8. NS	3. Semanalmente	9. NR	4. Mensalmente	
1. Nunca	5. Anualmente								
2. Diariamente	8. NS								
3. Semanalmente	9. NR								
4. Mensalmente									
<p><b>B30 - No geral, como o senhor(a) se sente em relação ao contato com a maioria dos seus amigos?</b></p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Muito satisfeito</td> <td>4. Nada satisfeito</td> </tr> <tr> <td>2. Satisfeito</td> <td>8. NS</td> </tr> <tr> <td>3. Pouco satisfeito</td> <td>9. NR</td> </tr> </table>	1. Muito satisfeito	4. Nada satisfeito	2. Satisfeito	8. NS	3. Pouco satisfeito	9. NR		
1. Muito satisfeito	4. Nada satisfeito								
2. Satisfeito	8. NS								
3. Pouco satisfeito	9. NR								
<p><b>B30 - No geral, como o senhor(a) se sente em relação ao contato com a maioria dos seus familiares próximos?</b></p>	<table border="0"> <tr> <td>1. Muito satisfeito</td> <td>4. Nada satisfeito</td> </tr> <tr> <td>2. Satisfeito</td> <td>8. NS</td> </tr> <tr> <td>3. Pouco satisfeito</td> <td>9. NR</td> </tr> </table>	1. Muito satisfeito	4. Nada satisfeito	2. Satisfeito	8. NS	3. Pouco satisfeito	9. NR		
1. Muito satisfeito	4. Nada satisfeito								
2. Satisfeito	8. NS								
3. Pouco satisfeito	9. NR								

Caso o entrevistado responda <b>SIM</b> a pergunta colocar com que frequência <input type="checkbox"/>	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
<b>B31.O(A) Sr(a) tem alguém que o ajude se estiver doente, de cama?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B32. O(A) Sr(a) tem alguém para lhe ouvir quando precisa falar?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5

<b>B33. O(A) Sr(a) tem alguém para lhe dar bons conselhos em uma situação de crise?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B34 - O(A) Sr(a) tem alguém para levá-lo ao médico?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B35 - O(A) Sr(a) tem alguém que demonstre amor e afeto pelo sr(a)?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B36 - O(A) Sr(a) tem alguém para se divertir junto?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B37 - O(A) Sr(a) tem alguém para lhe dar uma informação que o ajude a compreender determinada situação?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B38 - O(A) Sr(a) tem alguém em quem confiar para falar de você ou sobre seus problemas?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B39 - O(A) Sr(a) tem alguém que lhe dê um abraço?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B40 - O(A) Sr(a) tem alguém com quem relaxar?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B41 - O(A) Sr(a) tem alguém para preparar suas refeições se o sr(a) não puder prepará-las?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B42 - O(A) Sr(a) tem alguém de quem realmente quer conselhos?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B43 - O(A) Sr(a) tem alguém com quem distrair a cabeça?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B44 - O(A) Sr(a) tem alguém para ajudá-lo nas tarefas diárias se o sr(a) ficar doente?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B45 - O(A) Sr(a) tem alguém para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B46 - O(A) Sr(a) tem alguém para dar sugestões de como lidar com um problema pessoal?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B47 - O(A) Sr(a) tem alguém com quem fazer coisas agradáveis?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B48 - O(A) Sr(a) tem alguém que compreenda seus problemas?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5
<b>B49 - O(A) Sr(a) tem alguém que o sr(a) ame e que faça o sr(a) se sentir querido?</b> (0) Sim (1) Não	2	3	4	5

**B50. Se precisar de ajuda para cuidar da sua casa, por motivo de doença, quem é a principal pessoa que lhe ajudará? (não leia as alternativas, espere que o(a) idoso fale espontaneamente).**

- |                              |             |                               |          |           |
|------------------------------|-------------|-------------------------------|----------|-----------|
| 1. Cônjuge ou companheiro(a) | 2. Filho(a) | 3. Nora/genro                 | 4. Outro | 5. Amigos |
| 6. Empregada doméstica       | parente     | 7. Outro empregado remunerado | 8.       | 9.Outro   |
| 10. Ninguém                  | Vizinho(a)  | 8.NS                          | 9.NR     |           |

**B51. Se, por motivo de doença, precisar de ajuda para fazer compras, pagar contas ou ir ao banco, quem é a principal pessoa que lhe ajudará? (não leia as alternativas, espere que o(a) idoso fale espontaneamente).**

- |                              |             |                               |          |           |
|------------------------------|-------------|-------------------------------|----------|-----------|
| 1. Cônjuge ou companheiro(a) | 2. Filho(a) | 3. Nora/genro                 | 4. Outro | 5. Amigos |
| 6. Empregada doméstica       | parente     | 7. Outro empregado remunerado | 8.       | 9.Outro   |
| 10. Ninguém                  | Vizinho(a)  | 8.NS                          | 9.NR     |           |

**B52. Se quiser fazer uma confidência ou contar alguma coisa muito pessoal, em quem mais pode confiar? (não leia as alternativas, espere que o(a) idoso fale espontaneamente).**

- |                              |             |                               |          |           |
|------------------------------|-------------|-------------------------------|----------|-----------|
| 1. Cônjuge ou companheiro(a) | 2. Filho(a) | 3. Nora/genro                 | 4. Outro | 5. Amigos |
| 6. Empregada doméstica       | parente     | 7. Outro empregado remunerado | 8.       | 9.Outro   |
| 10. Ninguém                  | Vizinho(a)  | 8.NS                          | 9.NR     |           |

**B53. Se precisar de dinheiro ou algum objeto emprestado, a quem pode pedir? (não leia as alternativas, espere que o(a) idoso fale espontaneamente).**

- |                              |                               |               |                  |           |
|------------------------------|-------------------------------|---------------|------------------|-----------|
| 1. Cônjuge ou companheiro(a) | 2. Filho(a)                   | 3. Nora/genro | 4. Outro parente | 5. Amigos |
| 6. Empregada doméstica       | 7. Outro empregado remunerado | 8. Vizinho(a) | 9.Outro          |           |
| 10. Ninguém                  | 8.NS                          | 9.NR          |                  |           |

**B54. O(A) Sr(a) fica incomodado(a) porque acha que as pessoas tentam ajudá-lo(a) mais do que o(a) Sr(a) acha que precisa?**

- |          |                  |           |      |      |
|----------|------------------|-----------|------|------|
| 1. Nunca | 2. Algumas vezes | 3. Sempre | 8.NS | 9.NR |
|----------|------------------|-----------|------|------|

**B55. Com que frequência o(a) Sr(a) se sente sozinho (solitário)?**

- |          |                  |           |      |      |
|----------|------------------|-----------|------|------|
| 1. Nunca | 2. Algumas vezes | 3. Sempre | 8.NS | 9.NR |
|----------|------------------|-----------|------|------|

**LOCO C - ESTADO DE SAÚDE**

**C1 - O(a) Sr(a) fuma atualmente?**

1.Sim      2.Não (**PULAR para C4**)      8.NS      9.NR

**C2 - Há quanto tempo é fumante (anos)?** \_\_\_\_\_ 8.NS      9.NR

**C3 - Quantos cigarros fuma por dia ?** \_\_\_\_\_ 8.NS      9.NR

**C4 - Já fumou e largou ?**      1.Sim      2.Não (**PULAR para C6**)      8.NS      9.NR

**C5 - Há quanto tempo parou de fumar?** \_\_\_\_\_ meses      \_\_\_\_\_ anos      8.NS      9.NR

**C6 - Com que frequência o(a) Sr(a) consome bebidas alcóolicas?**

1. Nunca ( <b>PULAR PARA C8</b> )	5. De 2 a 3 vezes por semana
2. Raramente	6. De 4 a 7 vezes por semana
3. Uma vez por mês ou menos	8. NS
4. De 2 a 4 vezes por mês	9. NR

**C7 - Quantas doses de álcool o/a senhor/a consome em um dia normal?**

1. Uma dose	2. Duas ou três doses	9.NR
3. Quatro ou cinco doses	4. Seis ou sete doses	
5. Oito ou mais	8. NS	

**C8 - O (a) Sr. (a) já bebeu e parou? (SOMENTE PARA QUEM RESPONDEU 1 NA C6)**

1.Sim      2.Não      8.NS      9.NR

**C9 - Há quanto tempo o(a) sr(a) parou de beber ?** \_\_\_\_\_      8.NS      9.NR

**C10 - Por que parou de beber (deixar o idoso responder e marcar a melhor alternativa)**

1. Doença / problema de saúde exigiu restrição no consumo (Médico ou outro profissional orientou)

2. Leu ou assistiu a alguma reportagem / programa que falava dos males causados

Achou melhor para a saúde

Parentes / amigos recomendaram

Outros

—  
8.NS

9.NR

Algum médico ou outro profissional de saúde já disse que o (a) Sr(a) tem alguma das	A.Diagnóstico	B.Limitação	C.Remédio
---	---------------	-------------	-----------

seguintes doenças ou problemas de saúde? Se sim, esta doença limita ou não limita as suas atividades do dia-a-dia? Você toma remédio para controlar este problema?	<b>Si m</b>	<b>Nã o</b>	<b>N S</b>	<b>N R</b>	<b>Si m</b>	<b>Nã o</b>	<b>N S</b>	<b>N R</b>	<b>Si m</b>	<b>Nã o</b>	<b>N S</b>	<b>N R</b>
<b>C11 - Hipertensão</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C12 – Diabetes</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C13 - Doença cardiovascular</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C14 - Tumor/Câncer</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C15 - AVC ou derrame</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C16 - Doença Crônica Pulmonar (asma, enfisema, etc)</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C17 - Reumatismo/Artrite/ Artrose</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C18 - Osteoporose</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C19 - Dor de cabeça frequente/ Enxaqueca</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C20 - Dor nas costas/Problema na coluna</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C21 - Alergia: _____</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C22 - Problema Emocional (depressão/ ansiedade/tristeza)</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C23 - Tontura/Vertigem</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C24 – Problema/Infecção Urinária</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C25 - Deficiência Auditiva tipo 1.deficiência 2.surdez</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9
<b>C26 - Deficiência Visual tipo 1.deficiência 2. cegueira um olho 3. cegueira dois olhos</b>	1	2	8	9	1	2	8	9	1	2	8	9



**C35\_2 - Por quanto tempo a senhora fez reposição hormonal?**

número de meses \_\_\_OU número de anos \_\_\_\_\_8.NS 9.NR

\*\*\*PARA TODOS\*\*\*

**C36 - Como é o seu hábito intestinal ?**

- |                       |            |
|-----------------------|------------|
| 1. Normal             | 4. Variado |
| 2. Constipado (preso) | 8. NS      |
| 3. Diarréico          | 9. NR      |

**C37 - Qual a frequência de evacuação? \_\_\_\_\_vezes ao 1. Dia**

Semana 8.NS 9. NR 2.

**C39 - De um modo geral, como o/a senhor/a avalia a sua saúde no momento atual?**

1 Muito Ruim	2 Ruim	3 Regular	4 Boa	5 Muito Boa	8 NS	9 NR
-----------------	--------	-----------	-------	-------------	------	------

**C40 - Como o/a senhor/a avalia sua saúde em comparação com a saúde de outras pessoas da sua idade?**

1 Muito Pior	2 Pior	3 Igual	4 Melhor	5 Muito Melhor	8 NS	9 NR
-----------------	-----------	------------	----------	-------------------	------	------

**C41 - Como o/a senhor/a avalia a sua saúde hoje em comparação com a de 1 ano atrás?**

1 Muito Pior	2 Pior	3 Igual	4 Melhor	5 Muito Melhor	8 NS	9 NR
-----------------	-----------	------------	----------	-------------------	------	------

**ATIVIDADE FÍSICA**

<b>Agora, vou dizer o nome de algumas atividades físicas que as pessoas realizam por prazer, para se exercitar, para se divertir, porque fazem bem para a saúde ou porque precisam. Gostaria que me dissesse se costuma realizar essas atividades, em quantos dias na semana e quanto tempo por dia.</b>	<b>A.</b> Na última semana: 1. Sim 2. Não 8. NS 9. NR	<b>B.</b> Qtos dias/semana ?	<b>C.</b> Tempo/dia (min)	<b>D.</b> Intensidade 1. Leve 2. Moderada 3. Vigorosa
<b>C42 - Faz caminhadas como forma de exercício?</b>				
<b>C43 - Pratica corrida leve ou caminhada vigorosa?</b>				
<b>C44 - Faz ginástica, yoga, tai-chi-chuan ou outra atividade desse tipo?</b>				
<b>C45 - Faz musculação?</b>				
<b>C46 - Faz hidroginástica ou natação?</b>				
<b>C47- Pratica algum outro tipo de exercício físico ou esporte que eu não mencionei?</b>	<b>QUAL?</b> _____			





<b>D23 - Usar o telefone:</b> 1. É capaz de discar os números e atender sem ajuda? 2. É capaz de responder as chamadas, mas precisa de alguma ajuda para discar os números? 3. É incapaz de usar o telefone? (nem atender nem discar)	9
<b>D24 - Uso de transporte</b> 1. É capaz de usar coletivo ou taxi sem ajuda? 2. É capaz de usar transporte coletivo ou taxi, porém não sozinho? 3. É incapaz de usar transporte coletivo ou táxi ?	9
<b>D25 - Fazer compras</b> 1. É capaz de fazer todas as compras sem ajuda? 2. É capaz de fazer compras, porém com algum tipo de ajuda? 3. É incapaz de fazer compras?	9
<b>D26 - Preparo dos alimentos</b> 1. Planeja, prepara e serve alimentos sem ajuda? 2. É capaz de preparar refeições leves, porém tem dificuldade de preparar refeições maiores sem ajuda? 3. É incapaz de preparar qualquer refeição	9
<b>D27 - Tarefas domésticas</b> 1. É capaz de realizar qualquer tarefa doméstica sem ajuda? 2. É capaz de executar somente tarefas domésticas mais leves? 3. É incapaz de executar qualquer trabalho doméstico?	9
<b>D28 - Uso de medicação</b> 1. É capaz de usar medicação de maneira correta sem ajuda? 2. É capaz de usar medicação mas precisa de algum tipo de ajuda? 3. É incapaz de tomar medicação sem ajuda?	9
<b>D29 - Manejo do dinheiro</b> 1. É capaz de pagar contas, aluguel, e preencher cheques, de controlar as necessidades diárias de compras sem ajuda?	9

2. Necessita de algum tipo de ajuda para realizar essas tarefas? 3. É incapaz de realizar essas atividades?	
--	--

Vou continuar lhe perguntando sobre a sua independência para fazer coisas do dia-a-dia. Gostaria que me dissesse se é totalmente independente, se precisa de alguma ajuda, ou se precisa de ajuda total para fazer cada uma das seguintes coisas:	NR/NS
<b>D30 - Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)</b> 1. Não recebe ajuda (entra e sai da banheira se esse for o modo habitual de tomar banho). 2. Recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (por ex. as costas ou uma perna). 3. Recebe ajuda para lavar mais do que uma parte do corpo ou não toma banho sozinho.	9
<b>D31 - Vestir-se</b> (pega as roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive de órteses e próteses, quando forem utilizadas e veste-se completamente sem ajuda) 1. Pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda. 2. Pega as roupas e veste-se completamente sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos. 3. Recebe ajuda para pegar as roupas e vestir-se ou permanece total ou parcialmente sem roupas	9

<p><b>D32 - Usar o vaso sanitário</b></p> <p>1. Ida ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos de apoio, como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-os de manhã)</p> <p>2. Recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou o urinol à noite.</p> <p>3. Não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas</p>	9
<p><b>D33 - Transferência</b></p> <p>1. Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador)</p> <p>2. Deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda</p> <p>3. Não sai da cama</p>	9
<p><b>D34 - Controle esfinteriano</b></p> <p>1. Controla inteiramente a evacuação e a micção</p> <p>2. Tem “acidentes” ocasionais</p> <p>3. Necessita de ajuda para manter o controle da evacuação e da micção; usa cateter ou é incontinente</p>	9
<p><b>D35 - Alimentar-se</b></p> <p>1. Alimenta-se sem ajuda</p> <p>2. Alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar ou passar manteiga no pão</p> <p>3. Recebe ajuda para alimentar-se ou é alimentado parcialmente ou completamente por meio de cateteres ou fluidos intravenosos</p>	9

## BLOCO E - NUTRIÇÃO

Por favor, me diga tudo o que comeu ou bebeu ontem, desde o momento em que acordou até o horário em que foi dormir

Recordatório de 24 horas					
	Alimentos, bebidas ou preparações	Horário	Nome da refeição/ onde foi feita	Tipo/forma de preparo	Quantidades (medidas caseiras)
Ex.	<i>Pão com margarina</i>	<i>07:30</i>	<i>Desjejum em casa</i>	<i>Pão francês Margarina industrializada com sal</i>	<i>01 pão 01 ponta de faca de margarina</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					

7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					

**QNSA – Questionário Nutricional Simplificado de Appetite**

**E1 - MEU APETITE ESTÁ:**

1. Muito ruim 2. Ruim 3. Moderado	4. Bom 5. Muito bom	8. NS 9. NR
<b>E2 - QUANDO EU COMO:</b>		
1. Me sinto satisfeito após comer poucas garfadas/colheradas 2. Me sinto satisfeito após comer aproximadamente 1/3 da refeição 3. Me sinto satisfeito após comer mais da metade da refeição	4. Me sinto satisfeito após comer a maior parte da refeição 5. Dificilmente me sinto satisfeito	8. NS 9. NR
<b>E3 - O SABOR DA COMIDA É:</b>		
1. Muito ruim 2. Ruim 3. Mediano	4. Bom 5. Muito bom	8. NS 9. NR
<b>E4 - NORMALMENTE EU COMO:</b>		
1. Menos de uma refeição por dia 2. Uma refeição por dia 3. Duas refeições por dia	4. Três refeições por dia 5. Mais de três refeições por dia	8. NS 9. NR

**SAÚDE BUCAL**

O (a) Senhor (a) usa dentadura:	Sim	Não	NS	NR
<b>E5 - Na arcada superior?</b>	1	2	8	9
<b>E6 - Na arcada inferior?</b>	1	2	8	9
<b>E7 - A dentadura machuca ou cai?</b>	1	2	8	9
<b>E8 - Costuma alimentar-se com dentadura?</b>	1	2	8	9
<b>E9 - Tem sentido sua boca seca nas últimas semanas?</b>	1	2	8	9

**E10 - Como o (a) senhor (a) avalia sua saúde bucal?**

1 Muito ruim	2 Ruim	3 Regular	4 Boa	5 Muito Boa	8 NS	9 NR
-----------------	--------	-----------	-------	----------------	------	------

O (a) senhor (a) consome :

**E11 - (MAN) Pelo menos uma porção diária de leite ou derivados, tais como queijo e iogurte?**

1. Sim      2. Não

<p><b>E12 - (MAN) Algum tipo de carne, peixe e aves <u>todos os dias</u>?</b> 1. Sim      2. Não</p>
<p><b>E13 - (MAN) Duas ou mais porções <u>diárias</u> de fruta, verduras e legumes?</b> 1. Sim      2. Não</p>
<p><b>E14 - (MAN) Duas ou mais porções <u>semanais</u> de leguminosas (feijão, ervilha ou soja) ou ovos?</b> 1. Sim      2. Não</p>
<p><b>E15 - (MAN) <u>Nos últimos 3 meses</u>, o/a senhor/a percebeu que passou a comer menos, devido a perda de apetite, problemas digestivos ou dificuldade para mastigar ou deglutir/engolir?</b> 1. Diminuição grave da ingesta 2. Diminuição moderada da ingesta 3. Sem diminuição da ingesta</p>
<p><b>E16 - (MAN) Perda de peso nos últimos 3 meses:</b> 1. Superior a três quilos 2. Não sabe informar 3. Entre um e três quilos 4. Sem perda de peso</p>
<p><b>E17 - (MAN) O (a) senhor (a) passou por algum estresse psicológico ou doença aguda <u>nos últimos 3 meses</u>?</b> 0. Sim 2. Não</p>
<p><b>E18 - (MAN) O senhor acha que está desnutrido?</b> 1. Acredita estar desnutrido 2. Não sabe dizer 3. Acredita não ter um problema nutricional</p>
<p><b>E19 - (MAN) Modo de se alimentar</b> 1. Não é capaz de se alimentar sozinho 2. Alimenta-se sozinho, porém com dificuldade 3. Alimenta-se sozinho sem dificuldade</p>

	Número	NS	NR
<b>E20 - (MAN) Quantas refeições o (a) senhor (a) faz por dia (café da manhã, almoço, jantar)?</b>		8	9
<b>E21 - (FIBRA) Quantos lanches entre as refeições faz por dia?</b>		8	9
<b>E22 - Quantos copos de líquidos (água, suco, chá, leite) consome por dia?</b>		8	9

**EBIA**

**E23 - Nos últimos 3 meses o(a) Sr(a) teve a preocupação de que a comida na sua casa acabasse antes que tivesse condição de comprar, receber ou produzir mais comida?**

1. Sim      2. Não      8. NS      9. NR

**E24 - Nos últimos 3 meses a comida acabou antes que o(a) Sr(a) tivesse dinheiro para comprar mais?**

1. Sim      2. Não      8. NS      9. NR

**E25 - Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?**

1. Sim      2. Não      8. NS      9. NR

**E26 - Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) ou algum adulto em sua casa diminuiu, alguma vez, a quantidade de alimentos nas refeições, ou pulou refeições, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?**

1. Sim      2. Não      8. NS      9. NR

**E27 - Nos últimos 3 meses, o(a) Sr(a) alguma vez comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro suficiente para comprar comida?**

1. Sim      2. Não      8. NS      9. NR

## BLOCO F - MEDIDAS

\*\*\*Todos os testes são primeiramente demonstrados pelo examinador para que o participante observe e entenda o procedimento antes de realizá-lo. Sempre antes de iniciar cada teste, o examinador deve certificar-se de que o participante esteja seguro para realizar cada movimento. O examinador deve estar próximo o suficiente do participante a fim de evitar possíveis quedas.

**F1 – Peso (kg):** \_\_\_\_\_

**F2 – Altura (m):**

**F3 – Circunferência da cintura (cm):**

**F4 – Circunferência da braquial (cm):** \_\_\_\_\_

**F5 – Circunferência da panturrilha (cm):** \_\_\_\_\_

**F6 – Teste do equilíbrio:** (o idoso deve conseguir ficar em pé sem usar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição)



- ( 1 ) Manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não tentou

Tempo de execução (\_\_\_\_)  
segundos

**F6\_A – Dois pés juntos**

- ( 1 ) Manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não tentou

Tempo de execução (\_\_\_\_)  
segundos



**F6\_B – Com um pé parcialmente a frente**



- ( 1 ) Manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não manteve por 10 segundos
- ( 0 ) Não tentou

Tempo de execução (\_\_\_\_)  
segundos

**F6\_C – Com um pé à frente**

**F6 – Velocidade da caminhada:** (\_\_\_\_) segundos

(tempo que o idoso leva para percorrer 4,0m. - obs.: se precisar de bengala ou andador para auxiliar, pode

utilizá-los) ATENÇÃO: TROCAR A FITA DO CHÃO

**F7 – Time up and go:** (\_\_\_\_) segundos

(tempo que o idoso leva para levantar da cadeira, caminhar 3m, voltar e sentar novamente - obs.: se precisar de bengala ou andador para auxiliar, pode utilizá-los)

**F8 – Sentar/levantar da cadeira:** (\_\_\_\_) segundos

(tempo necessário para levantar 5 vezes da cadeira - pare o cronômetro quando o idoso se levantar completamente pela 5ª vez - obs.: a cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma para impedir que se mova durante o teste e o idoso NÃO pode usar os braços para levantar. Se o idoso não conseguir levantar-se sem usar os braços, não realize esse teste)

**F8 – Pressão Arterial (mmHg):** 1ª \_\_\_\_\_ 2ª \_\_\_\_\_ 3ª \_\_\_\_\_

**F9 – Força de preensão palmar:** 1ª \_\_\_\_\_ 2ª \_\_\_\_\_ 3ª \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\* AGENDAR COLETA DE SANGUE – ORIENTAR JEJUM \*\*\*\*\*

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa – “Associação entre baixo nível de apoio social e o comprimento dos telômeros em idosos”. No caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. 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. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador(a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA:** Associação entre baixo nível de apoio social e o comprimento dos telômeros em idosos

**PESQUISADORA RESPONSÁVEL:** Profa. Dra. Tábatta Renata Pereira de Brito **ENDEREÇO:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Alfenas-MG. **TELEFONE:** (35)3701-9742

**PESQUISADORES PARTICIPANTES:** Profa. Dra. Daniela Braga Lima, Prof. Dr. Angel Mauricio Castro Gamero, Profa. Dra. Pollyanna Oliveira

**OBJETIVOS:** Esta pesquisa busca analisar a associação entre apoio social e o comprimento telomérico (tamanho de estruturas do DNA) entre idosos.

**JUSTIFICATIVA:** Os resultados poderão esclarecer a importância das redes sociais no envelhecimento e justificar a implementação de estratégias de estabelecimento e manutenção de redes de apoio onde os idosos possam trocar ajuda para enfrentar melhor as situações do dia-a-dia.

**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Esta pesquisa tem duas etapas. Agendaremos um dia para o senhor(a) responder um questionário e um outro dia para realizarmos uma amostra de sangue. A aplicação do questionário e a aferição das medidas corporais serão realizadas por alunos da graduação treinados pelos pesquisadores do projeto. Já a coleta de sangue será realizada por um profissional habilitado. O questionário contém perguntas sobre renda, moradia e condições de vida, saúde, exercício físico, alimentação e nutrição. Ele será aplicado na sua residência ou em um local de sua preferência e terá duração média de 1 hora. Caso você considere o tempo de aplicação do questionário muito longo (total estimado de 1 hora), dividiremos em dois momentos, da forma que você achar mais conveniente de acordo com seu tempo e disponibilidade. Na segunda parte da pesquisa,

coletaremos uma amostra de sangue para analisar o tamanho dos seus telômeros (estrutura que compõe o seu material genético). Tal análise será realizada no Laboratório de Genética da Universidade Federal de Alfenas.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Quanto à entrevista, há riscos de desconforto, cansaço pela duração da mesma e constrangimento devido às perguntas. Caso você fique cansado ou constrangido pelas perguntas do questionário, é possível interromper a entrevista a qualquer momento e remarcar com o pesquisador para outra data em que você esteja se sentindo melhor. Observamos que há a possibilidade de ocorrer riscos e desconfortos relacionados à coleta venosa, ainda que raros e passageiros, como dor no local da punção, hematoma, desmaio e infecção. Os riscos físicos e inconvenientes não serão diferentes daqueles previstos durante os procedimentos normais para a obtenção de amostras biológicas para diagnóstico. A pessoa que coletará o seu sangue é habilitada e utilizará técnica adequada para minimizar riscos para o(a) sr(a).

**BENEFÍCIOS:** O senhor(a) terá a oportunidade de conhecer sua condição de saúde e conversar com os pesquisadores sobre saúde e alimentação saudável. Ao final da entrevista o senhor(a) receberá orientação sobre alimentação adequada no processo do envelhecimento saudável, com entrega de um folheto explicativo. Os resultados da pesquisa poderão ser utilizados para fortalecer políticas públicas na área de saúde do idoso, e por isso, darão um retorno à sociedade e poderão possibilitar que outros idosos participem de programas de saúde.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Você não será remunerado por sua participação nesta pesquisa. Se você concordar com o uso de suas informações e/ou do material do modo descrito acima, é necessário esclarecer que você não terá quaisquer benefícios ou direitos financeiros sobre eventuais resultados decorrentes desta pesquisa. Em caso de eventos adversos haverá acompanhamento do participante pelo tempo necessário até sua resolução. Em caso de danos decorrentes da pesquisa poderá haver indenização. Esclarecemos que a Resolução 466/12 (item IV.3) define que "os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no TCLE, têm direito à indenização, por parte do pesquisador, patrocinador e das instituições envolvidas".

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Suas respostas serão anotadas no formulário de pesquisa e mantidas em sigilo, com acesso somente pelos pesquisadores envolvidos na pesquisa. Elas serão guardadas por cinco anos em local seguro, e depois serão descartadas de maneira sigilosa. Os seus dados de identificação

pessoal não serão divulgados.

A amostra de sangue coletada durante esta pesquisa, conforme descrito acima, será utilizada apenas para os propósitos descritos neste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Assinatura do Roberto P. de Brito Pesquisador Responsável:

---

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado(a) pelo(a) pesquisador(a) –

\_\_\_\_\_ – dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa. Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Declaro ainda que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento. Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado) ou o CEP-UNIFAL-MG, com endereço na Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-001, Fone: (35) 3701-9016, 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 minha participação no mesmo. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

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

(Nome por extenso do sujeito ou responsável legal)

(Assinatura do sujeito ou responsável legal)

## ANEXO

## ANEXO A – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** ASSOCIAÇÃO ENTRE BAIXO NÍVEL DE APOIO SOCIAL E O COMPRIMENTO DOS TELÔMEROS EM IDOSOS

**Pesquisador:** TABATTA RENATA PEREIRA DE BRITO

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 85218518.0.0000.5142

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

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 2.668.936

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um projeto de pesquisa que foi submetido para apreciação pela Chamada FAPEMIG 01/2018 - Demanda Universal e aborda tema relevante para ciência da saúde com a temática relacionada entre associação do apoio social e o comprimento telômeros entre a população Idosa.

**Objetivo da Pesquisa:**

Os objetivos são claros, bem definidos, coerentes e exequíveis.

**Objetivo Primário:**

Analisar a associação entre apoio social e o comprimento telômeros entre idosos.

**Objetivo Secundário:**

1. Caracterizar o perfil dos idosos segundo características sociodemográficas, de saúde e apoio social;
2. Identificar o comprimento dos telômeros dos idosos;
3. Identificar a associação entre o baixo nível de apoio social e o encurtamento dos telômeros.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos de execução do projeto foram bem avaliados, encontram-se bem descritos no projeto e

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
 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

Continuação do Parecer: 2.668.936

o pesquisador também apresentou uma correta ação minimizadora/corretiva para cada risco. Os benefícios oriundos da execução do projeto foram apresentados pelo pesquisador de forma adequada.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A metodologia da pesquisa mostra-se adequada aos objetivos do projeto e atualizada. O referencial teórico revela-se atualizado e suficiente para aquilo que se propõe. O cronograma de execução da pesquisa é coerente e adequado com os objetivos propostos e com a tramitação do mesmo.

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

- a. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – Presente e adequado
- b. Termo de Assentimento (TA) – Não se aplica
- c. Termo de Assentimento Esclarecido (TAE) – Não se aplica
- d. Termo de Compromisso para Utilização de Dados e Prontuários (TCUD) – Não se aplica
- e. Termo de Anuência Institucional (TAI) – Presente e adequado
- f. Folha de rosto - Presente e adequada
- g. Projeto de pesquisa completo e detalhado - Presente e adequado
- h. Termo de Doação de Material Biológico- Presente e adequado

**Recomendações:**

Não há.

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

Recomendação da aprovação do projeto.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado do CEP acata o parecer do relator.

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

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1093166.pdf	17/04/2018 10:21:26		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	termocompromisso.pdf	17/04/2018 10:21:00	TABATTA RENATA PEREIRA DE BRITO	Aceito

Endereço: Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
 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