

CARACTERIZAÇÃO DOS HÁBITOS ALIMENTARES E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE UMA COMUNIDADE CIGANA EM PORTUGAL

CHARACTERIZATION OF EATING HABITS AND ANTHROPOMETRIC ASSESSMENT OF A ROMA COMMUNITY IN PORTUGAL

A.O.
ARTIGO ORIGINAL

Ana João Costa e Silva^{1*}  ; Bárbara Beleza¹⁻³  ; Ana Sofia Limas de Sousa⁴⁻⁶ 

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, n.º 823, 4150-180 Porto, Portugal

² Instituto Politécnico de Coimbra - Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Dietética e Nutrição, Rua 5 de Outubro, 3046-854 Coimbra, Portugal

³ GreenUPorto - Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável, Campus de Vairão - Edifício de Ciências Agrárias (FCV2), Rua da Agrária, n.º 747, 4485-646 Vairão, Portugal

⁴ FP-3ID, FP-BHS, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa, Rua Carlos da Maia, n.º 296, 4200-150 Porto, Portugal

⁵ RISE-UFP, Rede de Investigação em Saúde da Universidade Fernando Pessoa, Praça de 9 de Abril, n.º 349, 4249-004 Porto, Portugal

⁶ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Politécnico de Leiria, Campus 5, Rua das Olhalvas, 2414-016 Leiria, Portugal

*Endereço para correspondência:

Ana João Antunes da Costa e Silva
Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Rua do Campo Alegre, n.º 823, 4150-180 Porto, Portugal
anacoestasilva18@gmail.com

Histórico do artigo:

Recebido a 29 de janeiro de 2025
Aceite a 29 de setembro de 2025

RESUMO

INTRODUÇÃO: A evidência acerca dos hábitos alimentares na população de etnia cigana é escassa, mas é importante para implementar estratégias que promovam o cumprimento de recomendações alimentares e para orientar intervenções que permitam reduzir doenças não transmissíveis relacionadas com a alimentação.

OBJETIVOS: Realizar uma avaliação antropométrica, caracterizar os hábitos alimentares e avaliar a insegurança alimentar em indivíduos adultos de etnia cigana em Portugal.

METODOLOGIA: Estudo observacional descritivo transversal numa amostra de conveniência de adultos de 2 comunidades ciganas em Portugal. Aplicaram-se o Questionário de Frequência Alimentar e a Escala de Insegurança Alimentar e recolheram-se dados antropométricos: peso, estatura, perímetro da cintura. Calculou-se o Índice de Massa Corporal e o risco cardiometabólico de acordo com os pontos de corte da Organização Mundial da Saúde. A recolha de dados decorreu entre os meses de dezembro de 2023 e abril de 2024.

RESULTADOS: Amostra composta por 30 adultos de etnia cigana, 66,7% mulheres, com idade média de 44,7 anos (desvio-padrão=13,2). A maioria apresenta pré-obesidade ou obesidade e risco cardiometabólico (83,3%). A frequência da ingestão de carne e produtos cárneos é maior comparativamente ao peixe e a maioria consome frequentemente laticínios. O consumo de alimentos como toucinho, flocos de cereais, batatas fritas e chocolate é mais frequente em indivíduos com pré-obesidade e obesidade ($p<0,05$). O valor energético total médio é de 4154 kcal/dia (desvio-padrão=1914). A maioria dos participantes (80%) apresenta insegurança alimentar.

CONCLUSÕES: Verificou-se um consumo frequente de ovo e carnes em detrimento do peixe bem como de fontes alimentares de açúcar e de produtos de *fast-food*. O consumo de laticínios e de alguns hortofrutícolas é regular. No geral, a ingestão energética e de nutrientes encontram-se acima das recomendações. Observou-se uma elevada proporção de obesidade, bem como de risco cardiometabólico. Verificou-se ainda insegurança alimentar em grande parte da amostra.

PALAVRAS-CHAVE

Estado nutricional, Hábitos alimentares, Insegurança alimentar, População cigana

ABSTRACT

INTRODUCTION: Evidence about eating habits in the Roma population is scarce, but it is important for implementing strategies to promote compliance with dietary recommendations and for targeting interventions to reduce diet-related non-communicable diseases.

OBJECTIVES: To carry out an anthropometric assessment, characterize eating habits and evaluate food insecurity in adult Roma individuals in Portugal.

METHODOLOGY: A cross-sectional descriptive observational study in a convenience sample of adults from 2 Roma communities in Portugal. The Food Frequency Questionnaire and the Food Insecurity Scale were applied and anthropometric data was collected: weight, height, waist circumference. Body mass index and cardiometabolic risk were calculated according to the World Health Organization cut-off points. Data were collected between December 2023 and April 2024.

RESULTS: The sample consisted of 30 Roma adults, 66.7% women, with an average age of 44.7 years (standard deviation=13.2). The majority were pre-obese or obese and at cardiometabolic risk (83.3%). Meat and meat products were eaten more often than fish, and the majority frequently consumed dairy products. Consumption of foods such as bacon, cereal flakes, potato chips and chocolate were more frequent in pre-obese and obese individuals ($p<0.05$). The average total energy value was 4154 kcal/day (standard deviation=1914). The majority of participants (80%) were food insecure.

CONCLUSIONS: There was frequent consumption of eggs and meat to the detriment of fish, as well as food sources of sugar and fast-food products. Consumption of dairy products and some fruit and vegetables was regular. Overall, energy and nutrient intake are above the recommendations. There was a high proportion of obesity, as well as cardiometabolic risk. There was also food insecurity in a large part of the sample.

KEYWORDS

Nutritional status, Eating habits, Food insecurity, Roma population

INTRODUÇÃO

A população cigana constitui um dos maiores e mais vulneráveis grupos minoritários da Europa, com uma população estimada em 10 a 12 milhões de indivíduos (1). Em Portugal, ainda que as estimativas sobre a dimensão da população cigana residente variem consoante os procedimentos técnicos e metodológicos adotados (2), estima-se que a população cigana represente aproximadamente 0,4% da população residente (3).

Este grupo étnico apresenta uma história marcada por condições de vida desfavoráveis, insegurança alimentar (IA), estigmatização, discriminação e dificuldades de acesso aos serviços de saúde (4, 5). A escassez de recursos financeiros, o desemprego, as condições de habitação precárias e o acesso limitado aos serviços sociais e de saúde agudizam um círculo vicioso de pobreza, conferindo natureza multidimensional à discriminação e exclusão que o povo cigano tem vindo a enfrentar ao longo do tempo (6).

Nos últimos anos, tem vindo a desenvolver-se na Europa uma linha de investigação destinada a comparar a saúde da população cigana com a das sociedades em que vivem (7, 8). Os estudos publicados comprovam que os indivíduos de etnia cigana apresentam um pior estado de saúde, um risco de mortalidade mais elevado, uma maior prevalência de IA e uma menor esperança de vida comparativamente à população não cigana (5, 9). Os hábitos alimentares representam uma parte importante do estilo de vida e estão diretamente relacionados com as principais causas de morbilidade e mortalidade, destacando-se a obesidade e as doenças cardiovasculares (10).

Relativamente à alimentação da população cigana, a evidência estabelece uma associação entre as disparidades étnicas e socioeconómicas e os padrões alimentares (11). Tais desigualdades existem sob diferentes formas e resultam, frequentemente, em pobre qualidade alimentar e elevada prevalência de doenças não transmissíveis (DNT) relacionadas com a alimentação (12, 13). Resultados de inquéritos em diferentes países europeus, com o objetivo de estudar os hábitos alimentares e o estado nutricional desta população, reportam uma maior prevalência de IA (14), caracterizada pela dificuldade de acesso a alimentos saudáveis e nutricionalmente adequados devido a fatores socioeconómicos (15), bem como padrões alimentares desadequados associados às DNT (11) e uma maior prevalência de pré-obesidade e obesidade quando comparados à população maioritária (9). Os padrões alimentares desadequados e a elevada prevalência de obesidade poderão ser, em certos casos, justificados pela presença de IA, que se sabe ser mais prevalente nas populações mais vulneráveis (16). Embora os dados sobre a prevalência da IA sejam dispare, a evidência nacional disponível aponta para uma tendência crescente. Segundo o Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física 2015-2016 (IAN-AF), 10,1% das famílias portuguesas viviam em situação de IA, das quais 2,6% em forma moderada ou grave (17). A evidência atual confirma esta tendência e alerta para a necessidade de estratégias específicas para grupos vulneráveis (11). Em Portugal, e de acordo com o nosso conhecimento, existe apenas um estudo que analisa os hábitos alimentares e o estado nutricional das comunidades ciganas. Este trabalho pretende, assim, suprir esta lacuna, fornecendo dados atualizados que possam apoiar futuras ações e políticas de saúde pública direcionadas a este grupo socialmente vulnerável.

OBJETIVOS

Realizar uma caracterização antropométrica, caracterizar os hábitos alimentares e avaliar a IA de uma amostra de indivíduos adultos pertencentes a uma comunidade cigana em Portugal.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, de desenho transversal, aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (Parecer N° 137/2023/CEFCNAUP). Foram convidados a participar no estudo todos os indivíduos adultos, de idade igual ou superior a 18 anos, do sexo feminino e masculino de etnia cigana pertencentes a 2 comunidades ciganas no Município de Guimarães, tratando-se de uma amostra de conveniência. O recrutamento foi feito porta-a-porta, com o apoio de técnicos de ação social que trabalham nessas comunidades. A gravidez foi o único critério de exclusão de participação no estudo. Com recurso a um questionário estruturado recolheram-se as variáveis sociodemográficas: idade, sexo, nível de escolaridade e profissão. Para obtenção dos dados relativos ao consumo alimentar foi utilizado e aplicado pela entrevistadora um Questionário semi-quantitativo de Frequência Alimentar (QFA) validado para a população adulta portuguesa (17, 18). No QFA são registadas as frequências de consumo alimentar (de “nunca ou menos de 1 vez por mês” a “6 ou mais vezes por dia”) e as quantidades consumidas, nos últimos 12 meses, de um total de 86 alimentos pré-definidos, divididos por 8 grupos (I-Produtos lácteos; II-Ovos, carnes e peixes; III- Óleos e gorduras; IV- Pão, cereais e similares; V- Doces e pastéis; VI- Hortaliças e legumes; VII- Frutos; VIII- Bebidas e miscelâneas). A conversão dos alimentos em nutrientes foi realizada utilizando o *software Food Processor Plus*® que contempla a composição nutricional de alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América, contudo foi adaptado com a inclusão de alimentos tipicamente portugueses (17, 18).

Para a avaliação da IA foi aplicada a “Proposta Metodológica para a Avaliação da Insegurança Alimentar em Portugal”, uma escala que pretende avaliar a dificuldade de acesso a alimentos saudáveis e nutricionalmente adequados devido a fatores socioeconómicos nos agregados familiares portugueses (19). Esta contempla 14 questões de resposta fechada, relativas à aquisição e consumo de bens alimentares pela família nos últimos três meses. É atribuída uma pontuação final entre 0 e 14 que permite classificar a condição de segurança alimentar dos agregados familiares em quatro categorias: Segurança alimentar (0 pontos); IA ligeira (0 a 5 pontos com menores de 18 anos ou 0 a 3 pontos sem menores de 18 anos); IA moderada (6 a 9 pontos com menores de 18 anos ou 4 a 5 pontos sem menores de 18 anos); IA grave (10 a 14 pontos com menores de 18 anos ou 6 a 8 pontos sem menores de 18 anos) (19). Na avaliação antropométrica realizaram-se as medições dos parâmetros: peso, estatura e perímetro da cintura, seguindo procedimentos padronizados (20, 21). Calculou-se e classificou-se o Índice de Massa Corporal (IMC) (kg/m^2), com base nos pontos de corte propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (22).

O tratamento estatístico dos dados foi realizado com recurso ao programa IBM SPSS versão 29. Aplicou-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov* para avaliar a normalidade da distribuição das variáveis contínuas e o teste *Qui-quadrado de Pearson* para avaliar as diferenças entre as variáveis categóricas.

Procedeu-se à caracterização da amostra através de medidas de estatística descritiva de acordo com o tipo de distribuição das variáveis, e calcularam-se valores médios e desvios-padrão para as variáveis quantitativas. Utilizou-se o teste *T de student* para amostras independentes para comparação das médias dos parâmetros em estudo. Em todos os testes conduzidos, considerou-se um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Caracterização da Amostra

A amostra final foi composta por 30 adultos de etnia cigana, dos quais 66,7% (n=20) do sexo feminino. A idade média dos participantes era de 44,7 ± 13,2 anos. A maioria dos inquiridos reportou ter o 1.º ciclo do

Ensino Básico (EB) completo ou incompleto (66,7%; n=20) e 76,7% destes encontrava-se em situação de desemprego (Tabela 1). Relativamente à avaliação antropométrica, 83,3% (n=25) dos participantes foram classificados como obesos e como tendo risco cardiometabólico aumentado ou substancialmente aumentado.

Tabela 1

Caracterização sociodemográfica da amostra

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS	
Idade (anos)	
Mínimo	18
Máximo	76
Média (desvio-padrão)	44,7 ± 13,2
Sexo n (%)	
Feminino	20 (66,7)
Masculino	10 (33,3)
Nível de escolaridade n (%)	
Nenhum ou 1.º ciclo EB	20 (66,7)
2.º ou 3.º ciclo EB	6 (20,0)
Ensino Secundário	4 (13,3)
Ensino Superior	0 (0,0)
Situação profissional n (%)	
Empregado(a)	5 (16,7)
Desempregado(a)	23 (76,7)
Reformado(a)	2 (6,7)

EB: Ensino Básico

Caracterização dos Hábitos Alimentares

A maioria dos participantes consome produtos lácteos, com destaque para o leite meio-gordo (60%), queijo (86,7%) e iogurte (73,3%), com uma frequência predominante de 2 a 6 vezes por semana (Tabela 2). Todos os participantes referem consumir ovos, com 63,3% a reportarem uma frequência de 2 a 6 vezes por semana. O consumo de frango (93,3%) e vaca (83,3%) é superior ao de peru e coelho (56,7%). O peixe magro (80,0%) e o peixe de conserva (93,3%) são, predominantemente, consumidos 1 a 4 vezes por mês (53,3%). A ingestão de enchidos (90,0%) é frequente, com 46,7% dos participantes a consumirem-nos 2 a 6 vezes por semana. Observaram-se diferenças significativas entre os grupos de IMC no consumo de toucinho e bacon (p=0,031), com ingestão mais frequente no grupo de indivíduos com pré-obesidade ou obesidade (Tabela 3). O consumo de azeite (90,0%) é mais frequente quando comparado ao consumo de óleos vegetais (83,3%) e ambos apresentam uma frequência de consumo predominante de 1 a 3 vezes ao dia (70,0% e 56,7% respetivamente) (Tabela 4).

Tabela 2

Frequência de consumo de produtos lácteos pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

PRODUTOS LÁCTEOS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Leite Meio-Gordo				
<1 mês	12	1 (8,3)	11 (91,7)	0,411
1-4/mês	4	0	4 (100)	
2-6/sem	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
1-3/dia	5	2 (40,0)	3 (60,0)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Leite Magro				
<1 mês	29	5 (17,2)	24 (82,8)	0,649
1-4/mês	1	0	1 (100)	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Queijo (qualquer tipo)				
<1 mês	4	1 (25,0)	3 (75,0)	0,653
1-4/mês	6	0 (0)	6 (100)	
2-6/sem	14	3 (21,4)	11 (76,6)	
1-3/dia	6	0	6 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Sobremesas lácteas (pudim, aletria, etc.)				
<1 mês	18	3 (16,7)	15 (83,3)	0,849
1-4/mês	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Iogurte				
<1 mês	8	1 (12,5)	7 (87,5)	0,864
1-4/mês	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
2-6/sem	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
1-3/dia	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Gelado				
<1 mês	12	1 (8,3)	11 (91,7)	0,380
1-4/mês	6	2 (33,3)	4 (66,7)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	2	1 (50,0)	1 (50,0)	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 3

Frequência de consumo de ovos, carnes e peixes pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

OVOS, CARNES E PEIXES	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Ovos				
<1 mês	0	0	0	0,314
1-4/mês	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
2-6/sem	19	2 (10,5)	17 (89,5)	
1-3/dia	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Frango				
<1 mês	2	1 (50,0)	1 (50,0)	0,799
1-4/mês	23	4 (17,4)	19 (82,6)	
2-6/sem	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Peru, coelho				
<1 mês	13	4 (30,8)	9 (69,2)	0,319
1-4/mês	5	0	5 (100)	
2-6/sem	11	1 (9,1)	9 (90,9)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Carne de vaca, porco, cabrito				
<1 mês	5	1 (20,0)	4 (80,0)	0,874
1-4/mês	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
2-6/sem	14	2 (14,3)	12 (85,7)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Fígado de vaca, porco, frango				
<1 mês	18	2 (11,1)	16 (88,9)	0,128
1-4/mês	10	2 (20,0)	8 (80,0)	
2-6/sem	1	1 (100)	0	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Língua, mão de vaca, tripas, chispe, etc.				
<1 mês	23	4 (17,4)	19 (82,6)	0,847
1-4/mês	7	1 (14,3)	6 (85,7)	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Fiambre, chouriço, salpicão, presunto				
<1 mês	3	0	3 (100)	0,680
1-4/mês	3	0	3 (100)	
2-6/sem	14	3 (21,4)	11 (78,6)	
1-3/dia	10	2 (20,0)	8 (80,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Salsichas				
<1 mês	8	1 (12,7)	7 (87,5)	0,870
1-4/mês	13	2 (15,4)	11 (84,6)	
2-6/sem	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Toucinho e bacon				
<1 mês	13	0	13 (100)	0,031
1-4/mês	15	4 (26,7)	11 (73,3)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	1	1 (100)	0	
4-5/dia	0	0	0	
Peixe gordo: sardinha, cavala, carapau, salmão				
<1 mês	18	4 (22,2)	14 (77,8)	0,055
1-4/mês	8	0	8 (100)	
2-6/sem	3	0	3 (100)	
1-3/dia	1	1 (100)	0	
4-5/dia	0	0	0	
Peixe magro: pescada, faneca, dourada				
<1 mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	0,615
1-4/mês	16	2 (12,5)	14 (87,5)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
4-5/dia	0	0	0	

Tabela 3

Frequência de consumo de ovos, carnes e peixes pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30) (continuação)

OVOS, CARNES E PEIXES	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Bacalhau				
<1 mês	12	2 (16,7)	10 (83,3)	0,799
1-4/mês	16	4 (25,0)	12 (75,0)	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Peixe conserva: atum, etc.				
<1 mês	2	0	2 (100)	0,603
1-4/mês	16	4 (25,0)	12 (75,0)	
2-6/sem	11	1 (9,1)	10 (90,9)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Lulas, polvo				
<1 mês	11	1 (9,1)	10 (90,9)	0,103
1-4/mês	15	3 (20,0)	12 (80,0)	
2-6/sem	3	0	3 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	1	1 (100)	0	
Camarão, amêijoas, mexilhão, etc.				
<1 mês	14	1 (7,1)	13 (92,9)	0,334
1-4/mês	15	4 (26,7)	11 (73,3)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 4

Frequência de consumo de óleos e gorduras pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

ÓLEOS E GORDURAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Azeite				
<1 mês	3	2 (66,7)	1 (33,3)	0,083
1-4/mês	5	0	5 (100)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	21	3 (14,3)	18 (85,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Óleos: girassol, milho, soja				
<1 mês	5	0	5 (100)	0,467
1-4/mês	2	0	2 (100)	
2-6/sem	5	2 (40,0)	3 (60,0)	
1-3/dia	17	3 (17,6)	14 (82,4)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Margarina				
<1 mês	15	3 (20,0)	12 (80,0)	0,868
1-4/mês	1	0	1 (100)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	12	2 (16,7)	10 (83,3)	
4-5/dia	0	0	0	
Manteiga				
<1 mês	15	3 (20,0)	12 (80,0)	0,712
1-4/mês	1	0	1 (100)	
2-6/sem	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
1-3/dia	11	1 (9,1)	10 (90,9)	
4-5/dia	0	0	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

A maioria da amostra consome arroz, massa e batata (96,7%), com uma frequência de consumo predominante de 2 a 6 vezes por semana (63,3%, 66,7% e 60,0% respetivamente). Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre grupos de IMC no que toca à ingestão de batatas fritas de pacote ($p=0,048$), havendo uma ingestão mais frequente das mesmas pelos participantes com pré-obesidade ou obesidade (Tabela 5). Conforme apresentado na Tabela 6, o

consumo de *snacks* de chocolate é mais comum (30,0%) do que o de chocolate (26,7%). Observou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p=0,036$) no consumo de chocolate, sendo mais frequente entre indivíduos com pré-obesidade ou obesidade. Alimentos como marmelada, compota e mel são consumidos por apenas 33,3% dos participantes. O açúcar é consumido pela maioria da amostra (90,0%), com frequência maioritária de 1 a 3 vezes por dia (63,3%) (Tabela 6).

O consumo de cenoura (90,0%), tomate (90,0%) e couve branca (83,3%) predomina na alimentação dos participantes, com as leguminosas a apresentarem uma elevada adesão (83,3%) (Tabela 7). A banana é consumida por quase todos os participantes (90,0%) e o consumo de maçã (83,3%) e laranja (83,3%) apresentou diferenças estatisticamente significativas conforme as categorias de IMC ($p=0,036$ e $p=0,034$, respetivamente), sendo mais frequente em participantes com pré-obesidade ou obesidade (Tabela 8). A Tabela 9 diz respeito ao grupo das bebidas e miscelâneas. O consumo de alimentos

processados como *pizza* (70%), hambúrguer (60%) e croquetes (83,3%) é moderado, com frequência predominante de 1 a 4 vezes por mês. Em relação às bebidas, o consumo de sumos e néctares (73,3%) é mais frequente do que o consumo de refrigerantes como a *Coca-Cola* (53,3%) e o *ice-tea* (53,3%). O consumo de bebidas alcoólicas é baixo, com a maioria dos participantes a consumirem vinho, cerveja e bebidas brancas de forma esporádica, com a frequência maioritária a ser "nunca ou menos de uma vez por mês" (Tabela 9).

Tabela 5

Frequência de consumo de pão, cereais e similares pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

PÃO, CEREAIS E SIMILARES	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Pão branco ou tostas				
<1 mês	3	0	3 (100)	0,530
1-4/mês	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	19	3 (15,8)	16 (84,2)	
4-5/dia	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
Pão (ou tostas, integral)				
<1 mês	14	3 (21,4)	11 (78,6)	0,722
1-4/mês	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
2-6/sem	4	1 (25,0)	3 (75,0)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Broa, broa de avintes				
<1 mês	23	4 (17,4)	19 (82,6)	0,901
1-4/mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Flocos de cereais				
<1 mês	18	0	18 (100)	0,022
1-4/mês	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
2-6/sem	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
1-3/dia	6	3 (50,0)	3 (50,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Arroz				
<1 mês	1	0	1 (100)	0,591
1-4/mês	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
2-6/sem	19	3 (15,8)	16 (84,2)	
1-3/dia	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
4-5/dia	0	0	0	
Massas				
<1 mês	1	0	1 (100)	0,923
1-4/mês	4	1 (25,0)	4 (75,0)	
2-6/sem	20	3 (15,0)	17 (85,0)	
1-3/dia	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Batatas fritas caseiras				
<1 mês	11	1 (9,1)	10 (90,9)	0,788
1-4/mês	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
2-6/sem	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Batatas fritas de pacote				
<1 mês	16	0	16 (100)	0,048
1-4/mês	10	4 (40,0)	6 (60,0)	
2-6/sem	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Batatas cozidas, assadas				
<1 mês	1	0	1 (100)	0,934
1-4/mês	7	1 (14,3)	6 (85,7)	
2-6/sem	18	3 (16,7)	15 (83,3)	
1-3/dia	4	1 (25,0)	3 (75,0)	
4-5/dia	0	0	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 6

Frequência de consumo de doces e pastéis pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

DOCES E PASTÉIS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Bolachas tipo maria, ...				
<1 mês	16	2 (12,5)	14 (87,5)	0,741
1-4/mês	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Outras bolachas ou biscoitos				
<1 mês	19	3 (15,8)	16 (84,2)	0,677
1-4/mês	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
2-6/sem	3	0	3 (100)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Croissant, <i>doughnut</i> ou bolos				
<1 mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	0,174
1-4/mês	14	1 (7,1)	13 (92,9)	
2-6/sem	7	3 (42,9)	4 (57,1)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Chocolate (tablete ou em pó)				
<1 mês	22	2 (9,1)	20 (90,9)	0,036
1-4/mês	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
2-6/sem	1	1 (100,0)	0	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Snacks de chocolate				
<1 mês	21	2 (9,5)	19 (90,5)	0,083
1-4/mês	7	2 (28,6)	5 (71,4)	
2-6/sem	1	1 (100)	0	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Marmelada, compota, geleia, mel				
<1 mês	20	3 (15,0)	17 (85,0)	0,073
1-4/mês	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
2-6/sem	1	1 (100)	0	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Açúcar				
<1 mês	3	1 (33,3)	2 (66,7)	0,840
1-4/mês	1	0	1 (100)	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	19	3 (15,8)	16 (84,2)	
4-5/dia	7	1 (14,3)	6 (85,7)	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 7

Frequência de consumo de hortícolas e leguminosas pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

HORTÍCOLAS E LEGUMINOSAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	<i>p</i>
Couve branca, couve lombarda				
<1 mês	5	2 (40,0)	3 (60,0)	0,634
1-4/mês	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
2-6/sem	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
1-3/dia	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Penca, Tronchuda				
<1 mês	11	3 (27,3)	8 (72,7)	0,390
1-4/mês	6	0	6 (100)	
2-6/sem	10	1 (10,0)	9 (90,0)	
1-3/dia	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Couve galega				
<1 mês	10	1 (10,0)	9 (90,0)	0,494
1-4/mês	15	4 (26,7)	11 (73,3)	
2-6/sem	4	0	4 (100)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	

Tabela 7

Frequência de consumo de hortícolas e leguminosas pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30) (continuação)

HORTÍCOLAS E LEGUMINOSAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	p
Brócolos				
<1 mês	12	3 (25,0)	9 (75,0)	0,668
1-4/mês	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
2-6/sem	10	1 (10,0)	9 (90,0)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Couve-flor, Couve-bruxelas				
<1 mês	14	3 (21,4)	11 (78,6)	0,526
1-4/mês	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
2-6/sem	5	0	5 (100)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Grelos, Nabiças, Espinafres				
<1 mês	7	2 (28,6)	5 (71,4)	0,648
1-4/mês	10	1 (9,1)	9 (90,9)	
2-6/sem	10	2 (20,0)	8 (80,0)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Feijão-verde				
<1 mês	11	2 (18,2)	9 (81,8)	0,889
1-4/mês	8	2 (18,2)	6 (81,8)	
2-6/sem	13	2 (15,4)	11 (84,6)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Alface, Agrião				
<1 mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	0,207
1-4/mês	5	2 (40,0)	3 (60,0)	
2-6/sem	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
1-3/dia	11	0	11 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Cebola				
<1 mês	9	1 (11,1)	8 (88,9)	0,387
1-4/mês	3	0	3 (100)	
2-6/sem	4	0	4 (100)	
1-3/dia	14	4 (28,6)	10 (71,4)	
4-5/dia	0	0	0	
Cenoura				
<1 mês	3	2 (66,7)	1 (33,3)	0,083
1-4/mês	6	0	6 (100)	
2-6/sem	7	1 (14,3)	6 (85,7)	
1-3/dia	14	2 (14,3)	12 (85,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Nabo				
<1 mês	18	4 (22,2)	14 (77,8)	0,423
1-4/mês	7	0	7 (100)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Tomate fresco				
<1 mês	3	1 (33,3)	2 (66,7)	0,678
1-4/mês	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
2-6/sem	10	1 (10,0)	9 (90,0)	
1-3/dia	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
4-5/dia	0	0	0	
Pimento				
<1 mês	17	3 (17,6)	14 (82,4)	0,078
1-4/mês	8	0	8 (100)	
2-6/sem	1	1 (100)	0	
1-3/dia	4	1 (25,0)	3 (75,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Pepino				
<1 mês	9	0	9 (100)	0,279
1-4/mês	10	2 (20,0)	8 (80,0)	
2-6/sem	5	2 (40,0)	3 (60,0)	
1-3/dia	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
4-5/dia	0	0	0	

Tabela 7

Frequência de consumo de hortícolas e leguminosas pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30) (continuação)

HORTÍCOLAS E LEGUMINOSAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Leguminosas: feijão, grão de bico				
<1 mês	5	1 (20,0)	4 (80,0)	0,144
1-4/mês	8	0	8 (100)	
2-6/sem	10	1 (10,0)	9 (90,0)	
1-3/dia	7	3 (42,9)	4 (57,1)	
4-5/dia	0	0	0	
Ervilha grão, Fava				
<1 mês	10	1 (10,0)	9 (90,0)	0,156
1-4/mês	9	0	9 (100)	
2-6/sem	8	3 (37,5)	5 (62,5)	
1-3/dia	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
4-5/dia	0	0	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 8

Frequência de consumo de frutos pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

FRUTOS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Maçã, pêra				
<1 mês	5	3 (60,0)	2 (40,0)	0,036
1-4/mês	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
2-6/sem	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
1-3/dia	7	0	7 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Laranja, tangerinas				
<1 mês	5	3 (60,0)	2 (40,0)	0,034
1-4/mês	9	1 (11,1)	8 (88,9)	
2-6/sem	8	0	8 (100)	
1-3/dia	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
4-5/dia	0	0	0	
Banana				
<1 mês	3	1 (33,3)	2 (66,7)	0,289
1-4/mês	18	2 (11,1)	16 (88,9)	
2-6/sem	5	2 (40,0)	3 (60,0)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Kiwi				
<1 mês	14	3 (21,4)	11 (78,6)	0,794
1-4/mês	12	2 (16,7)	10 (83,3)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Morangos				
<1 mês	12	3 (25,0)	9 (75,0)	0,722
1-4/mês	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
2-6/sem	7	1 (14,3)	6 (85,7)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Cerejas				
<1 mês	11	3 (27,3)	8 (72,7)	0,575
1-4/mês	11	1 (9,1)	10 (90,9)	
2-6/sem	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Pêssego, ameixa				
<1 mês	8	3 (37,5)	5 (62,5)	0,292
1-4/mês	12	1 (8,3)	11 (91,7)	
2-6/sem	7	1 (14,3)	6 (85,7)	
1-3/dia	3	0	3 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Melão, melancia				
<1 mês	5	2 (40,0)	3 (60,0)	0,169
1-4/mês	15	1 (6,7)	14 (93,3)	
2-6/sem	6	2 (33,3)	4 (66,7)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	0	0	0	

Tabela 8

Frequência de consumo de frutos pelos participantes, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30) (continuação)

FRUTOS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	p
Dióspiro				
<1 mês	17	5 (29,4)	12 (70,6)	0,205
1-4/mês	8	0	8 (100)	
2-6/sem	3	0	3 (100)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Figo fresco, nêspas, damascos				
<1 mês	21	4 (19,0)	17 (81,0)	0,877
1-4/mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Uvas frescas				
<1 mês	5	2 (40,0)	3 (60,0)	0,283
1-4/mês	16	1 (6,3)	15 (93,8)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Frutos de conserva				
<1 mês	15	3 (20,0)	12 (80,0)	0,626
1-4/mês	11	2 (18,2)	9 (81,8)	
2-6/sem	4	0	4 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Frutos secos				
<1 mês	22	2 (9,1)	20 (90,0)	0,047
1-4/mês	6	3 (50,0)	3 (50,0)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Azeitonas				
<1 mês	11	3 (27,3)	8 (72,7)	0,531
1-4/mês	14	1 (7,1)	13 (92,9)	
2-6/sem	4	1 (25,0)	3 (75,0)	
1-3/dia	1	0	1 (100)	
4-5/dia	0	0	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Tabela 9

Frequência de consumo de bebidas e miscelâneas, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30)

BEBIDAS E MISCELÂNEAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	p
Vinho				
<1 mês	26	4 (15,4)	22 (84,6)	0,131
1-4/mês	1	1 (100)	0	
2-6/sem	0	0	0	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Cerveja				
<1 mês	22	4 (18,2)	18 (81,8)	0,792
1-4/mês	4	1 (25,0)	3 (75,0)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	3	0	3 (100)	
Bebidas brancas				
<1 mês	25	5 (20,0)	20 (80,0)	0,878
1-4/mês	1	0	1 (100)	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Coca-cola, pepsi-cola ou outras colas				
<1 mês	14	1 (7,1)	13 (92,9)	0,106
1-4/mês	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
2-6/sem	9	2 (22,2)	7 (77,8)	
1-3/dia	1	1 (100)	0	
4-5/dia	0	0	0	

Tabela 9

Frequência de consumo de bebidas e miscelâneas, por categoria de Índice de Massa Corporal (n=30) (continuação)

BEBIDAS E MISCELÂNEAS	TOTAL N (%)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	P
Ice-tea				
<1 mês	14	2 (14,3)	12 (85,7)	0,850
1-4/mês	8	1 (12,5)	7 (87,5)	
2-6/sem	5	1 (20,0)	4 (80,0)	
1-3/dia	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
4-5/dia	0	0	0	
Outros refrigerantes, sumos de fruta, etc.				
<1 mês	8	1 (12,5)	7 (87,5)	0,751
1-4/mês	13	2 (15,4)	11 (84,6)	
2-6/sem	6	2 (33,3)	4 (66,7)	
1-3/dia	2	0	2 (100)	
4-5/dia	1	0	1 (100)	
Café (incluindo adicionado)				
<1 mês	1	1 (100)	0	0,083
1-4/mês	0	0	0	
2-6/sem	1	0	1 (100)	
1-3/dia	21	4 (19,0)	17 (81,0)	
4-5/dia	7	0	7 (100)	
Chá preto e verde				
<1 mês	22	3 (16,6)	19 (86,4)	0,052
1-4/mês	5	0	5 (100)	
2-6/sem	1	1 (100)	0	
1-3/dia	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
4-5/dia	0	0	0	
Croquetes, rissóis, ...				
<1 mês	5	1 (20,0)	4 (80,0)	0,093
1-4/mês	21	2 (9,5)	19 (90,5)	
2-6/sem	3	1 (33,3)	2 (66,7)	
1-3/dia	1	1 (100)	0	
4-5/dia	0	0	0	
Maionese				
<1 mês	11	3 (27,3)	8 (72,7)	0,595
1-4/mês	9	3 (33,3)	6 (66,7)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Molho de tomate, ketchup				
<1 mês	11	1 (9,1)	10 (90,9)	0,383
1-4/mês	9	3 (33,3)	6 (66,7)	
2-6/sem	6	1 (16,7)	5 (83,3)	
1-3/dia	4	0	4 (100)	
4-5/dia	0	0	0	
Pizza				
<1 mês	9	2 (22,2)	7 (77,8)	0,670
1-4/mês	18	3 (16,7)	15 (83,3)	
2-6/sem	3	0	3 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Hambúrguer				
<1 mês	12	2 (16,7)	10 (83,3)	0,799
1-4/mês	16	3 (18,8)	13 (81,3)	
2-6/sem	2	0	2 (100)	
1-3/dia	0	0	0	
4-5/dia	0	0	0	
Sopa de legumes				
<1 mês	0	0	0	0,077
1-4/mês	13	3 (23,1)	10 (76,9)	
2-6/sem	5	0	5 (100)	
1-3/dia	11	1 (9,1)	10 (90,9)	
4-5/dia	1	1 (100)	0	

NormoP: Normoponderal
OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade
Valor de p* de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

Caracterização da Ingestão Nutricional

A ingestão energética bruta média na presente amostra é de 4154 kcal/dia. As proteínas representam, em média, 15,6 % do Valor Energético Total (VET) e os valores para hidratos de carbono e gordura total são 41,7% e 39,2%, respetivamente. Verifica-se uma ingestão energética substancialmente superior à reportada por outros estudos em populações da mesma etnia. Tal facto poderá justificar-se por um eventual sobre-reporte por parte de alguns participantes, aquando da aplicação do QFA. Relativamente à ingestão de macronutrientes, verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre categorias de IMC, ao nível da ingestão de gordura total ($p=0,027$), gordura monoinsaturada ($p=0,002$) e fibra ($p=0,005$), sendo a sua ingestão superior no grupo de indivíduos ciganos normoponderais (Tabela 10).

Relativamente à ingestão de micronutrientes, os resultados são apresentados na Tabela 11.

Caracterização da Insegurança Alimentar

Verifica-se que 80% ($n=24$) dos participantes apresenta algum grau de IA, sendo que destes, 9 (30%) apresentam IA moderada e 4 (13,3%) apresenta IA grave. Quando comparados os níveis de IA com as diferentes categorias de IMC, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos valores das diferentes categorias de IMC ($p=0,612$). Ainda assim, verifica-se uma maior prevalência de IA no grupo de indivíduos com pré-obesidade ou obesidade (83,3%), grupo no qual se incluem também os únicos quatro participantes com IA Severa, conforme apresentado na Tabela 12.

Tabela 10

Ingestão bruta de energia e de macronutrientes, por categoria de Índice de Massa Corporal, na amostra total ($n=30$) e recomendações nutricionais (Ingestão Diária Recomendada)

	MÉDIA (DESVIO-PADRÃO)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	p	DRI	
VET (kcal/dia)	4154 (1914)	4433 (2478)	4099 (1840)	0,185	2500 (H); 2000 (M)	
Proteína (g)	162 (66,3)	183 (96,6)	157 (60,4)	0,141	56 (H); 46 (M)	
Hidratos de carbono (g)	433,3 (242,5)	488 (326)	422 (229)	0,139	>130	
	Açúcares livres (g/dia)	183,8 (141,5)	195,9 (122)	181,3 (147,2)	0,993	<10% do VET
Gordura (g)	Total (g/dia)	183,7 (67,6)	200 (101)	180 (61,2)	0,027	20 a 35% do VET
	Saturada (g/dia)	48,6 (24,5)	55,2 (35,9)	47,3 (22,3)	0,169	<10% do VET
	Monoinsaturada (g/dia)	73,9 (27,2)	81,4 (47,1)	72,5 (22,6)	0,002	15-20% do VET
	Polinsaturada (g/dia)	47,6 (22,5)	49,1 (47,3)	24,5 (22,7)	0,667	5-10% do VET
	Colesterol (mg)	657,3 (404)	810,2 (490)	626,7 (388)	0,300	<300 mg/dia
	Omega 3 (g)	2,9 (1,1)	2,8 (1,04)	3,1 (1,61)	0,159	1,6 (H); 1,1 (M)
	Omega 6 (g)	41,2 (21,1)	41,1 (20,4)	41,3(21,5)	0,509	17 (H); 12 (M)
Fibra (g)	37,6 (19,9)	41,6 (34, 7)	36,8 (16,6)	0,005	30 (H); 21 (M)	

DRI: Ingestão Diária Recomendada

H: Homens

M: Mulheres

NormoP: Normoponderal

OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade

VET: Valor Energético Total

Valor de *p* de acordo com o Independent Sample T-Test

Tabela 11

Ingestão bruta de vitaminas e minerais, por categoria de Índice de Massa Corporal, na amostra total ($n=30$) e recomendações nutricionais (Ingestão Diária Recomendada)

	MÉDIA (DESVIO-PADRÃO)	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	<i>p</i>	DRI
Vitamina A (µg)	1516 (2805)	2454 (3575)	1329 (2676)	0,259	900 (H); 700 (M)
Tiamina (mg)	2,8 (1,3)	3,3 (2,4)	2,7 (1,0)	0,002	1,2 (H); 1,1 (M)
Riboflavina (mg)	3,2 (2,1)	4,2 (3,3)	3,0 (1,8)	0,102	1,3 (H); 1,1 (M)
Niacina (mg)	40,9 (18,4)	43,9 (28,5)	40,3 (16,5)	0,050	16 (H); 14 (M)
Vitamina B6 (mg)	3,6 (1,8)	4,4 (3,2)	3,4 (1,4)	0,002	1,7 (H); 1,5 (M)
Vitamina B12 (µg)	21,0 (24,4)	37,3 (35,4)	17,8 (21,1)	0,052	2,4
Folato (µg)	604,1 (446)	779,6 (679,8)	569,0 (394,4)	0,061	400
Ácido pantoténico (mg)	7,6 (3,8)	8,5 (5,8)	7,4 (3,5)	0,137	5
Vitamina C (mg)	230,0 (154,1)	240,0 (240,9)	228,0 (137,8)	0,045	90 (H); 75 (M)
Vitamina D (µg)	6,5 (3,9)	7,6 (6,5)	6,2 (3,3)	0,004	20
Vitamina E (mg)	31,0 (13,3)	33,2 (18,4)	30,5 (12,4)	0,579	15
Vitamina K (µg)	23,8 (25,2)	25,6 (17,2)	23,4 (26,8)	0,944	120 (H); 90 (M)
Cálcio (mg)	1250 (726,4)	1526 (1177)	1195 (622,9)	0,184	1000/1200
Ferro (mg)	27,7 (15,3)	35,1 (22,3)	26,3 (13,5)	0,125	8 (H); 18 (M)
Magnésio (mg)	532,0 (266,9)	588,9 (367,6)	520,6 (250,6)	0,223	420 (H); 320 (M)
Fósforo (mg)	2183 (1001)	2610 (1514)	2098 (885,0)	0,217	700
Potássio (mg)	5457 (2419)	6125 (3705)	5323 (2162)	0,042	4700
Selénio (µg)	166,3 (66,4)	175,0 (94,3)	164,5 (61,8)	0,183	55
Sódio (mg)	3672 (1782)	4425 (2342)	3521 (1668)	0,361	1500
Zinco (mg)	19,1 (9,2)	22,8 (14,0)	18,4 (8,1)	0,291	11 (H); 8 (M)
Iodo (µg)	70,5 (93,6)	107,6 (120,2)	63,0 (88,5)	0,115	150

DRI: Ingestão Diária Recomendada

H: Homens

M: Mulheres

NormoP: Normoponderal

OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade

Valor de *p* de acordo com o Independent Sample T-Test

Tabela 12

Distribuição da amostra por categoria de Índice de Massa Corporal, de acordo com a situação de segurança alimentar

SITUAÇÃO DE SA	NORMOP N (%)	PRÉ-OB/OB N (%)	TOTAL N (%)	P
SA	0 (0)	6 (100)	6 (100)	0,612
IA				
Ligeira	2 (18,2)	9 (81,8)	11 (100)	
Moderada	3 (33,3)	6 (66,7)	9 (100)	
Severa	0 (0)	4 (100)	4 (100)	
Total	5 (16,7)	25 (83,3)	30 (100)	

IA: Insegurança alimentar

NormoP: Normoponderal

OB: Obesidade

Pré-OB: Pré-obesidade

SA: Segurança alimentar

Valor de p de acordo com o teste do Qui-quadrado de Pearson

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente estudo, mais de metade dos participantes (56,7%) foram classificados com obesidade, o que está associado a um risco aumentado de comorbidades e a um pior estado de saúde (23). Estes resultados estão em consonância com o estudo de Enache *et al.*, que revelou que, entre 735 adultos de etnia cigana, 33,8% apresentavam pré-obesidade e 43,9% obesidade (24). Um outro estudo com 302 adultos de etnia cigana reportou que destes, 29,7% tinha pré-obesidade e 32,1% eram obesos (25). Estes dados sugerem que a alimentação da população cigana pode ser inadequada e pouco saudável, uma vez que a obesidade resulta, frequentemente, de hábitos alimentares inadequados (26). Além da avaliação do peso, a caracterização do risco cardiometabólico, através da medição do perímetro da cintura, é fundamental. No presente estudo, 83,3% dos participantes apresentaram risco cardiometabólico aumentado ou substancialmente aumentado. Resultados semelhantes foram observados no estudo de Olisarova *et al.* (25), que identificou risco elevado ou substancialmente elevado em todos os participantes de etnia cigana (n=302). Relativamente aos hábitos alimentares, a evidência mostra que, quando comparada com a população maioritária, a população de etnia cigana apresenta uma maior prevalência de inadequação (10) o que pode justificar a elevada prevalência de pré-obesidade e obesidade nesta população específica (9). No presente estudo, a ingestão de queijo, iogurte e leite meio-gordo revelou-se frequente, o que é consistente com os resultados de um estudo anterior sobre a população cigana (27). Embora a etnia não tenha sido especificada no IAN-AF, observou-se que a região Norte de Portugal, onde o presente estudo foi desenvolvido, apresentou maior consumo desses produtos em comparação com outras regiões (28). Todos os inquiridos referiram consumir ovos, e a carne foi consumida com maior frequência que o pescado, corroborando resultados de um estudo nacional sobre a alimentação das comunidades ciganas (29). Destaca-se também um consumo mais elevado de produtos de charcutaria entre os indivíduos com pré-obesidade ou obesidade, sugerindo uma possível associação entre o consumo frequente desses produtos e o desenvolvimento destas condições.

O consumo de azeite (90,0%) foi superior ao de óleos vegetais (83,3%), alinhando-se com os dados do IAN-AF, que indicam uma maior ingestão de azeite (11,2 g/dia) na população adulta portuguesa em comparação com os óleos vegetais (2,5 g/dia) (28). A maioria dos inquiridos consome frequentemente pão branco (90,0%) e alimentos como arroz, massa e batata (96,7%), padrões semelhantes aos encontrados num estudo nacional sobre a alimentação das comunidades ciganas, que referiu um elevado consumo de pão (89,8%), arroz e massa (76,9%) (29). Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre

os grupos de IMC relativamente ao consumo de batatas fritas de pacote ($p=0,048$), com uma ingestão mais frequente neste grupo, corroborando resultados de estudos europeus sobre a população cigana (30). O consumo de doces (80,0%) e de açúcar de adição (90,0%) foi elevado, sendo congruente com um estudo prévio que verificou um maior consumo de açúcar e doces em comparação com alimentos salgados por parte da população cigana, relativamente à população maioritária (31). O consumo de *fast-food* como *pizza* (70,0%) e hambúrguer (60,0%), foi frequente, estando de acordo com dados que documentam o aumento do consumo de *fast-food* na população cigana. Um estudo sobre a adesão desta população às diretrizes alimentares do Ministério da Saúde espanhol concluiu que a população cigana teve uma menor adesão às mesmas, nomeadamente ao nível do consumo mínimo de *fast-food* (38,1%), comparativamente à população maioritária (23,3%) (32). O consumo de bebidas açucaradas (73,3%) foi igualmente elevado, conforme observado num estudo prévio que indicou que 313 participantes de etnia cigana reportaram consumo frequente destas bebidas (10). Por outro lado, o consumo de bebidas alcoólicas, como vinho (13,3%), cerveja (26,6%) e bebidas brancas (16,7%), foi pouco frequente, o que também é consistente com um estudo nacional em que apenas 37% da população cigana consumiu álcool nos últimos 12 meses (29). Ressalta-se que, aquando da comparação entre estudos, nem sempre se utilizaram as mesmas ferramentas para avaliar a frequência do consumo alimentar. No presente estudo, a ingestão energética média dos participantes foi de 4154 kcal/dia, significativamente superior à ingestão diária recomendada (DRI) para a faixa etária de 18 a 64 anos (2100 kcal/dia para homens e 1700 kcal/dia para mulheres). Estes resultados contrastam com os de um estudo prévio, onde a ingestão média de 302 adultos de etnia cigana foi de 1900,8 kcal/dia (9). Relativamente aos macronutrientes, os participantes deste estudo apresentaram valores bem acima das DRI, alinhando-se com um estudo recente onde a população cigana excedeu os valores recomendados para ingestão energética e de gorduras (34,9%) (9). Em relação aos micronutrientes, os valores elevados encontrados contrariam os resultados de um estudo com uma amostra de centenas de adultos ciganos, onde se verificaram ingestões substancialmente mais baixas de vitaminas e minerais (11). De igual forma, no IAN-AF, a ingestão de micronutrientes entre os adultos portugueses foi significativamente mais baixa (28). Neste estudo, 24 (80,0%) dos participantes apresentam algum grau de IA. Estes resultados corroboram um estudo prévio, com 534 adultos de etnia cigana, onde destes, 345 reportou ter experienciado IA às vezes ou muitas vezes (33). A literatura em Portugal não é consistente no que toca à prevalência de IA mas evidencia uma tendência para o seu aumento, especialmente nas populações mais vulneráveis (34). A extrema vulnerabilidade social desta amostra justifica, muito provavelmente, a elevada prevalência de IA existente. Este estudo apresenta algumas limitações. O tamanho amostral é reduzido e a amostra não é representativa, pelo que as conclusões não podem ser generalizadas para a população cigana em geral. Além disso, os valores elevados da ingestão de energia e nutrientes podem refletir um sobre-reporte dos participantes no preenchimento do QFA. O uso de um manual fotográfico para quantificação dos alimentos em estudos futuros poderá aumentar a precisão na estimativa da quantidade ingerida. Em Portugal, até à data, não existiam estudos que avaliassem, em simultâneo, os hábitos alimentares, a IA e o estado nutricional das comunidades ciganas. Obter esta informação é essencial para o desenvolvimento de estratégias alimentares que promovam o cumprimento das recomendações nutricionais e para orientar programas de intervenção que visem reduzir o risco de IA e DNT relacionadas com a alimentação nesta população vulnerável.

CONCLUSÕES

Os indivíduos de etnia cigana no presente estudo apresentam um consumo frequente de ovos, carnes e enchidos em detrimento do peixe bem como de fontes alimentares de açúcar e de produtos de *fast-food*. O consumo de produtos lácteos bem como de alguns hortofrutícolas é regular. No geral, tanto a ingestão energética como a ingestão de nutrientes encontram-se acima das recomendações (DRI). Observou-se uma elevada proporção de obesidade, bem como de risco cardiometabólico. A maior parte dos indivíduos em estudo apresenta-se em situação de IA.

CONFLITO DE INTERESSES

Nenhum dos autores reportou conflito de interesses.

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR PARA O ARTIGO

ACS, ASS, BB: Conceptualização e metodologia, Preparação do manuscrito original, Revisão e edição; ASS, BB: Supervisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. European Agency for Fundamental Rights (FRA). Roma in 10 European Countries - Main results. 2022.
2. Mendes M, Magano O, Candeias P. Estudo Nacional sobre as Comunidades Ciganas Observatório das Comunidades Ciganas (ObCig). 2014.
3. Sousa C, Moreira L. Aprofundamento do Estudo Nacional sobre as Comunidades Ciganas. Análise de Resultados do Inquérito Aplicado aos Municípios – dados de 2015/16. Observatório das Comunidades Ciganas. 2022.
4. Cook B, Wayne GF, Valentine A, Lessios A, Yeh E. Revisiting the evidence on health and health care disparities among the Roma: a systematic review 2003- 2012. *Int J Public Health*. 2013; 58(6):885-911.
5. Kosa Z, Szeles G, Kardos L, Kosa K, Nemeth R, Orszagh S, et al. A comparative health survey of the inhabitants of Roma settlements in Hungary. *Am J Public Health*. 2007; 97(5):853-859.
6. Kagin JI, A. Roma Poverty from a Human Development Perspective; United Nations Development Programme: Istanbul, Turkey, 2014.
7. Orton L, de Cuevas RA, Stojanovski K, Gamella JF, Greenfields M, La Parra D, et al. Roma populations and health inequalities: a new perspective. *Int J Hum Rights Healthc*. 2019; 12(5):319-327.
8. Janevic T, Jankovic J, Bradley E. Socioeconomic position, gender, and inequalities in self-rated health between Roma and non-Roma in Serbia. *Int J Public Health*. 2012; 57(1):49-55.
9. Sedova L, Tothova V, Novakova D, Olisarova V, Bartlova S, Dolak F, et al. Qualification of Food Intake by the Roma Population in the Region of South Bohemia. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(2).
10. Híjova E, Geckova AM, Babinska I, HepaMeta T. Do eating habits of the population living in Roma settlements differ from those of the majority population in Slovakia. *Cent Eur J Public Health*. 2014; 22 Suppl:S65-68.
11. Llanaj E, Vincze F, Kosa Z, Sandor J, Dioszegi J, Adany R. Dietary Profile and Nutritional Status of the Roma Population Living in Segregated Colonies in Northeast Hungary. *Nutrients*. 2020; 12(9).
12. Satia JA. Diet-related disparities: understanding the problem and accelerating solutions. *J Am Diet Assoc*. 2009; 109(4):610-615.
13. Llanaj E, Vincze F, Kosa Z, Bardos H, Dioszegi J, Sandor J, et al. Deteriorated Dietary Patterns with Regards to Health and Environmental Sustainability among Hungarian Roma Are Not Differentiated from Those of the General Population. *Nutrients*. 2021; 13(3).
14. Ciaian P, Cupák A, Pokrivčák J, Rizov M. Food consumption and diet quality choices of Roma in Romania: a counterfactual analysis. *Food Security*. 2018; 10(2):437-456.
15. Keenan GS, Christiansen P, Hardman CA. Household Food Insecurity, Diet Quality, and Obesity: An Explanatory Model. *Obesity (Silver Spring)*. 2021; 29(1):143-149.
16. Park JE, Kim SY, Kim SH, Jeoung EJ, Park JH. Household Food Insecurity:

Comparison between Families with and without Members with Disabilities. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(17).

17. Lopes C et al. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório de resultados. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-181-1. Disponível em: www.ian-af.up.pt.
18. Lopes C. Reprodutibilidade e Validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar. In: Alimentação e enfarte agudo do miocárdio: um estudo caso-controlo de base populacional. Universidade do Porto. 2000(Tese de Doutoramento. Universidade do Porto 2000. p.79-115.).
19. Lopes C, Aro A, Azevedo A, Ramos E, Barros H. Intake and adipose tissue composition of fatty acids and risk of myocardial infarction in a male Portuguese community sample. *J Am Diet Assoc*. 2007; 107(2):276-286.
20. Gregório MJ, Graça P, Nogueira PJ, Gomes S, Santos CA, Boavida J. Proposta metodológica para a avaliação da insegurança alimentar em Portugal. *Revista Nutricias* 21: 4-11, APN, 2014. 2014.
21. Norton KI. Standards for Anthropometry Assessment. In: *Kinanthropometry and Exercise Physiology*. 2018. p. 68-137. 33.
22. WHO. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation, Geneva, 8-11 December 2008. Geneva: World Health Organization; 2011. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/44583>. 38
23. WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. *World Health Organ Tech Rep Ser*. 1995; 854:1-452. 36.
24. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. [atualizado em: 2000]. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42330>.
25. Enache G, Rusu E, Ilinca A, Rusu F, Costache A, Jinga M, et al. Prevalence of Overweight and Obesity in a Roma Population from Southern Romania - Calarasi County. *Acta Endocrinol (Buchar)*. 2018; 14(1):122-130.
26. Olisarova V, Tothova V, Bartlova S, Dolak F, Kajanova A, Novakova D, et al. Cultural Features Influencing Eating, Overweight, and Obesity in the Roma People of South Bohemia. *Nutrients*. 2018; 10(7).
27. Rush EC, Yan MR. Evolution not Revolution: Nutrition and Obesity. *Nutrients*. 2017; 9(5).
28. Abejwickrama HM, Wimalasiri KMS, Koyama Y, Uchiyama M, Shimizu U, Chandrajith R, et al. Assessment of Nutritional Status and Dietary Pattern of a Rural Adult Population in Dry Zone, Sri Lanka. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 17(1).
29. Vicente M. As Comunidades Ciganas e a Saúde: um primeiro retrato nacional REAPN – Rede Europeia Anti-Pobreza/Portugal. 2009.
30. González Ó, Pesquera Cabezas R, Prieto Salceda MD. Estudio sobre los determinantes sociales de la salud de la población gitana en Cantabria. *Comunicación congreso*. 2014.
31. Dioszegi J, Piko P, Kosa Z, Sandor J, Llanaj E, Adany R. Taste and Food Preferences of the Hungarian Roma Population. *Front Public Health*. 2020; 8:359.
32. Arza Porras J, Carron Sanchez J, Rodriguez Camacho MF. [Dietary patterns of Roma population and total population in Spain]. *Gac Sanit*. 2022; 36(4):353-359.
33. Petraki I, Kalpourzi N, Terzidis A, Gavana M, Vantarakis A, Rachiotis G, et al. Living in Roma Settlements in Greece: Self-Perceived Health Status, Chronic Diseases and Associated Social Determinants of Health. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(16).
34. Pinto E, Guerreiro F, Palma Mateus M, Gregório A. Food insecurity in the households of the Algarve. *Journal Biomedical and Biopharmaceutical Research*. 2022; 19(1):42-57.