

PO.

RESUMOS POSTERS

PO1. FACTORS ASSOCIATED WITH SUSTAINABLE DIETARY PATTERNS: A MULTIDIMENSIONAL ASSESSMENT OF PORTUGUESE ADULTS' DIETS

Mariana Rei¹⁻⁴; Catarina Campos Silva⁴; Duarte Torres¹⁻³; Colin Sage¹; Sara Rodrigues¹⁻³

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

³ Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR) da Universidade do Porto

⁴ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUCTION: Currently food production and consumption patterns present substantial risks to human health and the environment, therefore it is essential to identify the various factors influencing diet sustainability.

OBJECTIVES: To identify factors associated with the sustainability of Portuguese adults' diets.

METHODOLOGY: Data from 2287 participants in the National Food, Nutrition, and Physical Activity Survey (IAN-AF 2015-2016) were analyzed. The Diet Sustainability Score (DSS) was derived from four dimensions: nutritional quality, environmental impact, economic affordability, and sociocultural acceptability. Linear regression models, adjusted for sex and age, examined the effects of sociodemographic, economic, and lifestyle factors on the DSS. The Kruskal-Wallis test assessed differences in food group consumption across DSS quintiles. Food intake values were standardized to an energy intake of 2200kcal/day using the energy density method.

RESULTS: Female gender ($\beta=-0.59$, CI95%=-0.82, -0.37), older age ($\beta=3.12$, CI95%=2.78, 3.46), higher education ($\beta=1.09$, CI95%=0.76, 1.42), and higher income ($\beta=1.22$, CI95%=0.96, 1.47) were positively associated with the DSS. Individuals with healthier lifestyles, including non-smoking ($\beta=-0.40$, CI95%=-0.69, -0.12), non-alcohol consumption ($\beta=-0.56$, CI95%=-0.92, -0.20), higher organic food intake ($\beta=4.95$, CI95%=1.58, 8.31), and less frequent eating out-of-home habits ($\beta=-1.94$, CI95%=-2.66, -1.22) exhibited an higher DSS. Participants with higher DSS consumed more vegetables (203g/day in Q5 vs. 109g/day in Q1), fruits (322g/day in Q5 vs. 117g/day in Q1), fish and seafood (59g/day in Q5 vs. 30g/day in Q1), white meat (35g/day in Q5 vs. 21g/day in Q1), and olive oil (14g/day in Q5 vs. 10g/day in Q1), while consuming less red and processed meat (35g/day in Q5 vs. 109g/day in Q1), sweets, sugar-sweetened beverages and salty snacks (70g/day in Q5 vs. 299g/day in Q1). These dietary patterns aligned with the Mediterranean dietary guidelines for Portugal.

CONCLUSIONS: The findings contribute to understanding multidimensional aspects of sustainable eating and offer valuable information for research and policymaking to promote sustainable food practices.

PO2. CARACTERIZAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS CULINÁRIAS E ALIMENTARES DE ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL

Eloísa Silva¹; Mariana Antunes¹; Tatiana Ruivo¹; Cidália D Pereira¹⁻⁴; Daniela C Vaz^{1,2,4,5}; Vânia S Ribeiro¹⁻⁴; Carla Guimarães^{1,2}

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

² CiTechCare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

³ LSRE-LCM - Laboratory of Separation and Reaction Engineering – Laboratory of Catalysis and Materials, Polytechnic of Leiria

⁴ ALICE - Associate Laboratory in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, University of Porto

⁵ Coimbra Chemistry Centre, Institute of Molecular Sciences, Department of Chemistry, University of Coimbra

INTRODUÇÃO: As competências culinárias são fundamentais para a promoção de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis, contribuindo para a organização, transformação e consumo adequado dos alimentos. Desenvolver essas habilidades é essencial para garantir refeições nutritivas, seguras e culturalmente adequadas, especialmente entre jovens adultos.

OBJETIVOS: Avaliar as competências culinárias (CC) e práticas alimentares (PA) de estudantes de uma instituição de ensino superior em Portugal.

METODOLOGIA: Realizou-se um inquérito *online* (dezembro 2024), enviado via email institucional, contendo questões sociodemográficas e a aplicação da ferramenta *Assessment of Food and Cooking Skills in Young Adults*, validada para Portugal. Esta ferramenta contempla duas subescalas que avaliam as CC e as PA numa escala de 1 (nada competente) a 7 (muito competente). O score final varia entre 16-112 pontos para as CC e entre 19-133 para as PA. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Instituição.

RESULTADOS: Participaram 336 estudantes, 74,8% do sexo feminino, 24,3% do sexo masculino (0,9% não quis mencionar o sexo). O score total médio da amostra foi de 68,32 ($\pm 23,26$) para as CC e 88,0 ($\pm 25,18$) para as PA, classificado como elevado em ambos os casos. O sexo feminino obteve uma pontuação significativamente superior ($p < 0,05$) para as CC e PA (70,71 *versus* 61,36 e 91,10 *versus* 79,08, respetivamente). Relativamente às CC, "cozinhar a vapor" e "cozinhar leguminosas na panela de pressão" foram questões avaliadas com pior desempenho e nas PA "planear e preparar refeições com antecedência", "comprar produtos da época e peças/partes da carne mais baratas para poupar dinheiro" e "ler informação nutricional na rotulagem" destacaram-se pela menor pontuação atribuída.

CONCLUSÕES: Estes resultados serão relevantes para o planeamento de intervenções mais dirigidas às reais necessidades desta população relativamente às CC e PA, as quais serão determinantes para a promoção de escolhas alimentares mais saudáveis e sustentáveis.

PO3. PATTERNS OF FAST-FOOD CONSUMPTION AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS: A COMPARATIVE STUDY BY SEX AND TYPE OF UNIVERSITY

Diana Figueiredo¹; Leandro Oliveira²

¹ School of Health Sciences and Technologies, Universidade Lusófona

² Research Center for Biosciences & Health Technologies (CBIOS)

INTRODUCTION: Fast food consumption has been widely associated with health issues such as obesity and cardiovascular diseases, especially among young adults. University students, due to their busy routines and often limited resources, may be more likely to opt for fast meals, which are often convenient, affordable, and accessible.

OBJECTIVES: To analyze the patterns of fast-food consumption among students from public and private universities, considering sex differences and sociodemographic characteristics.

METHODOLOGY: This is a cross-sectional study, with data collection carried out between October and December 2022. An online questionnaire was developed and applied, which included questions to characterize the sociodemographic

profile of the participants, as well as to evaluate their eating habits, fast food consumption, and factors influencing their food choices.

RESULTS: The sample consisted of 174 university students, with the majority being female (70.7%), with an average age of 20.3 (SD=1.8) years old, and attending a public university (59.2%). Approximately 92% of the students reported regular fast-food consumption. A significant sex difference was observed, with females consuming more fast-food monthly ($p=0.039$). Most participants had a normal weight, but 14.1% were in a state of pre-obesity, especially among women. The BMI was higher in males (22.8 vs. 21.3, $p=0.012$). Students from private universities spent more per fast food meal (7.5 €) compared to those from public universities (7.0 €), but this difference was not statistically significant ($p=0.202$).

CONCLUSIONS: Fast food consumption among university students is high, with variations depending on sex, university type, and individual factors such as personal preferences and time availability. While price and convenience play significant roles, food choices are also influenced by taste and desire. Intervention strategies that promote healthier alternatives and inform students about the impacts of excessive fast-food consumption are essential to improve the eating habits of this population.

PO4. CONHECIMENTO SOBRE SUSTENTABILIDADE ALIMENTAR ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Filipa Nunes¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa

² CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: A sustentabilidade alimentar é uma questão crescente que envolve práticas responsáveis na escolha de alimentos, com impacto no meio ambiente e na saúde pública. Em particular, os estudantes universitários têm grande influência neste contexto, dado o seu potencial para adotar hábitos alimentares sustentáveis. No entanto, a compreensão do conceito de sustentabilidade alimentar entre este grupo permanece limitada, o que pode comprometer a adoção de comportamentos mais ecológicos.

OBJETIVOS: O objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento sobre sustentabilidade alimentar entre estudantes universitários em Portugal e analisar a relação entre este conhecimento e as suas práticas alimentares sustentáveis.

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo transversal, com 52 estudantes universitários (maioritariamente mulheres, com idades entre os 18 e 39 anos). A recolha de dados foi efetuada através de um questionário *online*, que abordou questões sobre práticas alimentares, atitudes em relação à sustentabilidade e barreiras à adoção de hábitos sustentáveis.

RESULTADOS: Os resultados mostraram que 38,5% dos participantes tinham um bom nível de conhecimento sobre sustentabilidade alimentar. Contudo, as práticas sustentáveis, como a escolha de produtos locais e a compra de alimentos com menos embalagens, foram reportadas por uma minoria. Além disso, estudantes da área da saúde apresentaram maior conhecimento, embora não refletido de forma proporcional nas suas escolhas alimentares.

CONCLUSÕES: Embora o conhecimento sobre sustentabilidade alimentar seja relativamente alto entre os estudantes universitários, as práticas sustentáveis são ainda pouco frequentes. As barreiras incluem a perceção de custos e a falta de informações acessíveis. Este estudo reforça a necessidade de integrar a educação sobre sustentabilidade alimentar nos currículos académicos e promover campanhas para estimular comportamentos mais responsáveis.

PO5. PROJETO DE INTERVENÇÃO COMUNITÁRIO: “FOGO EM FORMA – SAÚDE E BEM-ESTAR DOS BOMBEIROS DE TOMAR”

Mariana Briote¹; Adriana Cruz¹; Elsa Curado²; Joana Neves²; Mónica Silva³

¹ Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados, Cuidados de Saúde Primários da Unidade Local de Saúde do Médio Tejo E.P.E.

² Unidade de Saúde Pública, Cuidados de Saúde Primários da Unidade Local de Saúde do Médio Tejo E.P.E.

³ Divisão de Associativismo, Desporto e Juventude, Município de Tomar

INTRODUÇÃO: O projeto "Fogo em Forma" foi uma intervenção multidisciplinar voltada para a melhoria da saúde e do bem-estar dos Bombeiros do Município de Tomar. A iniciativa surgiu da necessidade identificada pela Proteção Civil de promover hábitos alimentares saudáveis e incentivar a prática de exercício físico, reduzindo riscos ocupacionais.

OBJETIVOS: O projeto teve como principais objetivos melhorar os hábitos alimentares, a composição corporal e a prática de atividade física, além de aumentar a literacia alimentar e nutricional dos participantes.

METODOLOGIA: Com duração de 10 meses (outubro de 2023 a julho de 2024), o projeto iniciou-se com um diagnóstico das necessidades, incluindo reuniões com a equipa de comando, avaliação do espaço de refeições, aplicação de questionários sobre hábitos alimentares e estilo de vida e avaliações de composição corporal por bioimpedância. As intervenções incluíram oito sessões de educação alimentar multidisciplinares, *workshops* culinários e treinos físicos assistidos. No final, as mesmas avaliações foram repetidas para medir o impacto.

RESULTADOS: Participaram 46 bombeiros (84,8% homens, 15,2% mulheres) com média de idades de 37,1 ± 11,8 anos. Obtiveram-se os seguintes resultados, verificando-se o cumprimento de quase todas as metas traçadas:

- 100% passaram a treinar pelo menos 4 vezes por semana.
- 37,2% aumentaram o consumo de hortofrutícolas e 33,4% o de leguminosas, apesar de não atingirem a meta de 40% definida.
- 77,3% melhoraram a literacia alimentar e nutricional.
- 68,2% diminuíram a percentagem de gordura corporal e o perímetro da cintura, apesar de não atingirem a meta de 70% definida.

CONCLUSÕES: O projeto foi bem-sucedido em promover melhorias na saúde física e nos hábitos alimentares dos bombeiros, refletindo-se positivamente na sua composição corporal e assegurando um desempenho mais eficaz e seguro das suas funções, beneficiando tanto os profissionais quanto a comunidade. A abordagem multidisciplinar, que integrou nutrição, desporto, saúde ambiental e psicologia, demonstrou-se eficaz para alcançar os objetivos propostos.

PO6. FATORES PERCECIONADOS PELOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO SOBRE O PEQUENO-ALMOÇO DE CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO - PROGRAMA MUN-SI OEIRAS 2023/2024

Carolina Alves¹; Maria de Fátima Martins²; Marta Gaspar²; Ana Rito^{2,3}

¹ Instituto Politécnico de Leiria- Escola Superior de Saúde de Leiria

² Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

³ Centro Colaborativo da OMS para a Nutrição e Obesidade Infantil- DAN/INSA

INTRODUÇÃO: O Programa MUN-SI desenvolve-se anualmente no Município de Oeiras em crianças do 3.º e 4.º ano de escolaridade do 1.º ciclo do Ensino Básico, com o objetivo de promover atitudes e comportamentos mais saudáveis, ao nível dos hábitos alimentares. O consumo regular do pequeno-almoço (PA) tem sido associado à manutenção de um peso saudável, redução do risco de doenças cardiovasculares e benefícios cognitivos para as crianças. Apesar da maioria das crianças portuguesas consumirem esta refeição diariamente, existe ainda uma percentagem relevante de crianças que não o fazem.

OBJETIVOS: Analisar os fatores percebidos pelos Encarregados de Educação (EE) sobre o PA das crianças participantes no programa MUN-SI Oeiras 2023/2024 (MUNSI-O).

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal dirigido aos EE de crianças inscritas no MUNSI-O. As variáveis relacionadas sobre a importância, frequência e barreiras para a toma de PA pelas crianças, foram recolhidas através de um Questionário Família. Foram analisadas medidas de dispersão, frequências absolutas (n) e relativas (%).

RESULTADOS: Participaram no estudo 78 EE. Todos consideraram o consumo do PA importante para os seus educandos. A maioria dos EE (65,4%) oferece PA todos os dias aos seus educandos, enquanto 16,7% referiram nunca oferecer. As principais barreiras identificadas para a oferta do PA foram a falta de apetite das crianças pela manhã (15,4%) e falta de tempo dos EE (6,4%). A maioria dos inquiridos (76,9%), referiu não sentir nenhuma barreira e nenhum dos EE mencionou o seu próprio hábito de não tomar o PA como um impedimento para oferecer esta refeição às suas crianças.

CONCLUSÕES: Os resultados deste estudo evidenciam a necessidade de desenvolver e implementar medidas abrangentes que promovam e facilitem o consumo do PA pelas crianças. A implementação de programas contínuos e abrangentes de nutrição comunitária nas escolas, como o MUN-SI, podem contribuir para a melhoria dos hábitos alimentares das crianças.

pouco se sabe sobre o impacto do consumo deste alimento para a saúde do binómio mãe-filho.

OBJETIVOS: Avaliar as associações entre o consumo de iogurte e os parâmetros antropométricos e APGAR à nascença do recém-nascido.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo observacional-transversal realizado de 2017 a 2019, com uma amostra de 884 parturientes, em dois serviços de Obstetria do Norte de Portugal, em que se consultou os registos do parto, o boletim da grávida e avaliou-se os hábitos alimentares maternos durante a gravidez. Utilizou-se o questionário semi-quantitativo de frequência alimentar validado, por entrevistas (2017) e autoaplicados (2018 e 2019), para avaliar o consumo de iogurte, categorizado segundo a mediana em < ou >= a 50 g/dia e a 21,5 g/1000kcal/dia. Utilizou-se o teste não paramétrico *Mann-Whitney* para verificar diferenças na mediana dos dados antropométricos e do APGAR dos recém-nascidos, entre mães com maior/menor consumo de iogurte.

RESULTADOS: A idade mediana das parturientes foi de 33 anos. Um maior consumo de iogurte total (>=50 g/dia) ou ajustado (>=21,5 g/1000 kcal/dia) pelas grávidas foi associado a um menor índice de massa corporal (IMC) dos recém-nascidos à nascença. Ainda, um maior consumo de iogurte ajustado à energia foi associado a um maior perímetro cefálico (Tabela 1).

CONCLUSÕES: O consumo de iogurte parece influenciar os parâmetros antropométricos do recém-nascido. No entanto, mais estudos, de preferência longitudinais, são necessários melhor compreender esta associação.

PO8. ASSOCIAÇÕES ENTRE O CONSUMO DE IOGURTE POR GRÁVIDAS E OS PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E O APGAR À NASCENÇA DOS RECÉM-NASCIDOS

Bárbara Luís¹; Maria Inês Pereira¹; Jane Delgado²; Rebeca Lachovicz²; Fernando Pereira¹; Vera Ferro Lebres²; Juliana Almeida-de-Souza²

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

² Centro de Investigação de Montanha (CI MO), Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (LA SusTEC), Instituto Politécnico de Bragança

INTRODUÇÃO: A gravidez é uma fase de transformações metabólicas e fisiológicas na mulher, aumentando as suas necessidades energéticas e nutricionais, pelo que uma alimentação saudável durante este período fisiológico é considerada essencial para saúde materno-infantil. Estudos recentes sugerem que o consumo de probióticos, como aqueles presentes no iogurte, contribui para otimizar o metabolismo e fortalecer o sistema imunológico durante a gravidez. No entanto

PO9. RELATIONSHIP BETWEEN CHILDREN'S DIETARY HABITS, SCREEN TIME AND OVERWEIGHT - ESCOLA MISSÃO CONTINENTE (EMC) PROGRAM

Margarida Gonçalves¹; Maria de Fátima Martins²; Marta Gaspar²; Bruno Sousa¹; Cíntia Pêgo³; Carina Rossoni¹; Ana Rito^{2,4}

¹ School of Health Sciences and Technologies, Lusófona University

² Center for Studies and Research in Social Dynamics and Health

³ CBIOS Lusófona's Research Center for Biosciences and Health Technologies

⁴ WHO Collaborating Center for Nutrition and Childhood Obesity, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: The prevalence of childhood overweight has been increasing in Portugal. This may be linked to poor dietary habits, sedentary behavior, and excessive screen time, key modifiable risk factors for childhood overweight.

OBJECTIVES: This study evaluated the relationship between dietary habits, screen

TABELA 1

Mediana, intervalo de confiança a 95% e *mean rank* (MR)¹ dos dados antropométricos e do APGAR do recém-nascido por categorias do consumo de iogurte pelas grávidas

| | CONSUMO DE IOGURTE TOTAL (G/DIA) | | VALOR DE p ¹ | CONSUMO DE IOGURTE AJUSTADO À ENERGIA (G/100 KCAL/DIA) | | VALOR DE p ¹ |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|-------------------------------|-------------------------|
| | <50 g/dia | ≥50 g/dia | | <21,5 | ≥21,5 | |
| Peso (kg) | 3,20 (3,16-3,25) MR= 441,69 | 3,24 (3,15-3,28) MR=443,70 | 0,909 | 3,20 (3,13-3,24) MR=431,02 | 3,25 (3,18-3,28) MR=453,98 | 0,181 |
| Comprimento (cm) | 49 (49-49,5) MR=443,68 | 49,4 (49-50) MR=440,74 | 0,866 | 49 (49-49,5) MR=438,17 | 49,2 (49-49,5) MR=446,83 | 0,613 |
| IMC (kg/m ²) | 19,8 (18,4-20,6) MR=364,86 | 13,4 (13,0-13,6) MR=236,88 | <0,001 | 20,8 (20,3-21,5) MR=390,46 | 13,4 (13,1-13,5) MR=228,50 | <0,001 |
| Perímetro cefálico (cm) | 34 (34-34) MR= 435,01 | 34 (34-34,5) MR= 453,61 | 0,284 | 34 (34-34) MR=425,04 | 34 (34-34,5) MR=459,96 | 0,040 |
| APGAR (0 minutos) | 9 (9-9) MR= 431,50 | 9 (9-9) MR=458,81 | 0,052 | 9 (9-9) MR=429,71 | 9 (9-9) MR=455,29 | 0,063 |
| APGAR (5 minutos) | 10 (10-10) MR=439,73 | 10 (10-10) MR=446,61 | 0,535 | 10 (10-10) MR=437,67 | 10 (10-10) MR=447,33 | 0,376 |
| APGAR_10 minutos | 10 (10-10) MR=414,08 | 10 (10-10) MR= 413,89 | 0,978 | 10 (10-10) MR=413,07 | 10 (10-10) MR=414,84 | 0,791 |

Os dados mostram a mediana, intervalo de confiança à 95% e o *mean rank* dos parâmetros dos recém-nascidos.

¹ *Mean rank* e valor de p calculado através do teste de *Mann-Whitney*
IMC: Índice de Massa Corporal

time and the prevalence of overweight in children participating in Escola Missão Continente study (EMC) on the impact of a school-based nutrition education program for first to fourth-grade children (2021 - 2025).

METHODOLOGY: This cross-sectional study used data from EMC's first year (2021-22). Children's weight and height were collected and classified as having overweight or not having overweight using WHO Growth Charts (5–19 years). Children's dietary habits and screen time was assessed through a family questionnaire and food frequency responses were categorized as "healthy" or "less healthy." "Less healthy" behaviors included not eating fresh fruit or vegetables daily and consuming ultra-processed foods (e.g., salty snacks) more than three days per week. Screen time was classified as "<2h/day" or "≥2h/day."

RESULTS: The sample included 521 children (6-7 years old), with a 27.8% overweight prevalence. Chi-Square and Fisher tests ($p < 0.05$) showed that children with ≥2h/day screen time had less healthy behavior regarding the consumption of salty snacks (7.3%) compared to those who spend less time on screens (2.4%, $p = 0.023$). Additionally, children who spend more time on screens tend to have less healthy behavior regarding vegetable consumption (50.0%, $p = 0.010$). Children with overweight showed a lower consumption of healthy fresh fruit (24.5% vs. 75.5%) and vegetable (23.1% vs. 76.9%) ($p = 0.002$).

CONCLUSIONS: There is a significant relationship between screen time, dietary habits, and overweight in primary school children. Increased screen time may relate to poorer dietary habits, while a diet rich in fruit and vegetables may lower overweight risk. These findings support future research and school-based nutrition interventions.

PO10. CHARACTERIZATION OF FOOD ESTABLISHMENTS ACCESSIBILITY IN THE PERI-SCHOOL CONTEXT OF COIMBRA AND VISEU

Caio Safi¹; Rosário Pinheiro²; Ana Júlia Orosco²; Margarida Liz Martins²⁻⁵; Ricardo Almendra^{1,6}

¹ Department of Geography and Tourism, University of Coimbra

² Polytechnic University of Coimbra

³ H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁴ Sports and Physical Activity Research Center, University of Coimbra

⁵ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

⁶ CEGOT, Center for Geography and Spatial Planning Studies

INTRODUCTION: School Food Environments (SFE) are characterized by food establishments surrounding schools, like food retailers and restaurants. The SFE is shaped according to the accessibility and availability of food offered and can act as either a risk or a protective factor for diet-related issues.

OBJECTIVES: Characterize the accessibility of food establishments in the peri-school context of the cities of Coimbra and Viseu.

METHODOLOGY: Service areas were defined through the network analyst tool, identifying establishments within a five-minute walking distance from schools. Data on food was collected through web scraping, subsequently filtered to identify relevant restaurants and food stores to students in preparatory and secondary schools. In loco visits were made to validate the information.

RESULTS: It was observed that peri-urban schools had a lower availability of restaurants (one per school in both cities) compared to urban schools, which had access to a wider variety of establishments (9.8 ratio in Coimbra and 10.5 in Viseu). Fast food represented 27.8% of the restaurants in the urban context of Coimbra, while in the peri-urban area it accounted for 62.5% of the establishments. Viseu fast food restaurants represented 14.3% of the urban restaurants but showed no establishment of this category outside of it. The distribution of stores showed similarity in both cities, with significantly lower availability of food stores near peri-urban schools. Statistical differences between stores distribution in both cities were assessed through Chi-Square Test (X^2), being $p = 0.465 > 0.05$ for peri-urban and $p = 0.892 > 0.05$ for urban area, revealing no significant differences.

CONCLUSIONS: Accessibility to food establishments around peri-urban schools is limited compared to urban schools, with a higher concentration of fast-food options in the peri-urban area of Coimbra. Schools in urban areas have access to a wider variety of food choice that may contribute to a higher consumption of processed foods, increasing the probability of health issues among students.

PO11. CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE DE REFEIÇÃO EM CONTEXTO ESCOLAR: UM ESTUDO DE CASO

Diana Paulino¹; Ana Rita Goes¹

¹ Escola Nacional de Saúde Pública da Universidade Nova de Lisboa

INTRODUÇÃO: O ambiente alimentar foi identificado como um dos principais determinantes do comportamento alimentar. O refeitório escolar é um espaço social e físico que incorpora os alimentos e as práticas, assim como o ambiente político onde tudo isso acontece. Contudo, os serviços de refeições escolares nem sempre têm uma boa reputação entre a comunidade escolar.

OBJETIVOS: O presente trabalho tem como finalidade contribuir para o estudo do ambiente de refeição em meio escolar, caracterizando a dimensão física, social e política de uma escola de primeiro ciclo.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo de caso, de características qualitativas, com uma amostra de conveniência, sendo recolhidas perspetivas de crianças do primeiro ciclo, assistentes operacionais e de um elemento da direção. As técnicas de recolha de dados utilizadas foram a análise documental, observação direta, técnica "desenhar, escrever e contar" e entrevistas semiestruturadas.

RESULTADOS: No que diz respeito ao ambiente físico, verificou-se um incumprimento no fornecimento de hortícolas na sopa e uma frequência de fritos superior ao desejável. Quanto ao ambiente social, os assistentes operacionais destacam atributos gerais do comportamento da criança, como a agitação, mas também especificamente relacionados com a alimentação, como a dificuldade de foco no propósito da refeição. Para as crianças, os parâmetros mais frequentes nos desenhos que representam o refeitório ideal são a constituição da refeição, a presença de elementos tecnológicos e socialização com os colegas. Quanto ao ambiente político, apesar de não existirem regras específicas relacionadas com a alimentação, é manifestado interesse político no tema.

CONCLUSÕES: A caracterização do ambiente de refeição permitiu compreender a necessidade da sua melhoria contínua. No fundo, deverá considerar-se a refeição escolar não só como uma oportunidade de garantir um aporte nutricional adequado, mas, acima de tudo, como um contributo para o desenvolvimento global das crianças.

PO12. INFLUÊNCIA DOS FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E ANTROPOMÉTRICOS NO CONHECIMENTO, VONTADE DE EXPERIMENTAR E CONSUMO DE HORTÍCOLAS EM CRIANÇAS DE IDADE PRÉ-ESCOLAR: RESULTADOS DO PROJETO VEGGIES4MYHEART

Rita Novo¹; Leonel Veito¹; Sara Simões Dias^{1,2}; Marlene Lages¹; Maria P Guarino^{1,2}; Cátia Braga-Pontes^{1,2}

¹ ciTechCare – Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde do Politécnico de Leiria

² ESSLei – Escola Superior de Saúde, Politécnico de Leiria

INTRODUÇÃO: Fatores sociodemográficos influenciam o conhecimento alimentar, impactando a vontade de experimentar (VE) e o consumo de hortícolas. O Veggies4myHeart visa promover o conhecimento, a VE e o consumo de hortícolas no pré-escolar.

OBJETIVOS: Analisar a influência de fatores sociodemográficos e antropométricos de crianças em idade pré-escolar no conhecimento, VE e consumo de hortícolas.

METODOLOGIA: Este estudo transversal incluiu crianças dos 2 aos 5 anos. Os dados sociodemográficos e antropométricos foram recolhidos por questionário aos cuidadores. O conhecimento foi avaliado através de um questionário com imagens e um jogo de ligação de conceitos, o consumo através do registo de porções consumidas de oito hortícolas, e a VE através da Escala de Farfan-Ramirez. A análise estatística realizou-se no IBM SPSS ($p < 0,05$ significativo). Utilizaram-se os testes U de *Mann-Whitney* e T de *Student* para comparar VE e consumo entre sexos, a correlação de *Spearman* para medir a relação entre a idade e o conhecimento, VE e consumo, e o teste H de *Kruskal-Wallis* para comparar a VE e consumo entre estados nutricionais. O estado nutricional foi analisado no Anthro e AnthroPlus.

RESULTADOS: Participaram 70 crianças (idade média: $3,96 \pm 0,91$ anos), sendo 60% do sexo feminino. Quanto ao estado nutricional, 7,4% apresentaram baixo peso (BP), 72,2% peso normal (PN), 3,7% pré-obesidade e 16,7% obesidade. Crianças do sexo feminino apresentaram maior VE pepino ($p = 0,042$), couve-roxa ($p = 0,008$) e VE total ($p = 0,008$). Também consumiram mais couve-roxa ($p = 0,008$). A idade correlacionou-se positivamente com o conhecimento do nome dos alimentos ($p < 0,001$), identificação dos hortícolas ($p < 0,001$), conhecimento total ($p < 0,001$), VE cenoura ($p = 0,016$) e o consumo de cenoura ($p < 0,001$). Crianças com PN apresentaram maior VE cenoura ($p = 0,020$). Crianças com BP e PN consumiram mais cenoura do que crianças com obesidade ($p = 0,008$).

CONCLUSÕES: Fatores como idade, sexo e Índice de Massa Corporal correlacionaram-se com os conhecimentos, com a VE e com o consumo de hortícolas.

PO13. DETERMINANTES SOCIOECONÓMICOS, COMPORTAMENTOS DE CONSUMO E PREOCUPAÇÃO COM O DESPÉRDICIO ALIMENTAR: PERSPECTIVAS DO PROGRAMA ESCOLA MISSÃO CONTINENTE 2023/2024

Clara de Sousa Filipe¹; Sandra Marjineanu¹; Maria de Fátima Martins¹; Marta Gaspar¹; Ana Rito^{1,2}

¹ Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

² Centro Colaborativo da OMS para a Nutrição e Obesidade Infantil- DAN/INSA

INTRODUÇÃO: O desperdício alimentar é um dos desafios globais mais prementes, com implicações ambientais, sociais e económicas, estando frequentemente associado a fatores socioeconómicos, influenciando os comportamentos dos consumidores.

OBJETIVOS: Avaliar a relação entre fatores socioeconómicos (nível de escolaridade, ocupação profissional e o rendimento familiar percecionado), e os comportamentos de consumo de famílias portuguesas com a preocupação com o desperdício alimentar.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo observacional transversal, no âmbito do programa Escola Missão Continente-CEIDSS (EMC). O nível de escolaridade ("baixa" e "elevada"), rendimento familiar percecionado, que reflete a capacidade da família gerir o orçamento mensal ("baixo" e "elevado") e ocupação profissional ("empregado" e "não empregado") foram recolhidos através de um questionário aos Encarregados de Educação (EE) de crianças participantes no programa EMC no ano letivo 2023/2024. Foram ainda avaliadas a preocupação com o desperdício alimentar e os comportamentos de consumo das famílias, tais como planear as compras e as refeições, elaborar uma lista de compras, adquirir produtos da região/locais, e da época, procurar a origem do produto e prestar atenção aos prazos de validade (categorizadas em comportamento "pouco frequente" e "muito frequente"). Foi utilizado o Teste estatístico *Qui-Quadrado* de *Pearson*, com significado estatístico quando $p < 0,05$.

RESULTADOS: Participaram no estudo 563 EE. Verificou-se uma associação significativa entre o rendimento familiar percecionado e a preocupação com

o desperdício alimentar dos EE ($p < 0,001$). A preocupação com o desperdício alimentar mostrou uma associação significativa com os comportamentos relativos ao consumo: "planear as compras e as refeições" ($p < 0,001$); "elaborar lista de compras" ($p < 0,001$); "adquirir produtos da região/locais" ($p = 0,024$) "e da época" ($p < 0,001$); "procurar origem do produto" ($p = 0,015$) e "prestar atenção aos prazos de validade" ($p < 0,001$).

CONCLUSÕES: Este estudo sublinha a importância de implementar programas de nutrição de base comunitária que sensibilizem sobre o desperdício alimentar, designadamente dirigidos a famílias mais vulneráveis e de menor condição socioeconómica.

PO14. ASSOCIAÇÃO ENTRE CRONÓTIPO E ESTILO DE VIDA EM ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DO ALGARVE

Bianca Donado¹; Carolina Neves¹; German Tsoy¹; Lara Arsénio¹; Laura Rocha¹; Ezequiel Pinto^{1,3}; Maria Palma Mateus^{1,3}

¹ Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve

² Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde da Universidade do Algarve

³ Algarve Biomedical Center Research Institute – ABC-RI

INTRODUÇÃO: Uma das classificações propostas na literatura sugere que o cronótipo possa ser classificado em: matutino, vespertino e intermédio, de acordo com a preferência dos horários que os indivíduos têm para realizar as suas tarefas. Ainda que existam referências que indiquem que estudantes do ensino superior com cronótipo vespertino têm uma baixa adesão à Dieta Mediterrânica, as evidências sobre uma eventual associação entre cronótipo, alimentação e atividade física são escassas.

OBJETIVOS: Verificar se existe associação entre o cronótipo e o estilo de vida em estudantes da Universidade do Algarve.

METODOLOGIA: Aplicou-se um questionário digital a uma amostra aleatória estratificada, por agrupamentos, a alunos da Universidade do Algarve. O questionário incluiu três ferramentas validadas para a língua Portuguesa: rMEQ; PREDIMED e IPAQ-SF.

RESULTADOS: Obteve-se 362 respostas válidas. Os resultados indicam que mais de metade dos indivíduos pertenciam ao cronótipo do tipo intermédio (58,6 %). Os resultados do PREDIMED indicam que 84% dos estudantes apresenta uma baixa adesão à Dieta Mediterrânica e que 52,8% são moderadamente ativos. Os participantes com cronótipo matutino apresentam uma adesão mais elevada à Dieta Mediterrânica ($p < 0,001$). Não se verificaram associações entre o nível de atividade física e a adesão à Dieta Mediterrânica ou com o cronótipo.

CONCLUSÕES: Os resultados sugerem que, na população estudada, a adesão à Dieta Mediterrânica pode estar associada a um perfil de cronótipo, o que pode guiar futuras intervenções de educação alimentar.

PO15. ASSOCIAÇÃO ENTRE A PARENTALIDADE POSITIVA PERCECIONADA E A INGESTÃO DE BEBIDAS AÇUCARADAS EM CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR - UM ESTUDO COM BASE NO PROJETO BEE-SCHOOL

Raquel Viseu¹; Joana Azevedo Nunes¹; Juliana Martins^{2,4}; Ana Duarte^{2,5}; Patrícia Padrão^{1,6,7}; Rafaela Rosário^{2,5}

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² Escola Superior de Enfermagem da Universidade do Minho

³ CIEnf: Centro de Investigação em Enfermagem da Universidade do Minho

⁴ UICISA: E: Unidade de Investigação em Ciências da Saúde: Enfermagem da Escola Superior de Enfermagem de Coimbra

⁵ CIEC: Centro de Investigação em Estudos da Criança, Instituto da Educação da Universidade do Minho

⁶EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

⁷Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR)

INTRODUÇÃO: Tem-se vindo a observar uma prevalência relevante do consumo de bebidas açucaradas com impacto na saúde das crianças, reconhecendo-se a importância do estilo parental na adoção de comportamentos alimentares salutogénicos.

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre a parentalidade positiva percebida e a ingestão de bebidas açucaradas de crianças em idade escolar.

METODOLOGIA: Este estudo foi realizado no âmbito do projeto BeE-school, implementado em escolas do 1.º ciclo da região de Braga. A ingestão de bebidas açucaradas foi recolhida através do "Recordatório às 24h anteriores", reportada pelas crianças que permitiu obter a informação alimentar e a sua respetiva quantificação através da utilização de um Manual Fotográfico de Quantificação Alimentar. Os dados da parentalidade positiva percebida foram recolhidos através do preenchimento da "Escala de Parentalidade Positiva" (versão portuguesa), pelos pais, constituída por 4 subescalas: envolvimento familiar, afeto e reconhecimento, comunicação e controlo do stress e a partilha de atividades. Foram realizados testes-t para avaliar as diferenças na média de scores de parentalidade positiva entre as crianças que consumiram, menos de 200 g e mais de 200 g de bebidas açucaradas, diariamente.

RESULTADOS: A amostra incluiu 454 crianças (50,2% rapazes) com média de idades $7,7 \pm 1,2$ anos. Destas, 229 crianças ingeriram bebidas açucaradas, das quais 52,8% reportaram consumos superiores a 200 g/dia. Não se observaram diferenças significativas na relação entre a ingestão de bebidas açucaradas pelas crianças e as variáveis da parentalidade positiva percebida (implicação familiar: $t(354)=-0,254$, $p=0,800$; afeto e reconhecimento: $t(354)=-0,677$, $p=0,499$; comunicação e controlo: $t(351)=-1,121$, $p=0,263$ e atividades compartilhadas: $t(352)=-0,737$, $p=0,525$).

CONCLUSÕES: Embora se reconheça a necessidade e importância da promoção de comportamentos salutogénicos em ambientes com baixos scores de parentalidade positiva, os resultados deste estudo não permitem sustentar a associação entre as variáveis da parentalidade positiva percebida e a ingestão de bebidas açucaradas pelas crianças.

PO16. EVALUATION OF ADHERENCE TO DIFFERENT PUREED DIETS IN A HOSPITAL CONTEXT

Sara Serdoura^{1,3}; Mariana Lopes²; Isabel Gomes²; João Costa-Rodrigues^{1,4}; Mónica Almeida Vieira^{1,5}

¹RISE-Health, Center for Translational Health and Medical Biotechnology Research (TBIO), ESS, Polytechnic of Porto

²Local Health Unit Tamega and Sousa

³Doctoral Program in Advanced Biotechnology, Faculty of Biology, University of Vigo

⁴Functional Sciences, School of Health, Polytechnic Institute of Porto

⁵Chemical and Biomolecular Sciences, School of Health, Polytechnic Institute of Porto

INTRODUCTION: Food waste in hospital settings is higher than in other food sectors. Hospital diets constitute the main food and nutritional source for patients, so that incomplete food intake can have negative clinical consequences. In the pureed texture diet, foods are presented in a homogeneous, moist, cohesive manner and without lumps or pieces, resembling the texture of a pudding.

OBJECTIVES: The aim of present study was to evaluate adherence to a homogeneous and tri-compartmentalized pureed diet in adult patients admitted to a public hospital.

METHODOLOGY: Observational study to assess adherence to a creamy diet at lunch and dinner, on three different days. The pureed tri-compartmentalized

diet dish was provided at lunch and a homogeneous diet at dinner. The tri-compartmentalized diet plate presented individualized macronutrients (protein, carbohydrates and vegetables) and in the homogeneous diet these components were mixed. As regards the soup and dessert provided, there was no distinction between the meals. To quantify food waste, the physical method of individual weighing was considered. A satisfaction questionnaire was applied to determine patient preferences.

RESULTS: A total of 152 complete meals were evaluated from 76 patients with a mean age of 78.9 years (SD=9.4), of which 51.3% were male (n=39). Plate waste in the homogeneous diet was 71.0% and in the tri-compartmentalized diet it was 65.8%. Regarding the waste of soup and dessert, it was greater at lunch than at dinner. It was found that 33.3% of patients preferred the tri-compartmentalized pureed diet due to its improved presentation and flavor, however 45.1% of patients reported having no preference regarding the presentation of the dish in this diet (Table 1).

CONCLUSIONS: The high food waste of the pureed diet requires intervention, so presenting the meal plate in a tri-compartmentalized format appears to be a possible action to improve food intake.

TABLE 1

Sample data and average food waste

| SAMPLE DATA | | | VALOR DE p |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|---------------|
| <50 g/dia | ≥50 g/dia | | |
| Age (years) | mean (standard deviation) | 78.9 ± 9.4 | |
| Gender | Feminine | relative frequency (%) | 48.7 % (n=37) |
| | Masculine | | 51.3 % (n=39) |
| Length of stay (days) | mean (standard deviation) | 15.1 ± 10.4 | |

| SAMPLE AVERAGE FOOD WASTE | | | |
|---------------------------|---------------|----------|-------|
| MEAL COMPONENTS | FOOD WASTE | | |
| | % | MEAN (G) | |
| Soup | 51.8 | 151.5 | |
| Dish | 65.8 | 239.1 | |
| Lunch | Protein | 66.7 | 63.5 |
| | Carbohydrates | 65.4 | 80.1 |
| | Vegetables | 65.5 | 95.6 |
| | Dessert | 55.3 | 90.9 |
| Dinner | Soup | 41.8 | 120.7 |
| | Dish | 71.0 | 239.3 |
| | Dessert | 38.3 | 45.2 |

PO17. ESTILOS DE VIDA E ADESÃO AO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICO EM ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Lúcia Figueiredo^{1,2}; Bruno Oliveira^{1,4}; Pedro Graça^{1,3}; Cláudia Afonso^{1,3}

¹Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

²Serviços de Ação Social da Universidade do Porto

³EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

⁴LIAAD – INESC TEC, Campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Reconhecida pela UNESCO como Património Cultural Imaterial da Humanidade, a alimentação mediterrânea relaciona-se com benefícios significativos para a saúde de jovens adultos, encontrando-se associada à promoção da saúde mental, metabólica e à prevenção de doenças crónicas. É caracterizada por ser um padrão alimentar de base vegetal, com o azeite como principal gordura e de integrar princípios como frugalidade, cozinha simples, recurso a produtos locais e sazonais, valorizando a convivialidade à mesa. Este trabalho teve como objetivo

avaliar os estilos de vida e a adesão ao padrão alimentar mediterrânico (PAM) em estudantes da Universidade do Porto (UP). Trata-se de um estudo transversal concretizado através da aplicação de um questionário de administração direta que incluía a recolha de informações sociodemográficas, de estilos de vida, adesão ao PAM (com recurso ao PREDIMED) e o consumo alimentar, com recurso ao inquérito 24 horas anteriores. O tratamento estatístico foi realizado através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®) 29^o. Do total da amostra (n = 300), 65,3% eram do sexo feminino verificando-se uma mediana de idades de 20 anos. Verificou-se que os participantes apresentam um contributo energético percentual superior ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde para a proteína, para a gordura e para o açúcar e que a ingestão de sódio era superior ao recomendado. Somente 22% dos participantes apresentavam uma boa adesão ao PAM, numa média de adesão ao 7,85 ± 2,08 pontos, numa escala de 0 a 14. Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre quem afirmou saber o que era o PAM, relativamente à pontuação total do PREDIMED. Os resultados do presente estudo permitem-nos concluir que a adesão ao PAM pelos estudantes universitários do presente estudo é baixa, o que revela uma contradição entre potencial geográfico-cultural e os hábitos alimentares atuais, justificando a necessidade de aumentar o conhecimento relativamente a este padrão alimentar.

PO18. WATER. WE ACT TOWARD ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY

Catarina Espanhol¹; Egídia Vasconcelos¹; Rita Ferreira¹; Beatriz Oliveira¹

¹ Eurest Portugal

INTRODUÇÃO: A água é vital para os ecossistemas, regula o clima e promove a biodiversidade. Apenas 2,5% da água no planeta é doce, e menos de 1% é para consumo humano. Segundo a FAO, o setor alimentar tem uma pegada hídrica crescente devido ao aumento populacional.

OBJETIVOS: O projeto WATER visa preservar os recursos hídricos e reduzir o seu desperdício na produção de refeições: desde a seleção de matéria-prima à alteração disruptiva nos métodos de produção de refeições.

METODOLOGIA: WATER é um projeto holístico focado na preservação dos recursos hídricos. Foram monitorizados vários indicadores, desde a seleção de matéria-prima à implementação de iniciativas sustentáveis, incluindo o projeto "Green Vibes" (promoção do consumo de pratos de base vegetal), a ferramenta "Waste Not" (monitorização do desperdício alimentar) e campanhas como "Consumo Consciente Respeita o Ambiente" e "Heróis 0 Desperdício" (sensibilização para a redução do desperdício alimentar). Incluiu ainda o estudo "Cada Gota Conta", no âmbito do qual foi analisado o volume de água na lavagem higienizante de hortofrutícolas e o seu impacto na segurança alimentar. Finalmente, a campanha "CARE Zero Embalagens" visa a redução de embalagens de utilização única, alocando o valor das embalagens à reforestação, integrando o programa HECTARE.

RESULTADOS: As ações desenvolvidas resultaram na redução de 21% da pegada hídrica associada à seleção de matérias-primas sustentáveis ("Green Vibes"). No âmbito do estudo "Cada Gota Conta", a revisão do procedimento de lavagem higienizante gera uma redução anual de consumo de água de 20 milhões de litros. Este estudo culminou na publicação de um artigo científico. As restantes iniciativas levaram à redução de 30% do desperdício alimentar e reforestação de 1 hectare, contribuindo para a retenção de água nos solos das florestas nacionais.

CONCLUSÕES: WATER reduz significativamente a utilização de água e influencia positivamente os nossos *stakeholders* para um futuro sustentável.

PO19. AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE PORTUGAL

Susane Aguiar¹; Ada Rocha²; Luciléia Colares³

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

³ Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO: Em Unidades de Alimentação Coletiva a sustentabilidade ambiental depende de boas práticas para evitar desperdícios e reduzir impactos ambientais.

OBJETIVOS: Avaliar a implementação das boas práticas ambientais em Unidades de Alimentação Coletiva.

METODOLOGIA: O estudo analisou os aspetos ambientais de Unidades de Alimentação Coletiva (UAC) de duas instituições de ensino superior portuguesas, em Coimbra e Porto, por meio de uma pesquisa de campo transversal, descritiva e quantitativa das variáveis. Utilizou-se uma Lista de Verificação de Boas Práticas Ambientais em Serviços de Alimentação, com 68 itens divididos em quatro blocos: geração de resíduos sólidos, uso de água e energia, e documentação. As UAC foram classificadas em quatro categorias conforme o cumprimento dos critérios: "Muito Bom" (90%-100%), "Bom" (75%-89%), "Aceitável" (50%-74%) e "Não Aceitável" (<50%), seguindo Veiros *et al.* (2007). Os dados foram coletados por observação direta da pesquisadora durante visitas às unidades e respetivo registo.

RESULTADOS: As UAC analisadas, situadas em Coimbra e Porto, possuíam uma capacidade produtiva de 250 e 1.500 refeições diárias, respetivamente.

A avaliação das Boas Práticas Ambientais revelou que a unidade de Coimbra obteve um percentual médio de adequação de 43%, classificando-se como "Não Aceitável", enquanto a unidade do Porto atingiu 72%, sendo classificada como "Aceitável". Os resultados evidenciam diferenças no desempenho ambiental entre as UAC, ressaltando a necessidade de melhorias na unidade com menor conformidade. Apesar da adoção de algumas boas práticas ambientais, nenhuma das unidades mantém registos sobre o consumo de água, eletricidade, gás ou a gestão de resíduos recicláveis. Ambas monitorizam a quantidade de sobras alimentares, porém, não registam os restos de alimentos descartados.

CONCLUSÕES: O nível de boas práticas ambientais alcançado pelas UAC revela a necessidade de investir em recursos, registos e na mudança de atitudes de gestores e colaboradores para melhorar a gestão ambiental durante a produção de refeições.

PO20. FOOD AND LIFESTYLE DETERMINANTS OF MATERNAL EXPOSURE TO SEMI-METAL AND HEAVY METAL POLLUTANTS

Juliana Guimarães¹; Isabella Bracchi^{1,2}; Cátia Pinheiro¹; Maria Inês Vieira¹; Margarida Oliveira-Barbosa¹; Agostinho Almeida³; Rui Azevedo³; Edgar Pinto^{3,4}; Diogo Pestana⁵; Conceição Calhau⁶; Maria do Carmo Prucha⁷; Cristina Martins⁷; Cláudia C. Dias^{8,9}; Luís Filipe R Azevedo⁹; Carla Ramalho^{7,10,11}; Virgínia Cruz Fernandes^{3,12,13}; Elisa Keating¹

¹ RISE-Health, Department of Biomedicine-Unit of Biochemistry, Faculty of Medicine, University of Porto de Medicina

² Department of Functional Sciences, School of Health, Polytechnic Institute of Porto

³ LAQU/REQUIMTE, Department of Chemical Sciences, Faculty of Pharmacy, University of Porto

⁴ REQUIMTE/LAQU, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

⁵ CHRC | Nutrition and Metabolism, NOVA Medical School|FCM da Universidade Nova de Lisboa

⁶ Nutrition and Metabolism, NOVA Medical School|FCM da Universidade Nova de Lisboa

⁷ Department of Obstetrics, Centro Hospitalar Universitário São João

⁸ Knowledge Management Unit, Faculty of Medicine, University of Porto

⁹ RISE-Health, Department of Community Medicine, Information and Health Decision Sciences (MEDCIDS), Faculty of Medicine, University of Porto

¹⁰ Department of Gynecology-Obstetrics and Pediatrics, Faculty of Medicine, University of Porto. RISE-Health, Faculty of Medicine, University of Porto

¹¹ RISE-Health, Faculty of Medicine, University of Porto

¹² Ciências Químicas e das Biomoléculas, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

¹³ RISE-Health, Centro de Investigação em Saúde Translacional e Biotecnologia Médica (TBIO)/Rede de Investigação em Saúde (RISE-Health), Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto

INTRODUCTION: Exposure to toxic elements such as Lead (Pb), Cadmium (Cd), Lithium (Li) and Arsenic (As) pose health risks particularly for vulnerable groups like pregnant women and children. Knowledge about toxic metal exposure in these groups is scarce in Portugal.

OBJECTIVES: This study aims to identify food and lifestyle determinants of maternal exposure to toxic elements.

METHODOLOGY: Pregnant women from the IoMum cohort, undergoing first-trimester fetal ultrasound between April 2018 and December 2021 at CHUSJoão (Porto) and Hospital CUF Descobertas (Lisbon), were invited to participate. At this stage, dietary and lifestyle information was collected through a structured questionnaire. A random urine sample was collected for Pb, Cd, Li and total (inorganic + organic) As quantification by ICP-MS and the values were adjusted for urinary creatinine concentration. A total of 305 mother: child pairs were included.

RESULTS: The majority of the sample had detectable urinary levels of toxic elements (n (%): 269 (88), 157 (52), 305 (100) and 293 (96) for Pb, Cd, Li and total As, respectively). Pb urinary concentration was inversely associated with education level ($p=0.008$) while Cd and As levels were positively associated with education level ($p<0.001$ and 0.002 , respectively). Smoking was associated with higher Pb levels ($p<0.001$). Fish intake frequency was positively associated with Cd and As levels ($p=0.005$ and $p<0.001$, respectively) with women with fish intake higher than 4 times a week presenting median (P25;P75) in $\mu\text{g/g}$ total As 33.8 (20.9 ; 67.7) concentration above the reference range typically ($\geq 24.0 \mu\text{g/g}$), seen in a group of healthy individuals. On the other hand, milk intake frequency was inversely associated Pb levels ($p=0.025$).

CONCLUSIONS: Our results suggest that fish consumption may be a significant source of Cd and As exposure and that a higher milk intake may have a protective effect against Pb exposure.

ACKNOWLEDGMENTS: This work was supported by national funds through the FCT Foundation for Science and Technology, I.P., within the scope of the projects "RISE—LA/P/0053/2020" and "CINTESIS, R&D UNIT (REFERENCE UIDB/4255/2020)". Juliana Guimarães was funded by FCT/MCTES (Foundation for Science and Technology and Ministry of Science, Technology and Higher Education) under CINTESIS by a PhD scholarship (reference UI/BD/152087/2021).

PO21. A NUTRITIONAL INTERVENTION TO PROMOTE MEDITERRANEAN DIET IN HIGH-RISK PREGNANCIES: PRELIMINARY RESULTS FROM A RANDOMIZED TRIAL

Carlota Gonçalves¹; Juliana Morais^{1,2}; Ana Filipa Ferreira¹; Carla Ramalho^{3,4}; Benedita Sampaio-Maia^{5,7}; Inês Falcão-Pires¹

¹ RISE-Health, Department of Surgery and Physiology, Faculty of Medicine of the University of Porto

² Department of Functional Sciences, School of Health, Polytechnic Institute of Porto

³ Obstetrics, Gynaecology and Pediatrics Department, Faculty of Medicine of the University of Porto

⁴ Pediatric Cardiology Department, Unidade Local de Saúde de São João

⁵ I3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde da Universidade do Porto

⁶ INEB - Instituto Nacional de Engenharia Biomédica

⁷ Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Portugal CINTESIS, Center for Health Technology and Services Research

INTRODUCTION: The rising prevalence of obesity during women's reproductive years highlights the need for effective strategies to improve nutritional literacy as a preventive approach to adverse postpartum outcomes.

OBJECTIVES: This pilot randomized controlled trial aims to evaluate the impact of nutritional education sessions promoting the Mediterranean Diet (MedDiet) on Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS), preconception weight recovery, and cardiometabolic outcomes.

METHODOLOGY: A PERIMYR-OralBioBorn mother-infant birth cohort sub-sample with obesity, hypertension, and/or diabetes was randomized to receive a MedDiet intervention, that consisted of a face-to-face session using a 13-page manual, followed by five monthly newsletters. Participants were re-evaluated at one, and six months postpartum. To assess the adherence to the MedDiet, the 14-item questionnaire MEDAS validated for the Portuguese population was used. Cardiac function and structure during pregnancy and postpartum were evaluated by echocardiography. Statistical analyses included Chi-square tests, T-tests, and Mann-Whitney tests.

RESULTS: Fifty-six women with cardiometabolic risk factors (obesity, diabetes, and/or hypertension), with a median age of 33 [30; 36.5] years in the third trimester of pregnancy, were included. No significant differences in MedDiet adherence scores were observed between control and intervention groups before the intervention (8.6 ± 1.8 vs. 8.5 ± 1.5 , $p=0.815$). One month postpartum, both groups maintained moderate adherence (7.7 ± 2.1 vs. 8.2 ± 2.6 , $p=0.731$), with no differences between groups at six months (7.4 ± 1.9 vs. 8.1 ± 2.3 , $p=0.466$). The intervention did not affect preconception weight recovery at six months. However, the intervention group showed better cardiac relaxation (E/e' ratio) than controls (5.7 ± 1.4 vs. 6.6 ± 1.4 , $p=0.042$), with no differences in cardiac mass or left ventricle wall thickness regression 6 months postpartum.

CONCLUSIONS: Although preliminary findings do not indicate a significant change in MedDiet adherence scores or weight recovery, we observed improved left ventricular diastolic function. Future research incorporating detailed dietary intake assessments, metabolic biomarkers, and physical activity tracking could help clarify these effects.

PO22. IMPACT OF MATERNAL STEVIA CONSUMPTION ON OFFSPRING'S METABOLIC HEALTH: A ROLE IN FETAL PROGRAMMING

Isabella Bracchi^{1,2}; Margarida Barbosa³; Maria Inês Vieira³; Sofia Brandão³; Ana Carolina Esteves³; Carina Martins⁴; Inês Rocha^{5,6}; Diogo Pestana⁷; Rita Negrão¹; Elisa Keating¹

¹ RISE-Health, Department Biomedicine, Unit of Biochemistry, Faculty of Medicine, University of Porto

² Department of Functional Sciences, School of Health, Polytechnic Institute of Porto

³ Unit of Biochemistry, Department Biomedicine, Faculty of Medicine, University of Porto

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁵ Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

⁶ Nutrition & Metabolism, NOVA Medical School|FCM, NOVA University Lisbon

⁷ CHRC | Nutrition and Metabolism, NOVA Medical School | FCM, NOVA University Lisbon

INTRODUCTION: The consumption of non-sugar sweeteners (NSS) by pregnant women has increased in recent decades. Stevia, a natural NSS, is generally

considered safe, but the World Health Organization recently recommended restricting the use of NSS, including stevia, highlighting the need to assess their safety during early stages of development.

OBJECTIVES: To investigate the role of RebaudiosideA (RebA) consumption, the main sweetener component of Stevia, as a fetal programmer of metabolic dysfunction.

METHODOLOGY: Female Sprague Dawley rats were administered RebA in the drinking water (4mg steviol equivalents/kg bodyweight/day, corresponding to the EFSA's ADI) from 4 weeks before mating until weaning (total 13 weeks) (RebA, n=8), or water as control (C, n=8). Offspring (G1, both sexes) were weaned at 3 weeks of age into a standard diet until 10 months of age. G1 morphometry, food and water consumption were assessed. G1 glucose homeostasis was assessed by oral glucose tolerance (OGTT) and insulin sensitivity tests (IST) at 2, 6 and 10 months of age. Two-way ANOVA, with Sidak correction, was performed to test the effect of time, RebA, and the interaction between them.

RESULTS: Female offspring early exposed to RebA (RebA-G1) presented greater weight gain from 30 weeks of age and onwards when compared to matched controls (p=0.0165). Food and water consumption were similar between groups. Early exposure to RebA changed the glycemic response of female G1 over time during the IST (p=0.0200) at 10 but not at 2 or 6 months of age. Male RebA-G1 presented higher glycemia 2h-post OGTT at 10 months of age, when compared to matched controls (p=0.0197).

CONCLUSIONS: Maternal RebA consumption during the perigestational period led to increased weight gain and signs of insulin resistance in female offspring, and a degree of dysglycemia in male offspring. These findings strongly suggest a role of RebA in fetal programming of metabolic dysfunction.

PO23. FOOD SUPPLY IN SCHOOL CONTEXT IN PORTUGAL AND ITALY FOR CHILDREN BETWEEN 6 AND 10 YEARS OLD: A QUALITATIVE ASSESSMENT AND A STUDY OF THE MAIN ASSOCIATED FACTORS

Alessia Lombardi^{1,2}; Beatriz de Oliveira Teixeira^{1,2}; Lorella Vicari^{3,4}; Diana Maria Veloso e Silva¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² EpiUnit ITR, Institute of Public Health, University of Porto

³ University of Pavia

⁴ Health Protection Agency of Pavia

INTRODUCTION: The global rise in obesity and pre-obesity poses a major public health challenge in Europe, with Italy and Portugal reporting some of the highest pediatric overweight rates. Poor dietary habits established in childhood significantly contribute to this issue, and schools play a crucial role in promoting healthy eating. However, school meals often fail to meet nutritional standards. Additionally, sustainable dietary patterns must be prioritized in response to the environmental crisis.

OBJECTIVES: This study aimed to assess school food offerings for children aged 6–10 years in Portugal and Italy, evaluating healthiness and sustainability while identifying factors associated with menu quality.

METHODOLOGY: A cross-sectional observational study was conducted in 17 Portuguese and 15 Italian public schools. In Portugal, three seasonal menus per municipality were collected, while in Italy, two seasonal menus per school were analyzed. Menu quality was assessed using the SPARE+ tool, the Pavia ATS self-assessment questionnaire, and an adapted SPARE+ tool for Italy. School characteristics were also documented through a questionnaire completed by nutritionists or municipal managers.

RESULTS: Portuguese menus had a 73.3% compliance rate, while Italian menus showed a slightly higher 74.7% compliance rate. Italian menus scored better overall, with both countries excelling in fresh fruit availability, limiting sweets, and

using local products, but lacking whole grains. Italy performed well in protein balance, maintaining recommended meat levels and increasing plant-based options, while Portugal excelled in vegetables and fish, but had excessive meat offerings. No significant correlations were found in Portugal, whereas in Italy, menu quality was positively associated with the number of canteens and meals served, particularly in urban settings during winter.

CONCLUSIONS: Both countries showed good compliance with health and sustainability criteria, with Italian menus performing better overall and showing stronger municipal influence on quality.

PO24. AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS ALUNOS EM RELAÇÃO À OFERTA ALIMENTAR EM CONTEXTO ESCOLAR NO ENSINO PÚBLICO E PRIVADO

Ana Leonor Rocha^{1,2}; Carolina Teixeira¹; Maria Cristina Teixeira Santos¹; Bruno Oliveira^{1,3}; Cláudia Afonso^{1,4}

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² Colégio Júlio Dinis

³ LIAAD – INESC TEC, Campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

⁴ EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Os hábitos alimentares dos alunos podem ser influenciados pela oferta alimentar disponível no ambiente escolar, sendo importante auscultar e conhecer a satisfação dos mesmos em relação ao que é disponibilizado nas cantinas e nos bares, uma vez que as suas preferências são o principal preditor das suas escolhas alimentares.

OBJETIVOS: O presente trabalho teve como objetivo caracterizar a satisfação dos alunos com a oferta alimentar disponibilizada em duas instituições, de ensino público e privado.

METODOLOGIA: Participaram alunos dos 2.º e 3.º ciclos do ensino básico de uma escola do ensino público e outra de privado. Foi desenvolvido e aplicado um questionário de aplicação direta, para compreender a satisfação dos alunos com a oferta alimentar disponível.

RESULTADOS: Relativamente à cantina, a satisfação foi mais elevada entre os alunos do ensino privado, com o valor médio de 3,56 (dp = 0,982), comparativamente aos do público, com o valor de 2,99 (dp = 1,183) (p<0,001), num valor máximo de 5. O mesmo se passa com a satisfação com o bar, em que o privado apresenta uma satisfação média de 4,30 (dp = 0,826) e o público de 3,94 (dp = 0,992) (p<0,001). Alunos mais satisfeitos com a cantina almoçam lá, mas também em casa, e os mais satisfeitos com o bar são os alunos mais jovens e que realizam as suas refeições no bar.

CONCLUSÕES: Verificou-se que a satisfação no ensino privado é superior para a cantina e bar, e tal como esperado, um maior grau de satisfação com estes serviços estava associado a uma maior adesão aos mesmos. Promover a avaliação da satisfação dos alunos com a oferta alimentar escolar e auscultar as suas expectativas, torna-se essencial para a promoção de hábitos alimentares saudáveis neste grupo etário.

PO25. FERRAMENTA PARA AVALIAR A CONFORMIDADE DAS EMENTAS COM A DIETA MEDITERRÂNICA

Sofia Sousa Silva¹; Ada Rocha^{1, 2}; Liliana Ferreira^{1,2}; Beatriz Neto³; Derya Dikmen⁴; Sanja Vidacek Filipec⁵; Zvonimir Satalic⁵; Claudia Viegas^{3,6}

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² GreenUPorto/Inov4Agro

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

⁴ Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Hacettepe

⁵ Faculdade de Tecnologia Alimentar e Biotecnologia da Universidade de Zagreb

⁶ H&TRC – Health Technology Research Center, ESTeSL – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

A Dieta Mediterrânica (DM) é reconhecida como um dos padrões alimentares mais saudáveis e sustentáveis. Os serviços de alimentação têm um papel fundamental na promoção de hábitos alimentares saudáveis e na modulação das escolhas alimentares.

Este trabalho teve como objetivo desenvolver um índice para avaliar a conformidade das ementas com os princípios da DM.

O desenvolvimento da ferramenta teve por base: os princípios da DM, os índices de adesão individual à DM e os critérios de avaliação das ementas. O índice desenvolvido inclui quatro dimensões: I) avaliação da disponibilidade de alimentos (A), variedade e frequência dos alimentos (B); II) avaliação da qualidade nutricional da ementa; III) avaliação das fichas técnicas dos pratos e IV) verificação no local e consulta da documentação. Aos componentes do índice é atribuída uma pontuação entre -2 e 3, conforme o grau de conformidade, podendo variar numa pontuação final entre -33,5 e 41,5.

Este indicador foi aplicado (dimensão I) a 60 ementas, por 3 investigadores independentes. A fiabilidade inter-avaliadores foi verificada através do Kappa de Cohen e a consistência interna com o alfa de Cronbach.

Observou-se uma elevada fiabilidade inter-avaliadores (Kappa de Cohen = 0,92 ($p < 0,05$)) e uma elevada consistência interna (alfa de Cronbach = 0,88). Observou-se uma concordância com a DM baixa ($4,7 \pm 4,1$), com resultados mais elevados para a subdimensão A ($4,9 \pm 1,2$) e mais baixos para a subdimensão B ($-0,2 \pm 3,4$).

A dimensão I é maioritariamente influenciada pela subdimensão B ($r=0,97$). A disponibilidade de hortícolas e de fruta fresca é o item que tem mais impacto na subdimensão A, e a disponibilidade de peixe, leguminosas e fruta foram os itens com maior influência nos resultados da subdimensão B.

O indicador demonstrou ser uma ferramenta útil para avaliar a conformidade das ementas com a DM, permitindo identificar aspetos prioritários de intervenção.

PO26. AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, NUTRICIONAL E ECONÓMICA DE EMENTAS ESCOLARES

Anastasia Selivanova^{1,2}; Joana Bôto^{3,6}; Ada Rocha⁴

¹ Divisão de Ação Social Escolar, Departamento de Educação da Câmara Municipal de Lisboa

² Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

³ Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

⁴ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

⁵ Laboratory for Process Engineering, Environment, Biotechnology and Energy, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

⁶ Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A elevada pressão sobre os recursos naturais, o crescimento contínuo da população mundial e a crescente vulnerabilidade económica no acesso à alimentação saudável apresentam desafios à sustentabilidade dos sistemas alimentares. A complexidade das interações entre os diversos fatores que os compõem exige a utilização de indicadores capazes de refletir todas as dimensões da sustentabilidade alimentar. No contexto da alimentação coletiva, a avaliação da sustentabilidade das ementas de forma multidimensional é, frequentemente, negligenciada.

OBJETIVOS: Avaliar a sustentabilidade ambiental, nutricional e económica das ementas escolares de escolas secundárias de Lisboa.

METODOLOGIA: Entre setembro e novembro de 2024 as ementas das escolas secundárias de Lisboa foram recolhidas e avaliadas quantitativamente sob os eixos ambiental, nutricional e económico. Para a avaliação ambiental utilizou-se como indicadores a pegada de carbono, a pegada hídrica e o uso de terra. A avaliação nutricional contemplou o valor energético total e a quantidade de hidratos de carbono, proteínas e lípidos. O eixo económico foi avaliado pelo custo monetário da ementa.

RESULTADOS: Das 40 ementas omnívoras e 40 vegetarianas avaliadas, não foi encontrada diferença na contribuição energética. A pegada de carbono foi superior na ementa omnívora ($p < 0,001$), com maior peso para as ementas de carne e pescado quando comparadas com as ementas com fonte proteica principal de origem vegetal ($p < 0,001$, $p = 0,003$, respetivamente). A pegada hídrica das ementas vegetarianas, foi superior às de pescado ($p < 0,001$) mas, abaixo das de carne ($p < 0,001$). A avaliação ambiental revelou que as ementas de carne apresentam maior impacto em todos os indicadores ambientais, em comparação com pelo menos uma das outras ementas. As ementas de pescado tiveram um custo superior às vegetarianas ($p = 0,016$).

CONCLUSÕES: Nem sempre as ementas vegetais são as mais sustentáveis e nem sempre as ementas saudáveis (ex: pescado) são as mais económicas, sendo necessária avaliação quantitativa e multifatorial para uma análise correta.

PO27. BIOACTIVE INFUSIONS FROM THE SERRA DA ESTRELA NATURAL PARK: ANTIOXIDANT, ANTIDIABETIC, AND ANTI-INFLAMMATORY INSIGHTS

Radhia Aitfella Lahlou¹; Ana Raquel Nunes¹; Alexandra Varges¹; Filomena Carvalho¹; Maria João Pereira²; João Lopes³; Luís R. Silva^{1,4,5}

¹ SPRINT Sport Physical Activity and Health Research & Innovation Center do Instituto Politécnico da Guarda

² CERENA/DER, Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa

³ iMed.Ulisboa, Research Institute for Medicines, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

⁴ RISE-Health, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior

⁵ CERES, Department of Chemical Engineering, University of Coimbra

INTRODUCTION: The Serra da Estrela Natural Park (SENP), recognized as a UNESCO Global Geopark in Portugal, harbors a rich biodiversity that includes *Sanguisorba minor*, *Cistus ladanifer*, *Cistus salviifolius*, *Rhus coriaria*, and *Pterospartum tridentatum*. These plants contain bioactive molecules with antioxidant, antidiabetic, and anti-inflammatory properties, historically harnessed for traditional infusions.

OBJECTIVES: Our research aimed to quantify total polyphenols, measure antioxidant activity (DPPH•, O₂•⁻, •NO), assess antidiabetic potential (α-glucosidase inhibition), determine cytotoxicity, and further evaluate anti-inflammatory effects in LPS-stimulated RAW 264.7 macrophages.

METHODOLOGY: Dried leaves or flowers from each species were infused, filtered, and analyzed by spectrophotometry to determine total polyphenols, expressed as gallic acid equivalents. Antioxidant assays measured radical-scavenging capacities against DPPH•, O₂•⁻, and •NO. α-Glucosidase inhibition assays evaluated antidiabetic efficacy compared to acarbose. MTT and LDH tests assessed cytotoxicity in NHDF and HepG2 cells, while nitric oxide production was quantified in LPS-treated RAW 264.7 macrophages.

RESULTS: *Cistus ladanifer* yielded the highest extraction rate, whereas *Sanguisorba minor* displayed the greatest polyphenol content. *C. salviifolius* strongly inhibited α-glucosidase, surpassing acarbose. Regarding antioxidant activity, *C. salviifolius* excelled at scavenging DPPH•, *S. minor* proved most effective against superoxide radicals, and *C. ladanifer* best neutralized nitric oxide. In cytotoxicity assays, *C. ladanifer* and *S. minor* diminished HepG2 viability while minimally affecting NHDF cells. Both extracts also inhibited up to 80% of nitric

oxide production in macrophages, whereas *R. coriaria* demonstrated moderate activity. *P. tridentatum* also showed notable but less pronounced effects.

CONCLUSIONS: These findings underscore the multifaceted benefits of *S. minor*, *C. ladanifer*, *C. salviifolius*, *R. coriaria*, and *P. tridentatum* from Serra da Estrela. Their bioactivities support developing functional foods and nutraceuticals, emphasizing biodiversity conservation and traditional knowledge for sustainable resource utilization. Future research should investigate synergistic effects among these species, optimize extraction techniques, and explore clinical applications, ensuring that local communities benefit from sustainable and equitable development.

PO28. NUTRITIONAL POTENTIAL OF CARDOON LEAVES: A SUSTAINABLE FOOD INGREDIENT

Cássia H Barbosa^{1,2}; Mariana A Andrade^{1,3}; Sidney Tomé¹; Fernanda Vilarinho¹; Ana Luísa Fernando²; Ana Sanches Silva^{4,6}

¹ National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge, Department of Food and Nutrition

² METRICs, Department of Chemistry, NOVA School of Science and Technology da Universidade NOVA de Lisboa

³ REQUIMTE/LAQV

⁴ University of Coimbra, Faculty of Pharmacy

⁵ Centre for Study in Animal Science (CECA), ICETA, University of Porto

⁶ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences (AL4AnimalS)

INTRODUCTION: *Cynara cardunculus* L. (cardo) is a plant native to the Mediterranean. The flowers are used in cheese production as a vegetable rennet, while the stems are consumed traditionally in soups and salads. The leaves are normally left in the field despite their richness in bioactive compounds and nutrients and may be utilized to help contribute to human nutrition.

OBJECTIVES: This study evaluates the nutritional value of cardoon leaves and their potential as a food ingredient.

METHODOLOGY: Moisture (gravimetric method), ash (incineration at 525 °C), total fat (acid hydrolysis with extraction, including fatty acid profile), total protein (Kjeldahl method), total fiber (enzymatic-gravimetric method), and total sugars (Munson and Walker method) were assessed.

RESULTS: Results indicate that cardoon leaves present 2.4% ash (FM), suggesting an abundance of minerals. They present low total fat (0.2% FM) and saturated fat (0.05% FM) contents, and the protein content (4.2% FM) was considered sufficient, implying their use as a plant-based protein source. High fiber level (7.9% FM) is particularly valuable for digestive health, and the low sugar level (0.9% FM) enhances their nutritional value.

CONCLUSIONS: Rich in fiber, proteins, and minerals but poor in fat and sugars, cardoon leaves possess nutritive value in the human diet. Their food use can reduce agro-industrial waste to promote circular economy and sustainability. The use of cardoon leaves in nutrition is proposed to take advantage of their nutrient content and contribute to sustainable food consumption.

ACKNOWLEDGMENTS: Cássia Barbosa thanks the Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), Portugal, for the Ph.D. Grant

<https://doi.org/10.54499/2021.08154.BD>. This work was supported by the Mechanical Engineering and Resource Sustainability Center—METRICs, financed by national funds from the FCT/MCTES (<https://doi.org/10.54499/UIDB/04077/2020>, <https://doi.org/10.54499/UIDB/04077/2020>). This research was funded by PT national funds (FCT/MCTES) through the grant UIDB/00211/2020 and 2023.15813.PEX.

PO29. TRÁS-OS-MONTES RYE BREAD FORTIFIED WITH WHEY PROTEINS: A SUSTAINABLE APPROACH TO ENHANCED NUTRITION

Diogo Lameirão¹; Márcio Moura-Alves^{2,3}; João Mota⁴; Francisca Teixeira¹; Carla Gonçalves^{1,5-7}

¹ Environment and Biology Department, University of Trás-os-Montes e Alto Douro

² CECAV—Centre for Studies in Animal and Veterinary Science, University of Trás-Os-Montes and Alto Douro

³ AL4AnimalS—Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences

⁴ LAQV-REQUIMTE & Department of Chemistry, University of Aveiro

⁵ CITAB - Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences

⁶ EPIUnit - Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

⁷ RISE - Health Research Network, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUCTION: The growing demand for functional and sustainable foods has driven food innovation, enhancing the nutritional value of regional products. Rye, an autochthonous cereal from the Trás-os-Montes region, is known for its high fibre content and essential minerals. Whey, a by-product of the dairy industry, is a rich source of high-quality proteins.

OBJECTIVES: Based on circular economy principles, this study aims to develop nutritionally enriched and sustainable rye bread by incorporating whey proteins on rye bread.

METHODOLOGY: Three types of rye bread were developed to evaluate the impact of whey protein incorporation: 100% rye with whey (CNT+Whey), 62.5% wheat and 37.5% rye flour with whey (TR+Whey), and 62.5% wheat and 37.5% rye flour with water (Control) using the traditional recipe. The formulations were optimized based on traditional rye bread recipes, and were produced under controlled conditions on Human Laboratory UTAD. Protein content were analysed by combustion of 0.1 g of sample for nitrogen determination by the Dumas method (LECO FP 628), and the nitrogen: protein conversion factor applied was 6.25. The fibre determination was based on AOAC method 985.29, by gravimetry with enzymatic treatment of a 3g sample portion.

RESULTS: Highly significant differences ($p = 0.0004$) were found for protein content. TR+Whey had the highest protein content (6.54 ± 0.28 g/100g), followed by Control (5.66 ± 0.15 g/100g) and CNT+Whey (5.05 ± 0.16 g/100g). CNT+Whey exhibited the highest fibre content (6.96 ± 0.15 g/100g, $p=0.0001$) comparing to the other formulations.

CONCLUSIONS: These findings highlight the potential of whey protein as a nutritional enrichment strategy for rye bread, supporting the valorisation of local resources and sustainable food production. Future research should explore sensory acceptance and shelf-life stability.

PO30. AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DAS MACROALGAS CODIUM SP. E GRACILARIA GRACILIS COMO INGREDIENTE FUNCIONAL, CONSIDERANDO OS COMPOSTOS-ALVO, AS ATIVIDADES BIOLÓGICAS E A BIOACESSIBILIDADE

Joana Matos^{1,2}; Maria Inês Pedras³; Tiago Soares⁴; Francisco Pina-Martins³; Gabriela Silva⁴; Carlos Cardoso^{1,2}; Cláudia Afonso^{1,2}

¹ Instituto Português do Mar e da Atmosfera

² Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental da Universidade do Porto

³ Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

⁴ Escola Superior de Tecnologia do Barreiro

INTRODUÇÃO: O consumidor atual procura crescentemente uma dieta saudável e sustentável. O consumo de alimentos à base de macroalgas tem ganho importância, impulsionado pelos múltiplos benefícios que lhe são atribuídos pela presença de importantes nutrientes e propriedades bioativas dos seus compostos. As algas podem assim ser usadas como valiosos ingredientes na formulação de alimentos funcionais, assim contribuindo para promover a saúde e bem-estar.

OBJETIVOS: Estudar o potencial das macroalgas verde (*Codium sp.*) e vermelha (*Gracilaria gracilis*) como ingredientes funcionais, atendendo às suas propriedades bioativas (como antioxidante e anti-inflamatória) e possibilitando a formulação de um novo alimento funcional comercialmente viável benéfico para a saúde.

METODOLOGIA: As macroalgas selecionadas, *Codium sp.* e *G. gracilis*, foram produzidas num sistema de aquacultura multitrófica integrada e colhidas em 2023 e 2024. Os compostos bioativos foram extraídos utilizando *green solvents*, como água e etanol. O teor de polifenóis totais foi determinado pelo método *Folin-Ciocalteu*. As atividades antioxidante (determinada pelos métodos DPPH, FRAP e ABTS) e anti-inflamatória (inibição da ciclooxigenase-2, COX-2, humana) foram analisadas. Utilizou-se um modelo in vitro simulando a digestão humana para determinar a bioacessibilidade dos compostos/bioatividades-alvo, permitindo avaliar o potencial das algas como ingrediente funcional.

RESULTADOS: O extrato etanólico de *G. gracilis* apresentou um teor fenólico de 255 mg GAE/100 g dw, e uma atividade antioxidante de 3704 µmol Trolox Eq./100 g dw. O extrato etanólico da *Codium sp.* apresentou uma capacidade anti-inflamatória elevada, 77% de inibição da COX-2. A análise da bioacessibilidade dos compostos/bioatividades demonstrou que o teor fenólico bem como a capacidade antioxidante e anti-inflamatória diminuíram pós-digestão.

CONCLUSÕES: As macroalgas *Codium sp.* e *G. gracilis* têm potencial como ingredientes funcionais. A incorporação da biomassa de alga pode ser uma alternativa mais saudável e nutritiva aos produtos alimentares convencionais no mercado, contribuindo para a promoção de dietas saudáveis e um futuro mais sustentável.

PO31. VALORISATION OF CALCIUM ALGINATE BEADS WASTE FROM SPARKLING WINE PRODUCTION THROUGH VEGAN VINAIGRETTE FORMULATIONS

Catarina Flores^{1,3}; Tamara Ribeiro¹; Inês Santos⁴; Catarina Prista^{2,5}; Goreti Botelho^{1,6}

¹ Polytechnic University of Coimbra

² School of Agriculture (ISA), Lisbon University

³ Faculty of Science and Technology, NOVA University Lisbon

⁴ Global Wines, S.A.

⁵ Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food Research Centre (LEAF), Instituto Superior de Agronomia da Universidade de Lisboa

⁶ Research Center for Natural Resources, Environment and Society (CERNAS), Polytechnic University of Coimbra

INTRODUCTION: Rising interest in vegan products reflects a growing focus on health and sustainability. Adopting a circular economy by repurposing edible by-products from the sparkling wine industry helps minimise waste. During the second alcoholic fermentation inside bottles, yeasts inside calcium alginate beads lose viability, and these beads are discarded for wastewater.

OBJECTIVES: This study aimed to valorise winery waste, particularly calcium alginate beads, from a gastronomic perspective by developing four vegan vinaigrettes incorporating the beads.

METHODOLOGY: The vinaigrettes were developed in laboratory with distinct flavour profiles, each containing 3.5 % calcium alginate beads: mint (V-Air), algae (V-Water), spicy (V-Fire), and mushroom (V-Earth). The process included ingredient infusion in water, oil or vinegar, and emulsification with xanthan gum. Initial (Vi) and final (Vf) formulations were compared by measuring pH and titratable acidity. The viscosity of the Vf samples (16.35 ± 0.90 °C) was assessed with a viscosimeter.

RESULTS: The average pH decreased from 3.75 ± 0.01 to 3.37 ± 0.01 between the initial and final formulations, improving microbiological safety by limiting potential pathogen growth. Average titratable acidity varied from 0.58 % (Vi) to 0.81 % (Vf), below the recommended level for vinaigrettes mentioned in the literature. Vf-Air and Vf-Earth emulsions showed the lowest and most similar

viscosity levels, 2.77±0.01 mPa/s and 2.10±0.21 mPa/s, respectively, among the four formulations, regardless of having the highest amount of xanthan gum. Conversely, V-Water and V-Fire final samples, despite having the same amount of xanthan gum, exhibited higher viscosity values, 7.35±0.07 mPa/s and 5.75±0.01 mPa/s, respectively, possibly due to the presence of *Palmaria palmata L. algae* in V-Water formulation.

CONCLUSIONS: The reuse of calcium alginate bead waste in innovative foods was demonstrated. Further optimization of the formulations is needed, particularly regarding the potential use of natural preservatives, to ensure microbiological stability of these vegan vinaigrettes.

ACKNOWLEDGEMENTS: CERNAS (<https://doi.org/10.54499/UIDP/00681/2020>) and the strategic project UID/AGR/04129/2020 (LEAF), which are supported by the FCT - Foundation for Science and Technology, I.P. Mr. Jorge Viegas (ESAC/IPC) for analytical support. Adega Cooperativa de Cantanhede CrI, Global Wines S.A. and Aromas & Boletos Lda. for some ingredients supply.

PO33. GLUTEN-FREE PRODUCTS: NUTRITIONAL CHARACTERISTICS AND ORAL HEALTH

Maxence Fabiani¹; Rita S Guerra^{2,4}

¹ Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

² FP-IGID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

³ INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transports and Aerospace

⁴ RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

INTRODUCTION: Nutritional imbalances are associated to oral health problems in celiac disease. Gluten-free (GF) diets can contribute to nutritional imbalances and to oral health problems if GF products are nutritionally different than non gluten-free (NGF) products.

OBJECTIVES: To compare the nutritional characteristics of GF products with NGF products; to disclose the presence of vitamins, minerals, and of polyols in GF products.

METHODOLOGY: 48 GF and 48 NGF products from the categories bread, biscuits, flours, breakfast cereals, pasta, pizzas and cakes were used. Information on energy (kcal), total fat, saturated fat, carbohydrates, sugar, fibre, protein and salt (all in g), per 100 g of product, and regarding vitamins, minerals and polyols was collected from labels. Variables' distribution was tested with Shapiro-Wilk. Nutritional characteristics of GF and NGF products were compared for each product category using independent samples t-test (p<0.05).

RESULTS: Nutritional characteristics of GF and NGF products were similar. Compared to NGF, GF flours presented lower mean protein content (-2.5g, p=0.001); GF breads (-0.28g, p=0.020) and GF biscuits (-0.01g, p=0.019) presented lower mean salt content; GF biscuits (0.9g, p=0.007) and GF cakes (1.8g, p=0.001) presented higher mean fibre content. A tendency was found for GF breads to present higher levels of total and saturated fat, for GF flours to present lower levels of carbohydrates, for GF pizzas to present lower levels of sugar, and for GF cakes to present lower levels of salt (p:0.057-0.076). Five in 8 GF breakfast cereals were enriched/fortified with vitamins/minerals; the most common fortification of GF breakfast cereals was on vitamin E. One GF biscuit presented maltitol; 2 GF cakes presented sorbitol.

CONCLUSIONS: Although similar, GF flours present lower protein content than NGF flours; the level of enrichment/fortification of GF products is low. These results highlight that GF diets can compromise oral health of celiac patients.

PO34. UPCYCLING MELON BY-PRODUCTS: DEVELOPMENT OF A NUTRIENT-RICH AND SUSTAINABLE PASTA

Mafalda Alexandra Silva^{1,2}; Helena S Costa^{1,2}; M Beatriz PP Oliveira²; Nelson Félix³; Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}

¹ Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

² REQUIMTE-LAQV/Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

³ Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

INTRODUCTION: Food waste is a growing concern worldwide, directly impacting the economy, society and the environment. One key aspect of this issue is the limited time to utilize the resources before they become waste. Therefore, optimizing food waste management becomes a crucial issue for ensuring food availability and sustainability. The valorization of fruit by-products offers an opportunity to develop new foods with added nutritional benefits while promoting a more efficient and time-conscious use of natural resources.

OBJECTIVES: This study aimed to develop a pasta with melon peel and seed flours (by-products) incorporation and evaluate their nutritional potential.

METHODOLOGY: In 2022, melon by-products were recovered from melon production and distribution companies. The melon peels were dehydrated, and the seeds were dried in an oven. Afterwards, by-products were ground to obtain melon peel flour and melon seeds flour, which were then roasted. The nutritional composition of these flours was analytically determined. The energy value and available carbohydrates were calculated. Antioxidant activity was determined using two different methods: 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl and ferric reducing antioxidant power. Total phenolic content was also assessed.

RESULTS: The incorporation of melon by-products flour allowed the development of a nutrient-rich pasta (tagliatelle) containing 4 g/100 g of dietary fibre, making it a source of fibre according to Regulation (EC) No 1924/2006. Moreover, these flours increased the levels of total phenolic compounds (1786 mg of gallic acid equivalents/100 g), thereby enhancing the product's antioxidant capacity.

CONCLUSIONS: This work highlights the potential of melon by-products, demonstrating that their integration into food formulations not only enhances relevant nutritional properties to health over time but also contributes to reduce food waste and environmental impact. Additionally, the incorporation of dietary fibre in innovative food products may contribute to better glycemic control and satiety throughout the day, aligning with the role of nutrition in dietary patterns.

PO35. HOW DO WORLD FOOD-BASED DIETARY GUIDELINES FULFILL THE FAO'S PRINCIPLES TO PROMOTE SUSTAINABLE HEALTHY DIETS?

Clara Filipe¹; João PM Lima²; Ada Rocha³; Cláudia Viegas⁴

¹ Polytechnic University of Coimbra

² H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

³ GreenUPorto – Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ H&TRC—Health & Technology Research Center, ESTeSL—Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUCTION: The FAO defines Sustainable Healthy Diets as dietary patterns that promote health and wellbeing, have low environmental impact, and are accessible, affordable, safe, equitable, and culturally acceptable. A key strategy for their implementation is the development of national food-based dietary guidelines (FBDGs), integrating health, environmental, and social sustainability to support food education and address obesity and undernutrition. Portugal has had an FBDG since 1977, updated twice in the last decade. A recent study found that while most FBDGs align with health principles, they fall short on

environmental and social sustainability.

OBJECTIVES: To analyse the compliance of world FBDG with the FAO's guiding principles.

METHODOLOGY: 71 FBDGs written in English, Spanish and Portuguese were collected from the online repository developed by the FAO. Only the 2015 FBDGs were included for analysis, and for those versions where the updated version was not available on the FAO website, a search was made to read the updated version. FBDGs that only addressed children's diets, or another specific population, were excluded. After applying the inclusion and exclusion criteria, 28 FBDGs were selected and then analysed for their adherence to each of the guiding principles.

RESULTS: There were high levels of inclusion of factors related to health outcomes (principles 1 to 8), with the respective percentages of inclusion: 39%, 75%, 79%, 61%, 68%, 50%, 71%. The environmental impact and socio-cultural aspects of the diet were considered less frequently. For environmental impact (principles 9 to 13): 18%, 14%, 18%, 11%, 18% of inclusion, respectively, and for socio-cultural aspects (principles 14 to 16): 46%, 32% and 25% of inclusion. The most recent FBDGs include more of these aspects.

CONCLUSIONS: We conclude that for most of the FBDG, an update is necessary to increase compliance with social and environmental issues, namely in Portuguese Food Guide.

PO36. OGM NA ALIMENTAÇÃO INFANTIL: PERSPECTIVA PARENTAL

Pedro Rocha¹; Cíntia Ferreira Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

² CBIOS, Centro de Investigação em Biociências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

INTRODUÇÃO: O crescimento populacional tem motivado a discussão sobre a utilização de Organismos Geneticamente Modificados (OGM), considerando a sua capacidade em aumentar a produtividade agrícola. Contudo, a introdução de OGM na alimentação, em especial na infantil, gera controvérsias, exigindo uma análise das percepções e dos comportamentos parentais de forma a promover escolhas conscientes e informadas.

OBJECTIVOS: Avaliar a percepção dos pais face à presença de OGM na alimentação dos filhos, compreender se essa informação altera a escolha alimentar e identificar o nível de conhecimento parental sobre a temática.

METODOLOGIA: Estudo transversal que procedeu à avaliação do conhecimento dos participantes relativamente aos OGM e os seus comportamentos face à presença de OGM nos produtos alimentares adquiridos. Os dados foram recolhidos através da aplicação de um questionário *online*, que recolheu igualmente, dados sociodemográficos. A recolha de dados decorreu entre os dias 2 e 30 de Abril de 2024.

RESULTADOS: Foram recolhidos dados de 101 encarregados de educação (78 do sexo feminino e 23 do sexo masculino), com idade compreendida entre os 30 e 72 anos. A amostra apresentou, maioritariamente, licenciatura (51,49%) como grau académico, um rendimento mensal líquido superior a 2500€ (44,55%) e percepção de conhecimento "básico" sobre OGM (51,61%). Contudo, 27,72% identificou correctamente os objectivos da modificação genética. Cerca de 64,35% não verifica a presença de OGM nos alimentos adquiridos e 45,54% alteraria a escolha alimentar se fosse informado sobre a existência de OGM.

CONCLUSÕES: A discrepância entre a auto-percepção de conhecimento e o conhecimento real destaca a necessidade de intervenções educativas que melhorem a literacia em OGM. Uma informação clara e acessível pode promover mudanças nos hábitos de consumo, permitindo escolhas conscientes na alimentação infantil.

PO37. ALEGAÇÕES NUTRICIONAIS EM PRODUTOS ALIMENTARES – AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO

Marta Cardoso¹; Sandra Abreu^{2,5}; Margarida Liz Martins^{1,6-8}

¹ Polytechnic University of Coimbra

² School of Life Sciences and Environment, University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD)

³ RISE—Health Research Network, Faculty of Medicine, University of Porto

⁴ Research Centre in Physical Activity, Health, and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sport, University of Porto

⁵ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁶ H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁷ Sports and Physical Activity Research Center, University of Coimbra

⁸ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

INTRODUÇÃO: A informação presente nos rótulos dos alimentos e, especificamente, as alegações nutricionais podem condicionar a escolha e aquisição, sendo essencial a veracidade da informação presente e a sua compreensão por parte do consumidor.

OBJETIVOS: Avaliar o grau de conformidade das alegações nutricionais presentes numa amostra de produtos alimentares relativamente à Legislação vigente.

METODOLOGIA: Foi recolhida a informação nutricional alegações nutricionais presentes nos rótulos de uma amostra de 3679 produtos. As alegações nutricionais presentes foram identificadas com base no constante do Regulamento (CE) 1924/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho. Para avaliar o grau de conformidade, foi averiguado se o teor do nutriente referente à alegação correspondia à quantidade prevista pelo Regulamento supracitado.

RESULTADOS: Dos produtos alimentares analisados, 27,6% apresentavam alegações nutricionais, sendo que em 16,3% as alegações nutricionais não estavam em conformidade com a Legislação. As alegações que apresentaram maior prevalência de incumprimento foram "sem adição de açúcar" (44,5%), "baixo teor de sal ou sódio" (32,3%) e "sem sal ou sódio" (54,5%). A maior prevalência de alegações nutricionais observou-se nos grupos dos cereais, derivados e tubérculos (n=264), produtos lácteos (n=180) e doces, bolos e bolachas (n=157), sendo que o primeiro grupo apresentou uma maior percentagem de alegações em conformidade, por oposição aos últimos dois que se apresentaram uma maior prevalência de incumprimentos.

CONCLUSÕES: A prevalência de produtos avaliados com alegações nutricionais que não cumprem com o descrito na Legislação é superior a 10%, sendo a alegação "sem açúcares adicionados" a que mais vezes se encontra não conforme.

PO38. ARE PRODUCTS PLACED IN THE DIETETIC SECTIONS OF SUPERMARKETS HEALTHIER OPTIONS?

Ana Rita Sousa-Santos^{1,3}; Rita Barbosa-Silva¹; Ângela Moreira¹; Beatriz Pimenta¹; Maria Clara Santos¹; Inês Pádua^{1,3}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

² Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

³ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences

INTRODUCTION: In recent years, there has been a noticeable trend among consumers towards seeking healthier food options, leading to an increased availability of products marked as healthier within supermarkets. However, comprehensive data on the nutritional composition of these products remains limited.

METHODOLOGY: Food products placed in specific areas marked as "healthier" were selected from four supermarkets located in the Porto district, Portugal.

Label data on nutritional information and claims were collected at two time points (2022 and 2023) and analysed. Nutritional information was categorized according to the Label decoder of the Portuguese Directorate-General of Health.

RESULTS: A total of 125 products of eight distinct groups (bread and toasts; cereals; cookies/crackers; confectioneries; fruit-based beverages and spreads; ready to eat/heat meals; snacks and butters; and plant-based dairy alternatives) were identified. Regarding the first moment of evaluation, 56.0% of the products were classified with at least one of the nutritional parameters in the highest category. Total fat was the nutritional parameter more frequently classified as "high" (28.8%). Snack and butters were the food category that presented products with the least adequate classification. In second evaluation, notable variations were observed in the decrease of salt content. For the other nutritional parameters, no significant alterations were identified. Of the analyzed products, 92.6% (n=113) displayed at least one claim on their label. A total of 21 different nutritional claims were identified, with the three most recurrent ones being "gluten-free", "with no added sugar", and "biologic".

CONCLUSIONS: Our results seem to indicate that many products in supermarket dietary sections do not meet nutritional profile criteria to be routinely integrated into a healthy diet and that nutritional claims often also fail to align with the products nutritional profile. It is essential to invest in consumer food and nutritional literacy to enable healthier choices.

PO40. INADEQUACY OF NUTRIENT INTAKE OF OLDER ADULTS

Cecília Morais^{1,3}; Ana Campos Fernandes^{4,5}; Bela Franchini^{3,4}; Olívia Pinho^{4,6}; Luís Miguel Cunha^{3,5}; Bárbara Beleza^{3,4,7}

¹ University of Trás-os-Montes and Alto Douro

² RISE-Health, School of Health, University of Trás-os-Montes and Alto Douro

³ GreenUPorto—Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, University of Porto

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁵ DGAOT, Faculty of Sciences, University of Porto

⁶ LAQV/REQUIMTE - Associated Laboratory for Green Chemistry of the Network of Chemistry and Technology, University of Porto

⁷ Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

INTRODUCTION: The elderly population in Portugal continues to represent a significant segment of the population, making it one of the countries with the highest rate of aging in Europe. Food habits and nutritional intake play a determinant role in promoting good nutritional and health status in this population.

OBJECTIVES: This study aimed to identify the inadequacy on nutrient intake and food consumption of an older adult population.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was developed, involving a convenience sample of 100 older adults. Data collection included a questionnaire on socio-demographic characteristics, Mini Nutritional Assessment (Short Form) and IPAQ questionnaire on physical activity. Dietary intake was collected by two non-consecutive 24 hours recalls and a part of the food frequency questionnaire. Data on foods was computerized to determine nutrients intake and nutrient inadequacy was evaluated according with EFSA recommendations. Anthropometric measurements were performed by a trained professional.

RESULTS: The population presented more frequently medium to high level of education (61%), only 7% were at risk of malnutrition, 71% presented excess weight/obesity and only 5% presented a high level of activity. A high prevalence of inadequate nutrient intake (over 50%) was found, particularly for decreased intake of protein, fibre and several micronutrients (vitamin D, riboflavin, vitamin B6, vitamin B12, folates, potassium, calcium and magnesium). An excessive consumption was presented for free sugars (26%), alcohol (29%), saturated fats (32%), and sodium (100%). Data on food consumption also revealed a deficient consumption of fruit and vegetables and insufficient water intake.

CONCLUSIONS: Considering that the population assessed was particularly highly educated, comparing with the national rates, the present results on nutrient inadequacy and the prevalence of unhealthy lifestyle of these older adults raises a special concern for health professionals and reinforces the need to promote food literacy and the development of local food policies for healthy aging.

PO41. AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE PRODUTOS BIOLÓGICOS PROCESSADOS À BASE DE CEREAIS COMERCIALIZADOS EM PORTUGAL

Vasco Gameiro¹; Lara Ferreira¹; Sara Moniz¹; Tomás Lopes¹; Cidália D Pereira¹⁻⁴; Daniela C Vaz^{1,3-5}; Vânia S Ribeiro¹⁻⁴; Carla Guimarães^{1,2}

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

² CiTechCare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

³ LSRE-LCM - Laboratory of Separation and Reaction Engineering – Laboratory of Catalysis and Materials, Polytechnic of Leiria

⁴ ALiCE - Associate Laboratory in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, University of Porto

⁵ Coimbra Chemistry Centre, Institute of Molecular Sciences, Department of Chemistry, University of Coimbra

INTRODUÇÃO: O consumo de produtos biológicos tem crescido nos últimos anos, impulsionado pela preocupação com a saúde e a sustentabilidade. No entanto, embora sejam frequentemente percecionados como nutricionalmente superiores, a evidência científica não é consensual.

OBJETIVOS: Analisar o perfil nutricional de produtos biológicos processados, à base de cereais [(PBP-C) - cereais de pequeno-almoço, tostas, bolachas e barras de cereais], comercializados em Portugal.

METODOLOGIA: A informação nutricional dos PBP-C foi recolhida, entre setembro e dezembro de 2024, no site dos distribuidores: Continente, Ceileiro, Auchan, El Corte Inglés e Prozis. Para cada produto analisou-se o teor de gordura total, gordura saturada, açúcares e sal, utilizando como referência o descodificador de rótulos da Direção-Geral da Saúde (DR-DGS).

RESULTADOS: Foram analisados 241 PBP-C. As barras de cereais (n=60) destacaram-se como o tipo de produto com menor frequência de cumprimento do DR-DGS, considerando que nenhum dos produtos satisfaz a totalidade dos critérios. Na categoria tostas (n=61), apenas 2 cumpriram todos os critérios. O teor de sal foi o critério menos cumprido com 74% das tostas a apresentar valores “médio” e 10% “alto”. Na categoria bolachas (n=60), apenas 4 cumpriram todos os critérios. A quantidade de gordura total foi o critério com maior incumprimento: 37% apresentou teor “médio” e 45% “alto”. Na categoria cereais de pequeno-almoço (n=60), 8 cumpriram todos os critérios. A quantidade de gordura total foi o parâmetro responsável pelo maior incumprimento com 55% dos cereais classificados como tendo teor “médio” e 25% “alto”.

CONCLUSÕES: Apenas 14 (5,4%) dos 241 PBP-C analisados cumpriram integralmente os critérios do DR-DGS. O teor elevado de gordura total e sal revelaram-se os principais fatores de inadequação. Os resultados sugerem que a escolha de alimentos biológicos não garante, por si só, uma opção nutricionalmente mais equilibrada, reforçando a importância da literacia nutricional na promoção de escolhas alimentares mais saudáveis.

PO42. MONITORIZAÇÃO NUTRICIONAL DE PRODUTOS PANADOS ULTRAPROCESSADOS CONGELADOS DISPONÍVEIS NO MERCADO PORTUGUÊS EM 2025

Roberto Brazão¹; Paulo Fernandes¹; Maria da Graça Dias¹

¹ Departamento de Alimentação e Nutrição, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP

INTRODUÇÃO: Os produtos panados ultraprocessados congelados, como barrinhas de peixe e *nuggets* de frango, têm vindo a ganhar popularidade em Portugal, especialmente entre as famílias com crianças, devido à sua conveniência, praticidade, sabor e apelo visual. No entanto, os ingredientes utilizados na sua elaboração, nomeadamente farinhas refinadas, intensificadores de sabor, conservantes e corantes artificiais, assim como as suas características nutricionais, sobretudo no que se refere ao valor energético, teor de sal e de gorduras, levantam algumas preocupações, principalmente quando consumidos com regularidade pelos mais jovens.

OBJETIVOS: Avaliação de características nutricionais de produtos panados ultraprocessados congelados, disponíveis no mercado português em 2025.

METODOLOGIA: Recolheu-se a informação nutricional de produtos panados ultraprocessados congelados em *websites* de distribuidores nacionais, em fevereiro de 2025. Comparou-se os dados com os valores de referência definidos na Estratégia Integrada para Promoção da Alimentação Saudável (EIPAS) e no descodificador de rótulos da Direção-Geral da Saúde (DGS), bem como com os valores-limite do modelo de perfil nutricional publicado no Despacho N.º 7450-A/2019.

RESULTADOS: Avaliou-se 72 produtos, tendo-se verificado que 100% excediam os valores de referência da EIPAS definidos para o sal. Considerando os valores nutricionais do descodificador de rótulos da DGS, 8,3% dos produtos apresentavam teores altos de sal e 98,6% e 35,6,1% apresentavam teores médios de lípidos e de ácidos gordos saturados, respetivamente. Adicionalmente verificou-se que 100% dos produtos à base de carne e 16,7% dos produtos base de peixe excediam os valores-limite do modelo de perfil nutricional.

CONCLUSÕES: Nenhum dos produtos analisados está de acordo com os critérios da EIPAS, devido ao teor excessivo de sal. Verificou-se, também, que percentagens consideráveis destes alimentos apresentavam alto valor energético e teores médios de lípidos e de ácidos gordos saturados. Estes resultados reforçam a necessidade de implementar medidas legislativas para reformulação destes produtos, bem como no que respeita à rotulagem e publicidade/*marketing*.

PO43. ESTUDO PILOTO DE DIETA TOTAL: O CONTRIBUTO DOS VÁRIOS GRUPOS DE ALIMENTOS PARA A INGESTÃO MÉDIA DIÁRIA DE MINERAIS

Susana Santiago¹; Ana Cláudia Nascimento¹; Marta Ventura¹; Mariana Santos¹

¹ Unidade de Referência, Departamento de Alimentação e Nutrição – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

O ferro, o magnésio, o cálcio, o sódio, o potássio e o fósforo são micronutrientes essenciais numa alimentação saudável. O Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) realizou um estudo de dieta total (TDS) em Portugal, para avaliar a exposição da população a substâncias químicas, benéficas e prejudiciais, através da alimentação, analisando os alimentos tal como consumidos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o contributo de cada grupo de alimentos para a ingestão média diária de minerais, utilizando a metodologia TDS.

O processo de amostragem dos alimentos resultou em 166 amostras TDS diferentes (17 grupos de alimentos FoodEX2), para análise laboratorial, cada uma composta por 12 subamostras, representativas da dieta da população portuguesa. Os teores de cálcio, magnésio, sódio, potássio, fósforo e ferro foram determinados por ICP-OES, após digestão ácida.

Considerando a ingestão média diária de micronutrientes do IAN-AF 2015-2016, o grupo que mais contribui para a ingestão média diária de ferro, potássio e fósforo foi o grupo do peixe (15%, 11% e 18%). O grupo do leite e derivados foi o que mais contribuiu para a ingestão diária de cálcio (27%). O grupo das leguminosas foi o que contribuiu mais para a ingestão diária de magnésio (16%) e o da carne para a ingestão diária de sódio (24%) (Tabela 1).

TABELA 1

Contributo percentual dos grupos do estudo de alimentos de dieta total para a ingestão de micronutrientes

| | Ca | Mg | Na | K | P | Fe |
|--|----------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ingestão média diária (mg/pessoa/dia) | 774 | 280 | 2962 | 3055 | 1230 | 11,8 |
| GRUPO DE ALIMENTOS FoodEx2 | CONTRIBUTO (%) | | | | | |
| Ovos e produtos à base de ovos (n=1) | 6 | 4 | 5 | 4 | 16 | 14 |
| Pratos compostos (n=34) | 5 | 5 | 13 | 6 | 9 | 6 |
| Café, cacau, chá e infusões (n=4) | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 6 |
| Gorduras e óleos animais e vegetais (n=2) | 2 | 0 | 19 | 1 | 2 | 0 |
| Bebidas alcoólicas (n=2) | 1 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 |
| Cereais e produtos à base de cereais (n=11) | 7 | 9 | 10 | 5 | 11 | 13 |
| Sumos e néctares de fruta e produtos hortícola (n=2) | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 |
| Frutos e produtos à base de fruta (n=14) | 5 | 6 | 1 | 8 | 2 | 7 |
| Peixe, produtos da pesca, anfíbios, répteis e invertebrados (n=30) | 12 | 12 | 16 | 11 | 18 | 15 |
| Água e outras bebidas à base de água (n=14) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Produtos hortícolas (n=19) | 5 | 5 | 2 | 6 | 2 | 3 |
| Raízes ou tubérculos amiláceos e derivados, plantas sacarinas (n=1) | 1 | 5 | 3 | 8 | 3 | 2 |
| Temperos, molhos e condimentos (n=5) | 2 | 2 | 19 | 3 | 2 | 4 |
| Produtos alternativos, substitutos, suplementos, fortificantes (n=2) | 10 | 10 | 4 | 9 | 9 | 11 |
| Leite e produtos lácteos (n=6) | 27 | 5 | 4 | 5 | 12 | 8 |
| Carne e produtos à base de carne (n=11) | 2 | 8 | 24 | 10 | 16 | 10 |
| Leguminosas, frutos secos, sementes oleaginosas e especiarias (n= 8) | 5 | 16 | 16 | 8 | 11 | 12 |

Os alimentos que mais contribuíram para os minerais estudados foram os alimentos de origem animal, à exceção das leguminosas. Os estudos de dieta total constituem uma ferramenta que permite avaliar a ingestão de nutrientes, contribuindo para o conhecimento das tendências de consumos de uma população.

PO44. PERFORMANCE OF THE UPDATED NUTRI-SCORE NUTRIENT PROFILE MODEL TO DIFFERENTIATE NUTRITIONAL QUALITY OF PRE-PREPARED FOOD PRODUCTS AND READY-TO-EAT MEALS

Diana Lopes^{1,2}; Inês Castela²; Marta Figueira^{1,2}; Inês Figueira²; Maria João Gregório^{1,3}

¹ National Program for the Promotion of Healthy Eating. Directorate-General of Health

² Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

³ Institute of Public Health of the University of Porto

INTRODUCTION: Front-of-pack nutrition labelling (FOP-NL) has gained increasing attention as a tool to create healthier food environments and support informed consumer choices. Nutri-Score is one of the most widely used FOP-NL in the European Union countries, and in 2023 its algorithm was updated to better alignment with the nutritional recommendations and food-based dietary guidelines.

OBJECTIVES: To evaluate the performance of the updated Nutri-Score algorithm (2023) compared to the original version (2017) in pre-prepared food products and ready-to-eat meals available in the Portuguese market.

METHODOLOGY: Data were collected in May 2024 from online sources and in-store visits to supermarkets and organized into 17 categories of pre-prepared food products and ready-to-eat meals. Changes in Nutri-Score classifications between the two algorithm versions were analyzed, along with their consistency with reference values for salt content in the “Soups” and “Pre-packaged ready-to-eat meals” categories.

RESULTS: Among the 370 food products evaluated, 58% (n=213) changed their

nutritional score compared to the original algorithm, mostly in an unfavorable way (98%). Among the different categories analyzed, “Meatballs” and “Pizzas” categories had the highest percentage of change (100% and 87%, respectively). Notably, with the updated algorithm, a higher percentage of A and B-scored products met the national reference values for salt content and WHO sodium benchmarks, particularly in the “Soups” and “Pre-packaged ready-to-eat meals” categories. However, in “Analogues of animal products” category, the updated algorithm seems to exhibit limited ability to distinguish food products based on salt content, since those classified with A or B had a salt content mean of 1.2g, exceeding the 0.9g found in C-scored products in the “Pizzas” category.

CONCLUSIONS: The updated Nutri-Score algorithm seems to address the main weaknesses previously identified, improving the discrimination of most food products. However, it still faces challenges in ultra-processed foods, where high-salt products can remain receiving favorable scores.

PO45. PERCEÇÃO SOBRE ALIMENTOS FUNCIONAIS NUMA AMOSTRA DE ADULTOS PORTUGUESES: INFLUÊNCIA DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS

Joana Ferreira¹; Diana Figueiredo¹; Leandro Oliveira²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

² Centro de Investigação em Biotecnologias e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

INTRODUÇÃO: Os alimentos funcionais (AF) têm atraído crescente interesse devido aos seus potenciais benefícios para a saúde. Compreender como fatores sociodemográficos influenciam o conhecimento e a percepção sobre os AF é fundamental para o desenvolvimento de intervenções de saúde pública mais eficazes e direcionadas, visando promover hábitos alimentares saudáveis na população.

OBJETIVOS: Analisar a percepção sobre AF numa amostra de adultos residentes em Portugal e relacioná-las com fatores sociodemográficos, como sexo, idade e nível de escolaridade.

METODOLOGIA: Estudo transversal, com recolha de dados realizada entre maio e dezembro de 2024, através de um questionário *online* distribuído

pelas redes sociais e *email* institucional. O questionário incluiu informações sociodemográficas, antropométricas e sobre hábitos alimentares. A percepção dos participantes sobre AF foi avaliada utilizando o questionário QAPAF, que abrangeu quatro dimensões principais: benefícios percebidos, necessidade de utilização, confiança na eficácia e preocupações com a segurança.

RESULTADOS: A amostra foi composta por 293 participantes, predominantemente do sexo feminino (77,1%), com uma idade média de 34,32 anos. Cerca de 30,0% dos participantes tinha excesso de peso, e 45,3% dos participantes relataram alguma patologia. Em relação aos hábitos alimentares, 49,3% consumiam bebidas alcoólicas e 77,9% consumiam café. Quanto ao conhecimento sobre AF, 50,9% dos participantes afirmaram já ter ouvido falar sobre AF. A média da pontuação do QAPAF foi de 59,0 (55,0; 64,0). Não foram observadas diferenças significativas em relação à idade, estado civil ou zona de residência, mas foi identificada uma associação significativa entre as percepções sobre AF e o nível de escolaridade ($p=0,037$).

CONCLUSÕES: Este estudo indica que o nível de escolaridade influencia as percepções sobre AF, sugerindo que intervenções educativas poderão ser eficazes para aumentar o conhecimento e promover hábitos alimentares mais saudáveis.

PO46. CONSUMO DE PROTEÍNA ANIMAL E SUSTENTABILIDADE: UM ESTUDO TRANSVERSAL NA POPULAÇÃO ADULTA PORTUGUESA

Pedro Rocha¹; Cíntia Ferreira Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

² CBIOS, Centro de Investigação em Biociências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

INTRODUÇÃO: O papel das proteínas na promoção da saúde tem merecido crescente atenção, dada a sua relevância na manutenção de funções fisiológicas essenciais. Apesar de as recomendações internacionais sugerirem uma ingestão diária de 0,8 g de proteína por quilograma de peso corporal para um adulto sedentário, é frequente observar-se um consumo superior ao recomendado. No entanto, persistam incertezas quanto à segurança do excesso proteico, sobretudo a nível metabólico e renal.

OBJETIVOS: Avaliar o consumo diário de proteína animal em adultos da população portuguesa e o seu conhecimento relativamente ao respectivo impacto ambiental.

METODOLOGIA: Estudo transversal que avaliou a ingestão diária de proteína animal de 92 participantes, 65 mulheres e 27 homens, com idade compreendida entre os 18 e 60 anos, tendo sido aplicado um questionário de frequência alimentar, semi-quantitativo, adaptado ao registo de consumo proteico de origem animal. A tabela de composição de alimentos do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) foi usada como referência na conversão dos alimentos em nutrientes, sendo o valor total de consumo diário de proteína convertido no índice proteína (grama) por quilograma de peso corporal por dia e classificado em três categorias, “Insuficiente”, “Adequado” e “Elevado”.

RESULTADOS: Relativamente à amostra, 54,35% registaram consumo reduzido, 27,17% consumo adequado e 18,48% consumo elevado. Observou-se uma associação estatisticamente significativa entre o nível de consumo proteico e variáveis como peso e IMC. Os indivíduos com consumo proteico elevado apresentaram os valores médios de peso e IMC mais baixos. Em termos de conhecimento sobre o impacto ambiental do consumo de proteína animal, 58,70% demonstraram um nível classificado como nulo/insuficiente.

CONCLUSÕES: Os resultados mostram que a maioria dos participantes apresenta um consumo proteico adequado, de acordo com as recomendações internacionais, embora uma percentagem significativa tenha reportado consumo elevado, o que pode indicar potenciais riscos à saúde a longo prazo.

PO47. CHARACTERIZATION OF FOODS CONSUMED IN VEGETARIAN DIETS: RESULTS FOR COPPER, MANGANESE, MOLYBDENUM AND ZINC

Inês Delgado¹; Sandra Gueifão¹; Andreia Rego¹; Marta Ventura^{1,2}; Inês Coelho¹

¹ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA IP)

² MARE—Marine and Environmental Sciences Centre, Department of Environmental Sciences and Engineering, NOVA School of Science and Technology (NOVA FCT), NOVA University Lisbon

INTRODUCTION: Vegetarian diets have gained popularity in the last decade. The number of vegetarians has quadrupled in the last ten years, currently representing around 9% of the population residing in Portugal. Therefore, a Total Diet Study (TDS) is a public health tool for assessing dietary exposure to essential elements in foods.

OBJECTIVES: This study aimed to determine the profile of copper, manganese, molybdenum and zinc in the most commonly consumed plant-based foods by the Portuguese population.

METHODOLOGY: The sampling plan followed the TDS methodology, and a total of five main food groups were analysed: grains and grain-based products ($n=48$); milk and dairy products ($n=60$); products for non-standard diets, food imitates and food supplements ($n=72$); pulses, dried fruits, oilseeds and spices ($n=132$); and vegetables and vegetable products ($n=12$). The 324 individual samples collected were analysed as 27 pooled samples. Each sample was analysed by ICP-MS.

RESULTS: The results of this study indicated that some food samples from the group of pulses, dried fruits, oilseeds and spices had the highest content of manganese (56 ± 2 mg/kg in chia seeds), zinc (63 ± 6 mg/kg in chia seeds) and molybdenum (5.4 ± 0.3 mg/kg in red bean). The highest content of copper was in sunflower seeds (19.4 ± 0.3 mg/kg) and in textured soy protein (19.5 ± 0.9 mg/kg). The results demonstrated that while the consumption of 100 g of foods, like chia seeds, and textured soy protein, significantly exceeds the Dietary Reference Value for essential elements like copper and manganese, others, particularly within dairy products, fall short of these nutritional benchmarks.

CONCLUSIONS: This research enabled updating the Portuguese Food Composition Database (FCD), underscoring the importance of regular dietary assessments and the role of FCDs and TDS in safeguarding public health by ensuring nutritional adequacy and safety in the food supply.

PO48. TEOR DE AÇÚCAR DOS IOGURTES DISPONÍVEIS NO MERCADO PORTUGUÊS - UMA ANÁLISE COMPARATIVA

Beatriz Esteves¹; Ana Sofia Sousa^{1,4}; Rafaela Oliveira¹; Bruna Pinho¹; Carlota Marques¹; Catarina Alves¹; Sara Tavares¹; Catarina D Simões^{1,3}

¹ Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

² FP-I3ID, FP-BHS, Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

³ RISE-Health, Universidade Fernando Pessoa, Fundação Cultura e Ensino Fernando Pessoa

⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare) do Politécnico de Leiria

INTRODUÇÃO: O mercado português disponibiliza uma extensa variedade de iogurtes. A análise e comparação da composição nutricional dos iogurtes é importante para os consumidores e para os nutricionistas que orientam as escolhas alimentares da população.

OBJETIVOS: Analisar o teor de açúcar de iogurtes disponíveis no mercado português em 2024 e averiguar a sua adequação de acordo com os valores determinados pela Direção Geral de Saúde (DGS) para identificação de elevado teor de açúcar em iogurtes.

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo transversal com recolha da informação descrita nos rótulos de iogurtes comercializados em Portugal entre fevereiro e julho de 2024. Excluíram-se iogurtes com ingredientes adicionais. Os iogurtes agruparam-se de acordo com o teor de gordura (normais e magros) e por categorias (aroma, polpa, pedaços, natural, grego, proteico e sem lactose). O teor de açúcar foi analisado (mediana e intervalo interquartil-IIQ) e classificado como adequado ou excessivo (>10g/100g), de acordo com a determinação da DGS.

RESULTADOS: Identificaram-se 801 iogurtes e 33 marcas. Destes, 188 (23,5%) corresponderam a iogurtes magros e 613 (76,5%) a iogurtes normais. Dos iogurtes normais, as categorias com maior teor de açúcar foram “pedaços” (13,0g; IIQ: 3,4) e “grego” (13,0g; IIQ: 4,2). Pelo contrário, os naturais e proteicos (4,0g; IIQ: 1,1) contêm um teor de açúcar menor e adequado na maioria dos iogurtes destas categorias. Mais de 60% dos iogurtes que integram as restantes categorias foram identificados como tendo um elevado teor de açúcar. Relativamente aos iogurtes magros, e à exceção dos proteicos, apresentam um teor de açúcar significativamente inferior às respetivas categorias normais. A maioria dos iogurtes magros (96,3%) apresenta teor de açúcar adequado.

CONCLUSÕES: O teor de açúcar nos iogurtes do mercado português em 2024 apresenta grande variabilidade. O excesso de opções alimentares disponíveis no mercado requer educação alimentar e orientação para capacitar o consumidor para escolhas informadas.

PO49. AVALIAÇÃO DO PERFIL NUTRICIONAL DE ALIMENTOS BIOLÓGICOS COMERCIALIZADOS EM PORTUGAL: PRODUTOS LÁCTEOS E SEUS SUBSTITUTOS

Inês Reis¹; Mikaela Segura¹; Mariana Souza¹; Cidália D Pereira^{1,4}; Daniela C Vaz^{1,3-5}; Carla Guimarães^{1,2}; Vânia S Ribeiro^{1,4}

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

² CiTechCare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

³ LSRE-LCM - Laboratory of Separation and Reaction Engineering – Laboratory of Catalysis and Materials, Polytechnic of Leiria

⁴ ALiCE - Associate Laboratory in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, University of Porto

⁵ Coimbra Chemistry Centre, Institute of Molecular Sciences, Department of Chemistry, University of Coimbra

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, o consumo de alimentos biológicos aumentou, acompanhando a substituição de produtos lácteos por alternativas vegetais.

OBJETIVOS: analisar o perfil nutricional de produtos lácteos processados biológicos (iogurte e queijo) e substitutos processados biológicos (bebidas vegetais e substitutos de iogurte de origem vegetal), comercializados em Portugal.

METODOLOGIA: a informação nutricional dos produtos foi recolhida no site dos distribuidores: Continente, Celeiro, Auchan, El Corte Inglés e Prozis. Analisou-se o teor de gordura total, gordura saturada, açúcares e sal, utilizando como referência o descodificador de rótulos da Direção-Geral da Saúde (DR-DGS) para “alimentos”, exceto para as bebidas vegetais avaliadas como “bebidas”.

RESULTADOS: foram analisados 43 iogurtes e 48 substitutos de iogurte. Nos primeiros, 7,0% cumpriu a totalidade dos critérios do DR-DGS comparativamente a 10,4% dos substitutos. Nos iogurtes, a elevada quantidade de gordura saturada foi o critério que mais contribuiu para o incumprimento com 83,7% dos produtos com teor “médio” e 7,0% com “alto”. Nos substitutos, o teor de açúcar foi o critério menos cumprido, com 72,9% dos produtos com teor “médio” (0% com “alto”). Foram analisadas 94 bebidas vegetais, verificando-se que apenas 5 cumpriram a totalidade dos critérios do DR-DGS. O teor elevado de açúcar foi o critério com maior incumprimento, com 61,7% com teor “médio” e 1,1% “alto”. Dos 31 queijos analisados apenas um cumpre na íntegra o DR-DGS. A elevada quantidade de gordura total (90,3% com teor “alto”), gordura

saturada (93,5% com teor “alto”) e sal (64,5% com teor “médio” e 29,0% “alto”) constituíram os critérios com menor adequação.

CONCLUSÕES: Os resultados indicam que os produtos biológicos processados nem sempre são nutricionalmente equilibrados, desmistificando a ideia de que são automaticamente mais saudáveis. Além disso, a aplicação do DR-DGS pode ter limitações, pois não distingue categorias de alimentos e bebidas, embora seja útil para orientar o consumidor.

PO50. PORTUGUESE TAX ON SUGAR-SWEETENED BEVERAGES: CHILDREN'S CONSUMPTION TRENDS (COSI PORTUGAL 2019–2022) AND SOCIAL MEDIA ADVERTISING

Marta Gaspar¹; Ana Rito^{1,2}

¹ Centre for Studies and Research in Social Dynamics and Health

² WHO Collaborating Centre for Nutrition and Childhood Obesity, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: Reducing sugar consumption is a cost-effective strategy to combat childhood obesity. The World Health Organization (WHO) recommends fiscal policies, such as the increase of the price of sugar-sweetened beverages (SSBs) to reduce its intake. In Portugal, the SSB tax (2017 revised in 2019) led to declining sales and nutritional reformulation. The WHO's Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Portugal provides data on SSB consumption trends among primary-school children, enabling policy evaluation. However, marketing remains a key driver of children's food choices, with SSBs heavily promoted on digital platforms.

OBJECTIVES: To analyze trends in children SSBs consumption, before and after the tax, and characterize SSB-related social media content from the most advertised brands to children.

METHODOLOGY: Data from COSI Portugal 2019 and 2022 (repeated cross-sectional design) were analyzed. Nationally representative samples of 6–8-year-old children completed a family questionnaire, reporting SSB consumption frequency. Additionally, using the WHO CLICK framework, the 21 most frequently advertised food and beverage brands to 3–16-year-old children sample were identified, and their Instagram posts (2022) were examined for SSB presence and compliance with the Portuguese Nutrient Profile Model (PT-NPM).

RESULTS: In 2019, 85.4% of children consumed SSBs, with 71.3% drinking up to 3 days/week (3dw) and 14.1% over 4 days/week (4+dw). After the revised tax, in 2022, consumption slightly declined to 84.2% (69.1% 3dw and 15.1% 4+dw). Regarding digital advertisements, 337 Instagram posts were analyzed, 106 contained foods/beverages classified under PT-NPM. Among them, 30 (28.3%) featured SSBs, yet only one met PT-NPM criteria.

CONCLUSIONS: While the SSB tax implementation suggests a contribution to a reduction in consumption, intake remains high in children. Additionally, SSBs continue to be marketed on digital platforms by brands exposed to children. These findings highlight the need for more comprehensive policy action including marketing regulations to protect children from exposure to SSB content.

PO51. CESSAÇÃO VOLUNTÁRIA DE ALIMENTAÇÃO E HIDRATAÇÃO: ESTUDO DE CASO SOBRE UMA DOENTE COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM FASE AVANÇADA

Cíntia Pinho-Reis^{1,2}; Maria Sofia Albuquerque³; Fátima Pinho⁴; Manuel Luís Capelas⁵; Ana Maria Reis⁴

¹ Unidade de Cuidados Continuados da Fundação Fernando Pessoa

² Hospital-Escola da Universidade Fernando Pessoa

³ Centro de Saúde de Lagos, Unidade Local de Saúde do Algarve

⁴ Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.

⁵Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde (CIIS), Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem da Universidade Católica Portuguesa

INTRODUÇÃO: A Cessação Voluntária de Alimentação e Hidratação (CVAH) consiste numa decisão por parte de um doente competente que, voluntariamente, opta por parar de comer e beber por via oral como forma de recusa de tratamento.

OBJETIVOS: Identificar formas de atuação em casos de CVAH.

METODOLOGIA: Estudo de caso retrospectivo, seguindo as orientações propostas por Menzel e colaboradores (2023). Descrição do caso - doente, 72 anos, sexo feminino, professora universitária reformada, há 30 anos com diagnóstico principal de esclerose múltipla, a viver no domicílio com o apoio da filha. Apresenta disfagia para líquidos e sólidos. Após episódio de agudização da doença, perdeu a força nos membros superiores, o que lhe condicionou a autonomia na alimentação e hidratação, tendo ficado totalmente dependente de terceira pessoa para realização das atividades de vida diárias. Consciente e orientada, informa a equipa multidisciplinar da intenção de interromper voluntariamente a alimentação e hidratação, tendo já discutido esta opção com a filha e tendo já iniciado redução da ingestão alimentar com esse objetivo.

RESULTADOS: As formas de atuação identificadas consistiram na discussão das considerações éticas; na definição dos cuidados paliativos a serem prestados; na definição da duração e do local do processo; na antecipação de sintomas, tais como fome, sede e xerostomia; na recolha do consentimento informado sobre o prognóstico com e sem CVAH e sobre as três fases do processo, tendo em conta o estado nutricional e de hidratação atuais; registos clínicos de todas as fases deste processo e respetiva fundamentação.

CONCLUSÕES: A doente manteve a decisão, tendo falecido no domicílio acompanhada pela filha, cerca de 15 dias após o início deste processo. A CVAH é um processo de recusa de continuação de tratamento que pode ajudar os doentes a ter um maior controlo sobre as circunstâncias e do local da sua morte e do seu sofrimento.

PO52. INTERPLAY BETWEEN DIETARY DIVERSITY AND SYSTEMIC IMMUNE-INFLAMMATORY MARKERS IN ADHD

Sofia Pinto^{1,3}; **Teresa Correia-de-Sá**^{1,3}; **Sandra Rebelo**^{1,4}; **Sofia Marques**^{5,6}; **Micaela Guardiano**⁷; **João Tiago Guimarães**^{1,4,8,9}; **Benedita Sampaio-Maia**^{2,3,10}; **Joana Ferreira-Gomes**^{1,3,11}

¹ Department of Biomedicine, Faculty of Medicine, University of Porto

² INEB-Institute of Biomedical Engineering, University of Porto

³ i3S-Institute for Research & Innovation in Health, University of Porto

⁴ Department of Clinical Pathology, University Hospital Centre of São João

⁵ Institute of Psychology and Educational Sciences, Lusíada University

⁶ CIPD-Psychology for Development Research Centre, Lusíada University

⁷ Department of Paediatrics, Unit of Neurodevelopmental Paediatrics, University Hospital Centre of São João

⁸ EPIUnit—Institute of Public Health, University of Porto

⁹ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR)

¹⁰ Faculty of Dental Medicine, University of Porto

¹¹ IBMC-Institute for Molecular and Cell Biology, University of Porto

INTRODUCTION: Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) affects 5–7% of children worldwide and has been linked to systemic inflammation and immune dysregulation. The neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR) and C-reactive protein (CRP) are proposed biomarkers of these processes. Evidence suggests an inverse relationship between fruit and vegetable intake and immune-inflammatory biomarkers.

OBJECTIVES: This study evaluated associations between immune-inflammatory markers and dietary diversity, particularly fruit and vegetable diversity, in children with ADHD.

METHODOLOGY: This study included 59 children with ADHD and 46 neurotypical (NT) children aged 5–10 years. ADHD diagnosis was based on DSM-5 criteria and assessed using the Conners' Rating Scales-Revised. Blood samples were collected via a single venipuncture, centrifuged at 5000 rpm for 15 minutes at 4°C, and analyzed for immune-inflammatory markers using *Unidade Local de Saúde de São João* routine methodologies. Dietary intake was evaluated through 3-day food records. The Fruit and Vegetable Diversity Score (FVD), along with Vegetable Diversity (VD) and Fruit Diversity (FD), were calculated as the average number of different fruits and vegetables consumed per day (≥ 15 grams per item). **RESULTS:** Children with ADHD had lower neutrophil counts (3.26 ± 1.68 vs. $4.07 \pm 1.68 \times 10^9$ cells/L, $p=0.016$) and NLR (1.08 ± 0.49 vs. 1.40 ± 0.89 , $p=0.008$). Similarly, FVD (3.67 ± 1.58 vs. 4.51 ± 1.70 , $p=0.015$) and VD (2.08 ± 1.14 vs. 2.63 ± 1.33 , $p=0.032$) were lower in ADHD children. Within ADHD children, neutrophil counts correlated positively with CRP ($r=0.486$, $p<0.001$), VD ($r=0.404$, $p=0.004$), and FVD ($r=0.392$, $p=0.005$). NLR and CRP correlated with VD ($r=0.374$, $p=0.008$ and $r=0.303$, $p=0.037$, respectively), and FVD ($r=0.357$, $p=0.012$ and $r=0.326$, $p=0.024$, respectively).

CONCLUSIONS: Children with ADHD demonstrated lower dietary diversity and altered immune-inflammatory markers. These findings highlight a potential interplay between diet and immune-inflammatory responses in ADHD.

PO53. DOENÇA HEPÁTICA ESTEATÓTICA ASSOCIADA À DISFUNÇÃO METABÓLICA (MASLD): ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE FATORES DE RISCO METABÓLICOS, CONDIÇÃO HEPÁTICA E EFEITOS DA INTERVENÇÃO NO ESTILO DE VIDA

Joana Estrabocha¹; **Maria do Mar d'Orey**¹; **Sofia Carvalhana**^{1,2}; **Francisco Capinha**^{1,2}; **Sara Policarpo**³; **Oscar Franco**⁴; **Jo Massoels**⁵; **Rick Grobbee**⁶; **Manuel Castro Cabezas**^{4,6}; **Helena Cortez-Pinto**^{1,7}

¹ Associação para Investigação e Desenvolvimento da Faculdade de Medicina (AIDFM)

² Serviço de Gastroenterologia da Unidade Local de Saúde Santa Maria

³ Laboratório de Nutrição, Faculdade de Medicina Universidade de Lisboa; Serviço de Dietética e Nutrição da Unidade Local de Saúde Santa Maria

⁴ Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht

⁵ Echosens

⁶ Franciscus Vlietland

⁷ Clínica Universitária de Gastroenterologia, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: A Doença Hepática Esteatótica Associada à Disfunção Metabólica (MASLD), anteriormente Fígado Gordo não Alcoólico, diagnostica-se na presença de esteatose hepática e um fator de risco cardiometabólico. Diagnóstico precoce e intervenção no estilo de vida (EV), incluindo Dieta Mediterrânica (DM) e Atividade Física (AF), é fundamental para impedir progressão.

OBJETIVOS: Identificar pacientes com fatores de risco para MASLD e, em caso de fibrose moderada, intervenção no EV.

METODOLOGIA: Recolheram-se dados demográficos, clínicos (parâmetros bioquímicos, elastografia hepática -Fibroscan®- CAP para esteatose e LSM para rigidez), e nutricionais (IMC, perímetro da cintura-PC, ingestão alimentar). Indivíduos com fibrose moderada receberam intervenção de 3 meses baseada na DM. Calculou-se o *Healthy Eating Index* (HEI) a partir do QFA, um índice de qualidade alimentar (0-100); *scores* mais altos indicam um padrão mais cardioprotetor.

RESULTADOS: Incluíram-se 28 participantes, 60,7% sexo masculino, 96,4% com excesso de peso, destes 74% obesidade; 29,6% apresentavam fibrose e 37% esteatose. Após a intervenção, 50% dos participantes reverteram fibrose, com redução significativa de LSM ($p=0,036$), peso ($p=0,04$), PC ($p=0,003$) e pescoço

($p=0,002$). A perda de peso $\geq 5\%$ associou-se a menores valores de CAP, sem impacto na fibrose. O PC e o perímetro do pescoço associaram-se à fibrose ($r=0,35$; $p=0,037$ e $p=0,44$; $p=0,012$). O HEI médio entre grupos foi de 66,98 sem fibrose vs. 68,85 com fibrose, sem diferença significativa. PAS ($r=0,55$; $p=0,002$) e HOMA ($r=0,51$; $p=0,004$) sugerem influência da pressão arterial e resistência à insulina na fibrose.

CONCLUSÕES: A prevalência de MASLD está em crescendo. Com apenas um fármaco aprovado, tornam-se essenciais intervenções no EV, que demonstram potencial para reverter a fibrose e reduzir fatores de risco.

PO54. CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA: ADESÃO À SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL

Ana Carolina Pereira¹; Mariana Santos Silva²; Fábio Cardoso^{2,3}; Cristina Teixeira^{1,2}

¹ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

² Serviço de Nutrição da Unidade Local de Saúde São João

³ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A suplementação nutricional (SN) é essencial para prevenir e/ou tratar défices vitamínicos e minerais decorrentes de uma cirurgia bariátrica e metabólica (CBM). Contudo, a adesão dos doentes à suplementação pode não ser a recomendada ao longo do tempo, comprometendo o seu estado nutricional e a sua saúde.

OBJETIVOS: Avaliação da adesão à suplementação nutricional recomendada após CBM.

METODOLOGIA: Estudo observacional retrospectivo realizado na ULSSJ que incluiu 304 doentes submetidos a CBM entre 2021 e 2024. Foram excluídas grávidas, lactantes, indivíduos com doença renal e/ou anemia pré-diagnosticada. A adesão à SN foi avaliada comparando a dosagem e tipo de suplemento nutricional recomendado com o efetivamente consumido pelos doentes, em diferentes momentos pós-op: 1.º mês, 3.º mês, 6.º mês, 12.º mês, 24.º mês e 36.º mês. Foram utilizados testes estatísticos *Mann-Whitney* e *Wilcoxon* para análise dos dados.

RESULTADOS: A amostra incluiu 304 doentes, 82,9% mulheres, sendo o método cirúrgico mais prevalente o *Bypass* Gástrico (BGYR) (64,1%). A adesão à suplementação multivitamínica recomendada pós-BGYR atingiu um máximo aos 3 meses pós-op (88,9%), começando a partir daí a diminuir até ao 36.º mês, altura em que apenas 68,4% dos doentes cumpriram o recomendado; Por outro lado, no caso do *Sleeve* Gástrico (SG), mais de 30% dos doentes deixa de cumprir a suplementação recomendada a partir do 1.º ano pós-op.

CONCLUSÕES: Constatou-se uma redução progressiva na adesão à suplementação nutricional ao longo do tempo, o que pode aumentar o risco de défices vitamínicos graves, sendo o incumprimento ainda mais evidente nos doentes submetidos a SG. Esta falta de adesão pode dever-se a diversos fatores de ordem social e económica, tornando-se fulcral a implementação de estratégias que otimizem o cumprimento das recomendações, garantindo a segurança e o bom estado de saúde a longo prazo.

PO55. INFLUÊNCIA DE UMA DIETA COM BAIXO TEOR DE FODMAP NA MODULAÇÃO DO VOLUME RETAL DE DOENTES COM CARCINOMA DA PRÓSTATA A REALIZAR TRATAMENTO DE RADIOTERAPIA

Paula Rocha¹; Susana Irving²; Paula Alves²; Olga Sousa¹; Margarida Eiras³

¹ Serviço de Radioterapia, Departamento de Ciências da Imagem e Radioncologia do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE

² Serviço de Nutrição, Departamento de Medicina do Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, EPE

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUÇÃO: O crescente uso de novas técnicas de tratamento de radioterapia no cancro da próstata, associadas a uma maior dose de radiação por fração e margens de tratamento mais reduzidas, exigem uma precisão elevada no controlo da localização do volume alvo e órgãos em risco. Sendo que o movimento da próstata é influenciado pela distensão retal, a modulação do volume do reto é fundamental para a reprodutibilidade e precisão do tratamento destes doentes.

OBJETIVOS: Avaliar a influência de uma dieta com baixo teor de Oligossacarídeos, Dissacarídeos, Monossacarídeos e Polióis Fermentescíveis (FODMAP) na reprodutibilidade e precisão do tratamento de radioterapia de doentes com carcinoma da próstata.

METODOLOGIA: A dieta foi implementada num grupo prospetivo de intervenção ($n=40$) e os resultados foram comparados com um grupo retrospectivo de controlo ($n=40$), aos quais não foi implementada a dieta. Para analisar o efeito da mesma, foram delineados e quantificados os volumes retais dos doentes em todas as imagens da Tomografia Computorizada de planeamento e nas primeiras Tomografias Computorizadas de Feixe Cónico (CBCT) adquiridas ao longo do tratamento. Foi ainda contabilizado o número destas CBCT repetidas por distensão retal.

RESULTADOS: Existe evidência estatística suficiente para afirmar que há uma diminuição marginalmente significativa do volume retal ($p=0,085$) para um nível de significância de 0,1, uma diminuição estatisticamente significativa da variabilidade intradoente do volume retal ($p=0,026$) para um nível de significância de 0,05 e, ainda, uma diminuição estatisticamente significativa do número médio de CBCT repetidas durante o tratamento por distensão retal ($p=0,035$) para um nível de significância de 0,05.

CONCLUSÕES: É possível afirmar que uma dieta com baixo teor de FODMAP diminui a distensão retal dos doentes, contribuindo para uma maior reprodutibilidade e precisão no tratamento de radioterapia de doentes com cancro da próstata.

PO56. PERCEÇÃO DO RISCO DE DIABETES EM ADULTOS PORTUGUESES

Raquel Faia¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Saúde e Tecnologias da Universidade Lusófona

² CBIOS - Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: A diabetes tipo 2 (DT2) representa um desafio crescente para a saúde pública, afetando aproximadamente 13% da população adulta portuguesa. A DT2 está fortemente associada a fatores como excesso de peso, sedentarismo e padrões alimentares inadequados, sendo fundamental a adoção de comportamentos de saúde preventivos. Estudos indicam que a perceção da doença pode influenciar os comportamentos de saúde, tornando essencial compreender o nível de conhecimento da população sobre a doença.

OBJETIVOS: Este estudo avaliou o conhecimento sobre diabetes e a perceção de risco futuro numa amostra de adultos portugueses.

METODOLOGIA: Foi conduzido um estudo transversal com 99 participantes adultos residentes em Portugal, através de um questionário *online*. Foram recolhidos dados sobre o conhecimento geral da diabetes, fatores de risco, comportamentos de saúde, histórico familiar da doença e perceção individual do risco futuro de desenvolver DT2.

RESULTADOS: A maioria dos participantes (52,5%) possuía um nível de conhecimento básico sobre diabetes, enquanto apenas 6,1% demonstraram conhecimento avançado. No entanto, muitos evidenciaram comportamentos preventivos insuficientes, como baixa adesão à prática de atividade física regular (42,4%), o que representa um risco elevado para o desenvolvimento de DT2. Apenas 14,1% dos participantes percecionaram o seu risco futuro como elevado ou extremamente elevado, sugerindo uma subestimação do risco. Esta perceção foi significativamente maior entre participantes com IMC elevado e histórico familiar de diabetes. Por outro lado, aqueles que relataram

boa saúde geral e maior frequência de atividade física apresentaram uma percepção de risco mais baixa.

CONCLUSÕES: Os resultados reforçam a necessidade de implementar estratégias educativas que promovam simultaneamente o aumento do conhecimento e uma percepção de risco mais realista, incentivando mudanças comportamentais e contribuindo para a redução da crescente prevalência de DT2 em Portugal.

PO57. TRACE ELEMENT EXPOSURE THROUGH TEA AND HERBAL INFUSIONS: A RISK ASSESSMENT APPROACH

Ana Sousa^{1,2}; Mariana Gomes³; Rui Azevedo⁴; Agostinho Almeida⁴; Cristina Couto^{1,4,5}; Cláudia Ribeiro^{1,6}; Virgínia Gonçalves^{1,6,7}; Ana Rita Ribeiro^{8,9}; Inês Pádua^{1,6}; Sandra Leal^{1,2}

¹ Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Toxicologic Pathology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences

³ IUCS-CESPU, University Institute of Health Sciences

⁴ LAQV/REQUIMTE, Department of Chemical Sciences, Faculty of Pharmacy, University of Porto

⁵ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences

⁶ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences

⁷ UNIPRO - Oral Pathology and Rehabilitation Research Unit, University Institute of Health Sciences (IUCS-CESPU)

⁸ ALiCE - Associate Laboratory in Chemical Engineering, Faculty of Engineering, University of Porto

⁹ LSRE-LCM - Laboratory of Separation and Reaction Engineering - Laboratory of Catalysis and Materials, Faculty of Engineering, University of Porto

INTRODUCTION: The increasing consumption of tea and herbal infusions (THI) for their health benefits raises concerns about trace elements (TE) that may pose health risks, as excessive intake can lead to toxicity. Even though essential TE, such as zinc (Zn) and manganese (Mn), support physiological functions, others, including aluminum (Al) and rubidium (Rb), may be harmful. TE imbalances in THI often result from anthropogenic contamination, food processing, and storage. Assessing TE levels and their health implications is therefore a critical public health concern.

OBJECTIVES: This study examined the occurrence of TE in THI products available in the Portuguese market, evaluating the estimated daily intake (EDI) of Mn, Zn, Rb, and Al and their potential health risks.

METODOLOGY: THI samples (n = 23) were collected from Portuguese marketplaces. The concentrations of Mn, Al, Zn, and Rb were analyzed using inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS). EDI was calculated based on data from the Food Preference Survey and compared with safety limits established by European Food Safety Authority EFSA and other international agencies.

RESULTS: The TE concentrations in THI followed the decreasing order: Al>Mn>Rb>Zn. The EDI values for Al and Zn were below the safe limit of <1 mg/kg/day, indicating no immediate risk to consumers. However, for Mn, all scenarios considering a 30 kg body weight exceeded the recommended intake of 0.06 mg/kg/day. Regarding Rb, no established safe intake limits exist. The EDI ranged from 0.0083 to 0.0249 mg/kg/day for a 30 kg body weight, while lower values (0.0035 to 0.0107 mg/kg/day) were observed for a 70 kg body weight.

CONCLUSIONS: Regulatory monitoring of TE levels in THI is crucial to prevent potential health risks, especially concerning Mn intake. Further research is needed to establish safe intake limits for Rb and to assess long-term exposure effects in different population groups.

PO58. ANTIOXIDANT ENZYMES ACTIVITIES IN MYTILUS GALLOPROVINCIALIS EXPOSED TO 17 α -ETHINYLESTRADIOL (EE2): POTENTIAL IMPLICATIONS FOR HUMAN HEALTH

Sandra Copeto^{1,2}; Inês João Ferreira^{2,4}; Carla Motta¹; Marco Silva³; Mário Diniz^{2,5}

¹ Food and Nutrition Department, National Institute of Health Dr Ricardo Jorge

² Applied Molecular Biosciences Unit, Department of Chemistry, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

³ Associated Laboratory for Green Chemistry-Network of Chemistry and Technology, Department of Chemistry, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

⁴ Marine and Environmental Sciences Centre, Escola Superior de Tecnologia de Setúbal, Instituto Politécnico de Setúbal

⁵ Associate Laboratory i4HB, Institute for Health and Bioeconomy, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

INTRODUCTION: The impact of endocrine-disrupting compounds (EDCs) on marine biota has been extensively studied, with particular focus on the effects of exposure to 17 α -ethinylestradiol (EE2), the active ingredient in female contraceptives, which is commonly found in urban and industrial effluents and consequently discharged into the aquatic environment, raising concerns about its ecological effects.

OBJECTIVES: This study aimed to investigate the adverse effects of EE2 using the mussel (*Mytilus galloprovincialis*) as a biological model.

METHODOLOGY: Mussels with an average length of 2.9 \pm 0.3 cm, were exposed to environmentally relevant concentrations of EE2 (0, 10, 100, and 1000 ng/L) for 28 days. Various biomarkers, including antioxidant enzymes, lipid peroxidation, and total ubiquitin (UBI), were analysed to assess the effects of EE2 exposure.

RESULTS: Glutathione S-transferase (GST) and catalase (CAT) activities showed statistically significant differences, with GST differing between controls and the lowest (10 ng/L) and highest (1000 ng/L) concentrations. CAT activity varied significantly between controls and the 10 and 100 ng/L groups and between the 10 and 1000 ng/L and 100 and 1000 ng/L groups. In contrast, malondialdehyde (MDA) and superoxide dismutase (SOD) levels remained unchanged across treatments. UBI levels increased in mussels exposed to the highest concentration, but no significant differences were observed between controls and EE2 concentrations tested.

CONCLUSIONS: This study highlights the potential ecotoxicological impacts of EE2 in marine environments, particularly its effects on oxidative stress and protein damage in *M. galloprovincialis*. The findings are also relevant to human health, as EE2 contamination in aquatic ecosystems can lead to bioaccumulation in seafood, increasing the risk of endocrine disruption and oxidative stress-related disorders. The results suggest an increase in antioxidant enzyme activity, while markers of oxidative damage remained unchanged. Prolonged exposure to EE2 through contaminated water or food may contribute to hormonal imbalances, reproductive dysfunction, and heightened susceptibility to chronic diseases.

PO59. METHOD VALIDATION FOR ACRYLAMIDE DETERMINATION IN CEREALS AND CEREAL PRODUCTS

Inês Delgado¹; Sandra Copeto¹; Susana Jesus^{1,2}; Inês Coelho¹

¹ Department of Food and Nutrition, National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (INSA IP)

² MARE - Marine and Environmental Sciences Centre, ARNET - Aquatic Research Network Associate Laboratory, NOVA School of Science and Technology, NOVA University Lisbon

INTRODUCTION: Acrylamide (AA) is a chemical compound that forms in carbohydrate-rich foods when they are cooked at high temperatures and low humidity, raising serious public health concerns. AA has been classified as a Group 2A carcinogen by the International Agency for Research on Cancer.

OBJECTIVES: The present study aims to validate a method to determine AA in cereals and cereal-based products and investigate its presence in different food items.

METHODOLOGY: Ultra-performance liquid chromatography coupled to mass spectrometry (UPLC-MS/MS) was used to detect and quantify AA.

RESULTS: The method performance was validated using international external quality control tests such as proficiency tests (FAPAS) and a certified reference material (ERM-BD272). Parameters such as linearity, limit of detection (LD), limit of quantification (LQ), precision, accuracy and uncertainty were evaluated. The LD and LQ were 0.40 µg/L and 1.22 µg/L, respectively, in compliance with Regulation (EU) 2017/2158. The calibration curve showed linearity with an R² greater than 0.995. The method showed suitable recovery rates (92%-105%) and precision (RSD ≤ 13%), satisfactory participation in proficiency tests (Z-score: 0.69 for Crispbread and -0.93 for Biscuit) and compliant results for the ERM-BD272, demonstrating that the method is fit for purpose. The method was applied to commercially available products, including Maria biscuits, wheat bread, corn flakes, and baby biscuits collected in Lisbon, Portugal. All AA results of the evaluated samples are below the values legislated by the Commission Regulation (EU) 2017/2158.

CONCLUSIONS: Although the AA levels found comply with the limits established by the European Union, continuous monitoring of its occurrence is necessary, considering the remaining uncertainties about the long-term effects of this contaminant and the constant evolution of science, the change in products available on the market and the change in consumption patterns.

PO60. TOTAL PHENOLIC COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF OLIVE OILS FROM RIO GRANDE DO SUL, BRAZIL

Geisa Siqueira^{1,2}; Geraldo Soares³; Joana C Lobo¹; Edgar Pinto⁴; Olga Viegas^{1,2}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² LAQV/REQUIMTE, Associated Laboratory for Green Chemistry (LAQV) of the Network of Chemistry and Technology (REQUIMTE)

³ Department of Botany, Institute of Biosciences, Federal University of Rio Grande do Sul

⁴ REQUIMTE/LAQV, ESS, Polytechnic of Porto

INTRODUCTION: Extra-virgin olive oil (EVOO) is a staple in global cuisine and a key component of the Mediterranean diet, valued for its health benefits associated with oleic acid and antioxidants. Brazil relies heavily on imported olive oil, facing high prices, potential adulteration, and limited data on local oil quality. Olive oil production is expanding in southern Brazil, particularly in Rio Grande do Sul (RGS), but comprehensive characterization remains limited.

OBJECTIVES: This study aimed to assess the total phenolic content (TPC), antioxidant capacity, and oxidative stability of EVOO from RGS (n=6) and compare them with the most commercially available EVOO in Brazil, of the Iberian-origin (n=3).

METHODOLOGY: Nine different EVOOs were purchased in triplicate from markets in RGS. Standard quality parameters (free acidity, peroxide value, K232, K270, and ΔK) were determined according to Regulation (EU) No 2022/2105. TPC (mg gallic acid equivalents - GAE/kg) and antioxidant activity (DPPH inhibition, %) were measured by spectrophotometry. Oxidative stability was assessed using the Rancimat method.

RESULTS: All samples met EU quality standards. Statistically significant differences were observed for TPC, antioxidant activity, and oxidative stability, with Iberian EVOOs presenting lower values—TPC (76±15 vs. 147±24 mg GAE/kg), antioxidant activity (58.5±8.9 vs. 80.6±7.1 % [DPPH]), and oxidative stability (5.3±1.27 vs. 11.2±3.18 hours) for Iberian and RGS EVOOs, respectively. Several factors may contribute to

the observed results, particularly storage time and conditions. Phenolic compounds degrade over time during storage. Given that the Iberian EVOOs were stored for a longer period (due to transport associated with the importation process), this may have led to a reduction in phenolic content and oxidative stability.

CONCLUSIONS: These findings highlight the importance of chemical characterization and quality assessment of EVOOs available on the market. Further studies are needed to explore the impact of storage and processing conditions on EVOO composition.

PO61. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS LEGAIS EM SUPLEMENTOS ALIMENTARES COM ARROZ VERMELHO FERMENTADO

Cíntia Antunes¹; Ana Sofia Mil-Homens²; João PM Lima^{3,5}

¹ Escola Superior de Tecnologia e Saúde de Coimbra

² Autoridade de Segurança Alimentar e Económica

³ H&TRC-Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁴ GreenUPorto – Sustainable Agrifood Production Research Centre

⁵ SUScita – Research Group on Sustainability, Cities and Urban Intelligence

INTRODUÇÃO: A crescente procura e oferta de suplementos alimentares (SA), tornou impreterível a existência de uma harmonização na regulamentação, por parte da Comissão e do Parlamento Europeu e das Autoridades dos Estados-Membros. O arroz vermelho fermentado é um nutracéutico com propriedades hipolipídicas, frequentemente fabricado em Portugal.

OBJETIVOS: O objetivo principal foi analisar se os rótulos dos SA correspondiam aos requisitos estabelecidos pelo Decreto-Lei n.º 136/2005 e suas alterações, bem como outros regulamentos pertinentes.

METODOLOGIA: Análise de rótulos de SA recolhidos em diversos pontos de venda na cidade de Viseu, incluindo supermercados e parafarmácias, durante os meses de maio e junho de 2024. Os critérios de inclusão foram os SA conterem arroz Vermelho fermentado, e os critérios de exclusão foram produtos fora da área geográfica do estudo ou que não contêm o referido ingrediente.

RESULTADOS: Considerando os critérios definidos, foram considerados para a amostra 28 SA, recolhidos em 7 operadores económicos. Em geral foram encontrados 57,1% SA com inconformidades, sendo que a maior prevalência foi encontrada em supermercados, seguido de estabelecimentos especializados na venda de SA, parafarmácias e ervanárias. Destas inconformidades incluem-se 12,5% sobre a ausência de advertências obrigatórias sobre a ingestão diária máxima de monacolínes de arroz vermelho fermentado e 93,75% sobre a presença de imagens e alegações que podem induzir o consumidor a acreditar em benefícios de saúde não comprovados.

CONCLUSÕES: Face ao número de inconformidades observadas relativamente à legislação específica de SA conclui-se que há uma necessidade urgente de maior fiscalização e harmonização da regulamentação para garantir que os consumidores recebem informações precisas e seguras sobre os SA que consomem.

PO62. THE ASSOCIATION OF ANDROID/GYNOID FAT RATIO ESTIMATED BY DUAL-ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY WITH GAIT SPEED IN ADULTS – THE NUTRIFUNCTION STUDY

António Magalhães^{1,2}; Micaela Cunha-Rodrigues^{1,2}; Rui Valdivieso^{1,3}; Rita S Guerra^{2,4,5}; Joana Mendes^{4,5}; Ana Sofia Sousa^{4,6}; Ana Rita Sousa-Santos^{7,8}; Cláudia Silva^{4,5}; Alejandro Santos¹; Nuno Borges^{1,3}; Teresa F Amaral^{1,2}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transports and Aerospace

³RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

⁴FP-I3ID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

⁵RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

⁶Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria

⁷University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

⁸Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

⁹UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

INTRODUCTION: Overweight is associated with functional disability, but the role of body fat (BF) distribution on gait speed remains scarcely explored.

OBJECTIVES: To investigate the association between the android/gynoid fat ratio estimated by DXA and gait speed.

METHODOLOGY: Data collection was carried out as part of the "NutriFunction" research project. A total of 665 individuals (67.2% women), aged between 18 and 85 years (mean: 41 ± 15.8 years) participated in this study. Body composition, gait speed and physical activity were measured using DXA, a 4.6m distance walk test, and the "International Physical Activity Questionnaire – Short Form", respectively. The variable android/gynoid fat ratio was calculated by dividing the android fat mass by the gynoid fat mass, measured by DXA. Linear regression analyses were performed.

RESULTS: An increase of 1 m/s in gait speed in women was associated with a mean decrease of -0.029 in android/gynoid fat ratio (B=-0.03, 95%CI= -0.5, -0.07). This association was not found in men (B=0.04, 95%CI= -0.08, 0.08). In women and men, respectively, age (B=0.003, 95%CI= 0.002, 0.003; B=0.01, 95%CI= 0.01, 0.01) and BMI (B=0.02, 95%CI= 0.02, 0.02; B=0.02, 95%CI= 0.02, 0.03) were associated with an increase in android/gynoid ratio. In men, physical activity was associated with a decrease in this ratio (B=-0.05, 95%CI: -0.08; -0.02).

CONCLUSIONS: A higher android/gynoid fat ratio is associated with lower gait speed in women but not in men, independently of BMI and age.

PO63. THE RELATIONSHIP BETWEEN ANTHROPOMETRIC MEASURES AND DXA-DERIVED APPENDICULAR LEAN MASS IN ADULTS: AN ANALYSIS FROM THE NUTRIFUNCTION STUDY

Andreia Amante-da-Rosa-Cardoso¹; Micaela Cunha-Rodrigues¹; Rita S Guerra^{2,4}; Joana Mendes^{2,3}; Ana Sofia Sousa^{2,3,5}; Ana Rita Sousa-Santos⁶⁻⁸; Cláudia Silva^{2,3}; Alejandro Santos¹; Nuno Borges^{1,9}; Teresa F Amaral^{1,4}; Rui Valdiviesso^{1,9}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² FP-I3ID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

³ RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

⁴ INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transports and Aerospace

⁵ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria

⁶ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

⁷ Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

⁸ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

⁹ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

INTRODUCTION: The estimation of muscle mass is crucial for the identification of undernutrition and sarcopenia. Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) is a

standard method for estimating appendicular lean mass (ALM). However, simpler and more cost-effective alternatives are needed for broader clinical applications. Anthropometric indicators are widely used to estimate total muscle mass, but evidence on their accuracy in predicting regional muscle distribution across sexes is limited.

OBJECTIVES: To evaluate the association between anthropometric indicators and DXA-derived total and regional ALM in adults.

METHODOLOGY: Weight, height, right side mid-upper arm (MUAG), leg (LG) girths, and skinfolds were measured. Jelliffe equations were used to calculate mid-upper arm (MUAMC) and leg (LMC) muscle circumferences. DXA was used to determine ALM, right arm (RALM) and leg (RLLM) lean mass. Linear regression models, adjusted for age and height, examined associations between DXA estimates and anthropometric indicators, stratified by sex. Results include adjusted R², standardized coefficients and 95% confidence intervals (R²; β; 95%CI).

RESULTS: 668 adults (18-85 years, mean age 41.0±16.1, 67.2% women,) were included. All anthropometric indicators were directly associated with ALM. Among men, MUAMC (0.64; 0.64; 0.58-0.71), MUAG (0.55; 0.63; 0.56-0.71), LMC (0.47; 0.53; 0.45-0.61), and LG (0.49; 0.59; 0.51-0.68) showed strong associations with ALM. For women, MUAMC (0.43; 0.41; 0.36-0.45), MUAG (0.35; 0.41; 0.36-0.46), LMC (0.31; 0.35; 0.30-0.40) and LG (0.38; 0.40; 0.35-0.44) were significantly associated with ALM. Regional analysis indicated that LG was the best predictor of RLLM in men (0.70; 0.48; 0.42-0.54) and women (0.55; 0.34; 0.29-0.38). MUAMC demonstrated the highest association with RALM in men (0.81; 0.58; 0.53-0.63) and in women (0.45; 0.20; 0.17-0.23).

CONCLUSIONS: MUAMC, MUAG, LMC, and LG were directly associated with ALM in both sexes, with stronger associations in men, particularly for MUAMC. These results highlight the importance of considering regional anthropometrics and sex when estimating muscle mass.

PO64. AVALIAÇÃO DA INGESTÃO ALIMENTAR E DO DESPÉRDIO ALIMENTAR EM DOENTES HOSPITALIZADOS ATRAVÉS DO REGISTO FOTOGRÁFICO

Catarina Ribeiro¹; Cláudia Alves¹; Fátima Viana^{1,2}; António Fernandes^{3,4}; Isabel Dias²

¹ Departamento de Tecnologias de Diagnóstico e Terapêutica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança

² Unidade Local de Saúde Gaia Espinho, EPE

³ Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Bragança

⁴ Centro de Investigação de Montanha do Instituto Politécnico de Bragança

INTRODUÇÃO: A desnutrição hospitalar afeta entre 20% a 60% dos doentes internados, contribuindo para o aumento da morbilidade, mortalidade e tempo de hospitalização. A avaliação da ingestão alimentar individual é essencial para a identificação precoce de riscos e a implementação de intervenções nutricionais adequadas, contudo, a ausência de ferramentas de precisão constitui um desafio. Paralelamente, o desperdício alimentar nos hospitais compromete a qualidade dos cuidados prestados, acarretando consequências adversas a nível social e ambiental. Assim, uma gestão alimentar eficiente é indispensável para assegurar uma nutrição adequada, promover a recuperação clínica dos doentes e otimizar os recursos hospitalares.

OBJETIVOS: Validar a técnica de registo fotográfico tendo como método de comparação a pesagem real dos alimentos ingeridos e não ingeridos nas refeições principais.

METODOLOGIA: O estudo ocorreu no Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho (CHVNG/E) durante 3 dias no ano de 2023. O estudo incluiu 27 doentes tendo sido avaliadas 164 refeições principais. Todas as componentes dos pratos servidos foram pesadas tanto no momento do empratamento como após as refeições. Simultaneamente, foram tiradas fotografias das refeições nos dois

momentos, permitindo que, com a estimativa obtida pela pesagem e a análise das imagens, fosse aplicada uma escala para quantificar a comida ingerida e desperdiçada, designadamente: “Tudo”, ¾, ½, ¼ ou “Nada”.

RESULTADOS: O estudo comparou a avaliação da ingestão alimentar e do desperdício alimentar por observação do registo fotográfico e pesagem, não tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os métodos, para a ingestão (*p-value* = 0,133) e para o desperdício (*p-value* = 0,232).

CONCLUSÕES: O método de registo fotográfico que apresenta vantagens na redução do tempo de recolha e na qualidade de dados demonstra validade e precisão para avaliar a ingestão e o desperdício alimentar em pacientes hospitalizados, comparativamente com o método tradicional de pesagem.

PO65. EXPLORATORY ANALYSIS ON THE ASSOCIATION BETWEEN MAXIMUM HANDGRIP STRENGTH AND NOVEL FORCE-TIME CURVE INDICATORS WITH GAIT SPEED IN COMMUNITY-DWELLING INDIVIDUALS AND HEART FAILURE OUTPATIENTS

Micaela Cunha Rodrigues^{1,2}; Rita Guerra^{2,4}; Rui Valdivieso^{1,5}; Filipe Martins⁶; Ana Sofia Sousa^{3,4,7}; Joana Mendes^{3,4}; Ana Rita Sousa-Santos⁸⁻¹⁰; Cláudia Silva^{3,4}; Irene Marques¹¹⁻¹⁴; Amélia Teixeira¹⁵; Rui Baptista^{16,17}; Nuno Borges^{1,5}; Teresa Amaral^{1,2}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transport and Aerospace

³ FP-I3ID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

⁴ RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

⁵ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

⁶ University of Coimbra, CeBER, Faculty of Economics

⁷ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria

⁸ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

⁹ Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

¹⁰ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

¹¹ ITR - Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

¹² Department of Internal Medicine, Unidade Local de Saúde de Santo António

¹³ UMB - Unit for Multidisciplinary Research in Biomedicine, ICBAS - School of Medicine and Biomedical Sciences, University of Porto

¹⁴ CAC ICBAS-CHP – Clinic Academic Center, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Unidade Local de Saúde Santo António

¹⁵ Health Service of the Autonomous Region of Madeira, EPERAM

¹⁶ Faculty of Medicine of the University of Coimbra

¹⁷ Cardiology Department, Unidade Local de Saúde de Entre Douro e Vouga

INTRODUCTION: Maximum handgrip strength (mHGS) is a well-established indicator of physical function and nutritional status, but emerging HGS force-time curve indicators may provide additional insights. However, their performance remains unexplored.

OBJECTIVES: To compare the association between novel HGS indicators and mHGS with gait speed (GS) in both a community sample and heart failure (HF) outpatients.

METHODOLOGY: Two cross-sectional studies were carried out (community-dwellers and multicentre study involving HF outpatients). mHGS and HGS force-time curve were gathered with Gripwise dynamometer. GS (time to walk 4.6m), mHGS, HGS area under the curve (AUC), pre peak AUC, and post-peak AUC were computed. Multiple linear regression models, adjusted for sex,

age, height and clinical variables, were conducted to explore the associations between mHGS and HGS indicators with GS. Results are presented as adjusted R², standardised coefficients, and 95% confidence intervals (R²; β [95% CI]), for comparing quartile 4 vs. quartile 1 of mHGS and HGS indicators.

RESULTS: A total of 207 HF outpatients (44% women, 71±12.47y) and 621 community dwellers (67% women, 40±15.74y) were included. Mean mHGS (kgf) was 13.3±12.9 and 23.7±8.0, *p*<.001, respectively for women and men with HF; and 23.5±5.1 and 39.5±8.1, *p*<.001 for community women and men. In the HF sample, novel HGS indicators, specifically the AUC (R²=0.42; 0.28 [0.16-0.40]), and the post-peak AUC (R²=0.40; 0.26 [0.14-0.38]), were more strongly associated with GS than mHGS (R²=0.37; 0.19 [0.07-0.32]). In the community sample, only the AUC (R²=0.01; 0.09 [0.01-0.18]) was associated with GS. No associations were found for the pre-peak AUC.

CONCLUSIONS: This study is pioneering in demonstrating that novel HGS indicators better predict functional status in HF outpatients than mHGS, while the association was less pronounced in community-dwellers with higher strength levels. Such profile-based measures may be particularly useful in individuals with reduced strength.

ACKNOWLEDGEMENTS: Micaela Cunha Rodrigues is a receiver of a doctoral grant funded by the Foundation for Science and Technology I.P. (FCT) (reference 2023.01790.BD). This work was undertaken within the NutriC: “Nutrition and Functional Status in Heart Failure” and the NutriFunction “New Aspects of Muscle Function related to Nutritional Outcomes” projects. The NutriC project is a branch of the project “HEALTH-UNORTE, financed by the European Regional Development Fund, within the North Regional Operational Program [reference NORTE-01-0145-FEDER-000039].

PO66. BODY FAT ESTIMATES BY ANTHROPOMETRY IN COMPARISON WITH THE DUAL-ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN COMMUNITY ADULTS FROM THE NUTRIFUNCTION PROJECT

Mariana Correia¹; Ana Sofia Sousa^{2,4}; Micaela Rodrigues⁵; Joana Mendes^{2,3}; Cláudia Silva^{2,3}; Rui Valdivieso^{5,6}; Ana Rita Sousa-Santos⁷⁻⁹; Nuno Borges^{5,6}; Alejandro Santos⁵; Teresa F Amaral^{5,10}; Rita S Guerra^{2,3,10}

¹ Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

² FP-I3ID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

³ RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

⁴ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria

⁵ Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

⁶ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

⁷ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

⁸ Associate Laboratory i4HB - Institute for Health and Bioeconomy, University Institute of Health Sciences - CESPU

⁹ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

¹⁰ INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transport and Aerospace

INTRODUCTION: The multiplicity of anthropometric regression equations for predicting percentage body fat (%BF) and heterogeneous findings hinder its use.

OBJECTIVES: To compare the estimates of %BF from three different anthropometric equations with DXA, in community adults.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted between October/2023 and January/2025 in community adults. Trained enquirers collected information on sex, age, weight, stature, triceps skinfold thickness and waist circumference.

%BF was assessed by DXA and estimated by Durnin&Womersley equation (uses triceps skinfold thickness) combined with Siri or Brozek equations, by Lee equation (uses waist circumference) and by another Lee equation (uses weight and stature). Differences between DXA and each equation were calculated and assessed with Wilcoxon test, for the whole sample, stratified by sex, by sex and age classes (18-24, 25-44, 45-64 and ≥65y), and by sex and WHO BMI categories. Results were presented as median and interquartile range; $p < 0.05$.

RESULTS: For the total sample ($n=657$), %BF by DXA was 29.3(12.8); for women ($n=440$) it was 33.0(10.3), for men 21.7(10.0). %BF by Durnin provided the best estimate [difference=-0.27(6.24)%, $p=0.180$], and also when stratified by sex, although differences were significant. For women of the different age classes, the three equations provided similar results [differences from -1.91(7.44)% to 3.15(5.97)%, $p \leq 0.002$]; for men of the different age classes, Durnin and Lee2 equations [differences from -4.10(3.92)% to 2.77(5.50)%, $p \leq 0.122$] were preferable to Lee1. Durnin equation provided the lower differences for underweight [2.04(5.87)%, $p=0.112$] and normal weight [-0.10(5.86)%, $p=0.851$] women, whereas Lee2 for pre-obese [-0.25(6.54)%, $p=0.698$] and obese [-0.17(6.64)%, $p=0.350$] women; Durnin equation provided the lower differences for normal weight [-2.18(6.12)%, $p < 0.001$], pre-obese [-0.48(4.49)%, $p=0.072$] and obese [-0.07(9.91)%, $p=0.715$] men.

CONCLUSIONS: Durnin equation, combined with either Siri or Brozek equations, was satisfactory compared to DXA. However, sex, age and BMI should be considered when choosing anthropometric equations to estimate %BF.

PO67. CAFFEINE CONSUMPTION PATTERNS AND MENTAL HEALTH AMONG HIGHER EDUCATION STUDENTS IN PORTUGAL

Ana Beatriz Bordalo Almeida¹; Ana Pinheiro²; Margarida Liz Martins^{1,4}

¹ Polytechnic University of Coimbra

² H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

³ Sports and Physical Activity Research Center, University of Coimbra

⁴ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

INTRODUCTION: Caffeine is the most widely consumed psychoactive substance worldwide, offering benefits such as enhanced mood and alertness when consumed within recommended limits. However, excessive intake may lead to adverse effects, and its association with mental health remains inconclusive.

OBJECTIVES: This study aims to examine the relationship between caffeine consumption and symptoms of anxiety, stress, and depression, as well as to characterize caffeine consumption patterns among higher education students in Portugal.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted on a convenience sample of 292 higher education students. Data were collected through an online survey, which included sociodemographic and lifestyle information along with a semi-quantitative food frequency questionnaire assessing intake of caffeine-containing foods and beverages. The Caffeine Motives Questionnaire was used to evaluate the reasons for caffeine consumption, while the Portuguese validated version of the DASS-21 scale assessed symptoms of anxiety, stress, and depression.

RESULTS: The sample predominantly comprised female students (77.1%) with a mean age of 22 years. The average daily caffeine intake was 119.6 ± 130.9mg, primarily from espresso coffee (49.7 ± 62.5mg). Caffeine consumption was positively associated with age and was higher among smokers. The main motivations for caffeine intake included combating sleepiness, enjoying its taste, enhancing alertness, and staying awake. Most participants exhibited normal levels of depression (63.7%), anxiety (58.2%), and stress (61.6%). Higher anxiety and stress scores were significantly correlated with greater consumption of decaffeinated and chocolate-based products. A significant correlation was also

found between depressive symptoms and the intake of cocoa beverages and alcoholic drinks mixed with energy drinks.

CONCLUSIONS: Most students regularly consume caffeine, with intake levels well below the recommended maximum of 400mg/day. No significant association was found between total caffeine consumption and symptoms of anxiety, stress, or depression. Overall, caffeine intake remained within safe limits, and most students exhibited normal mental health parameters.

PO68. AUMENTO DA MASSA MUSCULAR E REDUÇÃO DA MASSA GORDA MELHORAM O DESEMPENHO NO SALTO E NA FORÇA REACTIVA EM JOGADORES DE FUTEBOL: UM ESTUDO LONGITUDINAL

Rúben Magalhães¹; Luís Mesquita¹; João Noura¹; Fernando Costa¹; João Bernardo Ramos¹; Juliana Silva¹; António Filipe Serrano¹; Ricardo Aído¹; César Leão^{1,3}

¹ Leça Futebol Clube, Futebol SAD

² Escola Superior de Saúde e Desporto do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

³ Research Center in Sports Performance, Recreation, Innovation and Technology (SPRINT)

INTRODUÇÃO: A composição corporal dos atletas influencia o rendimento físico, especialmente em desportos que exigem força explosiva como o futebol.

OBJETIVOS: Este estudo avalia as mudanças na composição corporal ao longo dos primeiros meses da época desportiva e o seu impacto em métricas de desempenho físico.

METODOLOGIA: Foram analisados 25 jogadores de futebol semiprofissionais (idade média: 25,37 ± 4,04 anos) durante quatro meses da época, com avaliações em três momentos: início da época (T1), final da pré-época (T2) e três meses após o início da competição (T3). As avaliações antropométricas seguiram o protocolo ISAK, incluindo altura, peso, soma de pregas cutâneas, IMC e massa muscular. Os testes físicos incluíram o *Isometric Mid-Thigh Pull* e o *Counter Movement Jump*, medindo *Peak Force*, *Relative Peak Force*, *Altura de Salto*, *Jump Momentum* e mRSI.

RESULTADOS: Os resultados mostraram uma correlação forte entre peso e Jump Momentum em todos os momentos ($r > 0,80$). De forma semelhante, o IMC apresentou correlação moderada a forte com o Jump Momentum ($0,57 < r < 0,72$), especialmente quando associado a maior massa muscular. A massa muscular revelou uma correlação mais forte com Jump Momentum ($0,86 < r < 0,89$), destacando-se como fator essencial para potência explosiva. Por outro lado, a massa gorda apresentou correlação negativa com o mRSI ($-0,53 < r < -0,60$), indicando que maiores níveis de adiposidade comprometem a capacidade reativa.

CONCLUSÕES: A melhoria da composição corporal nos primeiros meses da época leva a melhorias do desempenho físico. A massa muscular demonstrou ser o fator mais influente no rendimento físico, verificando-se ainda um impacto negativo de maiores índices de adiposidade. Estes resultados reforçam a importância da otimização da composição corporal para maximizar o desempenho ao longo da época.

PO69. IMPACT OF DIET QUALITY ON CARDIOMETABOLIC MARKERS AND 10-YEAR CARDIOVASCULAR RISK: EVIDENCE FROM VEGETARIAN AND OMNIVOROUS DIETS

Marta Esgalhado¹; Tatiana Fontes¹; Sofia Lopes¹; Regina Menezes¹; Luís Monteiro Rodrigues¹; Cíntia Ferreira-Pêgo¹

¹ CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases (CVD) remain the leading cause of morbidity and mortality worldwide, presenting significant public health and economic challenges. Diet quality seems to be a key modifiable factor in CVD prevention.

OBJECTIVES: This study aimed to explore the impact of diet quality within vegetarian (VEG) and omnivorous (OMN) dietary patterns on cardiometabolic markers and the 10-year cardiovascular risk.

METHODOLOGY: Diet quality was assessed using the Mediterranean Diet Adherence Screener for the OMN group and the Healthful Plant-Based Diet Index for the VEG group. Blood pressure and heart rate were measured. Metabolic markers including glycated hemoglobin (HbA1c), fasting blood glucose, triglycerides, total cholesterol (TC), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-c), low-density lipoprotein cholesterol, very-low-density lipoprotein cholesterol, TC/HDL-c ratio, and non-HDL-c levels, were analyzed from capillary blood samples collected after overnight fasting. The 10-year CVD risk was estimated using the Framingham risk score.

RESULTS: A total of 234 participants were analyzed, including 140 in the OMN group and 94 in the VEG group. The VEG group exhibited greater adherence to a high-quality diet compared to the OMN group. However, HbA1c levels were significantly higher in the VEG group than in the OMN group (OR 4.865, 95% CI 1.410–16.792). No significant differences were found within dietary groups when comparing low- and high-quality diets. Nonetheless, in the low-quality diet subgroup, the VEG group showed higher HbA1c levels (OR 4.935, 95% CI 1.073–22.696) than the OMN group. No significant differences were found in the estimated 10-year CVD risk.

CONCLUSIONS: The VEG diet was associated with higher HbA1c levels compared to the OMN diet, particularly in the low-quality diet subgroup. These findings suggest that, despite the potential benefits of plant-based diets, inadequate diet quality may contribute to poorer metabolic control, reinforcing the need for nutritional guidance to optimize health outcomes.

PO70. ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET DURING CHILDHOOD AND ASTHMA RISK IN ADOLESCENCE: A PROSPECTIVE BIRTH-COHORT STUDY

Mónica Rodrigues^{1,2}; Susana Santos^{1,2}; Pedro Moreira^{1,3}; André Moreira^{1,5}

¹ Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

² Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health, Institute of Public Health, University of Porto

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ Basic and Clinical Immunology, Department of Pathology, Faculty of Medicine, University of Porto

⁵ Immuno-Allergology Department, Centro Hospitalar São João

INTRODUCTION: The Mediterranean diet (MD) is recognized for promoting both planetary sustainability and human health. Asthma – a disease characterized by airway inflammation – has been suggested to be influenced by diet. Although individual foods and nutrients have shown results in countering oxidative stress and inflammation, relatively few studies have explored how dietary patterns, like the MD, may protect against asthma.

OBJECTIVES: Considering this, we aimed to study the association between adherence to the mediterranean dietary pattern during childhood with asthma diagnosis in adolescence.

METHODOLOGY: This study includes a total of 2778 participants from Generation 21, a prospective population-based birth cohort. Adherence to the MD was measured by the alternate Mediterranean score (aMED, range 0–8, with higher scores indicating healthier diets) based on 3-day food diaries at age 7. To classify adherence to the MD, the median value of the sample was used (≤ 4 – low adherence; > 4 – high adherence). Asthma at age 13 was assessed based on a

parent reported medical diagnosis. Associations between adherence to the aMED at age 7 with asthma diagnosis at 13 years old were assessed using adjusted logistic regression models (odds ratio and confidence intervals, OR, 95%CI).

RESULTS: A total of 47.4% of the participants were girls and 52.6% were boys. Asthma prevalence was 9.1%. Regarding adherence to the aMED, 30.8% of children had a high adherence (> 4 points) and 69.2% were considered to have low adherence (≤ 4 points). A higher adherence to the MD at age 7 was associated with lower odds of asthma at 13 years old (aOR=0.73; CI95% 0.54-0.996; p-value=0.047).

CONCLUSIONS: In summary, children with higher adherence to the MD had significantly lower odds of having asthma by age 13. These findings suggest that a higher adherence to the Mediterranean diet during early childhood may help protect against the development of asthma in adolescence.

PO72. DIET QUALITY IN OMNIVOROUS AND VEGETARIANS: IMPACT ON CARDIOVASCULAR RISK, LIPID PROFILE AND BODY COMPOSITION

Tatiana Fontes¹; Marta Esgalhado¹; Sofia Lopes¹; Elisabete Carolino²; Marisa Cebola²; Luís Monteiro Rodrigues¹; Cíntia Ferreira-Pêgo¹

¹ CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

² H&TRC- Health & Technology Research Center, ESTeSL- Escola Superior de Tecnologia da Saúde, do Instituto Politécnico de Lisboa

INTRODUCTION: Diets with reduced or no consumption of animal products have been associated with better body composition and lipid profile values, and consequently, with a lower cardiovascular risk.

OBJECTIVES: To evaluate 10-year cardiovascular risk (RCV10) and its risk factors in Vegetarian (VG) and Omnivorous (OM) individuals.

METHODOLOGY: A cross-sectional study including 44 individuals (23 VG and 21 OM) was performed. Body composition was assessed using dual-energy X-ray absorptiometry (DXA), biochemical parameters were obtained using capillary blood and RCV10 was calculated using SCORE2. The diet quality was calculated with the MEDAS questionnaire for OM and the healthy plant-based diet index (hPDI) for VG individuals.

RESULTS: No differences were observed in the 10-year cardiovascular risk between groups ($p = 0.617$). However, OM individuals with a Mediterranean diet adherence score ≥ 10 exhibited lower body fat mass (OM: 25.79% vs. VG: 32.12%; $p = 0.003$) and visceral adipose tissue (OM: 338.76 cm³ vs. VG: 609.04 cm³; $p = 0.023$) compared to VG individuals with high diet quality (hPDI ≥ 52). Conversely, VG individuals showed lower total cholesterol levels (OM: 198.05 mg/dL vs. VG: 173.48 mg/dL; $p = 0.013$) and slightly lower values of LDL cholesterol (OM: 110.65 mg/dL vs. VG: 173.48 mg/dL; $p = 0.062$) and non-HDL cholesterol (OM: 133.43 mg/dL vs. VG: 115.39 mg/dL; $p = 0.063$).

CONCLUSIONS: This study allows us to conclude that optimal cardiovascular health does not seem to be primarily determined by a specific dietary pattern, as both diets demonstrated distinct benefits. Instead, it appears to be determined by diet quality.

PO73. FOOD AND COOKING SKILLS AND MEDITERRANEAN DIETARY PATTERN IN ADULTS AND OLDER-ADULTS: A CROSS-SECTIONAL ANALYSIS

Inês M da Costa¹; Cláudia Viegas²; Rute Borrego²; Vânia Costa²

¹ Lisbon School of Health Technology, Polytechnic University of Lisbon

² H&TRC – Health & Technology Research Center, ESTeSL – Lisbon School of Health Technology, Polytechnic University of Lisbon

INTRODUCTION: Food and Cooking Skills (FCSk) are related with improved diet quality, higher fruit and vegetable intake, and reduced fast-food consumption.

OBJECTIVES: To assess the correlation between adherence to the Mediterranean Diet Pattern (MDP) and FCSk in adults and older adults.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted (March–November 2024) within the Tool4MEDLife project, involving adults and older adults from companies, senior universities, and day-care centers in Lisbon. MDP adherence was assessed using the Mediterranean Diet Adherence Score (MEDAS), and perceived FCSk was evaluated using the FCSk questionnaire, both in Portuguese. Data analysis was performed in RStudio® (version 4.4.2) with a significance level of $\alpha = 0.05$, applying Shapiro-Wilk, Spearman's correlation, Wilcoxon, and Kruskal-Wallis tests.

RESULTS: 490 adults and older adults participated in the study (mean age 59 ± 18 years; 80% female). The average MEDAS score was 7.86 ± 2.05 , indicating moderate adherence to the MDP. The mean CSk score was 67.26 ± 25.18 , reflecting a high level of CSk within the sample, while the mean FSk score was 81.72 ± 28.66 , indicating a similarly high level of FSk. Female participants and those with higher education levels, compared to those with no formal education and primary education, demonstrated significantly higher FCSk scores ($p < 0.01$ and $p < 0.05$, respectively). Furthermore, older and retired individuals, when compared to employed participants, exhibited lower FCSk levels ($p < 0.01$). A significant, although weak, positive correlation was observed the MEDAS score and FCSk score ($p < 0.01$, $r = 0.29$).

CONCLUSIONS: Higher FCSk levels were associated with healthier eating habits, but the weak correlation suggests other determinants influence MDP adherence. This emphasizes the importance of targeting FCSk as a modifiable factor in promoting healthy dietary practices, while also considering broader social and lifestyle factors.

FUNDING: Funded through the Project "Tool4MEDLife - From tradition to innovation: new foods and educational toolkits for a healthy and sustainable Mediterranean lifestyle" within the scope of Transnational Cooperation – Partnership for Research and Innovation in the Mediterranean Area (PRIMA) supported by the HORIZON 2020. Program and Foundation for Science and Technology through national funds through FCT – Foundation for Science and Technology, I.P., PRIMA/0013/2022FCT.

PO75. GERAÇÃO NUTRI: PROJETO DE INTERVENÇÃO ALIMENTAR, MULTICOMPONENTE E DE BASE ESCOLAR NO CONCELHO DE LOURES

Diana Picas Carvalho¹; Liliane Costa²; Raquel Arteiro³; Bruno Oliveira⁴; Sara Rodrigues^{4,5}; Cláudia Afonso^{4,5}

¹ IPO Porto

² Unidade Local de Saúde Loures-Odivelas

³ Unidade Local de Saúde da Guarda

⁴ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

⁵ EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Segundo a Organização Mundial da Saúde e a UNESCO, 18% da população são adolescentes e a maioria deles vai à escola. O padrão alimentar mediterrânico (PAM), é considerado como favorável para a saúde e sustentabilidade, tomando-se essencial a sua promoção em ambiente escolar.

OBJETIVOS: Avaliar a eficácia de uma intervenção alimentar/nutricional multicomponente em ambiente escolar.

METODOLOGIA: Estudo de intervenção randomizado com grupo controlo, realizado em alunos do 5.º ano (ano letivo 2023/24) de 2 escolas do Concelho de Loures. Nos períodos pré e pós intervenção, foi recolhida, por questionário, informação demográfica e socioeconómica, de estilos de vida, e de adesão ao

PAM (versão portuguesa do índice KIDMED). A intervenção teve a duração de 4 meses, foi multicomponente, dirigida a alunos, seus familiares, docentes, e não docentes. De forma a estudar os fatores associados à adesão ao PAM foi realizada uma UniANOVA.

RESULTADOS: A amostra foi constituída por 164 adolescentes com idade mediana de 10 anos, sendo 96 da escola intervenção (EI) e 68 da escola controlo (EC). Foi encontrado significado estatístico, entre a adesão ao PAM e a naturalidade, sendo os alunos portugueses os que apresentavam uma maior adesão ($p < 0,001$), estando esta adesão associada com o aumento da idade ($p = 0,015$) e a escolaridade da mãe (2.º Ciclo do Ensino Básico ($p = 0,031$) e Ensino Secundário ($p = 0,023$)). As variáveis analisadas preveem 25,3% da variância da adesão ao PAM.

Enquanto a EC, apresentou diminuição da adesão ao PAM, a EI mostrou um aumento ($p < 0,001$). Encontrou-se associação na variação da adesão ao PAM também com a escolaridade do pai, sendo os pais com o 2.º Ciclo do Ensino Básico ($p = 0,038$) aqueles cujos filhos apresentavam uma maior adesão ao PAM. As variáveis analisadas preveem 32% da variância da adesão ao PAM.

CONCLUSÕES: Os resultados obtidos sugerem a eficácia da intervenção na promoção da adesão ao PAM.

PO76. CONSUMO DE BEBIDAS ENERGÉTICAS E SUPLEMENTAÇÃO EM ATLETAS

Beatriz Santos¹; Carolina Gonçalves¹; Inês Gonçalves¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa

² CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: O consumo de Bebidas Energéticas (BE) e Suplementos Alimentares (SA) tem aumentado significativamente ao longo dos anos. É essencial compreender os benefícios e malefícios associados ao seu uso, especialmente para atletas, devendo os mesmos serem educados e acompanhados adequadamente para manter um estilo de vida saudável.

OBJETIVOS: Avaliar o consumo de BE e SA entre atletas federados com idades compreendidas entre os 18 e os 30 anos.

METODOLOGIA: Este estudo transversal, realizado através de questionário *online* divulgado através de redes sociais, recolheu informação de 86 atletas Portugueses, entre abril e maio de 2024.

RESULTADOS: A maioria dos participantes avaliados não consumia BE, sendo o consumo mais comum entre homens do que nas mulheres. Os atletas de ciências do desporto consumiam mais. As principais motivações para o seu consumo foram o aumento de energia, melhoria da *performance* e combate à sonolência/cansaço. Em relação aos SA, as mulheres consumiam mais comparativamente aos homens, com maior adesão entre atletas da área das ciências da saúde. A maioria dos participantes não reportou ter qualquer tipo de acompanhamento nutricional.

CONCLUSÕES: O estudo demonstrou que a ausência de acompanhamento nutricional não influencia o consumo de BE e SA entre atletas. Demonstrou-se ainda que a maioria dos atletas acreditava que a toma destas mesmas bebidas e suplementos contribuem para o melhoramento da sua *performance*. Diante disso, reforça-se a importância da educação nutricional no meio desportivo e da atuação de uma equipa multidisciplinar para otimizar a saúde e o desempenho dos atletas.

PO77. AVALIAÇÃO DO ESTADO DE HIDRATAÇÃO DE CLIENTES DE ESTABELECIMENTOS DE FITNESS: UMA AMOSTRA DE TRÊS CIDADES PORTUGUESAS

Paulo Moura¹; Pedro Rodrigues¹; Tânia Graça^{1,2}; Rebeca Lachovicz³; Vera Ferro-Lebres³; Jane Delgado³; Fernando Pereira¹; Juliana Almeida-de-Souza³

¹ Instituto Politécnico de Bragança

² Academia JDC

³ Centro de Investigação de Montanha (CIMO), Laboratório Associado para a Sustentabilidade e Tecnologia em Regiões de Montanha (LA SusTEC) do Instituto Politécnico de Bragança

INTRODUÇÃO: A hidratação é essencial para a regulação térmica, transporte de nutrientes e desempenho físico, especialmente em pessoas fisicamente ativas. No entanto, é limitada a informação sobre o estado de hidratação e as características associadas à ingestão de água entre utilizadores de estabelecimentos de *fitness*.

OBJETIVOS: Avaliar o estado de hidratação e fatores associados em clientes de ginásios em Barcelos, Braga e Bragança.

METODOLOGIA: Elaborou-se um estudo observacional-transversal através de um questionário sobre práticas de estilo de vida relacionados à hidratação, adaptado de Garcia *et al.*, 2019, e a autoavaliação do estado de hidratação através da cor da urina, utilizando a escala colorimétrica de Armstrong. Os testes de *Spearman* e *Pearson* foram utilizados para avaliar a associação entre variáveis comportamentais e estado de hidratação.

RESULTADOS: Foram recrutados 120 participantes, predominantemente mulheres (60,8%), com idade mediana de 29 anos. A análise da escala colorimétrica indicou que 49,2% dos participantes estavam hidratados, 40,8% apresentavam desidratação leve e 10% graus mais severos de desidratação. Foram observadas correlações entre melhores níveis de hidratação e o transporte regular de garrafas de água ($\rho = -0,396$; $-0,253$; $-0,321$; $p < 0,01$), conhecimento das recomendações diárias de ingestão hídrica ($\rho = -0,375$; $-0,389$; $p < 0,01$), maior consumo de líquidos ($\rho = -0,354$; $-0,326$; $p < 0,01$) e de frutas ($\rho = -0,198$; $-0,213$; $p < 0,05$). Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre o estado de hidratação e variáveis sociodemográficas como sexo, escolaridade ou localidade.

CONCLUSÕES: Mais de metade dos usuários de ginásio apresentavam algum tipo de hidratação. A adoção de práticas simples, como o transporte de garrafas de água e um maior consumo de alimentos ricos em água pode contribuir para um estado hídrico adequado, prevenindo riscos à saúde e otimizando o desempenho físico. Estratégias educativas para a promoção da hidratação devem ser incentivadas, especialmente em ambientes desportivos, e estudos longitudinais são recomendados para aprofundar este conhecimento.

PO78. ESTADO NUTRICIONAL, HÁBITOS ALIMENTARES, ATIVIDADE FÍSICA E AUTO-PERCEÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E DO ESTADO DE SAÚDE DOS ADOLESCENTES DO MUNICÍPIO DE GONDOMAR

Maria João Pinheiro Pinto¹; Maria Antónia Pereira Ferreira²; Bruno MPM Oliveira^{1,3}; Bárbara Beza^{1,4,5}

¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

² Câmara Municipal de Gondomar

³ Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão – Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência

⁴ Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Dietética e Nutrição

⁵ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

INTRODUÇÃO: O estado nutricional (EN) dos adolescentes levanta preocupações. Para este contribuem a elevada prevalência de excesso de peso, os maus hábitos alimentares e os baixos níveis de atividade física (AF). É fundamental atuar precocemente para potenciar a saúde.

OBJETIVOS: Caracterizar o EN dos adolescentes de 3.º ciclo do ensino básico (3CEB) e estudar a adesão à dieta mediterrânica (DMed), níveis de AF e auto percepção da imagem corporal.

METODOLOGIA: Estudo transversal que incluiu avaliação antropométrica e determinação do *z-score* de IMC para a idade, aplicação de um questionário de adesão à DMed através do KIDMED, avaliação dos níveis de AF e da auto percepção da imagem corporal numa amostra de conveniência de alunos do 3CEB de duas escolas do Município de Gondomar.

RESULTADOS: Foram avaliados 262 alunos. A adesão à DMed foi classificada como moderada na maioria da amostra (48,9%). Da amostra estudada, 34,4% tinha excesso de peso (Tabela 1) e tinha percepção de imagem concordante com o seu estado ponderal. Por outro lado, a prevalência de realização de AF foi elevada.

CONCLUSÕES: Apesar das ações e medidas implementadas a nível nacional, existe ainda uma vasta janela de ação, assumindo-se as escolas e os municípios como pilares essenciais na promoção da saúde nutricional dos adolescentes.

TABELA 1

Classificação do Z-score de IMC para a idade, critérios da Organização Mundial da Saúde (n = 262)

| | BAIXO PESO | PESO NORMAL | EXCESSO DE PESO | |
|-------|-------------|----------------|-----------------|---------------|
| | | | PRÉ-OBESIDADE | OBESIDADE |
| n (%) | 2 (0,8%) | 170 (64,9%) | 60 (22,9%) | 30 (11,5%) |

PO79. UTILIZAÇÃO DO INSTAGRAM E TIKTOK E HÁBITOS ALIMENTARES EM ADULTOS PORTUGUESES

Catarina Sequeira¹; Daniela Soares¹; Erica Silva Cavaco¹; Vanessa Cardoso¹; Maria Palma Mateus^{1,2}; Ezequiel Pinto^{1,3}

¹ Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve

² Algarve Biomedical Center Research Institute – ABC-RI

³ Centro de Estudos e Desenvolvimento em Saúde da Universidade do Algarve

INTRODUÇÃO: As redes sociais são ubíquas na sociedade contemporânea e a literatura sugere que o *Instagram* é a rede social preferida dos portugueses, enquanto que o *TikTok* foi a rede com maior crescimento nos últimos anos. Alguns estudos sugerem que as redes sociais podem desempenhar um papel na modificação dos hábitos e comportamentos alimentares, pelo que se julga importante analisar a associação entre o uso destas formas de comunicação e os hábitos alimentares.

OBJETIVOS: Descrever a utilização das redes sociais *Instagram* e *TikTok* e caracterizar os hábitos alimentares de adultos portugueses.

METODOLOGIA: Estudo descritivo transversal, numa amostra não-aleatória de adultos residentes em Portugal, inquiridos através de questionário digital de autopreenchimento.

RESULTADOS: Inquiriram-se 254 participantes, 34,6% homens e 65,4% mulheres, com idades entre 18 e 76 anos. O *Instagram* é utilizado por 85% dos participantes, numa média diária de 1,91 horas. O *TikTok* é utilizado por 27,8%, numa média diária de 2,07 horas. Os não utilizadores de redes sociais consomem mais produtos hortofrutícolas, mas também mais pão branco e cereais de pequeno-almoço que os utilizadores ($p < 0,05$). Verificou-se também uma correlação positiva entre o tempo despendido no *Instagram* e o número de refeições.

CONCLUSÕES: Os resultados não vão ao encontro da literatura, que indica um maior consumo de alimentos ultraprocessados em utilizadores mais habituais de redes sociais. Ainda que sejam necessários mais estudos, conclui-se que as redes sociais podem constituir uma ferramenta importante em ações de educação alimentar.

PO80. REFORMULAÇÃO DA DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS DO CABAZ FORNECIDO PELO BANCO ALIMENTAR DO ALGARVE

Leonor Vieira¹; Diego Linares¹; Nuno Alves¹; Maria Palma Mateus^{2,3}

¹ Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve, Serviço de Qualidade e Nutrição

² Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve

³ Algarve Biomedical Center Research Institute—ABC-RI

INTRODUÇÃO: O Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve (BACFAlg) fornece cabazes com alimentos essenciais a famílias em situação de vulnerabilidade, devendo estes promover uma alimentação completa e equilibrada, adequada às necessidades nutricionais dos beneficiários, que incluem desde crianças a idosos.

OBJETIVOS: Contribuir para a implementação de um novo sistema de distribuição dos alimentos dos cabazes fornecidos pelo BACFAlg, adequado às necessidades nutricionais e energéticas das diferentes faixas etárias.

METODOLOGIA: Analisou-se a distribuição dos alimentos dos cabazes, de acordo com as necessidades energéticas diárias de 2200 kcal para um adulto médio, e conforme a Roda dos Alimentos. Aplicou-se um inquérito de satisfação aos beneficiários e elaborou-se uma proposta de reformulação da distribuição alimentar, fundamentada em documentos oficiais da Direção-Geral da Saúde, em colaboração com o PNPAS.

RESULTADOS: O inquérito foi realizado a 104 beneficiários do BACFAlg, em que 13% demonstraram estar insatisfeitos ou pouco satisfeitos com o cabaz, de um modo geral, e 46% referiram estar totalmente satisfeitos. Foram identificados problemas relacionados com a pouca variedade e quantidade de alimentos no geral, e em particular na alimentação infantil. A proposta ajusta a distribuição alimentar para cinco faixas etárias: crianças (1–4 e 5–11 anos), jovens/adolescentes (12–18 anos), adultos (19–60 anos) e idosos (mais de 60 anos). As porções foram definidas segundo o Programa Operacional de Apoio às Pessoas Mais Carenciadas e o aporte de macronutrientes e energia foi calculado com base no Manual de Equivalentes da Associação Portuguesa de Nutrição. Além disso, os cabazes incluem ainda alimentos como charcutaria, refrigerantes, açúcar e bolos, que foram ajustados para representarem 10% do Valor Calórico Total.

CONCLUSÕES: A reformulação proposta pretende ajustar as quantidades de alimentos e respetivos nutrientes às necessidades de cada faixa etária, proporcionando uma alimentação nutricionalmente equilibrada e completa. Futuramente, pretende-se avaliar a implementação desta proposta junto dos beneficiários dos cabazes.

PO81. FACTORES FACILITADORES PARA A ADOÇÃO DE UMA DIETA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL POR PESSOAS COM DIABETES TIPO 2

Lisandra Ribeiro¹; Dulce do Ó^{1,2}; Maria Sequeira³; Alexia Charvet⁴; Marie-Laure Mourre^{5,6}; João Filipe Raposo¹; Rogério Tavares Ribeiro^{1,7}

¹ Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal

² Escola Nacional de Saúde Pública NOVA

³ Fundação Ernesto Roma

⁴ Federação Francesa de Diabetes

⁵ Universidade de Paris Est-Créteil

⁶ Universidade Gustave Eiffel

⁷ Universidade de Aveiro

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, têm surgido evidências de que as dietas baseadas em alimentos de origem vegetal (DBV) têm resultados positivos na gestão da Diabetes Tipo 2 (DT2). No entanto, a sua adoção continua a ser baixa.

OBJETIVOS: Avaliar a disposição de adultos com DT2 em reduzir o consumo de produtos de origem animal e adotar uma alimentação baseada em alimentos de

origem vegetal (DBV), assim como analisar os fatores que facilitam essa transição.

METODOLOGIA: Foi desenvolvido e aplicado um questionário *online* a adultos com DT2 residentes em Portugal. O questionário incluiu dados sociodemográficos, informações de saúde e questões sobre a disposição para adotar uma DBV e os fatores que facilitam essa mudança.

RESULTADOS: A amostra incluiu 254 participantes, sendo 175 do sexo masculino, com média de idades de 66 anos. Dos participantes, 72% demonstraram-se mobilizados para a adoção de uma DBV. Os principais fatores facilitadores identificados foram o prazer em consumir refeições de base vegetal (75%) e a perceção dos benefícios para a saúde proporcionados por esse padrão alimentar (88%). Em contrapartida, o conhecimento de outras pessoas que seguem esse tipo de dieta foi o fator menos valorizado (46%).

CONCLUSÕES: Globalmente, os participantes com DT2 parecem ter uma atitude positiva relativamente ao aumento do consumo de produtos de origem vegetal e à diminuição do consumo de produtos à base de carne. Destaca-se a importância do apoio dos profissionais de saúde na transição para padrões alimentares mais saudáveis e sustentáveis, nomeadamente através do conhecimento e do apoio prático.

AGRADECIMENTO: Bolsa financiada pelo movimento *Healthy Food Healthy Planet*.

PO82. UNDERSTANDING PRIMARY CARE PROFESSIONALS' VIEWS ON VEGETARIAN DIETS IN CHILDREN: THE ROLE OF SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS

João Jesus^{1,2}; Inês Sousa^{1,3}; Joana Vasconcelos^{1,2}; Jorge Antunes^{1,2}; Ana Margarida Castro^{1,2}; Mariana Monteiro^{1,2}; Mónica Rodrigues^{3,5}; Alexandra Rabaçal^{1,2}; Ana Rodrigues^{1,2}; Andreia Ribeirinho^{1,2}; Cristina Bacelar^{1,2}; Cláudia Conceição^{1,2}; Joana Moreira^{1,2}; Gonçalo Pereira^{1,2}; Patrícia Cadavez^{1,2}

¹ Unidade Local de Saúde de São João, E.P.E.

² Unidade de Saúde Familiar Covelo

³ Faculty of Medicine of the University of Porto

⁴ Epidemiology Research Unit, Institute of Public Health, University of Porto

⁵ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health, Institute of Public Health, University of Porto

INTRODUCTION: More people are adopting vegetarian diets, including children. As vegetarianism becomes more prevalent, healthcare professionals play a critical role in providing accurate advice and guidance. Understanding the factors that influence healthcare professionals' interest in learning about vegetarianism is crucial to improve patient counseling.

OBJECTIVES: This study aims to explore how the sociodemographic characteristics of primary care professionals are associated with their perceptions on vegetarianism in school-aged children and their interest in further training on the subject.

METHODOLOGY: This cross-sectional study included 221 primary care professionals, 83 physicians (37.6%) and 138 nurses (62.4%) from ARS Norte. An online survey was administered, collecting sociodemographic data and views on vegetarianism in school-aged children. The perceived importance of the topic was assessed with the question: "How important is the topic of vegetarian diet in school-aged children to you?" with options ranging from "Very important" to "Not important at all". Interest in training was evaluated with the question: "If given the opportunity, would you participate in a training on vegetarian diet in pediatric age?" Logistic regression models, adjusted for confounders, assessed the associations between sociodemographic characteristics and interest in the topic and training.

RESULTS: Doctors had significantly less odds of expressing interest in training in vegetarianism (aOR=0.16; 95%CI 0.03-0.85) and also had less odds of viewing the topic as important (aOR=0.43; 95%CI 0.21-0.90) compared to nurses.

Female professionals showed significantly higher odds of having interest in both training (aOR=6.40; 95%CI 1.61-25.42) and viewing the topic as important (aOR=4.83; 95%CI 1.95-11.99) compared to male professionals.

CONCLUSIONS: Our findings underscore the importance of engaging primary care professionals, particularly doctors and male professionals, in further education on vegetarian diets for school-aged children. Tailored strategies, including targeted training programs and awareness campaigns, are essential to enhance their interest and knowledge, empowering them to offer informed guidance.

PO83. ESTIMATIVA DA ALTURA NA POPULAÇÃO SÉNIOR: ALTURA DO JOELHO VERSUS COMPRIMENTO DA MÃO

Sara Barreto¹; Teresa Belo¹; Ana Teresa Madeira¹

¹Laboratório de Nutrição, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: A altura revela-se um parâmetro de grande relevância na identificação de risco nutricional, contudo, nem sempre a sua medição direta é possível, nomeadamente, na população mais velha, em contexto comunitário e hospitalar.

OBJETIVOS: (1) Comparar o erro da estimativa da altura calculada com recurso a equações validadas que utilizam duas medidas alternativas, altura do joelho (AJ) e comprimento da mão (CM), na população sénior portuguesa; (2) avaliar o impacto da utilização da altura estimada por essas equações no cálculo do índice de massa corporal (IMC).

METODOLOGIA: Foi conduzido um estudo transversal com uma amostra de 58 indivíduos (65-95 anos), recrutados numa Unidade de Saúde Familiar (USF) e num hospital universitário. Para cada participante, mediu-se a altura de forma direta e a AJ e o CM de acordo com procedimentos standardizados. Aplicaram-se testes de *t-student* e de *Wilcoxon* para comparar o valor médio das estimativas efetuadas e do erro associado às mesmas, considerando um nível de significância de 5%.

RESULTADOS: De acordo com as equações preditivas utilizadas, ambas as opções conduzem a um erro considerável na estimativa da altura (os erros absolutos são de 4,15±4,20 cm e 11,76±5,06 cm, para a AJ e CM, respetivamente) (Tabela 1).

CONCLUSÕES: Caso a medição da estatura não seja possível, a AJ, por apresentar estimativas com menor erro associado, deverá ser a medida alternativa utilizada para estimar a altura e, por conseguinte, o IMC.

TABELA 1

P-values dos testes de *t-student* (a) e *Wilcoxon* (b) utilizados para comparar os valores médios das estimativas da altura com a altura do joelho e com o comprimento da mão e dos erros associados, para a amostra total e por sexo (mulheres, homens)

| VARIÁVEL | TOTAL (n=58) | MULHER (n=28) | HOMEM (n=30) |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | p-value | p-value | p-value |
| Estatura vs EAAJ | 0,711 ^a | <0,001 ^a | 0,004 ^a |
| Estatura vs EACM | <0,001 ^a | <0,001 ^a | <0,001 ^a |
| IMC vs IMC _{AJ} | 0,694 ^b | 0,003 ^b | 0,005 ^b |
| IMC vs IMC _{CM} | <0,001 ^b | <0,001 ^b | <0,001 ^b |
| Erro absoluto da EAAJ vs Erro absoluto da EACM | <0,001 ^{a,c} | <0,001 ^{a,c} | <0,001 ^{a,c} |
| Erro absoluto do IMC _{AJ} vs Erro absoluto do IMC _{CM} | <0,001 ^{a,c} | <0,001 ^{a,c} | <0,001 ^{a,c} |

^a Teste de *t-student*

^b Teste de *Wilcoxon*

^c Teste unilateral à esquerda (H0: μ altura do joelho \geq μ comprimento da mão)

EAAJ: Estimativa da altura a partir da altura do joelho

EACM: Estimativa da altura a partir do comprimento da mão

IMC_{AJ}: Índice de massa corporal a partir da estimativa da altura a partir da altura do joelho

IMC_{CM}: Índice de massa corporal a partir da estimativa da altura a partir do comprimento da mão

O nível de significância adotado foi de $\alpha = 5\%$

PO84. ESTADO NUTRICIONAL E PREVALÊNCIA DE SARCOPÉNIA EM IDOSOS EM INTERNAMENTO HOSPITALAR

Joana Bernardo¹; Andreia Ferreira¹; Ana Rita Lemos¹; Ana Rita Silva¹; Catarina Sousa¹; Matilde Nepomuceno¹

¹ Unidade de Dietética e Nutrição do Hospital Lusíadas Lisboa

INTRODUÇÃO: A malnutrição pode ser um fator de risco para a sarcopénia e a associação de ambas está relacionada com um pior prognóstico. A sua identificação precoce é essencial para definir objetivos de terapia nutricional.

OBJETIVOS: Avaliar estado nutricional e a prevalência de sarcopénia nos idosos admitidos em internamento hospitalar.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal, realizado a indivíduos com mais de 65 anos, admitidos até 72 horas nas unidades de internamento médico-cirúrgico do Hospital Lusíadas Lisboa. Para avaliação do estado nutricional foi aplicado o questionário *Mini-Nutritional Assessment* (MNA). Para o rastreio de sarcopénia foi aplicado o questionário SARC-F e avaliada a força de preensão palmar através de dinamometria. Os dados foram recolhidos entre Novembro de 2024 e Fevereiro de 2025.

RESULTADOS: A amostra foi constituída por 36 doentes, 61% do sexo feminino e 39% masculino, com uma média de 74 anos. 81% dos doentes foram admitidos para cirurgias programadas e 19% internados pela medicina interna. Segundo o MNA, 63,9% apresentavam bom estado nutricional, 30,6% risco de desnutrição e apenas 5,6% desnutrição. Através do questionário SARC-F, verificou-se que 11,1% apresentavam risco de sarcopénia. De acordo com os *cut-offs* europeus para diagnóstico de sarcopenia, 33,3% da amostra apresentava sarcopénia. Através do coeficiente de correlação de *Pearson*, verificou-se que quanto melhor o estado nutricional, maior o resultado da força de preensão palmar e menor o *score* do SARC-F. Através do coeficiente de correlação de *Phi*, verificou-se que doentes com desnutrição têm maior probabilidade de ter sarcopenia.

CONCLUSÕES: Concluiu-se uma relação entre o estado nutricional e o diagnóstico de sarcopénia. A desnutrição e a sarcopenia surgem descritas na literatura com uma associação positiva e a sua deteção precoce é fundamental para definir estratégias de intervenção nutricional que diminuam o impacto na saúde.

PO85. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA COM A ALIMENTAÇÃO EM IDOSOS QUE FREQUENTAM UMA INSTITUIÇÃO PARTICULAR DE SOLIDARIEDADE SOCIAL DO DISTRITO DO PORTO

Ana Carolina Cruz¹; Liliana da Silva Pereira^{2,3}

¹ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

² Casa Sacerdotal da Diocese do Porto

³ Centro Social Paroquial do Padrão da Légua

INTRODUÇÃO: Os indivíduos idosos apresentam, em geral, um elevado risco de malnutrição, o que se encontra relacionado com um pior prognóstico, sobretudo aumento das taxas de infeções, tempo de hospitalização, bem como do risco de mortalidade. Por outro lado, a qualidade de vida relacionada com a alimentação pode ser influenciada por vários fatores, sendo que se associa um menor risco nutricional a elevada qualidade de vida relacionada com a alimentação.

OBJETIVOS: O presente trabalho teve como principal objetivo conhecer o estado nutricional e a qualidade de vida relacionada com a alimentação de uma amostra de conveniência de idosos que frequentam uma Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS) do distrito do Porto.

METODOLOGIA: Avaliou-se o estado nutricional de uma amostra de conveniência composta por 47 idosos, que frequentam uma IPSS do distrito do Porto, com recurso à ferramenta *Mini Nutritional Assessment* (MNA[®]). Concomitantemente, aferiu-se ainda a qualidade de vida relacionada com a alimentação, através da escala *Satisfaction With Food-Related Life* (FRQoL), considerando-se uma

escala de cinco pontos de *Likert*, com valores entre 0 a 4, sendo 0 – discordo totalmente e 4 – concordo totalmente. A análise estatística foi feita com recurso ao software *Microsoft Office Excel 2007*[®].

RESULTADOS: A amostra em estudo é composta por 70,2% de idosos do sexo feminino, com média de 84 anos de idade. Neste sentido, verificou-se que 8,5% dos idosos se encontravam desnutridos, 66,0% em risco de desnutrição e 25,5% com estado nutricional normal. No que diz respeito, à avaliação da qualidade de vida relacionada com a alimentação obteve-se uma mediana de 14 pontos, com percentis 25 e 75 de 12 e 15 pontos, respetivamente.

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciaram percentagens de desnutrição e risco de desnutrição elevadas, na amostra de idosos. Porém, os valores obtidos para a qualidade de vida relacionada com a alimentação demonstraram ser positivos.

PO86. ANTHROPOMETRY, BODY COMPOSITION, NUTRITIONAL INTAKE, AND EATING BEHAVIOR OF TRANSGENDER PEOPLE

Matheus Azevedo¹; Rui Póinhos¹; Sílvia Pinhão^{1,2}; Carla Almeida¹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² São João Hospital University Centre

INTRODUCTION: A transgender person doesn't recognize their gender identity by their assigned sex at birth. Nutritional care for trans people is not well established, but evidence points to an increased risk of overweight and obesity, and eating disorders. Hormone therapy also modifies the distribution of fat and lean mass.

OBJECTIVES: Our aims were to assess and relate anthropometric parameters, body composition, nutritional intake, and eating behavior among transgender people, and to compare these features between transmasculine and transfeminine spectrum.

METHODOLOGY: The sample comprised 16 transgender adults (18 to 53 years), of whom 62.5% assigned female at birth (AFAB). Participants answered the Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) and a semiquantitative food frequency questionnaire. Weight, height and waist circumference were measured, and body composition was assessed using bioimpedance.

RESULTS: Participants AFAB or AMAB did not differ regarding anthropometry or body composition. In each group, half were overweight/obese (BMI \geq 25.0). Two participants (12.5%) had high risk of eating disorders. AFAB had a median intake of energy 741 kcal higher (p=0.129, eta²=0.144). Higher BMI was associated with higher carbohydrate intake among AFAB (rs=0.709, p=0.022) but not AMAB (rs=-0.200, p=0.704), and lipid intake correlated positively with BMI among AMAB (rs=0.600, p=0.208) but negatively among AFAB (rs=-0.794, p=0.006). The strongest correlation with the risk of eating disorders (EAT-26 total) was found among AMAB, with lower intake of carbohydrate associated with higher risk (rs=-0.754, p=0.084), especially for subscales oral control and diet, while for AFAB all correlations were below 0.3.

CONCLUSIONS: Trans people had a prevalence of overweight similar to the general population, but higher risk of eating disorders. Energy and nutritional intake and the risk of eating disorders do not seem to follow the sex/gender assigned at birth, but the gender identity. In this regard, the spectra of transmasculinity and transfemininity should also be looked at separately.

PO87. O IMPACTO DA MENOPAUSA NOS HÁBITOS ALIMENTARES

Inês Gonçalves¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Saúde e Tecnologias da Universidade Lusófona

² CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: A menopausa, caracteriza-se pela cessação definitiva da menstruação, que ocorre entre os 45 e 55 anos, e resulta de alterações hormonais,

que afetam o metabolismo, a composição corporal e a qualidade de vida. Estas alterações podem impactar os hábitos alimentares, podendo aumentar a tendência para o consumo alimentar emocional, o que aumenta o risco de distúrbios alimentares e ganho de peso. Como consequência destas alterações, há um risco maior de desenvolvimento de patologias crónicas não-transmissíveis.

OBJETIVOS: Este estudo analisou a influência da menopausa nos hábitos alimentares das 21 mulheres.

METODOLOGIA: Foi realizado um projeto transversal em 21 mulheres, divididas em dois grupos conforme a sua idade (< 55 e > 55 anos) onde se avaliaram os seus hábitos alimentares através do questionário TFEQ-R21. Foram analisados fatores como Índice de Massa Corporal (IMC), sintomas da menopausa e padrões alimentares.

RESULTADOS: Mulheres com idade < 55 apresentaram maior frequência de pré-obesidade e sintomas intensos, como afrontamentos e insónias, associados às flutuações hormonais mais recentes. Apesar de uma consciência alimentar generalizada, este grupo relatou maior tendência para excessos alimentares em situações de stress ou desequilíbrio emocional. Contudo, as mulheres com idade > 55 mostraram maior estabilidade no comportamento alimentar e menor impacto dos sintomas da menopausa.

CONCLUSÕES: O estudo sugere que a menopausa pode influenciar os hábitos alimentares, sobretudo na sua fase inicial. Embora limitado pelo pequeno tamanho da amostra, o estudo reforça a necessidade de estratégias nutricionais e comportamentais adaptadas à menopausa, promovendo saúde e bem-estar.

PO88. RELATIONSHIP BETWEEN CONSUMPTION OF DAIRY PRODUCTS AND NUTRITIONAL STATUS IN INSTITUTIONALIZED ELDERLY PEOPLE

Natália Souza¹; Maria Armada Marques¹; Helena Loureiro¹

¹ Polytechnic University of Coimbra, Coimbra Health School

INTRODUCTION: Malnutrition and sarcopenia are two clinical conditions that often meet in older age. The loss of muscle mass and chronic malnutrition contribute to poor functional status of older adults, often motivated by poor energy and nutritional intake.

OBJECTIVES: The aim of this study was to correlate the nutritional status of institutionalized elderly with the intake of dairy products.

METHODOLOGY: Older adults (> 65 years old) institutionalized in long term care were included. Nutritional status was assessed using anthropometric measurements (weight, height, Arm Circumference and Calf Circumference) and diagnosis for malnutrition was established according to the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) criteria. Food intake was registered for each individual and obtained according the the Portuguese Food Composition Table.

RESULTS: Twenty two older adults were include (16 female), with a mean age of 87.4 \pm 7.2 years. Regarding nutritional status, malnutrition was diagnosed in 3 older adults. There was no statistically significant relation between dairy consumption and nutritional status. However, the majority (66.7%) of malnourished individuals did not meet portion recommendations, while more than half (56.3%) of those with normal lean mass exceeded them. Dairy consumption was absent in one individual, 31.8% had dairy intake below recommendations, 22.8% had adequate intake and 40.9% had intake above recommendations. About one-third (33.3%) of overweight individuals did not meet recommendations, and all obese individuals consumed portions above the recommended levels.

CONCLUSIONS: Adequate energy and nutritional intake is crucial for the maintenance of good nutritional status. Dairy represents a source of protein, vitamins and minerals, however it is crucial that older adults have a balanced diet to meet energy and nutrient requirements. In our study, there was no correlation between nutritional status and dairy consumption, which may be motivated by overall intake inadequacy. Further studies are needed to investigate this correlation.

PO89. RELAÇÃO ENTRE A QUALIDADE DO SONO E OS NÍVEIS DE STRESS COM O RISCO DE TRANSTORNOS DE COMPORTAMENTO ALIMENTAR EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Carolina Gonçalves¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Universidade Lusófona – Centro Universitário de Lisboa

² CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: O sono é vital para a saúde física e mental, contudo os estudantes universitários apresentam uma má qualidade do mesmo, afetando-os no quotidiano. O stress desregula o organismo, impactando o sono e a alimentação de forma negativa, aumentando o risco de perturbações do comportamento alimentar (PCA) e prejudicando o bem-estar geral.

OBJETIVOS: Avaliar a relação entre a qualidade do sono, o stress e o risco de PCA em estudantes do ensino superior.

METODOLOGIA: Este estudo transversal, realizado através de um questionário online divulgado através de redes sociais, recolheu informação de 101 estudantes. A Qualidade do Sono foi avaliada através do Índice de Qualidade do Sono de *Pittsburgh* – Versão Portuguesa, os Hábitos/Atitudes Alimentares foram avaliados através do Teste de Atitudes Alimentares e a Avaliação do Stress através da Escala de Perceção de Stress.

RESULTADOS: Dos 101 estudantes deste estudo, as mulheres eram mais representativas com uma amostra de 83 estudantes. Da população geral, 88,1% dos participantes apresentaram má qualidade de sono, 71,3% relataram níveis moderados de stress e 89,1% demonstraram alta probabilidade de PCA, com maior prevalência em mulheres e estudantes da área da saúde. A má qualidade do sono e os níveis elevados de stress foram associados a um aumento na probabilidade de PCA, reforçando a interrelação entre estes fatores.

CONCLUSÕES: Embora os achados não tenham sido estatisticamente significativos, estes destacam a necessidade de intervenções direcionadas para melhorar a higiene do sono, a gestão do stress e a educação nutricional nesta população. Equipas multidisciplinares, incluindo psicólogos e nutricionistas, são essenciais para promover o bem estar físico, mental e académico dos estudantes.

PO90. ASSESSMENT OF FOOD-DRUG INTERACTION KNOWLEDGE AND EDUCATION AMONG NUTRITIONISTS

Sofia Beirão¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²; João G Costa²

¹ Escola de Ciências e Tecnologias da Saúde da Universidade Lusófona

² CBIOS Research Center for Biosciences & Health Technologies da Universidade Lusófona

INTRODUCTION: Chronic diseases and polymerization increase the risk of food-drug interactions (FDIs), which can impact health outcomes. Health professionals, including nutritionists, are vital in minimizing these risks.

OBJECTIVES: This study aimed to assess nutritionists' knowledge and education on FDIs and identify gaps that could influence clinical practice.

METHODOLOGY: In 2024, 151 Portuguese Order of Nutritionists members participated in a cross-sectional study. Data were collected via an online questionnaire covering general and specific knowledge, academic background, and perceptions of FDIs' training adequacy. The project was approved by the Ethics Committee of the School of Sciences and Health Technologies from Lusófona University (CE.ECTS/P09-24).

RESULTS: In the Pharmacology curricular unit, 93.4% of participants reported contact with FDIs-related topics during their education. However, only 23.2%

found the training sufficient. Specific gaps were identified in knowing interactions involving drugs such as propranolol and warfarin. Nonetheless, 62.25% correctly identified the importance of avoiding certain foods with warfarin to prevent thrombotic risk. Experienced and clinical nutritionists demonstrated higher knowledge levels ($p < 0.05$); even so, 76.8% expressed a need for more comprehensive education about FDIs.

CONCLUSIONS: Nutritionists exhibit significant knowledge gaps regarding FDIs, underscoring the need for enhanced training during and after graduation. Expanding educational content and continuous professional development are essential to optimize patient care and minimize FDIs-related risks.

PO91. WELLBEING BLITZ: CIÊNCIA CIDADÃ NA PROMOÇÃO DE AMBIENTES ALIMENTARES SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS

Maria Vicente¹; Inês Coutinho²; Cláudia Viegas³; Ada Rocha⁴; Cristina Amaro da Costa⁵; Filipa Pereira Costa⁵; Sofia Guiné Florença⁵; Cristina Caetano⁶; Raquel Ferreira⁷; Mariana Pinto²; Telma Nogueira^{2,8}

¹ Câmara Municipal de Figueira de Castelo Rodrigo, Plataforma Ciência Aberta

² Laboratório de Nutrição, Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

³ H&TRC - Health & Technology Research Center, ESTeSL—Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Instituto Politécnico de Lisboa

⁴ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, GreenUPorto Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro

⁵ Centro de Investigação CERNAS-IPV, Instituto Politécnico de Viseu

⁶ Câmara Municipal da Covilhã, Divisão da Cultura, Biblioteca Municipal

⁷ Câmara Municipal de Sintra, Departamento de Educação, Juventude e Desporto

⁸ Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: Os ambientes alimentares influenciam os comportamentos alimentares. O *WellBeing Blitz* é uma iniciativa de ciência cidadã que visa envolver jovens na investigação e promoção de ambientes alimentares saudáveis e sustentáveis.

OBJETIVOS: Avaliar o grau de concordância dos menus de estabelecimentos de restauração com a Dieta Mediterrânica (DM) e avaliar hábitos alimentares e adesão à DM dos cidadãos cientistas.

METODOLOGIA: O *WellBeing Blitz* envolveu 3 municípios, 4 instituições académicas e jovens enquanto cidadãos cientistas. Os jovens recolheram dados dos menus dos estabelecimentos para avaliação da concordância com a DM (MEDCIN-R) e responderam sobre os hábitos alimentares, adesão à DM (MEDAS e *KIDMED* 2.0) e avaliação de processo. Os dados de concordância com a DM foram validados pelos investigadores.

RESULTADOS: Dos 66 estabelecimentos avaliados, 76% apresenta muito baixa concordância com a DM. A consistência na avaliação do menu com a DM foi idêntica em 53% dos estabelecimentos entre cidadão cientista/investigador. As principais discrepâncias verificaram-se relativamente a cereais integrais, azeite, produtos sazonais e carnes processadas. Participaram 133 jovens que almoçam pelo menos uma vez por semana num restaurante (44%) e num estabelecimento de *fast food* (52%). 39% nunca almoçam no refeitório escolar. O grau de adesão à DM é baixo para 31% e moderado para 44%. Da avaliação de processo ($n=84$), 94% dos jovens estão satisfeitos e acreditam que podem ter um papel importante na melhoria dos ambientes alimentares.

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciam a necessidade de estratégias que promovam tanto a aproximação dos menus da restauração com a DM, como hábitos alimentares alinhados com este padrão alimentar. O envolvimento ativo dos jovens numa iniciativa de ciência cidadã consiste numa abordagem promissora, possibilitando alcançarmos um "barómetro do ambiente alimentar" conduzido pelos cidadãos. O *WellBeing Blitz* apela à responsabilidade coletiva para a promoção de ambientes alimentares mais saudáveis e sustentáveis, com benefício para todos.

PO92. INTEGRAÇÃO DOS CUIDADOS DE SAÚDE – PERCEÇÕES DOS NUTRICIONISTAS

Bárbara Beleza^{1,3}; João Lima^{1,3,5}; Elsa Feliciano^{1,6}; Tânia Gonçalves Albuquerque^{7,8}; Alexandra Bento^{7,9}

¹ Unidade Científico-Pedagógica de Dietética e Nutrição, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

² Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

³ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

⁴ H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁵ SUScita - Núcleo de Investigação em Sustentabilidade, Cidades e Inteligência Urbana

⁶ Unidade Local de Saúde de Coimbra, E.P.E.

⁷ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP.

⁸ REQUIMTE-LAQV/Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto

⁹ CITAB - Centro de Investigação e de Tecnologias Agro-Ambientais e Biológicas

INTRODUÇÃO: Uma reestruturação do Serviço Nacional de Saúde (SNS) determinou a criação de novas Unidades Locais de Saúde (ULS). Concretizou-se a integração vertical – uma única entidade gestora para integrar cuidados de saúde primários (CSP) e secundários/ hospitalares (CSH) de uma área geográfica. Nas ULS incluem-se os Serviços de Nutrição, cujos serviços assistenciais e de consultoria são transversais aos diferentes níveis de cuidados.

OBJETIVOS: Avaliar percepções dos nutricionistas do SNS e Serviços Regionais de Saúde (SRS) sobre as ULS.

METODOLOGIA: Inquérito por questionário *online* dirigido a nutricionistas do SNS e SRS, entre os meses de maio e setembro de 2024. Incluíram-se 16 itens para avaliar o grau de concordância (1 a 5 pontos) em relação às vantagens da integração dos cuidados de saúde. Os dados foram analisados em SPSS, versão 30.

RESULTADOS: Obtiveram-se respostas de 74 nutricionistas (Tabela 1).

Os itens com maior grau de concordância em relação às vantagens da integração dos cuidados de saúde foram relativos à constituição de um processo clínico único (μ 3,91 \pm 1,18) e melhor comunicação entre nutricionistas dos diferentes níveis de cuidados (μ 3,84 \pm 1,10). Por outro lado, os itens com menor grau de concordância foram sobre o estado de concretização dos Serviços de Nutrição (μ 2,49 \pm 1,00), a facilidade de contratualização nos CSP (μ 2,72 \pm 1,01), o impacto na distribuição equitativa de investimento nos CSP e CSH (μ 2,79 \pm 1,19) e financiamento para satisfazer as necessidades das populações em cuidados nutricionais (μ 2,79 \pm 1,05).

CONCLUSÕES: Os resultados desta investigação evidenciam, globalmente, percepções pouco positivas em relação à transição para o modelo de ULS.

TABELA 1

Caraterização da amostra

| | |
|-----------------|---|
| Sexo | F: 67 |
| | M: 7 |
| Idade | < 35 anos: 55 |
| | ≥ 35 anos: 19 |
| Carreira | Técnico Superior: 34 |
| | Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica: 11 |
| | Técnico Superior de Saúde: 29 |

F: Feminino

M: Masculino

PO93. O IMPACTO DA DIETA CETOGÉNICA EM PEDIATRIA: ESTUDO DE CASO E PERSPETIVAS TERAPÊUTICAS

Ana Beatriz Marques¹; Cristina Pereira²; Rui Diogo²; Luísa Diogo²; Sara

Ferreira²; Nanci Baptista²

¹ ESTESC – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

² Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra – Hospital Pediátrico

INTRODUÇÃO: A dieta cetogénica tem sido utilizada como uma abordagem terapêutica eficaz no controlo da epilepsia refratária. Este caso descreve a introdução da dieta cetogénica numa criança com epilepsia focal estrutural.

OBJETIVOS: Avaliar o impacto da dieta cetogénica no controlo de crises epiléticas.

METODOLOGIA: Criança de 5 anos, do sexo masculino, com epilepsia focal estrutural associada a hidrocefalia secundária a hemorragia peri-ventricular grau III, com extensão parenquimatosa esquerda. Apresenta hemiparesia direita sob terapias, estrabismo paralítico em correção e histórico de revisão de derivação ventrículo-peritoneal. Nos últimos dois anos, verificou-se agravamento das crises, associadas a pestanejo e lateralização à direita, exacerbadas pelo cansaço e intercorrências infecciosas, apesar da terapêutica farmacológica em curso. Perante este quadro, os pais pesquisaram sobre a dieta cetogénica e antes do acompanhamento em consulta de Nutrição aplicaram alguns princípios da dieta, relatando uma redução do número de crises. Assim, após a realização de análises prévias, foi programado o início da dieta cetogénica na proporção 1:1, com ajustes recentes para garantir a adesão à dieta.

RESULTADOS: Após implementação da dieta cetogénica, os pais indicaram uma percepção de melhoria da frequência das crises. A monitorização contínua permitirá determinar o impacto da intervenção e eventuais ajustes.

CONCLUSÕES: Este caso reforça a importância da dieta cetogénica como estratégia terapêutica na epilepsia refratária, especialmente quando associada a condições neurológicas complexas. A implementação de uma dieta individualizada, que tem em consideração as condições pré-existentes e as especificidades do paciente, é crucial para otimizar os resultados e minimizar potenciais riscos associados a complicações neurológicas e metabólicas. Além disso, o acompanhamento contínuo é essencial para ajustar o plano alimentar, de acordo com a evolução clínica, assegurando não só o controlo das crises, mas também a melhoria da qualidade de vida da criança.

PO94. MANTER OU SUSPENDER NUTRIÇÃO E HIDRATAÇÃO ARTIFICIAIS EM FIM DE VIDA: DILEMAS ÉTICOS A PARTIR DE UM CASO CLÍNICO SOBRE UM DOENTE COMPLEXO

Cíntia Pinho-Reis^{1,2}; Maria Sofia Albuquerque³; Fátima Pinho⁴; Ana Maria Reis⁴

¹ Unidade de Cuidados Continuados da Fundação Fernando Pessoa

² Hospital-Escola da Universidade Fernando Pessoa

³ Centro de Saúde de Lagos da Unidade Local de Saúde do Algarve

⁴ Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E.

INTRODUÇÃO: A alimentação dos doentes paliativos é frequentemente muito alterada. A nutrição e hidratação artificiais torna-se uma possibilidade de continuar a nutrir e hidratar estes doentes. No entanto, nos casos em que se opte por suspender esta forma de alimentar, poderão emergir dilemas éticos.

OBJETIVOS: Compreender os dilemas éticos emergentes em situação de suspensão de nutrição e hidratação artificiais em cuidados paliativos.

METODOLOGIA: Estudo de caso qualitativo e retrospectivo de um doente, 76 anos, sexo masculino, com diagnóstico principal de Doença de Parkinson e secundário de acidente vascular cerebral. Perdeu a via oral de alimentação e iniciou dieta líquida total por bólus, mantendo suplementação nutricional. Iniciou quadro de desnutrição, tendo uma úlcera de pressão categoria II com evolução desfavorável. Por quadro de vômitos associados à administração de alimentação por bólus, instituiu-se nutrição entérica total. Melhorou do quadro de vômitos, com úlcera de pressão com evolução para categoria I. Por degradação do estado geral, a filha solicitou a suspensão da nutrição e hidratação artificiais,

sendo que o outro filho não concordou por entender que o pai morreria à fome e à sede. A recolha de dados foi efetuada com base na consulta de registos retrospectivos decorrentes das consultas de nutrição realizadas. A análise de conteúdo foi realizada através da técnica de Miles e Huberman (1984).

RESULTADOS: Emergiram as seguintes questões éticas: matar ou deixar morrer, nutrição enquanto cuidado humano básico ou tratamento, comida e bebida versus nutrição e alimentação, aplicação do princípio de beneficência, não-maleficência e autonomia, existência de diretivas antecipadas de vontade.

CONCLUSÕES: A suspensão de nutrição e hidratação artificiais em fase de doença avançada, representa ainda um dilema ético para muitos familiares, sendo que a desmistificação destes conceitos e a comunicação precoce com os familiares sobre estas questões diminuem a angústia alimentar em torno destas questões.

PO95. CARDIOVASCULAR DISEASE IN WOMEN'S PRISONS-A QUALITATIVE STUDY OF DIETARY HABITS FROM THE PERSPECTIVE OF PROFESSIONALS

Ana Margarida Machado¹; Iara Rafaela Ferreira¹; Mariana Rodrigues²; Adriana Taveira³; Francisca Linhares²; Ana Paula Macedo¹

¹ Health Sciences Research Unit: Nursing (UICISA:E), Coimbra School of Nursing

² Postgraduate Program in Nursing (PPGENF), Federal University of Pernambuco (UFPE)

³ Higher School of Health, University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD)

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases are the leading cause of death and disability worldwide, largely due to poor diet, sedentary lifestyles, and challenging living conditions. In women's prisons, diets often consist of ultra-processed foods that are low in nutrients and high in sodium and fats, which increases the risk of cardiovascular issues. Limited access to healthy food options and a lack of nutritional education programs make prevention even more difficult. Furthermore, sociocultural and emotional factors can negatively affect inmates' eating habits. Given the scarcity of research on this relationship, input from professionals working in this context can help identify specific needs and develop nutritional intervention strategies to promote the health of this population.

OBJECTIVES: The main aim of this study is to explore the challenges faced by professionals working in a women's prison setting regarding the prevention of cardiovascular disease, specifically related to eating habits.

METHODOLOGY: We adopted a qualitative, exploratory, and descriptive approach, employing the focus group technique to collect data from a women's prison in Portugal, in July 2024. Data saturation was reached after just one session. The data obtained was analyzed using thematic content analysis, following Bardin's protocol (2016).

RESULTS: Three thematic categories emerged from the conducted content analysis: 1) Contextual challenges of the prison system; 2) Socio-cultural factors contributing to resistance against behavioral change; and 3) Sustainable intervention strategy.

CONCLUSIONS: This study emphasizes the complexity of the female prison system in addressing cardiovascular disease, particularly regarding dietary habits. It underscores the importance of a multidisciplinary approach to address these challenges and highlights the urgent need for increased scientific research in this area. On the other hand, it highlights the need for policies and strategies to be regularized and implemented so that they are effective, supportive and sustainable.

PO96. INSEGURANÇA ALIMENTAR E A ADESÃO À DIETA MEDITERRÂNICA EM RESIDENTES DE UM BAIRRO SOCIAL NA REGIÃO CENTRO DE PORTUGAL

Arline Furtado¹; João PM Lima^{2,4}

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

² H&TRC-Health & Technology Research Center, Escola Superior de Saúde de Coimbra do Instituto Politécnico de Coimbra

³ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

⁴ SUScita – Grupo de Investigação em Sustentabilidade, Cidades e Inteligência Urbana

INTRODUÇÃO: A insegurança alimentar refere-se ao acesso limitado, incerto e por vezes insuficiente a alimentos nutricionalmente equilibrados e adequados às necessidades de um indivíduo. Trata-se de um problema de saúde pública, estando fortemente associada ao status socioeconómico.

OBJETIVOS: Pretendeu-se avaliar se existe uma relação entre a insegurança alimentar e a adesão à dieta mediterrânica, numa população de indivíduos residentes no Bairro da Rosa, em Coimbra.

METODOLOGIA: Foi elaborado um inquérito *online* constituído por informações sociodemográficas, escala de insegurança alimentar portuguesa e o questionário PREDIMED de modo a avaliar a adesão a dieta mediterrânica.

RESULTADOS: A amostra foi composta por 104 inquiridos, sendo 68,3% do género feminino. A maioria dos inquiridos eram solteiros e 84% dos inquiridos apresentaram uma má adesão à dieta mediterrânica. Neste estudo foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o nível de escolaridade e a insegurança alimentar. Não se observaram diferenças com significado estatístico, no que diz respeito a insegurança alimentar com a habitação, estado civil e situação face ao emprego, assim como, no que se refere a adesão da dieta mediterrânica por géneros, estado civil, nível de escolaridade e situação face ao emprego.

CONCLUSÕES: De modo geral, observou-se uma má adesão à dieta mediterrânica; e o nível de escolaridade foi o principal fator associado à insegurança alimentar. Como tal, é crucial a elaboração de políticas de promoção da segurança alimentar e de hábitos alimentares saudáveis integradas, no sentido de promover a sua adesão à dieta mediterrânica.

PO97. DIET QUALITY AND ITS ROLE IN BODY COMPOSITION AND CARDIOVASCULAR RISK: EVIDENCE FROM VEGETARIAN AND OMNIVOROUS DIETS

Marta Esgalhado¹; Tatiana Fontes¹; Sofia Lopes¹; Regina Menezes¹; Luís Monteiro Rodrigues¹; Cíntia Ferreira-Pêgo¹

¹ CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases (CVD) remain the leading cause of morbidity and mortality worldwide, imposing significant health and economic burdens. Diet quality is a key modifiable factor in CVD prevention.

OBJECTIVES: This study aimed to assess the influence of diet quality in vegetarian (VEG) and omnivorous (OMN) dietary patterns on body composition parameters related to CVD risk.

METHODOLOGY: Diet quality was assessed using the Mediterranean Diet Adherence Screener for the OMN group and the Healthful Plant-Based Diet Index for the VEG group. Anthropometric measurements (body mass index (BMI) and waist circumference (WC)) were taken, while body composition parameters (fat mass, fat-free mass, lean mass, bone mass, visceral adipose tissue (VAT), and subcutaneous adipose tissue (SAT)) were evaluated via DXA.

RESULTS: A total of 234 participants were included (140 OMN and 94 VEG). The VEG group showed a more favorable body composition profile than the OMN group, showing lower WC (OR 0.932), BMI (OR 0.715), fat mass (OR 0.898), VAT (OR 0.998), SAT (OR 0.999), and appendicular lean mass

index (ALMI) (OR 0.284), but higher fat-free mass (OR 1.114), bone mass (OR 3.625), and lean mass (OR 1.119). Comparing diet quality, participants following a low-quality VEG diet exhibited lower WC (OR 0.93 9), BMI (OR 0.761), VAT (OR 0.998), SAT (OR 0.999), and ALMI (OR 0.346) compared to those in the low-quality OMN group. A high-quality VEG diet was associated with lower WC (OR 0.839), fat mass (OR 0.721), VAT (OR 0.997), and SAT (OR 0.996), alongside higher fat-free mass (OR 1.390) and lean mass (OR 1.428) than the high-quality OMN group.

CONCLUSIONS: A high-quality diet, regardless of dietary pattern, significantly improves body composition. Nevertheless, the VEG diet seems to provide greater benefits over the OMN diet. These findings highlight the importance of diet quality in optimizing body composition and overall health.

PO98. DIETA E ACNE: COMPARAÇÃO DOS EFEITOS NA ADOLESCÊNCIA E NA IDADE ADULTA

Madalena Sousa¹; Cíntia Ferreira-Pêgo²

¹ Escola de Ciências e Saúde e Tecnologias da Universidade Lusófona

² CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

INTRODUÇÃO: A relação entre dieta e acne tem sido amplamente estudada devido ao impacto na saúde da pele e bem-estar emocional. A acne é uma condição multifatorial, influenciada por fatores hormonais, genéticos e ambientais, incluindo a alimentação. Alimentos como laticínios e de alto índice glicémico são frequentemente associados ao agravamento da acne.

OBJETIVOS: Investigar a percepção de jovens e adultos sobre a influência de diferentes alimentos no agravamento da acne e identificar padrões alimentares relacionados à condição.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo transversal descritivo com 126 participantes (18 e 35 anos) através de um questionário *online*. Foram recolhidos dados sobre características sociodemográficas, tipo de pele, frequência de consumo alimentar e percepção sobre o agravamento da acne após o consumo de certos alimentos. Os participantes foram divididos em dois grupos: acne ativa e sem acne ativa. Os grupos de alimentos analisados incluíram laticínios, gorduras, ultraprocessados e *snacks* salgados.

RESULTADOS: O consumo de leite meio-gordo foi percebido pelos participantes como um fator associado ao agravamento da acne, com diferença estatisticamente significativa entre grupos ($p=0,001$). Não foram encontradas associações relativamente ao queijo ($p=0,738$), chocolates e doces de pastelaria ($p>0,005$). A população em geral (76,98%) acreditava na influência da dieta, mas apenas 35,51% desta alteraram hábitos alimentares. O grupo com acne ativa apresentou maior prevalência de pele oleosa (92,75%) e pigmentada (88,41%; $p=0,003$).

CONCLUSÕES: Os resultados reforçam a percepção generalizada de que grande parte dos indivíduos acredita na influência da alimentação na acne, mas poucos adotam mudanças nos seus hábitos. A associação percebida entre o consumo de leite e o agravamento da acne sugere a necessidade de mais investigação e um olhar atento da nutrição clínica sobre o tema. Estes resultados destacam a importância da educação alimentar na gestão da acne, destacando um campo promissor para futuras pesquisas e estratégias de intervenção.

PO99. RELAÇÃO ENTRE A INSEGURANÇA ALIMENTAR E O RISCO DE MALNUTRIÇÃO NAS FAMÍLIAS BENEFICIÁRIAS DO BANCO ALIMENTAR CONTRA A FOME DO ALGARVE

Susana Alexandre¹; Leonor Vieira²; Diego Linares²; Nuno Alves²; Maria Palma Mateus^{1,3}

¹ Escola Superior de Saúde da Universidade do Algarve

² Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve, Serviço de Qualidade e Nutrição

³ Algarve Biomedical Center Research Institute—ABC-RI

INTRODUÇÃO: A Insegurança Alimentar (IA) está associada a carência e/ou a hábitos alimentares pouco saudáveis, comprometendo o estado nutricional e de saúde das comunidades afetadas. Considerando o aumento da IA e da pobreza em Portugal, principalmente na região do Algarve, é essencial a implementação de ferramentas de monitorização deste problema de Saúde Pública, de modo a desenvolver estratégias educativas nesse sentido e incluir intervenções a nível nutricional e alimentar. O trabalho desenvolvido pelo Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve (BACFAlg) é pioneiro na luta contra a fome na região, contribuindo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). **OBJETIVOS:** Divulgar a estratégia desenvolvida para analisar a relação entre a IA e o Risco de Malnutrição nas famílias beneficiárias do BACFAlg, de modo a desenvolver intervenções direcionadas para o combate a este problema de Saúde Pública.

METODOLOGIA: Desenvolvimento de um estudo descritivo longitudinal, com recurso à aplicação de um questionário destinado à recolha de dados sociodemográficos e de avaliação do risco nutricional através do *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) e da Escala de Insegurança Alimentar, de modo a compreender e analisar a possível relação entre a IA e o Risco de Malnutrição no grupo-alvo.

RESULTADOS: O projeto encontra-se em fase de desenvolvimento, pelo que ainda não existem resultados estatísticos concretos. No entanto considera-se essencial a sua divulgação, considerando a relevância do seu contributo para a Saúde Pública em Portugal e a atualidade do tema.

CONCLUSÕES: O estudo em desenvolvimento pretende contribuir para conhecer o nível de IA e Risco de Malnutrição nas famílias beneficiárias do BACFAlg, bem como para perceber a relação entre ambas, de modo a implementar estratégias educativas e preventivas de saúde pública adequadas, contribuindo para alcançar os ODS.

PO100: RESULTADOS DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL DE UTENTES COM SOBRECARGA PONDERAL NOS CUIDADOS DE SAÚDE PRIMÁRIOS: DADOS DA CONSULTA DE NUTRIÇÃO DA ULS PÓVOA DE VARZIM/VILA DO CONDE – UNIDADE DE VILA DO CONDE

Lara Costa¹; Francisca Ribeiro Costa^{1,2}

¹ Unidade Local de Saúde Póvoa de Varzim/Vila do Conde

² Faculdade de Ciências de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A obesidade representa uma das principais preocupações de saúde pública a nível mundial, dado o aumento exponencial da sua prevalência. Paralelamente, é reconhecida como um fator de risco significativo para o desenvolvimento de diversas comorbidades, sendo classificada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma epidemia. Nesse contexto, a intervenção de nutricionistas nos Cuidados de Saúde Primários assume uma importância crucial para o controlo e gestão eficaz desta condição.

OBJETIVOS: Avaliar e comparar a evolução ponderal e os comportamentos alimentares de utentes referenciados para perda ponderal na consulta de nutrição.

METODOLOGIA: Estudo observacional, longitudinal e retrospectivo. Este estudo incluiu utentes, de ambos os géneros, com idades entre 18 e 64 anos e índice de massa corporal (IMC) ≥ 25 kg/m², seguidos na consulta de nutrição da ULS Póvoa de Varzim/Vila do Conde – Unidade de Vila do Conde. Foram recolhidos do SClínico – módulo de nutrição, dados da 1ª consulta e da consulta seguinte, num intervalo temporal de 2 a 3 meses relativos a antropometria, hábitos alimentares e prática de atividade física.

RESULTADOS: Este estudo avaliou 102 utentes, com média de idade de 44 anos e predominância do sexo feminino. As principais comorbidades reportadas foram dislipidemia, hipertensão arterial (HTA) e diabetes. De forma geral,

verificaram-se melhorias não só no que diz respeito ao peso, mas também nos hábitos alimentares, com aumento do consumo diário de pequeno-almoço, de sopa e hortícolas, especialmente ao jantar. Além disso, o consumo de água foi melhorado, com mais utentes a atingir as quantidades recomendadas. Quanto à prática de atividade física, verificou-se um aumento significativo no número de utentes que passaram a praticar exercício regularmente.

CONCLUSÕES: Estes resultados evidenciam que intervenções nutricionais e comportamentais podem ser eficazes na promoção de hábitos mais saudáveis, com benefícios claros na melhoria do estado de saúde geral dos utentes.

PO101. THROUGH THEIR EYES: EXPERIENCES OF FOOD INSECURITY AMONG PUBLIC ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN APARECIDA DE GOIÂNIA, BRAZIL

Shannon Perrone¹; Tatianne Ferreira de Oliveira¹; Ana Clara Rosa Abreu²

¹ Graduate Program of the Department of Food Science and Technology, College of Agronomy of the Federal University of Goiás

² College of Nutrition of the Federal University of Goiás

INTRODUCTION: Childhood food insecurity is commonly evaluated worldwide through household surveys, yet there is no standardized survey administered directly to children to capture their perspectives. In Brazil, nearly a quarter of children live in food-insecure households, with data typically reported by caregivers. However, studies assessing children's firsthand experiences with food insecurity in Brazilian public schools, particularly in relation to school meal consumption, are scarce.

OBJECTIVES: This study aimed to evaluate the perspectives of elementary school children in Aparecida de Goiânia regarding their experiences with food insecurity.

METHODOLOGY: Participants were recruited through school presentations, parent conferences (for consent), and online communication in 2024. Surveys were administered over four months by a local nonprofit team of nutrition education specialists and the research authors. The questionnaire included student demographic and school meal consumption questions developed by the authors, and a food insecurity assessment adapted from UNICEF's How to Measure Child Experiences of Food Insecurity pamphlet.

RESULTS: In total, 173 children (ages 6-14) from two public schools participated. Among them, 14.5% experienced severe food insecurity, 39.9% moderate, 39.3% mild, and only 6.4% were food secure. Meal consumption correlated with food security classification, with the percentage of students eating 4+ meals per day dropping from 60% (food secure) to 40% (mild food insecurity). The proportion of students consuming 0-1 meals per day on weekends more than doubled in the severe food insecurity group. Additionally, 73% of food-secure students reported never feeling hungry before bed, while the majority of mildly (51%), moderately (68%), and severely (68%) food-insecure students answered "yes."

CONCLUSIONS: These findings highlight the importance of child-centered food insecurity assessments, particularly regarding meal consumption. Similar studies could allow for school meal programs to evaluate efficacy relating to food insecurity. Expanding similar research across Brazil and internationally could provide valuable comparative data on childhood food insecurity.

PO102. JANTAR E LANCHES NOTURNOS: COMO A ALIMENTAÇÃO NO FIM DO DIA SE RELACIONA COM O EXCESSO DE PESO EM ESCOLARES BRASILEIROS?

Mayara Luiza Vermohlem Garcia¹; Luciana Jeremias Pereira²; Francilene Gracieli Kunradi Vieira¹; Patrícia de Fragas Hinnig^{1,3}

¹ Programa de Pós Graduação em Nutrição, Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina

² Prefeitura Municipal de Governador Celso Ramos, Governador Celso Ramos

³ Departamento de Nutrição da Universidade de Brasília

INTRODUÇÃO: O aumento da prevalência de excesso de peso em escolares é um grave problema de saúde global. Estudos têm investigado a relação entre crononutrição e o desenvolvimento do excesso de peso, sugerindo que, além da quantidade e qualidade dos alimentos, o horário de ingestão também influencia na manutenção do peso.

OBJETIVOS: Verificar se o consumo de alimentos e bebidas no jantar e lanche da noite estão associados ao excesso de peso em escolares de uma cidade no sul do Brasil.

METODOLOGIA: Estudo transversal com 1379 escolares de 7 a 14 anos do Estudo de Prevalência da Obesidade em Crianças e Adolescentes de Florianópolis, Estado de Santa Catarina, Brasil. O status de peso foi avaliado pelo Índice de Massa Corporal, classificado conforme o z-score para idade da Organização Mundial da Saúde. O consumo alimentar foi obtido por meio do questionário *online* Web-CAAFE. Utilizou-se regressão logística multivariada para verificar a associação entre o consumo alimentar no jantar e lanche da noite com o excesso de peso.

RESULTADOS: 33,8% dos escolares tinham excesso de peso. Observou-se que uma maior contribuição percentual de consumo de carnes, ovos e frutos do mar no jantar foi positivamente associado ao excesso de peso (OR: 1,61; IC95%: 1,27-2,04; p=0,001), em contrapartida, uma maior contribuição percentual de consumo de água no jantar e laticínios no lanche da noite estava negativamente associado ao excesso de peso (OR: 0,67; IC95%:0,46-0,97; p=0,039 e OR: 0,61; IC95%:0,42-0,97; p=0,016, respetivamente).

CONCLUSÕES: Os resultados indicam associações entre o consumo alimentar nas refeições noturnas e o excesso de peso em escolares brasileiros. Além disso, o estudo mostra como as refeições noturnas podem influenciar no balanço energético e na regulação metabólica.

PO103. OBESIDADE E HIPERTENSÃO ARTERIAL NA SAÚDE INFANTIL

Helena Maia¹; Maira Caires¹; Sara Andrade¹; Sara Neves¹

¹ Unidade de Saúde Familiar Torre da Marinha da Unidade Local de Saúde Almada-Seixal

INTRODUÇÃO: Em Portugal, a prevalência de sobrepeso (excesso de peso e obesidade) tem vindo a aumentar em crianças e adolescentes com início em idade cada vez mais precoce. Sabe-se que as crianças obesas apresentam valores mais elevados de pressão arterial (PA), indicando alguns estudos que a prevalência de hipertensão arterial (HTA) é diretamente proporcional ao índice de massa corporal (IMC).

OBJETIVOS: Determinar a prevalência de excesso de peso, obesidade, pré-HTA e HTA bem como verificar a relação entre sobrepeso e HTA numa amostra de crianças com idade compreendida entre os 6 e os 8 anos na USF Torre da Marinha.

METODOLOGIA: Foi selecionada uma amostra aleatória de 170 crianças com idade entre 6 e 8 anos e cuja consulta de vigilância de saúde infantil foi realizada entre 1 janeiro de 2023 e 30 de junho de 2024, na USF Torre da Marinha. Foi realizada uma análise descritiva para caracterização da amostragem, cálculo de prevalências e aplicou-se o teste de correlação de Spearman (nível de significância de 0,05). Utilizaram-se os z-score e os percentis da Organização Mundial da Saúde para a avaliação do cálculo do IMC.

RESULTADOS: Na amostra selecionada, verificou-se uma prevalência de 24,12% de sobrepeso, com 16% das crianças já com obesidade. No que consta à PA, constatou-se que 25,88% das crianças apresentava alterações da PA, com 7,65% com diagnóstico de HTA. No entanto, não se verificou correlação estatisticamente significativa entre IMC e PA.

CONCLUSÕES: Este estudo realça a importância da avaliação antropométrica e da correta medição da PA na consulta de Saúde Infantil. O seguimento em consulta de nutrição constitui uma ferramenta fundamental neste contexto, devendo a referenciação de obesidade infantil ser prioritária. É igualmente importante promover a formação dos profissionais de forma a existir uma intervenção precoce para prevenir o risco de HTA e de outras doenças associadas ao sobrepeso.

P.O. VENCEDORES

PRÉMIO

Melhor Póster

PO20 | Food and lifestyle determinants of maternal exposure to semi-metal and heavy metal pollutants

MENÇÕES HONROSAS

Nutrição Comunitária e Saúde Pública

PO38 | Are products placed in the dietetic sections of supermarkets healthier options?

Alimentação Coletiva

PO17 | Estilos de vida e adesão ao padrão alimentar mediterrânico em estudantes da universidade do porto

Nutrição Clínica

PO62 | The association of android/gynoid Fat ratio estimated by dual-energy x-ray Absorptiometry with gait speed in adults – The nutrifunction study

Indústria Alimentar

PO31 | Valorisation of calcium alginate beads waste from sparkling wine production through vegan vinaigrette formulations