

PO.

RESUMOS POSTERS

PO1. ECONOMIA CIRCULAR À MESA: DESENVOLVIMENTO DE SNACK FUNCIONAL DESIDRATADO A PARTIR DE FARINHAS DE BATATA-DOCE E BAGAÇO DE MAÇA

Inês Soares¹; Daniela Machado¹; Rita Vedor¹; Marco Duarte¹; Telma Orvalho²; Marco Alves²; Ana Maria Gomes¹

¹ Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa

² INOV.LINEA/TAGUSVALLEY

INTRODUÇÃO: O bagaço de maçã e a batata-doce de baixo calibre são subprodutos agroalimentares ricos em fibras e compostos bioativos, cujo reaproveitamento potencia a economia circular e a produção de produtos de valor acrescentado.

OBJETIVOS: Este estudo teve como objetivo desenvolver e caracterizar um *snack* desidratado à base destes subprodutos, avaliando a sua composição nutricional, aceitação sensorial e estabilidade físico-química, microbiológica e bioativa durante 4 meses de armazenamento à temperatura ambiente.

METODOLOGIA: A composição nutricional foi determinada com recurso aos métodos oficiais AOAC. A avaliação sensorial envolveu 72 provadores não treinados, utilizando a escala hedónica de 9 pontos e uma escala de intenção de consumo de 5 pontos. Os parâmetros físico-químicos incluíram atividade de água, pH, textura (dureza e adesividade; Texturómetro TA.XT.plus, Stable Micro Systems) e cor (Colorímetro Chroma Meter CR-400, Konica Minolta). A estabilidade microbiológica foi avaliada pela quantificação de aeróbios mesófilos totais, bolores/leveduras e *Enterobacteriaceae*. O potencial bioativo foi determinado pela quantificação de compostos fenólicos totais (método Folin-Ciocalteu), capacidade antioxidante (método ABTS) e atividade antidiabética (inibição da α -glucosidase).

RESULTADOS: O *snack* apresentou 385,7 kcal/100 g, 6,10 g/100 g de proteína e elevado teor de fibra (11,07 g/100 g), permitindo a alegação “rico em fibra”. Sensorialmente, obteve uma apreciação global de “gosto ligeiramente” (6/9) e intenção de consumo média (2/5). Durante o armazenamento, observou-se aumento da atividade de água e diminuição da dureza ($p < 0,05$), enquanto o pH e a adesividade mantiveram-se estáveis ($p > 0,05$), com alterações perceptíveis da cor ($\Delta E = 19,55$). A conformidade microbiológica foi mantida até 2 meses e o potencial bioativo (compostos fenólicos, capacidade antioxidante e antidiabética) permaneceu inalterado ao longo de 4 meses de armazenamento ($p > 0,05$).

CONCLUSÕES: Em conclusão, este *snack* valoriza subprodutos agroalimentares, oferecendo elevado teor de fibra e manutenção do potencial bioativo, embora textura e aceitação sensorial moderadas indiquem necessidade de otimização.

PO2: FOOD DESIGN E FABRICO ADITIVO NO DESENVOLVIMENTO DE SNACKS DE FRUTA FUNCIONALMENTE ENRIQUECIDOS

Lúcia Afreixo¹; Ana Pais¹; Avenér Andrade²; Francisco Providência³; Bárbara Rangel¹; Jorge Lino Alves¹; Lorenzo Pastrana⁴; Zoha Ali⁴; Adriana Silva⁵

¹ Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

² Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³ Universidade de Aveiro

⁴ INL, Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia

⁵ Frulact

INTRODUÇÃO: A tecnologia de fabrico aditivo tem vindo progressivamente a integrar a área alimentar através de ensaios por extrusão de pastas alimentares com base em açúcar, chocolate fundido e purés vegetais. O projecto “Fab@home” constitui um dos primeiros exemplos de impressão multimaterial de código aberto, permitindo a experimentação com diferentes matrizes alimentares. Atualmente, esta tecnologia apresenta potencial na personalização nutricional, nomeadamente na adaptação de textura, forma e composição para populações com necessidades específicas, como indivíduos com disfasia.

OBJETIVOS: Este projeto articula Nutrição, *Food design*, Engenharia alimentar e Engenharia mecânica no desenvolvimento de um equipamento alimentar de fabrico aditivo e uma gama de produtos à base de sumos e polmes de fruta concentrados, funcionalmente enriquecidos, sem açúcares adicionados ou conservantes, visando a criação de *snacks* estruturados com elevado teor de fibra e potencial para aplicação em suplementação nutricional.

METODOLOGIA: Foram desenvolvidas formulações à base de sumos e polmes concentrados de fruta, combinadas com pectina e fibra de citrinos, adequadas à extrusão controlada. Através do desenho foi possível gerar geometrias com diferentes níveis de porosidade interna, avaliando-se o seu impacto textural e de perceção sensorial preliminar.

RESULTADOS: Os resultados preliminares indicam que a variação geométrica influencia a resistência mecânica e a perceção sensorial, permitindo modular a textura sem comprometer o perfil nutricional. A estrutura impressa oferece estabilidade formal e potencial para padronização produtiva.

CONCLUSÕES: O fabrico aditivo alimentar constitui uma ferramenta promissora na conceção de alimentos funcionais personalizados, permitindo integrar reformulação nutricional, controlo textural e atratividade sensorial. O presente projeto demonstra o potencial desta tecnologia como suporte à inovação em nutrição aplicada.

PO3: PRODUTOS ALIMENTARES ENRIQUECIDOS COM SUBPRODUTOS DE MELÃO: PROMISSORES A NÍVEL SENSORIAL E NUTRICIONAL?

Mafalda Alexandra Silva^{1,2}; Helena S Costa^{1,2}; M Beatriz PP Oliveira²; Nelson Félix³; Tânia Gonçalves Albuquerque^{2,3}

¹ Departamento de Alimentação e Nutrição, 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

INTRODUÇÃO: A crescente procura por alimentos com benefícios para a saúde tem impulsionado a valorização de subprodutos agroalimentares, nomeadamente os derivados de frutas, reconhecidos pelos seus teores em fibra alimentar, proteína, vitaminas, minerais e compostos bioativos.

OBJETIVOS: Desenvolver dois produtos de panificação enriquecidos com farinha de casca e de sementes de melão e avaliar a sua composição nutricional e aceitabilidade pelos consumidores.

METODOLOGIA: Em 2022, os subprodutos de melão foram recolhidos em empresas de produção e distribuição. As cascas foram desidratadas (50 °C, 18 h), e as sementes foram secas numa estufa (60 °C, 10 h). Os subprodutos foram triturados e peneirados para obtenção de farinha de casca de melão (FCM) e farinha de sementes de melão (FSM), sendo ambas posteriormente torradas. A composição nutricional foi determinada analiticamente, enquanto o valor energético e os hidratos de carbono disponíveis foram calculados. A aceitabilidade

foi avaliada por consumidores (escala hedônica de 7 pontos, n=30).

RESULTADOS: As farinhas apresentaram elevados teores de fibra alimentar: 39,3 ± 0,7 g/100 g (FCM) e 42,9 ± 1,5 g/100 g (FSM). Os produtos enriquecidos apresentaram maior teor de fibra alimentar (4,71 ± 0,1 – 4,72 ± 0,3 g/100 g) comparativamente ao controlo (3,89 ± 0,5 g/100 g). De acordo com o Regulamento (CE) Nº 1924/2006, os produtos desenvolvidos podem ser considerados fontes de proteína e de fibra alimentar. Ambos os produtos revelaram boa aceitabilidade global por parte dos consumidores, destacando-se a avaliação positiva da aparência e cor, sem diferenças sensoriais consideráveis comparativamente ao controlo.

CONCLUSÕES: A incorporação de farinhas de casca e sementes de melão demonstrou viabilidade tecnológica, benefício nutricional e elevada aceitação pelos consumidores, reforçando o potencial destes subprodutos como ingredientes estratégicos na reformulação de alimentos. Estes resultados sustentam a sua aplicação no contexto da economia circular e da transição para sistemas alimentares mais sustentáveis e resilientes.

PO4: COCOA AS A FUNCTIONAL FOOD INGREDIENT: TARGETING *LACTOBACILLUS* FOR POTENTIAL PREBIOTIC ACTIVITY

Rita Vedor¹; Inês Soares¹; Daniela Machado¹; José Carlos Andrade^{2,3}; Ana Maria Gomes¹

¹ Universidade Católica Portuguesa, CBQF - Centro de Biotecnologia e Química Fina – Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia

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 (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

Cocoa (*Theobroma cacao* L.) is a widely consumed ingredient that has gained recognition for its richness in bioactive compounds, particularly polyphenols and dietary fibres, and also provides proteins, lipids, minerals, starch and pentosans. Its high phenolic compounds content – the predominant phytochemicals in the seed - has been associated with antioxidant, anti-apoptotic, anti-inflammatory, and anticancer activities. Based on this context, the objective of this study is to investigate whether cocoa powder has a prebiotic potential in modulation of *Lactobacillus* strains and understand how the total phenolic content, antioxidant and antidiabetic activities vary with cocoa concentration (30%, 90%, 100%). Total phenolic content (*Folin-Ciocalteu* assay), antioxidant capacity (ABTS assay) and antidiabetic (inhibition of α -glucosidase) activity was determined for each of the three cocoa powders. Prebiotic potential was assessed by measuring the growth response of four *Lactobacillus* strains using viable cell counts, alongside acidification capacity determined through pH monitoring and HPLC analysis of organic acids.

All measured parameters increased linearly with cocoa concentration, as expected. All three cocoa powders enhanced the viability of all tested *Lactobacillus* strains. Notably, the 90% and 100% (w/w) cocoa samples exhibited higher phenolic content (> 11 mg GAE/ mL) and antioxidant activity (> 150 μ mol TROLOX/ mL), while concomitantly stimulating the proliferation of the four strains. This was substantiated by increased viable cell counts (> 10⁹ CFU/g), a reduction in pH, and elevated organic acid production (> 1.5 g/L organic acid). With regard to the antidiabetic activity of the samples tested, it was found that all of them presented inhibition percentages of over 85%, a result that can be primarily attributed to their high concentration of phenolic compounds, including flavanols, procyanidins and catechins.

Overall, this study demonstrates cocoa powder's functional potential and its relevance for developing health-promoting food products with enhanced bioactivities, aligned with emerging consumer health expectations.

PO5: MICROALGAS COMO CATALISADORES FUNCIONAIS EM MATRIZES DE LEGUMINOSAS: DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE HÚMUS ENRIQUECIDO, ARMAZENADO À TEMPERATURA AMBIENTE

Mariana Fonseca¹; Joana Cristina Barbosa¹; Inês Magalhães²; Daniela Correia²; Ana Maria Gomes¹

¹ Centro de Biotecnologia e Química Fina, Escola Superior de Biotecnologia, Universidade Católica Portuguesa

² MC Shared Services, S.A.

INTRODUÇÃO: As leguminosas constituem matrizes alimentares sustentáveis com elevado potencial nutricional e funcional, que pode ser aumentado pela incorporação de microalgas, reconhecidas pelo seu teor proteico, mineral e bioativo. Contudo, o desenvolvimento destas matrizes enriquecidas apresenta desafios quanto ao impacto do processamento e/ou armazenamento na bioatividade e estabilidade do produto final.

OBJETIVOS: Desenvolver húmus de tremço (HT) enriquecido com microalga e avaliar composição nutricional, perfil bioativo, estabilidade físico-química e segurança microbiológica durante 28 dias à temperatura ambiente, comparando-o com húmus tradicional de grão-de-bico (matriz de referência, MR).

METODOLOGIA: A composição nutricional foi determinada segundo métodos AOAC. Avaliaram-se parâmetros físico-químicos atividade de água (aw), pH, textura e cor. Aplicaram-se dois tratamentos térmicos: pasteurização (80°C, 10min) e esterilização (110°C, 10min). A estabilidade microbiológica foi quantificada em aeróbios mesófilos, bolores e leveduras e *Enterobacteriaceae* (PCA, PDA e VRBGA, respetivamente). O potencial bioativo foi determinado por compostos fenólicos totais (CFT; *Folin-Ciocalteu*), capacidade antioxidante (ABTS, ORAC) e atividade antidiabética (inibição da α -glucosidase). A estabilidade foi monitorizada durante 28 dias à temperatura ambiente.

RESULTADOS: Comparativamente à MR, o HT apresentou maior teor proteico (9,0 vs. 6,0g/100g) e menor teor lipídico (12,5 vs. 14,0g/100g). Quanto às propriedades físico-químicas, foi possível obter um produto final comparável com a MR em termos de pH e aw. O HT esterilizado evidenciou degradação cromática progressiva ao longo do armazenamento. A esterilização assegurou maior robustez microbiológica, mantendo as contagens de células viáveis em PCA e PDA abaixo do limite de deteção até 28 dias. HT apresentou um teor de CFT ($\geq 0,410$ mg GAE/mL), atividade antioxidante (ORAC $\geq 14,202$ μ mol TE/mL; ABTS $\geq 1,885$ μ mol TE/mL) e atividade antidiabética ($\geq 28,761\%$) comparável ou superior ao MR em todas as condições.

CONCLUSÕES: O HT revelou-se microbiologicamente seguro, com bioatividades comparáveis ao produto tradicional, melhorando a composição nutricional e reforçando o seu potencial como alimento inovador e sustentável.

PO6: RECOVERY OF ANTHOCYANINS, PHENOLICS, AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN ISABEL PRECOCE GRAPE JUICE AFTER EVAPORATION AND CRYOCONCENTRATION

Gabriela Sperotto^{1,2}; Geisa Siqueira²; Valter Oliveira de Souto³; Fábio Martins Campos⁴; Sheila Joviana Comparin⁵; Olga Maria da Silva Viegas²; Marcelo Lazzarotto^{1,6}

¹ State University of Ponta Grossa

² LAQU-REQUIMTE, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

³ Federal Institute of Education, Science and Technology of Santa Catarina – Lages Campus

⁴ Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraná – Jaguariaíva Campus

⁵ Federal Institute of Education, Science and Technology of Rio Grande do Sul – Bento Gonçalves Campus

⁶ Embrapa Uva e Vinho

INTRODUCTION: Grape phytochemicals, including anthocyanins and other phenolic compounds, contribute to antioxidant capacity (AOX) and health benefits. As these heat-sensitive compounds degrade at high temperatures, cryoconcentration has emerged as an alternative to evaporation for grape juice concentration.

OBJECTIVES: This study aimed to compare the recovery of total anthocyanins content (TAC), total phenolic compounds (TPC), and AOX after vacuum evaporation (VE) and block cryoconcentration (BCC) in Isabel Precoce grape juice.

METHODOLOGY: BCC of the initial juice (IJ) was performed in two stages with vacuum-assisted thawing at room temperature. VE was performed under reduced pressure until a total soluble solids (TSS) content comparable to that of BCC. TAC, TPC, and AOX were determined in IJ, concentrated fraction of the second BCC cycle, and concentrated juice by VE. Statistical differences were assessed using Student's t-test ($p < 0.05$). Recovery during BCC (recBCC) and VE (recVE) was calculated based on the initial and final concentrations after processing, and the volumetric yield of each process was also determined.

RESULTS: The IJ showed $18.59 \pm 0.92^\circ \text{Brix}$, increasing to $40.10 \pm 0.34^\circ \text{Brix}$ after VE and $38.43 \pm 1.12^\circ \text{Brix}$ after BCC. TAC exhibited a recVE of $59\% \pm 6\%^b$ and a recBCC of $83\% \pm 10\%^a$, differing statistically, likely due to heat sensitivity. In contrast, TPC showed an apparent increase after VE (recVE = $122\% \pm 8\%^a$ vs. recBCC = $101\% \pm 9\%^b$). Regarding AOX, no statistical difference was observed between processes (recVE = $93\% \pm 3\%^a$ vs. recBCC = $85\% \pm 8\%^a$). This behavior may be associated with *Maillard* reaction products formed during heating, particularly melanoidins, which exhibit antioxidant activity and can both overestimate spectrophotometric TPC values and contribute to the measured AOX.

CONCLUSIONS: The low processing temperature of BCC preserves anthocyanins, may limit thermal product formation, and offers a promising alternative to temperature-dependent VE, enabling grape juice concentration while retaining health-promoting bioactive compounds.

PO7: HYPER@NUTRIACTION RESEARCH PROTOCOL: FEASIBILITY TRIAL OF A SUSTAINABLE DIET AND SHORT-BOUT PHYSICAL ACTIVITY FOR HYPERTENSION PREVENTION IN OLDER ADULTS IN PRIMARY HEALTH CARE

Guilherme Eustáquio Furtado^{1,2}; Armando Caseiro^{1,3}; Sara Varandas-Saraiva¹; Ana Júlia Orosco¹; Carlos Ferreira-Martins⁴; Telmo Pereira^{1,3}; Margarida Liz Martins^{1,3,5}

¹ Polytechnic University of Coimbra

² SPRINT – Research and Innovation Center in Sport and Physical Activity and Health

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

⁴ University of Coimbra, Faculty of Sport Science and Physical Education

⁵ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

INTRODUCTION: Considering the rising prevalence of hypertension among older adults in Portugal, there is an urgent need for interventions that are both effective and feasible in primary health care.

OBJECTIVES: To assess the feasibility, acceptability, and preliminary effectiveness of a novel lifestyle intervention for older adults with hypertension in primary health care. The study tests an innovative combination of short bouts of physical activity ("exercise snacks") and a sustainable, theoretically and practically oriented plant-based dietary program, aiming to inform the design of a future definitive randomized controlled trial.

METHODOLOGY: This is a controlled feasibility trial guided by the SPIRIT framework with a 16-week intervention. Participants aged 65–75 years with stage 1–3 hypertension will be recruited via Family Health Units and randomly allocated to three arms: (1) Exercise Snack Protocol (ESP), (2) Sustainable and Healthy Eating

Intervention (SHEI), or (3) control group. Assessments will occur at baseline, 8 weeks, and 16 weeks. Primary feasibility outcomes include recruitment, retention, adherence, and acceptability. Secondary outcomes include blood pressure, endothelial function, body composition, physical-functional fitness, cardiorespiratory fitness, quality of life, and metabolic biomarkers. Implementation will be evaluated using the RE-AIM framework. Quantitative data will be analysed descriptively and using ANOVA/MANOVA, and qualitative feedback will undergo thematic analysis.

RESULTS: We anticipate high feasibility ($\geq 70\%$ recruitment/retention), good adherence, and strong acceptability of both interventions. Preliminary improvements in blood pressure, vascular function, and physical fitness are expected in intervention groups compared to control. Qualitative findings should identify key facilitators and barriers to implementation in primary care.

CONCLUSIONS: Hyper@NutriAction is an innovative, low-cost, and scalable model that integrates exercise snacks with a sustainable plant-based dietary program within primary care. Findings will inform refinement of the intervention and the design of a future definitive randomized trial, contributing to more integrated hypertension management in older adults.

PO9: DIGITAL FOOD ENVIRONMENT IN PORTO: COVERAGE AND PROFILE OF FOOD ESTABLISHMENTS ON A MEAL DELIVERY APPLICATION

Paloma Aparecida Anastacio Barros¹; Paula Martins Horta¹; Daniela Silva Canella²; Sara Simões Pereira Rodrigues^{3,4}

¹ Department of Nutrition, Postgraduate Program in Nutrition and Health, Federal University of Minas Gerais

² Department of Applied Nutrition at the Institute of Nutrition, Rio de Janeiro State University

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

⁴ EPIUnit ITR, Public Health Institute of the University of Porto

INTRODUCTION: Meal delivery applications (MDA) are an expanding component of the digital food environment, increasing access to ready-to-eat foods beyond immediate neighborhoods and potentially influencing dietary patterns.

OBJECTIVES: To characterize territorial coverage and the profile of food establishments available on a leading MDA in Porto.

METHODOLOGY: This cross-sectional study assessed food establishments registered on Uber Eats across the seven administrative parishes of Porto. For each parish, a central address identified establishments available for delivery through web scraping in November 2025. Data included restaurant name and primary keyword. Duplicate entries were identified using unique establishment ID. Digital offerings were defined as establishments-parish delivery records, with establishments counted once per parish served. Population- and area-based density parish-indicators were calculated by dividing the number of establishments by its population ($\times 10,000$ inhabitants) and land area (km^2). Parish-level median income and Gini index provided socioeconomic context. In total, 128 distinct primary keywords were grouped into 12 categories based on semantic similarity. Descriptive analyses were conducted.

RESULTS: A total of 10,484 digital offerings corresponding to 2,157 unique food establishments were identified. Over one-quarter (27.4%) delivered to all seven parishes, while 10.5% operated in a single parish. The parish with the highest median income and Gini index also concentrated the largest absolute number of establishments ($n=1,701$). Availability per 10,000 inhabitants ranged from 250.0 to 659.8, and area-based density ranged from 171.9 to 497.3 establishments per km^2 . The most frequent keywords were "Portuguese" (14.4%), "Pizza" (8.3%) and "Hamburgers" (6.0%). "International and Specialized Cuisine" (36.02%), "Fast food" (22.07%) and "Typical Portuguese food" (16.13%) were the most frequent categories.

CONCLUSIONS: The MDA in Porto shows high territorial coverage and heterogeneous establishment types, with differences in distribution across parishes of diverse socioeconomic contexts. The predominance of fast food-oriented categories highlights its relevance for nutrition research and public health policy.

PO10: EMENTAS ESCOLARES SUSTENTÁVEIS: AVALIAÇÃO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES BRASILEIRAS

Lívia Bacharini Lima¹; Rita de Cássia Coelho de Almeida Akutsu¹; Raquel Assunção Botelho¹

¹ Universidade de Brasília

INTRODUÇÃO: A alimentação escolar desempenha um papel central na formação de hábitos alimentares saudáveis e na promoção da saúde escolar. Considerando os impactos ambientais associados aos sistemas alimentares convencionais, torna-se essencial que as unidades escolares adotem práticas de sustentabilidade, incorporando responsabilidade ambiental, justiça social e viabilidade econômica. O planejamento de ementas escolares sustentáveis contribui para a oferta de refeições nutritivas, variadas e com menor impacto ambiental.

OBJETIVOS: Avaliar o aspecto de sustentabilidade em ementas escolares brasileiras.

METODOLOGIA: Estudo transversal com análise de 45 ementas de escolas públicas, privadas e concessionárias no Brasil. A avaliação foi realizada pelo instrumento de avaliação de ementas, AVACARD, que considera cinco dimensões (Quantidade, Qualidade, Harmonia, Adequação e Sustentabilidade), em escala de 1 a 5. Incluíram-se ementas com refeições principais, sendo excluídas as sem ementa formal. A recolha de dados envolveu entrevistas com o nutricionista responsável e análise das ementas, com tratamento por medidas descritivas. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Universidade de Brasília.

RESULTADOS: As ementas avaliadas apresentaram uma pontuação média geral de 3,07. A dimensão Qualidade obteve o valor mais elevado (4,10), seguida de Harmonia (3,78). A dimensão Sustentabilidade apresentou a menor média (2,30), no entanto, destaca o uso e a aquisição de produtos de agricultura local. Os pontos mais baixos foram a aquisição de produtos de origem animal sustentáveis e o uso racional da água. Apesar da ausência de diferenças estatisticamente significativas na média total da avaliação das ementas, identificou-se diferenças significativas na dimensão Sustentabilidade, com melhores resultados nas escolas privadas face às públicas.

CONCLUSÕES: As ementas apresentaram desempenho médio, com Sustentabilidade abaixo da média, indicando necessidade de estratégias para reduzir impactos ambientais e promover hábitos alimentares saudáveis. Recomenda-se a reformulação das ementas para garantir refeições nutritivas, equilibradas e ambientalmente responsáveis no contexto escolar.

PO11: ASSESSMENT OF LUNCHTIME FOOD WASTE IN A PUBLIC SCHOOL IN VILA REAL DISTRICT

Rui Teixeira¹; Carla Gonçalves^{1,3}; Óscar Cerqueira⁴

¹ University of Trás-os-Montes and Alto Douro

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

³ Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro

⁴ Local Health Unit of Trás-os-Montes and Alto Douro

INTRODUCTION: Food waste is an issue of environmental, economic, and health importance. In the school setting, it represents an opportunity for intervention,

given the importance of healthy eating during childhood, a crucial stage for the development and consolidation of healthy and sustainable eating habits that tend to persist into adulthood.

OBJECTIVES: Quantify and evaluate food waste from lunch meals in the food and nutrition unit of a public school, as well as to qualitatively evaluate its menus.

METHODOLOGY: To quantify and evaluate food waste, data were collected on ten non-consecutive days using the selective aggregate weighing method. The qualitative evaluation of the menu was done using the *Sistema de Planeamento e Avaliação de Refeições Escolares* (School Meal Planning and Evaluation System) tool and covered eight weekly menus.

RESULTS: A plate waste index of 21.2±6.6% and a leftovers index of 11.2±7.0% were recorded among the 4,086 meals served during the observed period. No statistically significant differences were found in the plate waste index when comparing waste generated by type of main dish, side dish, or cooking method. The qualitative assessment of the eight weekly menus yielded an overall score of 71%, considered "good".

CONCLUSIONS: The accumulated food waste during the study period was found to be above the levels recommended in the literature, highlighting challenges in meeting per capita targets and consumer behaviour. In this context, it becomes essential to implement effective interventions to reduce food waste.

PO12: BEYOND THE MENU: IMPACT OF THE R23 CO-CREATED INTERVENTION ON SCHOOL LUNCH PARTICIPATION

Rute Espanhol¹; Catarina Jacinto Soares¹

¹ Benavente Municipality

INTRODUCTION: School lunches play a vital role in promoting healthy and sustainable diets among adolescents, yet School Lunch Participation (SLP) declines significantly from the second cycle onwards. National reports indicate that SLP in Portugal is below 50%. The R23 project was developed to address this challenge through a co-created, multicomponent intervention focusing on the school food service, menu, and lunchroom environment.

OBJECTIVES: Assess the impact of the R23 co-created intervention on SLP over time across three Benavente schools.

METHODOLOGY: The R23 project was first implemented during the 2022/2023 school year at a second- and third-cycle school in Benavente Municipality using a quasi-experimental design. The intervention was co-created with students, parents, teachers, and school staff to make the school food service more appealing. It focused on three key components: redesigning the school menu, meal service, and lunchroom environment. The intervention was then extended to two additional schools, resulting in a staggered implementation across all three schools. Monthly SLP data were collected from the school lunch management system from September 2022 to May 2025. Trends in SLP were analysed using linear regression models that adjusted for time trends and differences between schools.

RESULTS: SLP increased across the three schools during the study period. Mean participation was 26.2% (SD = 10.4), ranging from 9.0% to 47.8%. Participation increased markedly following implementation of the intervention, rising from 18.2% in the pre-intervention period to 34.7% post-intervention. After adjusting for temporal trends and differences between schools, the R23 intervention was associated with a significant increase in SLP of 5.07 percentage points (95% CI: 1.35–8.80; $p = 0.008$).

CONCLUSIONS: The R23 co-created intervention was associated with a significant increase in SLP, indicating that redesigning school food services beyond the menu through participatory methods may enhance participation.

PO13: LANCHES ESCOLARES: CARACTERIZAÇÃO E IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL NAS ESCOLAS, EM CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO DA ÁREA METROPOLITANA DO PORTO

Madalena de Carvalho Noverça Rebelo Lages¹; Rui Poínhos^{1,2}; Bárbara Beleza^{2,4}

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

² Departamento de Biologia e Ambiente, Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

³ Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Unidade Científico-Pedagógica de Dietética e Nutrição

⁴ GreenUPorto – Centro de Investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

INTRODUÇÃO: Os lanches escolares contribuem de forma relevante para o aporte energético, mas a sua qualidade nutricional nem sempre é adequada. A implementação de estratégias educativas pode desempenhar um papel determinante na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

OBJETIVOS: Avaliar o impacto de uma intervenção de educação alimentar na composição qualitativa dos lanches escolares de alunos do 1.º ciclo do Ensino Básico da Área Metropolitana do Porto.

METODOLOGIA: Foi realizado um estudo de série temporal interrompida envolvendo 179 crianças de duas escolas. A recolha de dados consistiu na análise fotográfica das lancheiras em dois momentos (280 vs. 149 lanches pré- e pós-intervenção). Realizaram-se 18 sessões de educação alimentar. Os lanches foram avaliados com base num sistema de pontuação construído a partir das orientações do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, sendo as pontuações máximas possíveis de 8, 11 e 17 pontos para o lanche da manhã, lanche da tarde e combinação dos dois, respetivamente.

RESULTADOS: Verificou-se presença de cereais e derivados na maioria dos lanches (90,1%), frequentemente em quantidades excessivas, e ausência de leguminosas. A presença de fruta/hortícolas e de laticínios e ovo revelou-se insuficiente. Após a intervenção, verificaram-se tendências não significativas do aumento da adequação dos lanches, com a pontuação média total a aumentar cerca de 1 ponto e meio: média pré = 7,2 (dp = 4,4) vs. média pós = 8,7 (dp = 3,9). Os alunos do 2.º ano apresentaram lanches de melhor qualidade comparativamente aos restantes anos (5,04 ± 1,97 vs. 3,53 ± 2,05; p<0,001 do 3º ano e vs. 3,53 ± 1,78; p=0,001 do 4º ano).

CONCLUSÕES: A intervenção mostrou potencial para um impacto positivo na qualidade dos lanches escolares, ainda que persistam oportunidades de melhoria, sobretudo na redução de alimentos não recomendados e no reforço do envolvimento familiar.

PO14: MAPEAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE ALIMENTAR DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Lúcia Figueiredo^{1,3}; Bruno Oliveira^{1,4}; Catarina Ferreira¹; Pedro Graça^{1,3}; Cláudia Afonso^{1,3}

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

² Serviços de Ação Social da Universidade do Porto

³ EPIUnit-ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Universidade do Porto

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

INTRODUÇÃO: De acordo com a Organização Mundial de Saúde a criação de ambientes promotores de saúde é determinante na prevenção e controlo da qualidade de vida dos cidadãos e nem sempre as instituições de ensino superior (IES) definem estratégias nesse sentido. A Universidade do Porto (U.Porto) é uma

das maiores instituições de ensino superior do país, integrando uma comunidade académica superior a 40 000 pessoas que diariamente utilizam o campus.

OBJETIVOS: Mapear e caracterizar o ambiente alimentar do campus da U.Porto, analisando a oferta alimentar disponível, as condições para aquecer refeições, a existência de bebedouros e as iniciativas de promoção da alimentação saudável.

METODOLOGIA: Realizou-se, em 2024, um estudo de carácter observacional, transversal e descritivo. A lista de verificação estava organizada em 8 secções, permitindo identificar os locais e caracterizar, de forma geral, o edifício, bares, cantinas, máquinas de venda automática de alimentos e bebidas frias (MVAABF) e de bebidas quentes (MVAABQ), Restaurantes/Grill e espaços para aquecer refeições (EAR).

RESULTADOS: Nos 24 edifícios avaliados, identificaram-se sete tipos de serviços de alimentação. A maioria dos edifícios (n=16) tinha bebedouros, com uma média de 2,3 bebedouros (dp =3,9) por edifício. Das 10 Cantinas identificadas, apenas uma não tinha água da rede pública disponível, não oferecendo outras bebidas e uma disponibilizava saleiro. Nas 78 MVAABF, calculou-se o *Nutri-Score* (NS) de 2402 alimentos ou bebidas, verificando-se que a maioria tinha NS E (43,6%) e D (27,2%). Nas 72 MVAABQ, verificou-se uma média de 19,1 bebidas (±3,8 bebidas) por máquina. Das bebidas com NS calculado (n=731), a maioria estavam classificadas com B (38,9%) e C (37,1%). Foram identificadas 5 campanhas de promoção da alimentação saudável com base em cartazes afixados.

CONCLUSÕES: Os resultados mostram que medidas como a melhoria da oferta alimentar disponível, a ampla disponibilização de água da rede gratuita/bebedouros podem melhorar o ambiente alimentar desta IES.

PO15: CARACTERIZAÇÃO DAS REFEIÇÕES INTERMÉDIAS DA DIETA CREMOSA DIRIGIDAS À PESSOA IDOSA

Ana Carolina Costa da Silva Santos Cruz^{1,2}; Liliana da Silva Pereira^{1,2}

¹ Casa Sacerdotal da Diocese do Porto

² Centro Social Paroquial do Padrão da Légua

INTRODUÇÃO: A população idosa está mais vulnerável a várias alterações fisiológicas e condições de saúde que comprometem a sua autonomia, nomeadamente na alimentação. A disfagia é uma dessas condições, caracterizada pela dificuldade na deglutição, o que obriga ao fornecimento de dietas de textura modificada, de modo a garantir a segurança na deglutição.

OBJETIVOS: O presente trabalho tem como principal objetivo comparar o perfil nutricional de papas caseiras e papas comerciais, consumidas por idosos, e papas comerciais, adaptadas para idosos, todas ajustadas ao nível de textura 4, de acordo com a IDDSI.

METODOLOGIA: Os dados foram analisados no programa SPSS®, de forma a verificar se existem resultados estatisticamente significativos entre os diferentes grupos. Paralelamente, foi efetuada uma análise microbiológica realizada a cada uma das papas, para a verificação da segurança alimentar, de acordo com os valores pré-estabelecidos no INSA.

RESULTADOS: Os resultados demonstraram que não existe nenhuma papa ideal, uma vez que nenhuma delas apresenta, na sua composição nutricional, todos os micronutrientes que estão em défice no idoso. Os resultados revelam que existem várias diferenças estatisticamente significativas nos seguintes parâmetros: proteínas, sal, vitamina A, D, E, C, B1, B3, cálcio, fósforo, ferro, magnésio e potássio. Também se verificaram diferenças nas gorduras monoinsaturadas e no preço.

CONCLUSÕES: As papas comerciais adaptadas aos idosos, apesar de não apresentarem todas as vitaminas e minerais em défice no idoso e de terem sabores monótonos, de forma geral, apresentam maior teor de vitaminas e minerais. Porém, o seu preço é mais elevado do que as papas caseiras. Concluindo, estas papas são as mais fáceis e rápidas no que concerne ao alcance da textura adequada.

PO16: ANÁLISE BROMATOLÓGICA E SENSORIAL DE UMA FORMULAÇÃO DE GELÉIA COM COMPONENTES BIOATIVOS

Letizia Molinari Monteiro¹; Carolinne Reinaldo Pontes¹; Iramaia Bruno Silva¹; João Pedro Paiva Silveira¹; Gabriel Candido Ribeiro Aguiar¹

¹ Universidade de Fortaleza – UNIFOR

INTRODUÇÃO: Alimentos ricos em compostos bioativos têm ganhado destaque devido ao potencial na prevenção de doenças crônicas. O licopeno, carotenóide presente no tomate, possui elevada capacidade antioxidante e ajuda a reduzir processos inflamatórios associados a doenças cardiovasculares. A acerola também se destaca pelo alto teor de vitamina C e outros antioxidantes. Assim, desenvolver produtos que combinem esses ingredientes amplia a oferta de alimentos com potencial funcional, como geleias à base de acerola e tomate.

METODOLOGIA: Estudo experimental realizado nos Laboratórios de Práticas Dietéticas e de Análise Sensorial da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), entre março e maio de 2022. A formulação da geléia contém acerola, tomate, açúcar, pectina e ácido cítrico. Foram realizadas análises bromatológicas para determinação de humidade, proteínas, lipídios e cinzas, seguindo métodos da AOAC. O teor de hidratos de carbono foi calculado por diferença e o valor energético estimado conforme legislação brasileira. A análise sensorial contou com 75 avaliadores não treinados, utilizando escala hedônica de nove pontos para cor, aroma, sabor, textura e aparência, além da escala de cinco pontos para intenção de compra. Considerou-se o índice de aceitabilidade $\geq 70\%$. A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética em Pesquisa, parecer nº 5.100.679.

RESULTADOS: A composição centesimal da geleia apresentou 44,54% de humidade, 2,25% de cinzas, 0,58% de proteínas e 0,86% de lipídios. O teor de hidratos de carbono foi estimado em 51,64%, com valor energético de 74,71 kcal por porção de 20 g.

Na análise sensorial, todos os atributos avaliados apresentaram índices de aceitabilidade superiores a 85%, indicando boa aceitação. A intenção de compra apresentou médias de 4,2 entre mulheres e 4,3 entre homens.

CONCLUSÕES: A geleia de acerola e tomate demonstrou viabilidade tecnológica, adequada composição nutricional e elevada aceitação sensorial, indicando potencial para o desenvolvimento de produtos com ingredientes naturais e possível valor funcional.

PO17: O QUE SE COME A BORDO? AVALIAÇÃO DA OFERTA ALIMENTAR NA AVIAÇÃO COMERCIAL

Francisca Ribeiro Costa¹; Livia Bacharini Lima²; Anna Lins³; Ada Rocha^{1,4}

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

² Universidade de Brasília

³ Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril

⁴ Green UPorto- Centro de investigação em produção Agroalimentar Sustentável

INTRODUÇÃO: Durante voos de longa duração, a oferta alimentar a bordo constitui a principal fonte de alimentação dos passageiros, tornando a composição nutricional das refeições determinante para a qualidade da ingestão alimentar.

OBJETIVOS: Avaliar a composição e a qualidade da oferta alimentar de uma ementa *standard* servida em classe económica de voos comerciais de longa duração.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal, com análise documental do pequeno-almoço e almoço (opção de carne e opção de massa). A composição nutricional foi determinada com base nas fichas técnicas das refeições, recorrendo-se, complementarmente, à Tabela de Composição de Alimentos (INSA, v7.0) e à informação nutricional *online*. O valor energético total, macronutrientes e sal do almoço foram comparados com valores de referência para um adulto com ingestão de 2000 kcal/dia, considerando 20% para o pequeno-almoço e 30% para o almoço. A avaliação qualitativa foi conduzida com

base em critérios reconhecidos de promoção de uma alimentação equilibrada.

RESULTADOS: Qualitativamente, destaca-se positivamente a presença de fruta e hortícolas no pequeno-almoço. Contudo, identificaram-se limitações ao nível da diversidade de hortícolas, oferta de produtos processados e de sobremesa doce em substituição de fruta no almoço. Relativamente às leguminosas, apesar de se encontrarem em falta, a aviação comercial tende a evitá-las nos menus, para evitar eventual desconforto gástrico nos passageiros.

Do ponto de vista nutricional, o pequeno-almoço apresentou valor energético superior ao recomendado (+20%), com excesso de lipídios (+58%), hidratos de carbono (+15%) e proteína (+42%). Ambas as opções de almoço excederam o valor energético de referência, particularmente a opção de massa (+62%), que apresentou ainda excesso acentuado de lipídios (+194%). O teor de sal no almoço também ultrapassou os valores de referência em ambas as opções.

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciam a necessidade de revisão da oferta alimentar na aviação comercial, de modo a promover refeições mais equilibradas.

PO18: WHAT UNIVERSITY STUDENTS THINK ABOUT THE MEDITERRANEAN DIETARY PATTERN?

Francisca Costa¹; Beatriz Neto¹; Inês Manuel Brito²; Marília Prada³; Cláudia Viegas³; Sandra Gomes⁴; Mafalda Nogueira⁴; Beatriz Monteiro⁴; Ada Rocha^{1,5}

¹ Faculty of Food and Nutrition Sciences, University of Porto (FCNAUP)

² University Institute of Lisbon, CIS_Iscte (ISCTE)

³ School of Health, Polytechnic Institute of Lisbon

⁴ IPAM-Porto, CETRAD, UNIDCOM

⁵ GreenUPorto – Research Center for Sustainable Agri-food Production

INTRODUCTION: The Mediterranean Dietary Pattern (MDP) is recognised as one of the healthiest and most sustainable dietary models worldwide, associated with longevity and reduced risk of chronic diseases, while presenting a low environmental impact. During the transition to university, students tend to change their eating habits, with increased consumption of fast food, ready-to-eat meals and snacks, and reduced intake of pulses, vegetables and fruit. Improving the nutritional offer in university cafeterias is therefore essential.

OBJECTIVES: This study aimed to explore students' knowledge, perceptions and adherence to the MDP, as well as their preferences and acceptability regarding the integration of Mediterranean-style dishes into university cafeterias.

METHODOLOGY: A qualitative exploratory design was used, involving ten focus groups with 66 university students from 18 to 52 years, recruited through snowball sampling with 35 students from ISCTE and 31 from other institutions in Lisbon. Recruitment materials were disseminated primarily via social media. Data was analysed using MAXQDA 2024 through content analysis guided by Braun and Clarke's framework.

RESULTS: Students showed partial familiarity with the MDP: although they correctly identified key foods, the knowledge of core principles, such as seasonality, freshness, and the use of local products, was limited. Despite these gaps, attitudes towards the MDP were mostly positive, with a substantially higher number of perceived benefits mainly related to health and wellbeing than disadvantages. The latter were associated with the cost of some foods and limited cooking skills. Participants showed broad receptivity to including Mediterranean-style dishes in cafeterias, with visual appeal and personal preferences emerging as central determinants of food choice.

CONCLUSIONS: University students are open and motivated to shift toward healthier and more sustainable eating patterns. The findings highlight the potential for integrating Mediterranean-style options into cafeteria menus and could inform future interventions aimed at improving food environments in higher-education settings.

PO19: NUTRIÇÃO EM CUIDADOS PALIATIVOS PEDIÁTRICOS: CASO CLÍNICO SOBRE CRIANÇA EM ESTADO VEGETATIVO APÓS PARAGEM CARDIORRESPIRATÓRIA

Daniela Rego de Oliveira¹; Cíntia Pinho-Reis^{2,3}

¹ Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

² Trofa Saúde Hospital-Escola Fernando Pessoa

³ Unidade de Cuidados Continuados da Cruz Vermelha Portuguesa

INTRODUÇÃO: Os Cuidados Paliativos Pediátricos têm como objetivo assegurar que desde o diagnóstico todos os utentes em idade pediátrica que vivem com uma doença crónica complexa, limitante ou ameaçadora da vida, e suas famílias, recebam cuidados que vão ao encontro das suas necessidades, desejos e preferências, até e para além da morte. Neste âmbito, uma vez que a desnutrição é frequente, o processo de cuidado alimentar e nutricional visa manter a qualidade de vida.

OBJETIVOS: Analisar a importância do processo de cuidado alimentar e nutricional nos cuidados paliativos pediátricos.

METODOLOGIA: Estudo de caso retrospectivo. Descrição do caso - criança do sexo feminino, 13 anos, com diagnóstico de estado vegetativo após paragem cardiorrespiratória com cinco meses de evolução. Razoável estado geral, tetraparésia espástica. Quadro neurológico grave mas que, dada a idade, poderá ter algum potencial de recuperação neurológica se integrada em programa de medicina física e de reabilitação. Apresenta obstipação, xerostomia e queda de cabelo e úlcera de pressão de categoria II nos calcâneos, com desconforto à mobilização. Nutrição e hidratação via gastrostomia percutânea endoscópica. Reiniciou sessões de terapia da fala para manter conforto pela via oral. A viver no domicílio com o apoio dos pais e da irmã. Na avaliação antropométrica com peso de 50Kg, estatura de 1,50 m e IMC 15,5 Kg/m², Zscore <-3DP e <-2DP: desnutrição crónica moderada. A cumprir plano alimentar personalizado com recurso a suplementação nutricional proteico-calórica e de arginina. Efetuada a definição de objetivos nutricionais realistas.

RESULTADOS: Ocorreu melhoria no controlo de sintomas relacionados com a alimentação; a dieta praticada reverteu as úlceras de pressão para categoria I; não ocorreu agravamento do quadro de desnutrição; melhoria na gestão de expectativas dos pais.

CONCLUSÕES: A implementação de uma intervenção nutricional adequada poderá melhorar o conforto e a qualidade de vida de crianças em cuidados paliativos.

PO20: RISCO NUTRICIONAL NUM SERVIÇO DE PNEUMOLOGIA: ANÁLISE DOS UTENTES ADMITIDOS DURANTE O ANO DE 2025

Sandra Pereira¹; Joana Malta²; Lara Pereira³; Patrícia Almeida Nunes^{1,4}

¹ Serviço de Dietética e Nutrição. Unidade Local de Saúde Santa Maria, Hospital de Santa Maria

² Serviço de Dietética e Nutrição. Unidade Local de Saúde Santa Maria, Hospital Pulido Valente

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

⁴ Laboratório Nutrição – Faculdade Medicina Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: O risco nutricional constitui um fator determinante da evolução clínica de doentes hospitalizados, particularmente em Serviços de Pneumologia onde a patologia respiratória frequentemente coexiste com a desnutrição. A identificação precoce do risco nutricional permite otimizar a intervenção nutricional, influenciando a duração do internamento e a recuperação funcional do doente.

OBJETIVOS: Avaliar a prevalência de utentes em risco nutricional em doentes admitidos no Serviço de Pneumologia durante o ano de 2025, e analisar o seu impacto na duração do internamento.

METODOLOGIA: Estudo observacional, retrospectivo incluindo utentes admitidos no Serviço de Pneumologia, na ULSSM- Hospital de Santa Maria, entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2025. O risco nutricional foi avaliado à admissão, através da ferramenta *Nutritional Risk Screening* de 2002 (NRS-2002), considerando-se risco nutricional uma pontuação ≥ 3 . Os dados foram analisados no programa SPSS, versão 30.0. Foi considerado um nível de significância de 5%.

RESULTADOS: Foram incluídas para a análise 380 doentes com idade média de 68,3 $\pm$ 16,8 anos, 56,6% do sexo feminino. Aproximadamente 34% dos utentes apresentaram diminuição da ingestão alimentar na semana precedente à admissão. A média de perda ponderal nos 3 meses precedentes à admissão foi de 3%. A percentagem de baixo peso foi de 14,4% e 26,7%, respetivamente nos utentes com idades <65 e ≥ 65 anos. Verificou-se que 64% dos doentes apresentaram risco nutricional (66,5% nas mulheres e 61,2% nos homens), particularmente em doentes cujo motivo de internamento foi pneumonia, neoplasia e doença pulmonar obstrutiva crónica agudizada. Os doentes em risco nutricional apresentaram maior duração média de internamento (11,5 vs. 13,2 dias).

CONCLUSÕES: A avaliação sistemática do risco nutricional em Pneumologia revela-se essencial, dada a sua elevada prevalência e impacto na evolução clínica. Estes resultados reforçam a necessidade de estratégias de intervenção nutricional precoce, com vista à melhoria dos cuidados prestados e dos resultados em saúde.

PO21: ASSOCIATIONS OF BODY COMPOSITION, STRENGTH, MORBIDITY AND LIFESTYLE WITH SELF-PERCEIVED HEALTH STATUS IN A SAMPLE OF COMMUNITY-DWELLING ADULTS – RESULTS FROM THE NUTRIFUNCTION STUDY

Andreia Amante-da-Rosa-Cardoso¹; Rui Valdivieso^{1,4}; Micaela Cunha Rodrigues^{1,5}; Rita S Guerra^{2,7}; Joana Mendes^{6,7}; Ana Sofia Sousa^{6,8}; Ana Rita Sousa-Santos^{3,4,9}; Cláudia Silva^{6,7}; Alejandro Santos¹; Nuno Borges^{1,2}; Teresa F Amaral^{1,5}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences of the University of Porto

³ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

⁴ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

⁵ INEGI – Institute of Science and Innovation in Mechanical and Industrial Engineering, LAETA - Associate Laboratory for Energy, Transports and Aerospace

⁶ FP-I3ID, FP-BHS, Faculty of Health Sciences, Fernando Pessoa University

⁷ RISE-Health, Fernando Pessoa University, Fernando Pessoa Teaching and Culture Foundation

⁸ Center for Innovative Care and Health Technology (ciTechcare), Polytechnic of Leiria.

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

INTRODUCTION: Self-rated health (SRH) reflects diagnosed disease, functional status and health behaviours. In Southern European populations, poorer SRH has been associated with chronic disease, obesity defined by body mass index (BMI), and physical inactivity. However, evidence remains scarce regarding the integration of dual-energy X-ray absorptiometry (DXA) derived body composition indicators and measures of muscle strength into population-based analyses of optimal SRH.

OBJECTIVES: To identify morbidity, lifestyle, body composition, and muscle strength determinants of reporting “very good” SRH in a Portuguese adult population.

METHODOLOGY: SRH was dichotomized into “very good” versus all other categories (good, middling, bad, and very bad). Age, sex, smoking status, alcohol consumption, physical activity, chronic disease, and medication use data were

collected, and BMI was calculated. Appendicular lean soft tissue (ALST) was obtained by DXA, and handgrip strength of the non-dominant hand (HGS-ND) was measured using a GripWise® dynamometer. A multivariable binary logistic regression model was fitted to estimate Odds Ratios (OR) and 95% confidence intervals (95%CI) for reporting “very good” SRH.

RESULTS: A total of 813 adults (18–85 years; mean age 41.8±16.5; 66.8% women) were included. Overall, 27.8% reported very good health. In multivariable analysis (Table 1), presence of chronic disease (OR=0.39; 95%CI=0.27-0.56), being physically active (OR=1.76; 95%CI=1.23-2.52), higher ALST (OR=1.46; 95%CI=1.16-1.83), and lower BMI (OR=0.83; 95%CI=0.77-0.89) were associated with increased odds of reporting very good SRH. Age, sex, smoking status, alcohol consumption, polymedication (≥5 medicines/day), and HGS-ND were not associated with reporting “very good” SRH.

CONCLUSIONS: In this adult sample, “very good” SRH was associated with absence of chronic disease, being physically active, higher muscle mass and lower BMI, highlighting the association between morbidity, lifestyle and body composition factors with optimal perceived health.

TABLE 1

Results from the multivariable logistic regression regarding the association between morbidity, lifestyle, strength and body composition with “very good” self-reported health status (n=813)

	OR	95% CI
Sex (men)	0.82	0.48, 1.39
Age (years)	1.00	0.99, 1.01
Smokes or smoked	0.88	0.59, 1.32
Alcohol consumption	0.95	0.65, 1.40
Physically active	1.76	1.23, 2.52
Presence of chronic disease(s)	0.39	0.27, 0.56
Polymedication (≥5 medicines/day)	0.71	0.49, 1.03
HGS ND (kgf)	1.00	0.99, 1.01
ALST (kg/m ²)	1.46	1.16, 1.83
BMI (kg/m ²)	0.83	0.77, 0.89

The displayed model is adjusted for all the presented variables. Results presented as Odds Ratios (OR) and 95% Confidence Intervals (95%CI).
ALST: Appendicular Lean Soft Tissue
BMI: Body Mass Index
HGS ND: Non-Dominant Hand Grip Strength
Significant results highlighted in bold.

PO22: IMPACTO DA CIRURGIA BARIÁTRICA E METABÓLICA NOS MICRONUTRIENTES E MARCADORES INFLAMATÓRIOS: ESTUDO COMPARATIVO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO AOS 6 MESES

Rita Matos¹; Mara Gonçalves¹; Mariana Santos Silva^{2,3}; Fábio Cardoso^{3,4}; Cristina Teixeira^{2,5}; Equipa CRI-O²

- ¹ Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto
² Centro de Responsabilidade Integrado de Obesidade da Unidade Local de Saúde São João
³ Serviço de Nutrição da Unidade Local de Saúde São João
⁴ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
⁵ Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa

INTRODUÇÃO: A cirurgia bariátrica e metabólica (CBM) é uma intervenção eficaz no tratamento da obesidade mórbida, associando-se à perda ponderal significativa. Contudo, as alterações anatómicas e funcionais do trato gastrointestinal predis põem ao desenvolvimento de défices de micronutrientes, nomeadamente vitamina B12, vitamina D, ferro e magnésio, bem como a modificações nos marcadores inflamatórios, como a proteína C-reativa (PCR). A monitorização destes parâmetros é essencial para a prevenção de complicações a longo prazo.

OBJETIVOS: Comparar os níveis séricos de vitamina B12 (vitB12), vitamina D (vitD), ferro, magnésio e PCR em doentes submetidos a CBM, nos períodos pré-operatório e 6 meses pós-operatório (6M).

METODOLOGIA: Estudo observacional retrospectivo, realizado no CRI-Obesidade da ULS-S.João (dezembro/2024–fevereiro/2025). Foram utilizados testes estatísticos não paramétricos, considerando-se significância estatística quando $p < 0,05$.

RESULTADOS: Foram avaliados 158 doentes com idade média de 48±10 anos (71,5% mulheres) e índice de massa corporal médio 42,67kg/m², submetidos a *Bypass* Gástrico (62%) ou *Sleeve* Gástrico (38%).

Observou-se uma diminuição significativa dos valores de vitD (34 vs. 20,5ng/mL), ferro (83 vs. 80,5µg/dL) e magnésio (1,64 vs. 1,57mmol/L) nos primeiros 6M ($p < 0,05$), não se verificando diferenças significativas globais na vitB12 (329 vs. 338pg/mL) ao longo do tempo; Contudo, a análise estratificada revelou uma maior diminuição de vitB12 e ferro nos doentes submetidos a *Bypass* Gástrico ($p < 0,05$) e que as mulheres apresentam maior défice de ferro e magnésio ao fim de 6M ($p < 0,05$).

Verificou-se ainda uma correlação negativa, ainda que fraca, entre os valores de PCR e o doseamento de ferro ($r_s = -0,229$).

CONCLUSÕES: A CBM associa-se a uma diminuição significativa dos níveis de vitamina D, ferro e magnésio nos primeiros 6M, sendo o *Bypass* Gástrico o procedimento com maior impacto nutricional. O sexo feminino constitui um fator de risco acrescido para défice de ferro e magnésio. Estes resultados reforçam a necessidade de monitorização e suplementação precoce e individualizada no seguimento pós-cirúrgico.

PO23: ASSOCIAÇÃO ENTRE CONTROLO GLICÉMICO E ESTADO NUTRICIONAL EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Margareth Lopes Galvão Saron¹; Ana Beatriz de Carvalho Abud¹; Luana de Sousa Bogoni¹; Julia Otaviano Rosário de Almeida¹; Maria Antônia Oliveira Rodrigues¹; Stephany Guimarães Tavares da Silva¹

¹ Centro Universitário de Volta Redonda

INTRODUÇÃO: O Diabetes *Mellitus* tipo 1 na infância e adolescência representa um importante desafio clínico, especialmente quanto ao controlo metabólico e às complicações agudas. Fatores nutricionais e socioeconómicos podem influenciar diretamente o manejo terapêutico e os desfechos metabólicos.

OBJETIVOS: Correlacionar o controlo metabólico com o estado nutricional de crianças e adolescentes com Diabetes *Mellitus* tipo 1 acompanhados em ambulatório público.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo retrospectivo, baseado no levantamento de dados provenientes de prontuários médicos de pacientes de 0 a 18 anos admitidos entre outubro de 2024 e março de 2025. O estado nutricional foi avaliado por Índice de Massa Corporal por idade em escores Z, conforme curvas da Organização Mundial de Saúde. Foram analisados hemoglobina glicada, glicemia de jejum e histórico de complicações agudas. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS: A média de idade ao diagnóstico foi de 5,8±3,93 anos (N=43), enquanto a média de idade na primeira consulta no ambulatório foi de 9,94±4,05 anos (N=48). Entre os pacientes avaliados 67,3% apresentaram estado nutricional adequado, 28,6% sobrepeso e 4,1% magreza. A hemoglobina glicada média foi 9,34±2,61%, e a glicemia média de 185,16±76,37 mg/dL, evidenciando descompensação crónica. Pacientes com sobrepeso apresentaram glicemia média superior (204,1 mg/dL) em comparação aos eutróficos (176,3 mg/dL), com diferença significativa ($p < 0,05$). Observou-se que 64,6% destes pacientes tiveram histórico de cetoacidose diabética e 89,6% com emergências hiperglicémicas.

CONCLUSÕES: A população pediátrica com Diabetes *Mellitus* tipo 1 apresenta alto risco metabólico e elevada frequência de complicações agudas. O excesso de peso associou-se a pior controlo glicémico, configurando barreira relevante ao alcance das metas terapêuticas. Os achados reforçam a necessidade de estratégias integradas que além rigor da insulinoaterapia a intervenções nutricionais individualizadas e ampliação do acesso a tecnologias em saúde.

PO24: ESTADO NUTRICIONAL DE DOENTES DE UMA UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS: RESULTADOS PRELIMINARES DE ALIMENTAÇÃO VIA ORAL VERSUS ARTIFICIAL

Ana Beatriz Pereira¹; Cíntia Pinho-Reis²; Cláudia Silva^{3,4}; Rita S Guerra^{3,5}

¹ Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa

² Trofa Saúde Hospital Escola Fernando Pessoa

³ RISE-Health, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Fundação Ensino e Cultura Fernando Pessoa

⁴ FP-I3ID, FP-BHS, Universidade Fernando Pessoa

⁵ INEGI – Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Industrial, LAETA Laboratório Associado para Energia, Transportes e Aeroespacial

INTRODUÇÃO: A disfagia é um problema frequente na trajetória de diversas doenças, podendo levar à desnutrição e à perda irreversível da via oral (VO) de alimentação.

OBJETIVOS: Caracterizar uma amostra de doentes internados numa Unidade de Cuidados Continuados (UCC) quanto à presença de disfagia e ao tipo de nutrição, se por VO ou se artificial por Gastrostomia Percutânea Endoscópica (PEG).

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo longitudinal 2015-2025 numa UCC de um hospital. Recolheu-se informação sobre: tipo de alimentação, presença de disfagia, sexo, idade, e *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Testou-se a normalidade das variáveis contínuas com o teste de *Kolmogorov-Smirnov*, sendo estas apresentadas como mediana (distância interquartil); as variáveis categóricas são apresentadas como n (%). Compararam-se as características dos doentes com PEG e aqueles alimentados por VO, recorrendo a análise bivariada e testes de hipóteses (*Mann Whitney* ou teste do *Qui-quadrado*, $p < 0,05$).

RESULTADOS: Constituem a amostra 256 doentes [62,5% mulheres, idade: 80(6) anos], 120 com PEG e com disfagia, e 136 alimentados por VO (nenhum dos doentes alimentados VO apresentava disfagia). Dos doentes com PEG, 55,0% eram mulheres e dos doentes alimentados por VO, 69,1%. Na admissão, os doentes com PEG apresentavam menor pontuação no MNA [8(2) vs. 10(3), $p < 0,001$], 24,2% estava em risco de desnutrição e 75,8% estava desnutrido; 56,2% dos doentes alimentados por VO estava em risco e 21,5% estava desnutrido ($p < 0,001$). Na alta, verificou-se menor pontuação no MNA dos doentes com PEG: [8(2) vs. 11(3), $p < 0,001$], contudo a proporção de doentes desnutridos diminuiu para 50,0% e a de doentes sem desnutrição aumentou para 13,3%.

CONCLUSÕES: Os doentes com PEG e disfagia apresentam pior estado nutricional comparativamente com os doentes alimentados por VO. Contudo, observou-se a melhoria do estado nutricional dos doentes com PEG durante o internamento, evidenciando a importância da implementação de boas práticas nutricionais e alimentares.

PO25: EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO COM PROTEÍNA WHEY NA FORÇA MUSCULAR, APTIDÃO FUNCIONAL E EQUILÍBRIO EM HOMENS IDOSOS COM DIABETES TIPO 2 SUBMETIDOS A TREINO DE RESISTÊNCIA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO TRIPLO-CEGO

Carlos Ferreira-Martins¹; Angelica Castilho Alonso^{2,3}; Guilherme Carlos Brech^{2,3}; Júlia Maria D'Andréa Greve³; Ana Júlia Orosco⁴; Margarida Liz Martins^{5,6}; Guilherme Eustáquio Furtado^{7,8}

¹ Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física

² Programa de Ciências do Envelhecimento, Universidade São Judas Tadeu (USJT)

³ Laboratório de Estudo do Movimento, Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas (IOT-HC) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)

⁴ Faculdade de Saúde de Coimbra, Universidade Politécnica de Coimbra

⁵ Instituto Politécnico de Coimbra

⁶ H&TRC - Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, Faculdade de Saúde de Coimbra, Universidade Politécnica de Coimbra

⁷ Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade de Coimbra

⁸ SPRINT – Centro de Investigação e Inovação em Desporto e Atividade Física e Saúde

OBJETIVOS/HIPÓTESE: O treino de resistência (TR) é uma estratégia não farmacológica eficaz para a prevenção e o manejo de doenças crónicas, como a síndrome metabólica e a diabetes *mellitus* tipo 2 (DM2). No entanto, a desnutrição proteica pode limitar a eficácia das intervenções destinadas a combater a sarcopenia em idosos, mesmo quando associadas a programas de exercício físico. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos da suplementação com proteína *whey* e o maltodextrina, combinadas com TR, sobre a força muscular, o equilíbrio e o controlo postural. Hipotetizou-se que a suplementação com proteína *whey* associada ao TR promoveria maiores melhorias na força muscular, na aptidão funcional e no controlo glicémico, em comparação com maltodextrina ou placebo.

METODOLOGIA: Este ensaio clínico randomizado, triplo-cego, incluiu 60 homens com idades entre 65 e 79 anos, diagnosticados com DM2. Os participantes realizaram um programa de TR supervisionado, duas vezes por semana, durante 12 semanas. Após cada sessão de treino, receberam aleatoriamente 20 g de proteína *whey*, 20 g de maltodextrina ou placebo (água aromatizada). As avaliações pré e pós-intervenção incluíram dinamometria isocinética do joelho, força de prensão manual, *MiniBEST*, *Short Physical Performance Battery* (SPPB) e a análise do metabolismo glicémico.

RESULTADOS: Após 12 semanas, o TR promoveu melhorias significativas na força muscular e no desempenho físico em todos os grupos. O grupo suplementado com proteína *whey* apresentou maiores melhorias na força do quadríceps do membro dominante e na força dos isquiotibiais em ambos os membros. Observou-se melhoria ao longo do tempo nos testes *MiniBEST* e TUG em todos os grupos.

CONCLUSÕES: A suplementação com proteína *whey* ou maltodextrina não potenciou os efeitos do TR na força muscular e no equilíbrio. Contudo, a proteína *whey* reduziu significativamente a resistência à insulina, sugerindo um potencial benefício no controlo glicémico nesta população.

PO26: INDICADORES NUTRICIONAIS E OUTCOME CLÍNICO EM DOENTES INTERNADOS NUM SERVIÇO DE MEDICINA: UMA ANÁLISE DO NUTRITIONDAY 2025

Joana Galdes Dias¹; Ana Filipa Ferreira¹; Idalina Silva²; Helena Figueiredo²; Maria do Carmo Carvalho¹

¹ Serviço de Nutrição, Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.

² Serviço de Medicina, Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.

INTRODUÇÃO: A desnutrição é um fator de risco nos internamentos hospitalares, estando associada a piores *outcomes* clínicos. O *nutritionDay* (nDay) – uma auditoria internacional que monitoriza de forma padronizada o estado nutricional

e os cuidados nutricionais prestados aos doentes — serve como ponto de partida para a identificação de *outcomes* que podem estar associados a diversos indicadores nutricionais.

OBJETIVOS: Analisar o impacto de indicadores nutricionais no *outcome* clínico em doentes internados no Serviço de Medicina do Hospital Nossa Senhora da Assunção—Unidade Local de Saúde da Guarda.

METODOLOGIA: Recolha de dados através dos questionários nDay Hospital Express 2025 e consulta de processos clínicos. As associações entre o índice de massa corporal (IMC), albumina sérica, *Nutritional Risk Screening* (NRS2002), Índice Prognóstico Nutricional (IPN) e o *outcome* a 30 dias (alta ou permanência no hospital) foram analisadas através de métodos de inferência estatística paramétricos e não-paramétricos. Todos os participantes consentiram a recolha dos dados e participação no estudo.

RESULTADOS: Foram incluídos 19 participantes (47% sexo feminino) com média de idades de 77±18anos (29–99anos) e tempo médio de internamento prévio ao nDay de 17±11 dias. A ferramenta NRS2002 classificou 47% (n=9) dos doentes em risco nutricional e, segundo os critérios GLIM, 42% (n=8) apresentavam diagnóstico de desnutrição. O IPN médio situou-se em 35,3±5,3. Indivíduos com *outcome* mais desfavorável eram mais velhos (72±19 vs. 91±5anos; p=0,026). Os quatro indicadores nutricionais analisados mostraram uma associação significativa com o *outcome* clínico, nomeadamente o IMC (28,6±6 vs. 19,8±2,3kg/m²; p=0,006), a albumina sérica (3,71±0,4 vs. 2,95±0,6mg/dl; p=0,008), o NRS2002 (2,6±1,8 vs. 4,4±1,3; p=0,049) e o IPN (37,1±3,9 vs. 29,5±5,7; p=0,008), representando ser, desta forma, fatores de prognóstico.

CONCLUSÕES: Os nossos resultados sugerem que os indicadores nutricionais analisados estão significativamente associados ao *outcome* clínico a 30 dias, realçando desta forma o papel da nutrição na saúde destes doentes.

PO27: ADESÃO AO SISTEMA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL NO BRASIL

Kelly Cristina de Moura Bombem¹; Dilúvia Boa Morte Viegas D'Abreu Ant6nio¹; Maria Rita Marques de Oliveira¹

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP)

INTRODUÇÃO: Em 2006 o Brasil instituiu a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) e o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN), por meio do qual o poder público, com a participação da sociedade civil organizada, formula, implementa políticas, planos, programas e ações com vista a assegurar o direito humano à alimentação adequada e saudável (DHAA). Para integrar o sistema, estados e municípios devem formalizar sua adesão e atender aos requisitos legais estabelecidos.

OBJETIVOS: Caracterizar e analisar a adesão dos municípios brasileiros ao SISAN, evidenciando a distribuição e as desigualdades entre as unidades federativas.

METODOLOGIA: Foram levantados os municípios que aderiram ao SISAN a partir da divulgação da Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional (CAISAN) até o ano de 2025. O Brasil possui 5.570 municípios e 27 unidades federativas. Para a análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva por meio do cálculo de percentagens simples.

RESULTADOS: O Brasil apresenta adesão ao SISAN em cerca de um terço (36%) de seus municípios, totalizando 2.006 municípios que atenderam às exigências normativas para a garantia do DHAA. Entre as unidades federativas, apenas Roraima e Sergipe apresentam adesão de 100% dos municípios, seguidos por Paraná (90%) e Maranhão (86%). Em contrapartida, mais da metade (52%) das unidades federativas não alcançam 30% de adesão. Destacam-se, nesse cenário, o Distrito Federal, que ainda não formalizou adesão ao sistema, além de Goiás (4,1%), Rio Grande do Norte (4,8%) e São Paulo (10,7%), que apresentam os menores percentuais de adesão.

CONCLUSÕES: Completando 20 anos da LOSAN, a adesão municipal ainda

é limitada e desigual entre as unidades federativas, indicando a necessidade de fortalecer estratégias de articulação e apoio institucional para ampliar a implementação do sistema e garantir o DHAA.

PO28: IMPACTO DA EXPLORAÇÃO DE LÍTIO EM PORTUGAL NA EXPOSIÇÃO ALIMENTAR HUMANA A ELEMENTOS TRAÇO (LI, MN, ZN E SE)

Susana Jesus^{1,3}; Ricardo Assunção^{1,4}; Marta Ventura^{1,3}; Sandra Gueifão¹; Inês Delgado¹; Andreia Rego¹; Marta Martins^{2,3}; Inês Coelho¹

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

² Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (NOVA FCT)

³ Centro de Ciências do Mar e do Ambiente (MARE) & Laboratório Associado Rede de Investigação Aquática (ARNET), NOVA FCT

⁴ Centro de Investigação Interdisciplinar Egas Moniz (CiIEM); Escola Superior de Saúde e Ciência Egas Moniz

INTRODUÇÃO: O lítio (Li) é atualmente considerado um elemento estratégico na transição energética, contudo, a sua exploração mineira pode modificar a composição química de solos e águas, afetando os alimentos produzidos localmente e, consequentemente, a exposição alimentar ao Li e a outros elementos-traço.

OBJETIVOS: Este estudo teve como objetivo avaliar a exposição alimentar a Li, manganês (Mn), zinco (Zn) e selénio (Se) em populações residentes na proximidade de três minas de Li em Portugal: Castanho (S1/S2) e Alvarões (S3/S4), na Guarda, e Barroso (S5/S6), em Vila Real.

METODOLOGIA: Foram analisadas amostras de couve (n=72), batata (n=59) e água de consumo (n=43) provenientes de 12 hortas localizadas na proximidade (S1/S3/S5) e 12 hortas afastadas (S2/S4/S6) de cada mina. As concentrações de Li, Mn, Zn e Se foram determinadas por ICP-MS, e a exposição alimentar foi estimada com base em questionários de frequência de consumo alimentar aplicados aos participantes.

RESULTADOS: Os resultados evidenciaram diferenças significativas na exposição da população ao Li entre S1 (0,32 µg/kg pc/dia) e S2 (0,09 µg/kg pc/dia), sendo a couve e a água as principais fontes de exposição. A exposição ao Se foi baixa em todos os locais (0,02–0,11 µg/kg pc/dia). Em contraste, o Mn e o Zn apresentaram níveis de exposição mais elevados nas populações da mina do Barroso, com médias de 15 (S5) e 14 µg/kg pc/dia (S6) para Mn, e de 16 (S5) e 10 µg/kg pc/dia (S6) para Zn. A proximidade a explorações mineiras de Li parece influenciar a exposição alimentar ao Li e a outros elementos-traço.

CONCLUSÕES: Estes resultados salientam a importância da monitorização integrada de matrizes ambientais e alimentares em áreas mineiras, contribuindo para a avaliação do risco e para a definição de estratégias de vigilância e eventual mitigação que assegurem a proteção da saúde pública no contexto da transição energética.

PO29: DO AMBIENTE AO PRATO: EFEITOS DA EXPOSIÇÃO A PFAS, TBBPA E EE2 NO TRANSCRIPTOMA DO MEXILHÃO (MYTILUS GALLOPROVINCIALIS) E IMPLICAÇÕES PARA A CADEIA ALIMENTAR

Sandra Copeto^{1,2}; Inês João Ferreira^{2,4}; Sílvia Duarte⁵; Luis Vieira⁵; José Ferr6o⁵; Marco Silva³; M6rio Diniz^{2,6}; Carla Motta¹

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

² Unidade de Biotecnologias Moleculares Aplicadas, Departamento de Química, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

³ Laboratório Associado para a Química Verde — Rede de Química e Tecnologia, Departamento de Química, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

⁴ Centro de Ciências do Mar e do Ambiente — Instituto Politécnico de Setúbal (MARE-IPS), Escola Superior de Tecnologia de Setúbal

⁵ Unidade de Tecnologia e Inovação, Departamento de Genética Humana, Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

⁶ Laboratório Associado i4HB — Instituto para a Saúde e Bioeconomia, NOVA School of Science and Technology, Universidade NOVA de Lisboa

INTRODUÇÃO: As substâncias per- e polifluoroalquiladas (PFASs), os retardantes de chama bromados (BFRs) e os estrogénios sintéticos são contaminantes emergentes amplamente distribuídos no ambiente marinho, com potencial de bioacumulação em organismos filtradores e subsequente transferência ao longo da cadeia alimentar, incluindo para consumo humano. O mexilhão (*Mytilus spp*) são reconhecidos como organismos sentinela relevantes para monitorização ambiental e avaliação do risco alimentar, dada a sua capacidade de acumular contaminantes e a sua importância na dieta humana.

OBJETIVOS: Caracterizar, por transcriptómica, as respostas de *Mytilus galloprovincialis* após exposição em condições laboratoriais durante 28 dias a concentrações ambientalmente relevantes de ácido perfluorooctanoico (PFOA; 1 e 100 µg·L⁻¹), tetrabromobisfenol A (TBBPA; 1–100 µg·L⁻¹) e 17α-etinilestradiol (EE2; 10 e 1000 ng·L⁻¹), identificando alterações moleculares e vias biológicas moduladas.

METODOLOGIA: Amostras de organismo inteiro de mexilhão (machos e fêmeas) foram submetidas a extração de RNA total, preparação de bibliotecas e sequenciação em plataforma Illumina. As leituras obtidas foram processadas através de pipeline bioinformático incluindo controlo de qualidade, alinhamento ao genoma de referência, quantificação e análise de expressão diferencial, seguida de anotação funcional.

RESULTADOS: Os dados apresentaram elevada qualidade (~24 milhões de leituras por amostra; >87% das bases ≥Q30). Contudo, observaram-se variações substanciais nas taxas de mapeamento entre genomas de referência e abordagens analíticas, refletindo a elevada heterozigosidade e variação presença-ausência de genes característicos do complexo *Mytilus*. A estrutura genética populacional e a eficiência de mapeamento influenciaram fortemente a variabilidade transcriptómica, superando os efeitos do tratamento. Foram identificados 20 transcritos diferencialmente expressos ($p_{adj} < 0,05$; $|\log_2 FC| > 1$), maioritariamente reprimidos e associados à contração muscular, metabolismo energético e sinalização intracelular. O recetor Toll-like 4 foi o único gene significativamente sobre-expresso.

CONCLUSÕES: Apesar de o mexilhão ser um modelo consolidado em toxicologia ambiental, a sua complexidade pan-genómica limita abordagens baseadas num único genoma de referência, reforçando a necessidade de estratégias pan-genómicas e multi-ómicas para identificação robusta de biomarcadores aplicáveis à monitorização ambiental e segurança alimentar.

PO30: EXPLORING BIOACTIVE COMPOUNDS IN TEAS AND HERBAL INFUSIONS: A MULTIDISCIPLINARY APPROACH

Ana Sousa^{1,2}; Daniela Pereira³; Cláudia Ribeiro^{1,4}; Rita Lado³; Agostinho Almeida⁵; Rui Azevedo⁵; Cristina Couto^{1,5,6}; Virgínia MF Gonçalves^{1,2,4,7}; Inês Pádua^{1,4}; 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 (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

³ LSRE-LCM, ALICE, Faculty of Engineering, University of Porto

⁴ UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research

Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

⁵ LAQV/REQUIMTE, Department of Chemical Sciences, Faculty of Pharmacy, University of Porto

⁶ UCIBIO- Applied Molecular Biosciences Unit, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

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

INTRODUCTION: Tea and herbal infusions (THI) are widely consumed beverages associated with recognized health benefits; however, variability in bioactive composition and labeling practices may compromise food safety.

OBJECTIVES: The study aimed to evaluate labeling compliance, contaminant levels, and antioxidant activity in Portuguese THI.

METHODOLOGY: Labels from 313 THI were collected from supermarkets and compiled into a database including key information (e.g., batch, ingredients). A total of 23 THI samples were selected and purchased on the Portuguese market, based on a previously conducted consumer preference survey. Heavy metals and metalloids, as well as pyrrolizidine alkaloids, were analyzed using Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS) and Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS), respectively. Antioxidant activity was assessed using the DPPH assay.

RESULTS: More than 40.0% of the 23 labels contained over three ingredients, with a maximum of 14 per formulation. Heavy metals and metalloids concentrations showed differences between teas and herbal infusions (HI), with higher concentrations in teas, including nickel (98.20 vs. 22.92 µg/L; $p = 0.00202$), aluminum (12,247.23 vs. 940.09 µg/L; $p = 0.0048$), lead (0.91 vs. 0.22 µg/L; $p < 0.001$), and cadmium (0.39 vs. 0.21 µg/L; $p = 0.00355$). Pyrrolizidine alkaloids were detected in 53.17% of the samples ($n=12$), predominantly in HI ($n=8$), with the highest concentration observed in chamomile (100.96 ng total PAs per 250 mL). Antioxidant activity showed differences between teas and HI ($p = 0.003$), with HI exhibiting higher IC₅₀ values (1583.71 ± 1396.11 vs. 396.26 ± 522.40 µg/mL), indicating lower antioxidant capacity.

CONCLUSIONS: Among THI products, there are significant gaps in labeling practices and notable differences in contaminant levels and antioxidant activity, emphasizing the importance of informed consumption, regulation and monitoring.

PO31: PERFIL MICROBIOLÓGICO DE PRODUTOS ALIMENTARES NÃO EMBALADOS COMERCIALIZADOS EM SUPERFÍCIES DE VENDA A GRANEL: UM ESTUDO DE CASO

Andreia Moreira^{1,2}; Rodrigo Silva¹; Renata Soares¹; Sílvia Soares³; Marisa Freitas^{1,4}; Manuela Vieira da Silva^{1,2}

¹ Área Técnico-Científica de Saúde Ambiental, Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico do Porto

² CISA/LAQV-REQUIMTE, E2S, Instituto Politécnico do Porto

³ Escola de Arquitetura, Arte e Design, Universidade do Minho

⁴ CIIMAR, Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental

INTRODUÇÃO: A crescente preocupação ambiental e a procura por padrões de consumo mais sustentáveis e saudáveis têm impulsionado a comercialização de alimentos a granel, destacando-se pela diversidade alimentar e pela possibilidade de adquirir a quantidade desejada, tornando essencial garantir condições adequadas de armazenagem e qualidade microbiológica.

OBJETIVOS: Caracterizar o perfil microbiológico de alimentos maioritariamente “prontos a consumir” disponibilizados em estabelecimentos de venda a granel.

METODOLOGIA: Foram recolhidas 127 amostras de alimentos comercializados em nove estabelecimentos de venda a granel do distrito do Porto entre maio e julho de 2022. As amostras incluíam cereais, sementes, frutos secos, chás,

especiarias e leguminosas. A deteção e quantificação de microrganismos aeróbios mesófilos totais, bolores e leveduras, *Enterobacteriaceae* e estafilococos foram realizadas segundo métodos normativos de referência utilizados na avaliação de indicadores microbiológicos de higiene e segurança alimentar.

RESULTADOS: Globalmente, as contagens de microrganismos aeróbios mesófilos totais evidenciaram valores médios de $2,13 \pm 1,41 \log \text{ UFC/g}$ (mín. 0; máx. $5,70 \log \text{ UFC/g}$), enquanto para bolores e leveduras se observaram valores de $1,36 \pm 1,31 \log \text{ UFC/g}$ (mín. 0; máx. $4,32 \log \text{ UFC/g}$). As contagens médias de *Enterobacteriaceae* e estafilococos foram de $0,57 \pm 1,04$ e $0,41 \pm 0,99 \log \text{ UFC/g}$, respetivamente. As categorias de sementes e especiarias apresentaram as contagens microbiológicas mais elevadas. Nas sementes observaram-se valores médios de $2,56 \pm 1,33 \log \text{ UFC/g}$ para aeróbios mesófilos e $2,25 \pm 1,23 \log \text{ UFC/g}$ para bolores e leveduras, enquanto nas especiarias se registaram $2,63 \pm 1,15$ e $2,17 \pm 1,27 \log \text{ UFC/g}$, respetivamente. Os cereais, leguminosas e frutos secos apresentaram contagens microbiológicas inferiores.

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciam variabilidade na qualidade microbiológica entre categorias de alimentos, particularmente em sementes e especiarias, reforçando a necessidade de assegurar condições adequadas de armazenagem, higiene e manipulação, bem como de estabelecer monitorização e critérios microbiológicos específicos para garantir a salubridade alimentar.

PO33: ASSESSMENT OF THE FOOD SUPPLY IN SECONDARY SCHOOL CAFETERIAS: A CASE STUDY IN A PORTUGUESE MUNICIPALITY

Ana Júlia Santos¹; Ana Catarina Teixeira²; Margarida Liz Martins³⁻⁵

¹ Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

² Guimarães Municipality, Department of Education

³ Polytechnic University of Coimbra

⁴ H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁵ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

INTRODUCTION: Schools play a critical role in shaping adolescents' eating behaviours. In Portugal, Order No. 8127/2021 regulates food provision in public schools, aiming to promote healthier school food environments and guide the availability of food and beverages in school cafeterias.

OBJECTIVES: To assess the food supply in school cafeterias in a Portuguese municipality, focusing on compliance with Order No. 8127/2021, and the identification of the most and least frequently sold products.

METHODOLOGY: An observational cross-sectional study was conducted in all public middle and secondary schools ($n=17$) in the municipality, serving 10364 students. Data were collected through a structured checklist based on the legal requirements of Order No. 8127/2021 during unannounced school visits. All visits were conducted by the same researcher, before the morning school break. Information was gathered on food and beverage availability, cafeteria space organisation, operating hours, compliance with advertising regulations, and price lists. Sales records from the school cafeterias were analysed.

RESULTS: Most schools complied with the exclusion of prohibited items. However, 23.5% still sold biscuits and cookies. Yoghurt was available in 70.5% of schools, whereas vegetable soup was offered in only 5.9%, and salads were unavailable across all cafeterias. Plain milk was among the least sold items, while fruit juice, bottled water, and ham and cheese sandwiches were the most frequently purchased products. A significant association was found between school location and the availability of bottled water ($p<0.001$), fresh fruit ($p<0.001$), vegetable soup ($p=0.008$), and the absence of biscuits and cookies ($p=0.029$). Regarding sales volume, fruit juice was the most sold product (20194 units per month), followed by bottled water (13311 units) and ham and cheese sandwiches (11306 units).

CONCLUSIONS: Despite general compliance with legislation, inconsistencies in food availability persist. Students' purchasing patterns highlight the need to strengthen regulatory implementation and nutrition education strategies in schools.

PO34: FOOD NEOPHOBIA IN CHILDREN AGED 3 TO 6 YEARS: THE ROLE OF PARENTING STYLES IN CHILDHOOD NUTRITION

Melânia Vilar¹; João PM Lima¹⁻⁴

¹ Polytechnic Institute of Coimbra, Coimbra Health School

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

³ SUScita—Research Group for Sustainability, Cities and Urban Intelligence, Polytechnical University of Coimbra

⁴ CERNAS - Research Center for Natural Resources, Environment and Society

INTRODUCTION: Food neophobia in childhood may compromise dietary diversity and hinder the development of healthy eating patterns. Considering the central role of parents and caregivers in shaping children's eating behaviours, understanding the relationship between parenting styles and food neophobia is essential.

OBJECTIVES: To analyse the association between parenting styles and levels of food neophobia in children aged 3-6 years.

METHODOLOGY: A cross-sectional analytical study was conducted with a sample of 683 parents of children aged 3-6 years. Data were collected through an online questionnaire disseminated via email to IPSS with kindergartens and through social media platforms. The questionnaire included the Food Neophobia Scale for Children (adapted from Pliner, 1994) and the Parenting Styles in Eating Questionnaire. Sociodemographic data and information regarding the frequency of children's exposure to foods were also collected. Statistical analyses were performed to assess associations between parenting styles, sociodemographic variables, and food neophobia levels.

RESULTS: The permissive parenting style was the most prevalent in the sample (49%), and both permissive and rejecting-negligent styles were more frequently reported by women. Caregivers' age and educational level were not significantly associated with parenting style ($p > 0.05$). Authoritarian parenting was associated with lower levels of food neophobia (31.4 ± 7.4), whereas permissive parenting was associated with higher levels (26.0 ± 7.9). Caregivers' age ($r = 0.093$; $p = 0.017$) and children's age ($r = 0.123$; $p = 0.001$) were positively correlated with food neophobia, while caregivers' educational level was negatively correlated ($r = -0.076$; $p = 0.048$). A higher frequency of food exposure was associated with lower levels of food neophobia ($r = -0.153$; $p < 0.001$).

CONCLUSIONS: Parenting styles, sociodemographic characteristics, and the frequency of food exposure appear to influence food neophobia in early childhood, highlighting the importance of the family context in shaping children's eating behaviours.

PO35: ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL EM ADOLESCENTES DE ESCOLAS INSERIDAS EM TERRITÓRIOS EDUCATIVOS DE INTERVENÇÃO PRIORITÁRIA: AUTOPERCEÇÃO DA ADESÃO E DAS BARREIRAS À ADESÃO

Francisca Pereira¹; Berta Valente¹; Margarida Rito^{1,2}; Mariana Vilas Boas³; Beatriz Casais³; Beatriz Teixeira^{1,2}; Joana Araújo^{1,2}; Sílvia Cunha⁴; Teresa Rodrigues⁴; Luís Filipe Peixoto⁴; Tânia Cordeiro⁴; Elisabete Ramos^{1,5}

¹ EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Universidade do Porto

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

³ Escola de Economia, Gestão e Ciência Política da Universidade do Minho
⁴ Câmara Municipal do Porto
⁵ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Para potenciar a efetividade de intervenções de base comunitária, importa integrar a perceção da população-alvo sobre alimentação.

OBJETIVOS: Avaliar, em estudantes dos 10 aos 15 anos, a autoperceção da adesão a uma alimentação saudável e as barreiras associadas.

METODOLOGIA: No âmbito do PASCE, recolheu-se informação de 566 estudantes de três escolas E.B. 2/3 do município do Porto (2025/2026). Após apresentação de uma definição de alimentação saudável, a autoperceção ("Quão saudável achas que é a tua alimentação?") foi avaliada através de uma escala de *Likert*. As barreiras foram exploradas através de uma questão aberta, posteriormente categorizada por temas. A análise foi estratificada por ano de escolaridade. A associação entre proporções, e a tendência linear dos resultados foram avaliadas, respetivamente, através do teste do qui-quadrado e de *Cochran–Armitage*. Considerou-se um nível de significância de 5%.

RESULTADOS: A maioria dos estudantes considerou seguir uma alimentação moderadamente ou muito saudável (55,2% e 25,8%, respetivamente). Não se observaram diferenças estatisticamente significativas na distribuição global da autoperceção por ano de escolaridade ($p=0,068$). Observou-se um aumento da categoria "moderadamente" saudável do 6.º para o 9.º ano (de 48,8% para 59,4%; $p\text{-trend}=0,018$) e uma diminuição das categorias "muito" (de 30,9% para 23,8%; $p\text{-trend}=0,054$) e "totalmente" saudável (de 9,2% para 3,0%; $p\text{-trend}=0,010$). As barreiras mais frequentemente reportadas foram a preferência por alimentos mais palatáveis (27,7%) e a ausência de barreiras percebidas à mudança (19,1%) (Tabela 1).

CONCLUSÕES: Com o aumento do ano de escolaridade, verificou-se uma deslocação da autoperceção de alimentação saudável para níveis intermédios. 19,1% dos estudantes reportou ausência de barreiras percebidas à mudança, refletindo uma baixa perceção da necessidade de modificação de hábitos alimentares. Estes resultados reforçam a importância de intervenções escolares que integrem estratégias de reflexão crítica e sensibilização antes da implementação de medidas comportamentais.

TABELA 1

Distribuição da autoperceção da alimentação saudável e das barreiras à adesão, segundo ano de escolaridade, projeto Promoção de Alimentação Saudável em Contexto Escolar (PASCE)

	ANO DE ESCOLARIDADE					P-VALUE	P-TREND
	TOTAL n (%) N = 566	6º n (%) N = 217	7º n (%) N = 65	8º n (%) N = 82	9º n (%) N = 202		
Autoperceção de Alimentação Saudável							
Nada	6 (1,1)	3 (1,4)	2 (3,1)	0 (0,0)	1 (0,5)	0,068	0,423
Muito pouco	17 (3,0)	8 (3,7)	2 (3,1)	3 (3,7)	4 (2,0)		0,342
Pouco	50 (8,8)	13 (6,0)	6 (9,2)	8 (9,9)	23 (11,4)		0,052
Moderadamente	312 (55,2)	106 (48,8)	35 (53,8)	51 (63,0)	120 (59,4)		0,018
Muito	146 (25,8)	67 (30,9)	17 (26,2)	14 (17,3)	48 (23,8)		0,054
Totalmente	34 (6,0)	20 (9,2)	3 (4,6)	5 (6,2)	6 (3,0)		0,010
Missing		0	0	1	0		
Motivos da não adesão							
Não gosta/ Não consome hortofrutícolas	57 (10,1)	30 (13,8)	4 (6,2)	5 (6,1)	19 (8,9)		
Preferência por alimentos palatáveis	157 (27,7)	54 (24,9)	21 (32,3)	28 (34,1)	54 (26,7)		
Dificuldade no controlo na ingestão de doces	32 (5,7)	15 (6,9)	6 (9,2)	2 (2,4)	9 (4,5)		
Limitações financeiras	10 (1,8)	4 (1,8)	0 (0,0)	1 (1,2)	5 (2,5)		
Rotinas e hábitos	37 (6,5)	15 (6,9)	5 (7,7)	2 (2,4)	15 (7,4)		
Ausência de motivação para mudança alimentar	35 (6,2)	4 (1,8)	2 (3,1)	13 (15,9)	16 (7,9)		
Ausência de barreiras percebidas à mudança	108 (19,1)	38 (17,5)	14 (21,5)	18 (22,0)	38 (18,8)		
Outros	82 (14,5)	41 (18,9)	6 (9,2)	10 (12,2)	25 (12,4)		
Missing	47 (8,3)	16 (7,4)	7 (10,8)	3 (3,7)	21 (10,4)		

FINANCIAMENTO: Trabalho financiado pela Câmara Municipal do Porto através do PAOIT/PRR.

PO36: IMPACTO DE UMA INTERVENÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR NA QUALIDADE DOS LANCHES ESCOLARES TRAZIDOS DE CASA NO ENSINO PRÉ-ESCOLAR DO MUNICÍPIO DE VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO

Lisa Bela Soromenho Gonçalves¹

¹ Centro de Saúde de Vila Real de Santo António, Unidade Local de Saúde do Algarve

INTRODUÇÃO: A qualidade dos lanches escolares assume relevância na idade pré-escolar, contribuindo para a ingestão alimentar diária e para a consolidação precoce de hábitos alimentares. A persistência de padrões alimentares inadequados na infância reforça a necessidade de intervenções estruturadas em contexto escolar. A avaliação da qualidade dos lanches permite monitorizar o impacto dessas intervenções e orientar estratégias promotoras de escolhas alimentares mais saudáveis.

OBJETIVOS: Avaliar e caracterizar a qualidade nutricional dos lanches escolares trazidos de casa e analisar a sua variação após intervenção de educação alimentar, em quatro escolas públicas do ensino pré-escolar do Município de Vila Real de Santo António.

METODOLOGIA: Estudo quase experimental, com avaliação pré e pós intervenção, no ano letivo 2024/2025. No momento inicial foram avaliados 239 lanches e implementada a intervenção educativa. Seis meses após, procedeu-se a nova avaliação, envolvendo 236 lanches. A intervenção, desenvolvida no âmbito das atividades de saúde escolar, incluiu sessões de educação alimentar dirigidas às crianças, envio de informação aos encarregados de educação e disponibilização de materiais educativos às educadoras. A avaliação qualitativa dos lanches foi realizada segundo o Guia para Lanches Escolares Saudáveis da Direção-Geral da Saúde e da Direção-Geral da Educação, categorizando-os como saudáveis, a melhorar e não saudáveis. Realizou-se análise descritiva comparativa das proporções entre os dois momentos.

RESULTADOS: Observou-se um aumento da proporção de lanches saudáveis de 10,9% para 14,8%, correspondendo a um acréscimo de 4,0 pontos percentuais. A proporção de lanches não saudáveis reduziu de 64,4% para 61,0%, correspondendo a uma diminuição de 3,4 pontos percentuais. Manteve-se elevada prevalência de lanches não saudáveis na avaliação final.

CONCLUSÕES: A intervenção esteve associada a melhoria modesta da qualidade nutricional dos lanches escolares. A manutenção de elevada proporção de lanches não saudáveis reforça a necessidade de estratégias educativas continuadas com a comunidade escolar.

PO37: IMPACT OF A NATIONWIDE WEB-BASED TRAINING PROGRAMME ON FOOD ALLERGY KNOWLEDGE AND PERCEIVED COMPETENCES MANAGEMENT IN SCHOOLS

Rita Machado¹; Inês Pádua^{2,3}; Rui Lima⁴; Pedro Moreira^{1,5,6}; André Moreira^{1,5-8}; Renata Barros^{1,5,6}

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Associate Laboratory i4HB - UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory

³ University Institute of Health Sciences (IUCS-CESPU)

⁴ Directorate-General of Education

⁵ EpiUnit, Institute of Public Health Institute (ISPUP), University of Porto

⁶ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR)

⁷ Basic and Clinical Immunology, Department of Pathology, Faculty of Medicine, University of Porto

⁸ Department of Immunoallergology, University Hospital São João, Unidade Local de Saúde de São João

INTRODUCTION: Food allergy (FA) is an increasing public health concern among school-aged children, who face heightened risk of accidental exposures and anaphylaxis in school settings. Despite this, school personnel frequently report insufficient training to prevent exposures, recognise symptoms, and respond effectively. Scalable educational interventions are essential to strengthen preparedness and promote safer, more inclusive environments for children with FA.

OBJECTIVES: To develop and evaluate a nationwide web-based FA training programme for Portuguese school professionals, assessing its impact on FA knowledge and perceived competencies.

METHODOLOGY: An interventional study was conducted with 639 school professionals from diverse educational settings, of whom 477 completed FA questionnaires. Participants were assigned to pre-test (n=172), post-test (n=100), or pre-post (n=205) groups. The online training programme was developed using evidence-based guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology, national education and health authorities, and a Food Allergy in Schools Portuguese educational manual. FA knowledge was assessed using a validated 26-item questionnaire; perceived competence was measured using Likert scales. General Linear Model repeated-measures analysis examined changes over time and subgroup differences.

RESULTS: Knowledge scores increased significantly from baseline (62.1%) to post-intervention (79.6%) (p<0.001). Previous FA training was associated with greater improvement (p=0.003). The largest gains were observed in anaphylaxis management (+35.6%), bullying awareness (+42.4%), and prevention of accidental exposures. Bullying awareness improved robustly (p<0.001), with better outcomes among participants with prior FA training (p=0.049). Perceived competence increased across all domains (p<0.001), including allergen identification, label reading, emergency response, and preventive practices.

CONCLUSIONS: This nationwide web-based programme significantly enhanced FA knowledge, preparedness, and inclusion-related practices among school

professionals. Its scalability and alignment with international guidelines support its integration into school health policies to improve safety and inclusion for children with FA.

PO38: DESPERDÍCIO ALIMENTAR E CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS EM CANTINAS ESCOLARES: ESTUDO EXPLORATÓRIO

Joana Maria Sousa¹; Cláudia Afonso^{1,2}; Rui Póinhos^{1,3}; Ana Costa e Silva⁴; Ana Catarina Teixeira⁴; Bela Franchini¹

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

² EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

³ Escola de Ciências da Vida e do Ambiente da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

⁴ Divisão da Educação da Câmara Municipal de Guimarães

INTRODUÇÃO: O desperdício alimentar (DA) é um problema com impacto ambiental e social significativo, comprometendo a sustentabilidade dos sistemas alimentares. Em contexto escolar, particularmente nas cantinas, este fenómeno assume especial relevância, sendo essencial compreendê-lo para promover estratégias que incentivem comportamentos mais conscientes e sustentáveis.

OBJETIVOS: Caracterizar e quantificar o DA nas refeições escolares, identificando os componentes mais desperdiçados e estudar os fatores ambientais associados.

METODOLOGIA: Estudo exploratório com alunos do 2.º e 3.º ciclos de duas escolas públicas do concelho de Guimarães (Escolas A e B), com equipas de cantina distintas. A recolha de dados ocorreu no final de 2025, por observação participativa em dias e ementas diferentes, utilizando uma grelha estruturada e padronizada para registo.

RESULTADOS: Na Escola A, a supervisão por parte dos colaboradores, foi ativa com intervenções pontuais sobre o DA, porções fixas, nível de ruído elevado, mobiliário e organização funcional parcialmente adequados. Os alunos demonstraram menor preocupação com o DA e maior frequência de consumo rápido da refeição. Na Escola B, registou-se supervisão passiva, sem intervenções sobre o DA, com possibilidade de escolha da quantidade servida. O ambiente apresentou ruído moderado, mobiliário e organização adequados. Os alunos evidenciaram maior preocupação com o DA, maior aproveitamento de excedentes e menor frequência de consumo rápido.

Relativamente ao DA, a Escola A apresentou valores superiores na maioria dos componentes da refeição, nomeadamente na sopa (59,3% vs. 18,2%), acompanhamento (31,1% vs. 24,9%), conduto-acompanhamento (27,9%), conduto-acompanhamento-hortícolas (28,3% vs. 22,9%), salada/hortícolas (66,4% vs. 35,8%) e opção vegetariana (40,8%). A Escola B registou maior desperdício apenas no conduto (22% vs. 6,6%). Diferenças estatisticamente significativas só foram observadas na sopa (p<0,05).

CONCLUSÕES: Estratégias estruturais e educativas devem ser implementadas nas cantinas escolares para reduzir o DA, considerando o papel do ambiente e da supervisão no comportamento dos alunos.

PO39: AVALIAÇÃO DA QUALITATIVA DE LANCHES E DA APTIDÃO FÍSICA DE CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E A RELAÇÃO COM O ESTADO NUTRICIONAL

Leonor Dobrões^{1,2}; Inês Pires²; Cláudia Sieto²; Juliana Almeida-de-Souza³

¹ Instituto Politécnico de Bragança

² Colégio de Santa Clara

³ CIMO, LA SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança

INTRODUÇÃO: A alimentação e o exercício físico no contexto escolar desempenham um papel fundamental na promoção da saúde e no desenvolvimento infantil.

TABELA 1

Comparação entre as medianas das pontuações dos lanches e a classificação da circunferência abdominal¹

	TOTAL	CIRCUNFERÊNCIA ABDOMINAL EM CATEGORIAS			VALOR p ²	VALOR p ³
		BAIXO RISCO	RISCO ELEVADO	OBESIDADE ABDOMINAL		
Velocidade (segundos)	5,00 (4,68 – 5,33)	4,97 (4,67 – 5,18)	5,04 (4,76 – 5,09)	5,42 (4,93 – 5,77)	0,122	0,048
Agilidade (segundos)	16,09 (14,97 – 17,66)	15,96 (14,84 – 17,32)	15,68 (15,00 – 17,00)	17,69 (16,68 – 18,63)	0,032	0,014
Alimentos a privilegiar	0,50 (0,00 – 1,00)	0,67 (0,00 – 1,00)	0,50 (0,17 – 1,00)	0,33 (0,00 – 0,50)	0,736	0,457
Alimentos a limitar	0,33 (0,00 – 1,00)	0,17 (0,00 – 1,00)	0,83 (0,17 – 1,58)	0,33 (0,00 – 1,00)	0,185	0,565
Alimentos a evitar	0,67 (0,33 – 1,00)	0,67 (0,33 – 1,00)	0,42 (0,17 – 0,83)	1,00 (0,67 – 1,00)	0,040	0,048

¹ Os dados mostram a mediana (percentil 25 e 75), por categoria de perímetro da cintura.

² Valor de prova relativo ao Teste de *Kruskal-Wallis*, comparação de medianas entre grupos.

³ Valor de prova relativo ao *Mann-Whitney*: comparação entre categoria de baixo risco e obesidade abdominal.

OBJETIVOS: Avaliar a qualidade nutricional dos lanches e a aptidão física e explorar a relação com dados antropométricos, de crianças num contexto escolar.

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo observacional-transversal com crianças do ensino primário, após aprovação em comité de ética e recolha de consentimentos informados. Durante três dias consecutivos em abril/2025 os lanches da manhã trazidos de casa foram contabilizados, classificados segundo recomendações da Direção-Geral da Educação (a privilegiar, a limitar e a evitar) e calculada a média/dia de unidades alimentares. Dados antropométricos (índice de massa corporal (IMC) e perímetro da cintura) foram recolhidos e categorizados conforme percentil/sexo/idade. A aptidão física foi avaliada em segundo através dos testes de velocidade e agilidade. Comparou-se a aptidão física e a qualidade dos lanches por categorias do estado nutricional utilizando-se testes não-paramétricos através do SPSS.

RESULTADOS: A amostra (n=71) incluiu maioritariamente meninas (n=39;54,9%) e do 2º ano (n=24;33,8%). A maioria tinha um peso normal, percentil (P)15–85 do IMC (n=37;52,1%), e um baixo risco de obesidade abdominal, P10–75 (n=53;74,6%), no entanto 27 (38%) crianças tinha excesso de peso (P.85–97) ou obesidade (P.>97) conforme IMC e 18 (25,4%) tinham risco de obesidade abdominal (P.75–90) ou obesidade abdominal (P.>90). Os alunos trouxeram em média 0,65 unidades de alimentos a privilegiar, 0,47 a limitar e 0,75 a evitar. Aqueles com obesidade abdominal trouxeram mais alimentos a evitar (mediana de 1,00 alimento/dia) do que aqueles com baixo/elevado risco (0,67/0,42 mediana de alimentos/dia, p=0,040) e necessitaram de mais tempo para a realização do teste de agilidade (17,69 segundos), comparativamente aos com baixo/elevado risco (15,96/15,68, p=0,032), Tabela 1. Não houve associação com o IMC.

CONCLUSÕES: A obesidade abdominal está associada tanto a menores indicadores de qualidade alimentar, quanto a menor performance física.

de Trás-os-Montes e Alto Douro

⁶ IPCA - Instituto Politécnico do Cávado e Ave

⁷ CIFI2D - Centro de Investigação, Educação, Inovação e Intervenção no Desporto, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto

⁸ RISE-Health - Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO: Na menopausa, a vulnerabilidade óssea aumenta, associando-se a alterações hormonais, menor densidade mineral óssea e maior risco de osteoporose. Os padrões alimentares, enquanto determinantes modificáveis, são um foco relevante. A Dieta Mediterrânica (DM), habitual em Portugal, tem sido descrita em associação com valores mais elevados de densidade mineral óssea em mulheres na menopausa.

OBJETIVOS: Analisar a associação entre a adesão à DM e o risco de osteoporose em mulheres em menopausa.

METODOLOGIA: A amostra incluiu 66 mulheres em menopausa, com idades compreendidas dos (46–71 anos) com uma média de (57,6±5,7 anos). A ingestão alimentar foi avaliada por Questionário de Frequência Alimentar. A densidade mineral óssea do calcâneo foi avaliada com o sonómetro Sahara e o risco de osteoporose classificado pelo Índice Ultrassónico Quantitativo (QUI). Recolheram-se medidas antropométricas (altura, perímetro da cintura e anca) e dados sociodemográficos por questionário. A adesão à DM foi estimada pela pontuação alternativa aMED.

RESULTADOS: Observou-se que 22,4% das mulheres em menopausa tomavam medicação com influência no metabolismo ósseo. O T-score médio do calcâneo foi -1,26±0,9, indicando osteopenia em (73,1%). Apresentaram baixo risco de osteoporose (61,2%) e risco moderado (38,8%). A pontuação aMED foi 4,2±2,0, correspondendo a 37,3% de baixa adesão, 32,8% de adesão moderada e 29,9% de elevada adesão. Maior adesão à DM associou-se a ingestão significativamente superior de energia, hortícolas, frutos gordos, cereais integrais, peixe, cálcio e vitamina D (p<0,001), cereais integrais (p=0,034) e a melhor rácio de ácidos gordos monoinsaturados e saturados (MUFA/SFA-p=0,002). A correlação entre adesão à DM e risco de osteoporose foi p=-0,029 (p=0,819). Não se observou evidência de associação entre suplementação de cálcio (p=0,853) ou vitamina D (p=0,409) e o risco de osteoporose.

CONCLUSÕES: Não se verificou associação estatisticamente significativa entre a adesão à DM e o risco de osteoporose.

PO40: ASSOCIAÇÃO ENTRE ADESÃO À DIETA MEDITERRÂNICA E RISCO DE OSTEOPOROSE: ESTUDO EM MULHERES PÓS-MENOPÁUSICAS

Sónia Lameirão¹; Helena Moreira^{1,5}; Dulce Sousa¹; Ricardo Santos^{6,7}; Carla Gonçalves^{1,4,8}

¹ UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

² Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Laboratório de Biomecânica, Composição Corporal e Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

³ Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

⁴ CITAB - Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Ino4Agro, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

⁵ ReFOOD4North - Reconstrução dos Sistemas Alimentares para um Futuro Sustentável na Região Norte (NORTE2030-FEDER-02654300), Universidade

PO41: ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET AND RISK OF TYPE 2 DIABETES IN ADULTS FROM BARROSO, PORTUGAL

Marcela Santos¹; Anna Carolina Cortez-Ribeiro^{2,3}; Vera Ferro-Lebres²; José Carlos Ribeiro^{3,4}; Maria José Alves^{5,6}; Juliana Almeida-de-Souza²; Manuela Meireles²

¹ Polytechnic Institute of Bragança

² CIMO, LA SusTEC, Polytechnic Institute of Bragança

³ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sports (FADEUP), University of Porto

⁴ Associate Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR), University of Porto

⁵ AquaValor – Centre for the Development and Transfer of Water Technology

⁶ LiveWell - Research Centre for Active Living & Wellbeing, Polytechnic Institute of Bragança

INTRODUCTION: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) represents a major public health concern, associated with high morbidity and mortality, and is frequently underdiagnosed. Rural populations may be particularly vulnerable due to ageing demographics and limited access to preventive healthcare. The Mediterranean Diet (MD) is consistently associated with improved metabolic outcomes and reduced T2DM incidence, however, evidence from Barroso population remains scarce.

OBJECTIVES: To evaluate adherence to the MD and its association with the estimated risk of developing T2DM in adults from the Barroso region, Northern Portugal.

METHODOLOGY: Cross-sectional analytical study integrated into the project "Base Alimentar do Barroso: Padrão Alimentar e Estilos de Vida" (PRT/BD/154584/2023). Data were collected between March and December 2025 from adults residing in Barroso through structured interviews and standardized anthropometric assessment. Adherence to the MD was assessed using the Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS), and T2DM risk was estimated using the Leicester Diabetes Risk Score (LDRS). Statistical analysis included descriptive statistics and inferential tests (chi-square, independent t-test, and ANOVA).

RESULTS: Ninety-five participants were included (62% women), with a mean age of 56.4±18.9 years and 59.3% were overweight or obese. Previously diagnosed diabetes was reported by 9.5% (n=9). Among participants without diagnosed diabetes, the estimated T2DM risk was low (29.1%), medium (26.7%), high (26.7%), and very high (17.4%). Most participants showed moderate MD adherence (74.4%), while 22.1% had low adherence. No significant association was observed between MD adherence and estimated T2DM risk (p=0.886).

CONCLUSIONS: A considerable proportion of this rural population presents elevated risk for T2DM, strongly associated with excess weight. Despite predominantly moderate adherence to MD, it was not associated with estimated T2DM risk, possibly reflecting the cross-sectional design and sample size. These findings reinforce the importance of targeted screening strategies and early community-based nutritional interventions in rural communities.

PO42: CARATERIZAÇÃO DA CONVIVIALIDADE À MESA EM PORTUGAL

Inês Garcia¹; Marta Silva²; Joana Araújo^{1,3}; Helena Real¹

¹ Associação Portuguesa de Nutrição

² MC Sonae

³ EPIUnit, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Interações sociais positivas no contexto alimentar, representadas no modelo conceptual da Dieta Mediterrânica pela convivialidade, contribuem para a saúde e o bem-estar geral. Deste modo, a valorização desta dimensão social da alimentação torna-se relevante na definição de estratégias promotoras de escolhas alimentares salutaras.

OBJETIVOS: Caraterizar a convivialidade da população adulta residente em Portugal nas refeições do almoço e jantar.

METODOLOGIA: Estudo transversal observacional descritivo, realizado através da aplicação de um formulário *online*, disseminado de 16 a 24 de outubro de 2025, numa amostra representativa da população adulta residente em Portugal (n=1000), o qual foi validado pela Comissão de Ética da CESPU. Tratamento

e análise descritiva dos dados efetuados com recurso ao *software* IBM SPSS *Statistics*, versão 29.

RESULTADOS: Considerando as refeições almoço e jantar, a maioria dos participantes realiza-as todos os dias (83,6%; 82,6%), em casa (66,8%; 85,3%) e acompanhado (50,1%; 66,9%). Grande parte dos inquiridos, pelo menos, concorda que as refeições quando feitas em família são importantes (74,2%), constituem um espaço de convívio e diálogo (78,9%) e o principal momento de reunião familiar (73,0%), e quando com companhia traduzem-se em melhores escolhas alimentares (67,4%). 64,1% da amostra gostava de fazer mais refeições à mesa com a família. No que respeita ao uso de tecnologia, denotou-se que a percentagem de participantes que vê televisão ou utiliza o telemóvel/*tablet* durante o almoço e jantar é superior quando estas refeições são feitas de forma isolada. 38,2% da amostra, pelo menos, concorda que o uso da tecnologia influencia a forma como são feitas as refeições.

CONCLUSÕES: Uma percentagem expressiva da amostra almoça e janta sozinha, reforçando a necessidade de se promover a partilha das refeições e de se sensibilizar para o potencial aumento do uso da tecnologia associado a este hábito. Diferentes aspetos relacionados com a convivialidade foram percecionados positivamente pela maioria dos inquiridos.

PO43: DEPRESSÃO E COOCORRÊNCIA DE COMPORTAMENTOS OBESOGÉNICOS: UMA ANÁLISE TEMPORAL DA POPULAÇÃO ADULTA BRASILEIRA (VIGITEL 2006–2023)

Laudicéia Ferreira Fróis¹; Adriana Lucia Meireles¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

INTRODUÇÃO: A depressão é uma das principais causas de incapacidade no mundo e está associada a comportamentos relacionados ao estilo de vida.

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre a depressão e a coocorrência de comportamentos obesogénicos na população adulta brasileira.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo transversal em painel, utilizando dados do VIGITEL (2006–2023), inquérito telefónico realizado com adultos (≥18 anos) residentes nas capitais brasileiras. A depressão foi avaliada por autorrelato. A coocorrência de comportamentos obesogénicos foi calculada a partir da soma de três comportamentos: consumo de cinco ou mais grupos de alimentos ultraprocessados (AUP), prática insuficiente de atividade física (≤150 minutos/semana) e tempo total diário de tela >3 horas, categorizados em quatro níveis (nenhum, um, dois ou três fatores). Foi conduzida regressão logística ajustada por idade, cor da pele e escolaridade, com análises estratificada por sexo.

RESULTADOS: A amostra incluiu 39.580 adultos brasileiros, com prevalência de depressão de 13,4%. Em comparação aos indivíduos sem comportamentos de risco, aqueles com dois comportamentos apresentaram 1,48 vez mais chance de depressão (OR=1,48; IC95%: 1,22–1,80; p <0,001), e aqueles com três comportamentos, 1,64 vez mais chance (OR=1,64; IC95%: 1,21–2,22; p=0,001). Nas análises estratificadas por sexo, mulheres com dois fatores apresentaram OR=1,57 (IC95%: 1,04–2,38; p=0,030) e com três fatores OR=2,02 (IC95%: 1,11–3,69; p=0,022). Entre os homens, apenas a presença de dois fatores esteve associada à depressão (OR=1,35; IC95%: 1,09–1,68; p=0,005).

CONCLUSÕES: A depressão esteve associada à presença simultânea de múltiplos comportamentos obesogénicos, especialmente entre mulheres, ressaltando a necessidade de políticas integradas que promovam saúde mental e hábitos de vida saudáveis.

PO44: YOUNGER AGE AND A SEDENTARY LIFESTYLE ARE ASSOCIATED WITH HIGHER USE OF MEAL DELIVERY APPS AMONG BRAZILIAN ADULTS (CUME+ STUDY)

Paloma Aparecida Anastacio Barros¹; Josefina Bressan²; Adriano Marçal Pimenta³; Helen Hermana Miranda Hermsdorff²; Daniela Silva Canella⁴; Paula Martins Horta¹

¹ Department of Nutrition, Postgraduate Program in Nutrition and Health, Federal University of Minas Gerais

² Department of Nutrition and Health, Federal University of Viçosa

³ Department of Nursing, Federal University of Paraná

⁴ Department of Applied Nutrition at the Institute of Nutrition, State University of Rio de Janeiro

INTRODUCTION: Meal delivery apps (MDAs) offer convenience in food acquisition; however, the profile of users and the types of foods purchased through these platforms remain insufficiently characterized in middle-income countries.

OBJECTIVES: To investigate the characteristics of meal delivery apps (MDA) use among Brazilian adults and the associated factors.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted with participants from the Cohort of Universities of Minas Gerais (CUME+ Study). Sociodemographic, anthropometric, lifestyle variables, and information on app use - frequency, location, and foods purchased - were collected through an online questionnaire. Descriptive analyses, chi-square tests, and Poisson regressions were performed.

RESULTS: Among 839 participants, 76.52% reported using MDA, particularly adults aged 30-39 years (40.03%) and full-time workers (77.10%). App users exhibited a higher frequency of behaviors associated with a sedentary lifestyle ($p < 0.05$), including fewer hours dedicated to household activities, longer sitting time, and prolonged screen time. The most frequent use was 2-3 times per month (29.08%), and 27.10% were regular users (≥ 1 time/week). In the adjusted model, adults aged 40-49 years showed a lower prevalence of regular use than those aged 30-39 years ($p = 0.042$). Sitting eight or more hours per day doubled the prevalence of regular use compared with sitting up to three hours ($p = 0.008$). Insufficiently active ($p = 0.030$) and active ($p = 0.027$) individuals had lower prevalence of use than inactive ones (Table 1). Among regular users, 51.7% ordered meal dishes half of the time or more, and 39.7% reported the same for snacks.

CONCLUSIONS: A high prevalence of MDA use was observed. Younger age and sedentary behaviors were associated with regular use. The frequent ordering of meal dishes and snacks indicates that these platforms are used to purchase both healthy and unhealthy foods, reinforcing their relevance for nutritional surveillance.

TABLE 1

Factors associated with regular use (≥ 1 time/week) of meal delivery apps, CUME+ Study, Brazil (n=642)

VARIABLES	PR	95% CI	P-VALUE
Age in years (Ref. 30 - 39)			
40 - 49	0.74	0.56 - 0.99	0.042
50 - 59	0.67	0.44 - 1.02	0.067
≥ 60	0.84	0.49 - 1.44	0.528
Sitting time (Ref. ≤ 3 hours)			
4 - 7 hours	1.64	0.94 - 2.84	0.077
≥ 8 hours	2.08	1.20 - 3.57	0.008
Physical activity level (Ref. Inactive)			
Insufficiently active	0.66	0.45 - 0.96	0.030
Active	0.73	0.55 - 0.96	0.027

Note: The adjusted model included sociodemographic and lifestyle variables selected using a $p < 0.20$ criterion in the bivariate analysis.

PO45: DO COOKING CLASSES FOR NUTRITION STUDENTS IMPROVE THEIR COOKING SKILLS?

Julyana Nogueira Firme¹; Renata Puppim Zandonadi¹; Rafaella Dusi¹; Livia Bacharini Lima¹; Eduardo Yoshio Nakano¹; Fabiana Lopes Nalon

de Queiroz¹; Raquel BA Botelho¹

¹ University of Brasília

INTRODUCTION: The decline in traditional cooking practices and the increasing consumption of ready-to-eat meals have raised concerns about dietary quality and health, particularly among university students. Even nutrition students, despite their academic training, may experience difficulties translating theoretical knowledge into practical food preparation abilities. Culinary classes implemented in academic settings have emerged as promising strategies to improve cooking skills and promote greater autonomy in meal preparation.

OBJECTIVES: This study aimed to evaluate the impact of a 12-month cooking class program on the development of cooking skills among nutrition students at a public university in Brazil.

METHODOLOGY: A longitudinal study was conducted with 42 nutrition students who completed a structured questionnaire at three time points: baseline, after 6 months, and after 1 year of participation in sequential cooking-related subjects. Cooking skills were assessed using the Brazilian Cooking Skills and Healthy Eating Questionnaire (QBHC). Statistical analyses included repeated-measures ANOVA to evaluate changes over time. Bonferroni post hoc comparisons were performed to identify the time points at which significant differences occurred.

RESULTS: Participants were predominantly young females (78.6%), with a mean age of 21.07 ± 2.71 years. Students demonstrated high cooking skills at baseline and showed significant improvements throughout the study period ($p < 0.05$). Knowledge related to cooking terminology and techniques increased significantly after one year of participation ($p = 0.023$). Improvements were particularly observed in technical culinary knowledge and contextual cooking abilities, indicating progressive development of practical competencies associated with food preparation.

CONCLUSIONS: Participation in structured cooking classes positively influenced the development of cooking skills among nutrition students, reinforcing the importance of practical culinary education within nutrition training programs.

PO46: TRAJETÓRIAS DE COMPORTAMENTOS ALIMENTARES RELACIONADOS COM O APETITE E PADRÕES ALIMENTARES DA INFÂNCIA À ADOLESCÊNCIA

Alexandra Costa¹; Milton Severo¹; Rita Pereira¹; Marion M Hetherington²; Carla Lopes^{1,3}; Andreia Oliveira^{1,3}

¹ EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Universidade do Porto

² Escola de Psicologia, Universidade de Leeds

³ Faculdade de Medicina, Departamento de Ciências da Saúde Pública e Forenses e Educação Médica, Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Os comportamentos alimentares relacionados com o apetite são predisposições face à alimentação. Agrupando-se em comportamentos de aproximação à comida (refletem maior apetite, interesse e reatividade a estímulos alimentares) e comportamentos de afastamento (menor apetite, menor interesse pela comida e maior seletividade alimentar). Embora seja reconhecido o seu efeito no peso corporal, a sua relação com os padrões alimentares ao longo do desenvolvimento permanece pouco explorada.

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre trajetórias de comportamentos alimentares e padrões alimentares da infância à adolescência.

METODOLOGIA: Foram incluídos 5040 participantes da coorte Geração XXI. Os comportamentos alimentares foram avaliados aos 7, 10 e 13 anos com o Questionário de Comportamento Alimentar da Criança. Identificaram-se seis trajetórias (perfis): "Pouco apetite", "Pouco apetite, mas em transição", "Pouco apetite a moderado", "Apetite moderado", "Apetite crescente" e "Apetite ávido". O consumo alimentar foi avaliado aos 4, 7, 10 e 13 anos com um Questionário de

Frequência Alimentar. Utilizaram-se análises de classes latentes para identificar padrões alimentares e respetivas trajetórias. Modelos de regressão logística multinomial estimaram as associações.

RESULTADOS: Foram identificadas duas trajetórias de padrões alimentares dos 4 aos 13 anos: “Predominância de alimentos mais saudáveis” e “Predominância de alimentos densamente energéticos”. Comparativamente ao perfil “Apetite moderado”, o perfil “Pouco apetite, mas em transição” (caracterizado por comportamentos de afastamento à comida e elevado Desejo de Beber) apresentou 54% mais *odds* de seguir a trajetória “Predominância de alimentos densamente energéticos”. Por outro lado, os perfis “Pouco apetite a moderado” (baixa aproximação à comida e baixa ingestão emocional) e “Apetite ávido” apresentaram *odds* inferiores de seguir essa trajetória (OR=0,69; IC95%:0,59–0,82; OR=0,66; IC95%:0,54–0,81, respetivamente).

CONCLUSÕES: As trajetórias de comportamentos alimentares associaram-se a padrões alimentares da infância à adolescência. A identificação precoce destes comportamentos poderá apoiar o desenvolvimento de intervenções direcionadas à promoção de hábitos alimentares mais saudáveis.

PO47: INTERAÇÃO ENTRE PERCEÇÃO E IMAGEM CORPORAL E SUA ASSOCIAÇÃO COM O CONSUMO ALIMENTAR EM ADOLESCENTES BRASILEIROS

Laudicéia Ferreira Fróis¹; Adriana Lucia Meireles¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde e Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

INTRODUÇÃO: Na adolescência, mudanças físicas e psicossociais tornam a percepção e a satisfação corporal influentes na autoestima e no consumo alimentar.

OBJETIVOS: Avaliar a interação entre a percepção corporal e satisfação com a imagem corporal sobre o consumo alimentar de adolescentes brasileiros.

METODOLOGIA: Estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) 2019, no Brasil. O consumo alimentar foi classificado como saudável (feijão, fruta, legumes/hortícolas) e não saudável (refrigerantes, guloseimas e refeições fora do domicílio), e categorizado em regular (≥ 5 dias/semana) ou irregular (0–4 dias/semana). A percepção corporal (muito magro/magro, normal, muito gordo/gordo) e a satisfação com a imagem corporal (satisfeito/insatisfeito) foram avaliadas por autorrelato. Realizaram-se análises de regressão logística binária univariadas e multivariadas.

RESULTADOS: Avaliou-se 106.447 estudantes. O consumo saudável regular foi mais frequente entre adolescentes de 13–15 anos (69,8%), satisfeitos (83,1%) e com percepção de peso normal (57,4%), enquanto a menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis ocorreu entre adolescentes de 16–17 anos (64,8%), insatisfeitos (78,7%) e com percepção de peso normal (52,9%). Na análise ajustada, observou-se maior chance de consumo irregular de alimentos saudáveis entre adolescentes insatisfeitos com a imagem corporal e com percepção de peso normal (OR=1,4; IC95%: 1,1–1,7; $p<0,05$), entre aqueles com percepção muito magro/magro, tanto satisfeitos (OR=1,3; IC95%: 1,1–1,4; $p=0,007$) quanto insatisfeitos (OR=1,7; IC95%: 1,4–2,0; $p<0,001$), e entre os com percepção muito gordo/gordo que estavam insatisfeitos (OR=1,6; IC95%: 1,4–1,8; $p<0,001$). Adolescentes muito magros/magros e insatisfeitos apresentaram maior chance de consumo regular de alimentos não saudáveis (OR=1,6; IC95%: 1,0–2,0; $p=0,015$).

CONCLUSÕES: Adolescentes insatisfeitos com a imagem corporal apresentaram maior chance de consumo irregular de alimentos saudáveis, independentemente da percepção corporal (muito magro/magro, normal ou muito gordo/gordo). Já o consumo regular de alimentos não saudáveis associou-se apenas aos adolescentes muito magros/magros e insatisfeitos.

PO48: ASSOCIAÇÃO ENTRE EXPOSIÇÃO A ONDAS DE CALOR E TRAJETÓRIAS DE PESO PARA IDADE EM CRIANÇAS BRASILEIRAS MENORES DE DOIS ANOS DE IDADE

Nathália Teixeira de Oliveira¹; Andreia Oliveira²; Maylla Luanna Barbosa Martins Bragança³; Letícia Quaresma Paolino¹; Filipe Araujo Costa¹; Amanda Melo de Albuquerque¹; Giovana Nigri Cursino¹; José Thiago Alves de Sousa¹; Isabela Rodrigues Silva Dias¹; Dayana Rodrigues Farias¹

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro

² EPIUnit ITR Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Universidade do Porto

³ Universidade Federal do Maranhão

INTRODUÇÃO: A exposição a ondas de calor nos primeiros meses de vida pode afetar o crescimento e o estado nutricional antropométrico de crianças.

OBJETIVOS: Analisar a associação entre a exposição a ondas de calor nos primeiros seis meses de vida e as trajetórias do peso para idade (P/I) em crianças brasileiras menores de dois anos de idade.

METODOLOGIA: Estudo ecológico que utilizou microdados antropométricos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN, 2015-2019). Os dados meteorológicos diários foram obtidos do Instituto Nacional de Meteorologia em nível municipal. Foram incluídas 54.089 crianças de 6 a 23 meses de idade (198.259 observações). As ondas de calor foram definidas como ≥ 3 dias consecutivos com temperatura média municipal $>$ percentil 90. A exposição foi definida como o número de meses (0–6) com ondas de calor nos primeiros 6 meses de vida. As associações foram estimadas por modelos lineares de efeitos mistos com efeitos aleatórios, ajustados para o município e termo de interação entre a exposição a ondas de calor e a idade da criança no crescimento infantil.

RESULTADOS: Uma maior exposição a ondas de calor no início da vida foi associada a trajetórias P/I mais baixas. Comparadas com crianças não expostas, aquelas expostas por 2 meses ($\beta = -0,0030$; $p = 0,013$), 4 meses ($\beta = -0,0051$; $p = 0,012$) e 6 meses ($\beta = -0,0331$; $p < 0,001$), apresentaram valores de P/I significativamente menores.

CONCLUSÕES: A exposição a ondas de calor nos primeiros seis meses de vida associou-se a trajetórias de P/I mais baixas entre 6 e 23 meses. Estes resultados sugerem que a exposição de crianças pequenas a calor extremo pode comprometer o crescimento, contudo outras variáveis individuais e ambientais podem explicar esta associação.

PO49: DETERMINANTES DO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS EM IDADE ESCOLAR E ADOLESCENTES: UM ESTUDO NO DISTRITO DE CANTAGALO, EM SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE

Érica Rodrigues¹; Daniel Romero²; Madalena Ortigão²; Sara Simões Dias^{1,3}; Cátia Braga-Pontes^{1,3}

¹ ESSLei – Escola Superior de Saúde, Politécnico de Leiria

² Associação Helpo

³ ciTechCare – Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde, Politécnico de Leiria

INTRODUÇÃO: Nas crianças em idade escolar e adolescentes, a nutrição desempenha um papel determinante na saúde. Em contextos de médio e baixo rendimento, como São Tomé e Príncipe, fatores como o ambiente escolar e as condições socioeconómicas das famílias podem influenciar o estado nutricional infantil.

OBJETIVOS: Caracterizar o ambiente escolar, o perfil sociodemográfico e socioeconómico dos cuidadores principais, os comportamentos alimentares e o estado nutricional das crianças que frequentam o 2.º ciclo das escolas básicas do distrito de Cantagalo, em São Tomé e Príncipe, e analisar possíveis correlações com o estado nutricional das crianças.

METODOLOGIA: Estudo descritivo, observacional e transversal, baseado na aplicação de um questionário estruturado a uma amostra de 541 crianças e os seus respetivos cuidadores principais. A análise estatística foi realizada com recurso ao *software* SPSS® (versão 29.0.1.0), tendo sido utilizadas medidas de tendência central e de dispersão, bem como testes inferenciais, dos quais, ANOVA, *t-student* e correlação de *Pearson*, considerando-se um nível de significância de 0,05.

RESULTADOS: A maioria dos cuidadores principais são do sexo feminino (89,1%) e apresentam um baixo nível de escolaridade e baixo nível de rendimento mensal. A maioria das crianças (88,9%), apresenta um estado nutricional classificado como normoponderal. Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre o estado nutricional e as variáveis sociodemográficas, socioeconómicas e comportamentais. Verificou-se elevada disponibilidade de locais de venda de alimentos no interior e/ou exterior do recinto escolar, com predominância de produtos com baixo valor nutricional.

CONCLUSÕES: Apesar do contexto socioeconómico desfavorável dos cuidadores e da elevada disponibilidade de alimentos de baixo valor nutricional no meio escolar, a maioria das crianças apresentou estado nutricional normoponderal, não se verificando associações estatisticamente significativas entre o estado nutricional e as variáveis analisadas. Estes resultados sugerem a necessidade de estudos adicionais que explorem outros fatores potencialmente determinantes do estado nutricional nesta população.

PO50: DIFERENÇAS DE GÉNERO NA ALIMENTAÇÃO EMOCIONAL, RESTRIÇÃO ALIMENTAR E REGULAÇÃO EMOCIONAL: EVIDÊNCIAS DE UM ESTUDO TRANSVERSAL

Filomena Pereira^{1,2}; Raquel Barbosa³; Jorge Gato³

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

² Centro de Apoio Tecnológico Agro-Alimentar (CATAA)

³ Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A obesidade e comportamentos alimentares desadaptativos, como alimentação emocional e restrição alimentar, têm sido associados a dificuldades na regulação emocional e insatisfação corporal. A identidade de género pode influenciar estes comportamentos, sendo crucial compreender diferenças entre mulheres, homens e pessoas não binárias para otimizar intervenções nutricionais.

OBJETIVOS: Investigar diferenças de género em alimentação emocional, restrição alimentar, compulsão alimentar periódica, regulação emocional e valorização

corporal, explorando fatores psicossociais relacionados à identidade de género.

METODOLOGIA: Estudo transversal com participantes de identidades de género feminino (71,4%), masculino (25,9%) e não binário (1,9%). Foram aplicados questionários validados sobre comportamento alimentar nomeadamente: Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (Subescalas alimentação emocional e restrição alimentar), Escala de Compulsão Alimentar Periódica, Escala de Dificuldades de Regulação Emocional e a Escala de Apreciação Corporal Positiva. Analisaram-se médias, desvios padrão e significância estatística (p) entre grupos.

RESULTADOS: Alimentação emocional e restrição alimentar foram mais elevadas em mulheres e pessoas não binárias (p < 0,001). Compulsão alimentar periódica foi mais pronunciada em pessoas não binárias (p < 0,05). Estas apresentaram também maiores dificuldades na regulação emocional, incluindo controlo de impulsos e acesso limitado a estratégias adaptativas (p < 0,001), assim como menor valorização corporal positiva (p < 0,001). No plano psicossocial, pessoas não binárias relataram maior discriminação e maior conexão com a comunidade LGBT+ (p < 0,001) (Tabela 1).

CONCLUSÕES: A identidade de género associa-se a diferenças significativas em comportamentos alimentares e regulação emocional. Mulheres e pessoas não binárias apresentam maior vulnerabilidade à alimentação emocional, restrição alimentar e dificuldades emocionais. Estes achados sublinham a necessidade de abordagens nutricionais inclusivas e personalizadas, que integrem suporte psicológico e promoção da autoestima corporal.

PO51: INSATISFAÇÃO CORPORAL EM ESTUDANTES DE ENFERMAGEM: ASSOCIAÇÃO COM SEXO E PERCEÇÃO DE SILHUETA

Margareth Lopes Galvão Saron¹; Bruna Casiraghi¹; Mariana Araújo Faria¹; Maria Gabriela de Moraes Raymundo¹; Marcela Pinto Romolo¹

¹ Centro Universitário de Volta Redonda

INTRODUÇÃO: Os transtornos alimentares são condições psiquiátricas com repercussões físicas, sociais e emocionais, frequentemente observadas em estudantes universitários. Destaca-se o distúrbio da imagem corporal, envolvendo dimensões perceptivas e atitudinais. A pressão estética, especialmente direcionada às mulheres, pode intensificar a insatisfação corporal.

OBJETIVOS: Avaliar a percepção da imagem corporal e analisar a diferença entre silhueta atual e silhueta ideal em estudantes de Enfermagem, bem como sua associação com sexo e período académico.

TABELA 1

Dimensões sobre comportamento alimentar, regulação das emoções e apreciação corporal positiva de acordo com a identidade de género

	FEMININO		MASCULINO		NÃO BINÁRIO		P
	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	
Questionário Holandês de Comportamento Alimentar							
Alimentação Emocional	2,55	0,95	2,17	0,91	2,67	1,02	<0,001
Restrição alimentar	2,37	0,88	2,23	0,80	2,57	1,13	<0,001
Escala de Compulsão Alimentar Periódica							
Compulsão Alimentar Periódica	2,33	0,86	2,33	0,88	2,67	0,96	<0,05
Escala de Valorização Corporal							
Apreciação Corporal Positiva	3,56	0,82	3,62	0,86	2,97	0,81	<0,001
Escala de Dificuldades de Regulação Emocional							
Dificuldade no controlo dos impulsos	11,88	4,88	11,08	4,73	15,71	5,84	<0,001
Acesso a estratégias de regulação emocional	18,16	7,44	17,41	7,51	24,93	8,88	<0,001

METODOLOGIA: Estudo transversal, quantitativo e descritivo, realizado com estudantes do 1.º ao 10.º período do curso de Enfermagem de um Centro Universitário do interior do Rio de Janeiro. A percepção de silhueta foi avaliada por instrumento validado composto por 15 figuras representativas de diferentes tamanhos corporais. O projeto foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da instituição. Foram realizadas análises descritivas e correlação de *Spearman*, adotando-se $p < 0,05$.

RESULTADOS: Foram avaliados 288 estudantes, com predomínio da idade inferior a 30 anos (81,5%). A média da silhueta percebida foi $7,64 \pm 3,14$ e da silhueta ideal $5,81 \pm 1,89$. A diferença média foi $-1,93 \pm 2,84$, com mediana de -2, indicando desejo predominante de redução corporal. Observou-se correlação negativa significativa entre sexo e diferença entre silhueta ideal e atual ($r = -0,162$; $p = 0,012$). Houve forte correlação negativa entre silhueta percebida e diferença entre silhueta ideal e atual ($r = -0,803$; $p < 0,001$).

CONCLUSÕES: Constatou-se elevada prevalência de insatisfação corporal, especialmente entre mulheres. A percepção da própria silhueta mostrou-se determinante na magnitude da insatisfação corporal, reforçando a necessidade de estratégias institucionais de promoção da saúde mental no ambiente universitário.

PO52: ESTUDO DO POTENCIAL NEUROPROTETOR DE EXTRATOS DE ARROZ E MILHO ATRAVÉS DA INIBIÇÃO DA AGREGAÇÃO DA LISOZIMA

Mariana Chinita¹; Cátia Costa¹; Daria Moskalenko¹; Bernardo Bento¹; Joana Branco¹; Zaida Almeida^{1,2}; Pedro Cruz²; Carla Guimarães¹; Daniela C Vaz^{1,5}; Vânia S Ribeiro^{1,3,5}; Cidália D Pereira^{1,3,5}

¹ Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria

² Departamento de Química e Centro de Química de Coimbra - Instituto de Ciências Moleculares (CQC-IMS), Universidade de Coimbra

³ Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde (ciTechCare), Politécnico de Leiria

⁴ LSRE-LCM - Laboratório de Separação e Reação Engenharia – Laboratório de Catálise e Materiais, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Politécnico de Leiria

⁵ ALICE - Laboratório Associado em Engenharia Química, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Doenças neurodegenerativas, como *Alzheimer*, *Parkinson* e polineuropatia amiloidótica familiar caracterizam-se pela perda progressiva de funções neuronais, comprometendo significativamente a qualidade de vida dos indivíduos. Estudos prévios sugerem que o ácido ferúlico, pelas suas propriedades antioxidantes e potencial antiamiloidogénico, pode exercer efeitos neuroprotetores.

OBJETIVOS: Caracterizar a capacidade antioxidante de extratos alimentares ricos em ácido ferúlico (arroz integral e milho), e avaliar a sua capacidade de inibir a agregação da lisozima, proteína modelo de agregação amiloidogénica.

METODOLOGIA: O teor de polifenóis totais foi determinado pelo método de *Folin-Ciocalteu*; a capacidade antioxidante total pelo ensaio ABTS; e a quantificação de ácidos fenólicos por espectrofotometria UV-Vis. A agregação da lisozima foi avaliada pelos métodos de turbidimetria e pela fluorescência da sonda Tioflavina-T.

RESULTADOS: O milho apresentou maior teor de polifenóis totais e atividade antioxidante comparativamente ao arroz. A análise por UV-Vis evidenciou correlação entre a concentração de ácidos fenólicos e a inibição da formação de fibras amiloides. Em concordância, o extrato de arroz foi mais eficaz na inibição da agregação, apresentando maior concentração de ácidos fenólicos e absorção a 316 nm. Nos ensaios de turbidimetria, a lisozima atingiu 100% de agregação às 48 h no controlo. O ácido ferúlico e cafeico reduziram a agregação de forma dependente da concentração (5x e 10x), com efeito mais acentuado a 10x. Os extratos alimentares mostraram efeito inibitório superior ao dos compostos

isolados, destacando-se o extrato de arroz integral. Os resultados com a sonda Tioflavina T confirmaram estes dados.

CONCLUSÕES: Os resultados indicam que a inibição da agregação amiloide está mais associada ao teor de ácidos fenólicos do que ao conteúdo total de polifenóis, sendo o extrato de arroz integral mais eficaz. Estes dados sugerem a relevância desta subclasse de compostos fenólicos na modulação da agregação proteica, sendo necessários mais estudos para confirmar o seu potencial biológico.

PO53: O EFEITO DA GOMA GUAR PARCIALMENTE HIDROLISADA EM QUADROS DE OBSTIPAÇÃO NUMA POPULAÇÃO PSIQUIÁTRICA INSTITUCIONALIZADA

Leonor Pereira¹; Tatiana Fernandes¹; Miguel Santos²

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

² Centro Hospitalar Conde Ferreira

INTRODUÇÃO: A obstipação é uma condição frequente em populações institucionalizadas com patologia psiquiátrica, agravada pelo uso prolongado de psicofármacos. O tratamento convencional baseia-se no uso de laxantes, mas este pode causar efeitos adversos. A goma guar parcialmente hidrolisada, uma fibra solúvel bem tolerada, tem demonstrado benefícios na melhoria da função intestinal, sendo uma alternativa nutricional promissora neste contexto.

OBJETIVOS: Avaliar o impacto da suplementação com goma guar parcialmente hidrolisada na diminuição da utilização de laxantes, no número de evacuações e nos sintomas gastrointestinais.

METODOLOGIA: Estudo experimental, quantitativo e descritivo, com duração de oito semanas, envolvendo sessenta e nove participantes institucionalizados com patologia psiquiátrica e prescrição de laxantes. Trinta e cinco integraram o grupo experimental (com suplementação de goma guar parcialmente hidrolisada, 25 g/dia ajustáveis com redução progressiva de 5 g) e trinta e quatro o grupo controlo (sem intervenção nutricional).

RESULTADOS: No grupo experimental, a dose média de laxantes reduziu-se de 0,63 para 0,49, enquanto no grupo controlo aumentou de 1,21 para 1,38. O número médio de evacuações aumentou de 5,94 para 7,36 por semana no grupo experimental. Dezassete participantes terminaram com uma média de 13,5 g/dia de fibra, e dezoito com 20 g/dia. A fibra foi bem tolerada e os sintomas gastrointestinais mantiveram-se estáveis, com melhoria do esforço na evacuação.

CONCLUSÕES: A goma guar parcialmente hidrolisada revelou-se eficaz na redução do uso de laxantes e na melhoria do trânsito intestinal, sendo uma estratégia nutricional segura e útil em ambiente psiquiátrico institucionalizado.

PO54: NUTRITION AND COMPOSITION CLAIMS IN COMMERCIALLY AVAILABLE COMPLEMENTARY FOODS FOR INFANTS

Clara Gonçalves¹; Ana Rita Sousa-Santos^{1,2}; Sandra Leal^{1,2}; Rui Valdivieso^{1,4}; Inês Pádua^{1,2}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Complementary infant feeding is an important period in terms of nutrition and food education. While homemade meals are advisable, there is a notable demand for commercially available complementary foods (CACF). Nutrition claims and other health mentions on CACF are widely used as marketing tools and may shape caregivers' perceptions of product healthfulness.

OBJECTIVES: This study aimed to assess the frequency and types of nutrition and composition claims present in CACF.

METHODOLOGY: Between November and December 2025, packaging and labels of CACF found in infant feeding sections of 13 Portuguese grocery retailers were analysed. Milk formulas, powders, products for children over 15 months, as well as those for children with food allergies or intolerances, were excluded. Data collected included the recommended age of introduction, nutrition and composition claims, and ingredients. Products labelled as “no added sugar” were further assessed for the presence of sugar substitutes or sweetening agents.

RESULTS: Of the 530 CACFs analyzed, 80.8% (n=428) displayed at least one nutrition claim /health mention, and 56.0% (n=297) carried two or more claims, with a maximum of six per product. The most frequent claim was “no added sugar” (60.0%), followed by claims related to vitamins and minerals content (22.6%) and organic production (22.5%). Products recommended for introduction at ≤6 months presented a significantly higher number of claims compared with those recommended for >6 months (p<0.05). Among products labelled as “no added sugar”, 44.7% (n=142) contained sugar substitutes or alternative sweetening ingredients.

CONCLUSIONS: Most commercial baby foods display multiple nutrition claims/health mentions, particularly those recommended for earlier introduction. The frequent use of “no added sugar” claims in products containing sugar substitutes may contribute to early exposure to sweetness and caregiver misinterpretation. These findings reinforce the need for clearer labelling practices and strengthened nutrition education to support informed infant feeding choices.

PO55: LITERACIA NUTRICIONAL COMO PREDITOR DO CONTROLO GLICÉMICO NOS DIFERENTES TIPOS DE TRATAMENTO EM PESSOAS COM DM1

Diana Sol¹; Vera Ruivo Dias²; Maria Clara Rocha¹; Helena Loureiro¹

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

² Unidade Local de Saúde de Coimbra

INTRODUÇÃO: O controlo glicémico na Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) depende da adequada contagem de hidratos de carbono (HC) e da modalidade terapêutica utilizada, incluindo Múltiplas Administrações Diárias de Insulina (MADI), Perfusão Subcutânea Contínua de Insulina (PSCI) e Sistemas Automáticos de Administração de Insulina (SAAI). A literacia nutricional constitui um fator potencialmente determinante, porém a sua associação com métricas de monitorização contínua da glicose permanece pouco esclarecida na população portuguesa.

OBJETIVOS: Avaliar a literacia em contagem de HC em adultos com DM1 e analisar a sua associação com indicadores de controlo glicémico, nomeadamente percentagem de tempo no alvo (Time in Range -TIR), indicador de gestão da glicose (IGG) e coeficiente de variação glicémica (CV), considerando diferentes regimes terapêuticos.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal com 94 adultos com DM1 seguidos na Unidade Local de Saúde de Coimbra. Foram recolhidos dados demográficos, antropométricos, clínicos e métricas de monitorização contínua da glicose. A literacia nutricional foi avaliada através do questionário AdultCarbQuiz, validado para a população portuguesa. Realizaram-se análises descritivas, comparativas e correlações.

RESULTADOS: A idade média da amostra foi 36,7 ± 12,2 anos, com 47,9% de sexo feminino. A pontuação média no AdultCarbQuiz foi 30,7 ± 4,7 pontos, com maior desempenho nos grupos SAAI e PSCI. O TIR médio foi de 61,1 ± 19,4 %, sendo mais elevado no grupo SAAI (74 ± 12,1 %). Não se verificaram correlações estatisticamente significativas entre a literacia em HC e controlo glicémico, embora sinais de correlação moderada negativa tenham sido observados no grupo MADI.

CONCLUSÕES: Apesar do nível elevado de conhecimento teórico, a literacia

em contagem de HC não demonstrou associação significativa com o controlo glicémico. Os resultados sugerem que o controlo metabólico na DM1 é multifatorial, dependendo da integração entre educação, comportamento e suporte tecnológico.

PO56: PARA ALÉM DO PRATO: ASSOCIAÇÃO ENTRE ORIENTAÇÃO SEXUAL, REGULAÇÃO EMOCIONAL E COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Filomena Pereira^{1,2}; Raquel Barbosa³; Jorge Gato³

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

² Centro de Apoio Tecnológico Agro-Alimentar (CATAA)

³ Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A literatura tem demonstrado que fatores associados ao stresse minoritário podem influenciar o comportamento alimentar de pessoas com orientações sexuais diversas. A compreensão destas relações é essencial para promover intervenções inclusivas e eficazes em saúde.

OBJETIVOS: Analisar as diferenças nos comportamentos alimentares (alimentação emocional, restrição e compulsão alimentar) e nas dificuldades de regulação emocional entre indivíduos com diferentes orientações sexuais, explorando o possível impacto do stresse minoritário nestas dimensões psicológicas.

METODOLOGIA: Estudo quantitativo no qual participaram 2.992 adultos residentes em Portugal, dos quais 2.309 se identificaram como heterossexuais, 291 bissexuais, 168 gays, 99 pansexuais, 99 lésbicas e 26 assexuais. Os participantes preencheram um questionário *online* constituído pelo Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (subescalas de alimentação emocional e restrição alimentar), pela Escala de Compulsão Alimentar Periódica e pela Escala de Dificuldades na Regulação Emocional (subescalas dificuldade no controlo dos impulsos e acesso limitado a estratégias de regulação emocional). **RESULTADOS:** Verificou-se que participantes gays e lésbicas apresentaram valores médios de índice de massa corporal significativamente superiores (25,53 kg/m² e 25,38 kg/m², respetivamente). Foram observados níveis mais elevados de alimentação emocional e compulsão alimentar entre bissexuais, pansexuais e gays, comparativamente aos heterossexuais (p < 0,001). Adicionalmente, bissexuais e pansexuais revelaram maiores dificuldades no controlo dos impulsos e maior limitação no acesso a estratégias de regulação emocional (p < 0,001) (Tabela 1).

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciam diferenças significativas nos comportamentos alimentares e nas dificuldades de regulação emocional entre grupos com distintas orientações sexuais. Embora os dados possam ser consistentes com a hipótese de influência do stresse minoritário, este estudo não avaliou diretamente essas variáveis. Assim, recomenda-se que futuras investigações explorem especificamente o papel do stresse minoritário nas relações entre diversidade sexual e comportamento alimentar, de forma a aprofundar a compreensão destes mecanismos e orientar intervenções em saúde mais inclusivas.

TABELA 1

Dimensões do comportamento alimentar e regulação emocional consoante a orientação sexual

	LÉSBICA		GAY		BISSEXUAL		HETEROSSEXUAL		PANSEXUAL		P
	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	MÉDIA	DESVIO-PADRÃO	
Questionário Holandês de Comportamento Alimentar											
Alimentação Emocional	2,45	0,93	2,67	0,90	2,78	0,95	2,38	0,94	2,68	0,97	<0,001
Restrição alimentar	2,33	0,95	2,57	0,89	2,37	0,93	2,32	0,84	2,22	1,05	<0,05
Escala de Compulsão Alimentar Periódica											
Compulsão Alimentar	2,35	1,02	2,65	0,96	2,57	0,90	2,27	0,83	2,60	0,92	<0,001
Escala de Valorização Corporal											
Apreciação Corporal Positiva	3,27	0,94	3,23	0,94	3,30	0,89	3,65	0,79	3,40	0,91	<0,001
Escala de Dificuldades de Regulação Emocional											
Dificuldade no controlo dos impulsos	13,71	5,22	12,49	4,96	13,89	5,73	11,17	4,56	13,99	5,61	<0,001
Acesso limitado a estratégias de regulação emocional	20,81	7,25	20,61	7,65	21,92	8,60	17,01	6,96	22,49	8,89	<0,001

PO57: EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÔMEGA-3 EM MODELO EXPERIMENTAL DE ENDOMETRIOSE

Margareth Lopes Galvão Saron¹; Lara Soares Marins¹; Igor da Silva Diz¹; Larissa Vidal Cler¹; Aila Cordeiro de Oliveira Thuler¹; Daniel Ercosim Machado¹

¹ Centro Universitário de Volta Redonda

INTRODUÇÃO: A endometriose é caracterizada pela presença de tecido endometrial funcional fora da cavidade uterina, sendo uma condição estrogênio-dependente e progressiva que acomete cerca de 15% das mulheres em idade reprodutiva. Manifesta-se principalmente por dor pélvica, dismenorreia, dispareunia e infertilidade. O tratamento convencional inclui terapias hormonais e cirúrgicas, porém os fármacos frequentemente estão associados a efeitos adversos relevantes, como ganho de peso, redução da libido e alterações emocionais.

OBJETIVOS: Avaliar o efeito da suplementação com ômega-3 sobre o desenvolvimento de lesões endometrióticas em modelo experimental animal.

METODOLOGIA: Foram utilizadas ratas fêmeas adultas com endometriose induzida cirurgicamente. A indução foi realizada por implante de fragmentos endometriais (3–4 mm²) na cavidade peritoneal. O modelo experimental foi dividido em dois grupos: controlo (não tratado), tratado com ômega-3. A suplementação foi administrada por gavagem durante quatro semanas. As lesões foram avaliadas macroscopicamente (medição de comprimento e largura).

RESULTADOS: Lesões endometrióticas foram identificadas em todos os grupos experimentais após 15 dias de indução sendo observado um crescimento nas análises macroscópicas (3,1 ± 0,3 mm²) e uma adesão completa dos implantes. Observou-se também a formação de cistos bem vascularizados. Os resultados demonstraram uma redução significativa (p<0,05) no tamanho dos implantes tratados de aproximadamente 50% nas lesões tratadas (3,2 ± 0,3 mm²) em comparação com o grupo controlo (5,8 ± 0,4 mm²).

CONCLUSÕES: A suplementação com o ômega-3 demonstrou efeito promissor na redução das lesões endometrióticas no modelo experimental. Os achados sugerem potencial benefício dessas estratégias como abordagem complementar no manejo da endometriose, indicando a necessidade de novos estudos para elucidar seus mecanismos de ação e aplicabilidade clínica.

PO58: NUTRITIONAL QUALITY AND PROCESSING LEVEL OF PROTEIN-CLAIM FOODS IN PORTUGUESE MARKETS

Sandra Abreu^{1,4}; Francisca Encarnação¹; Margarida Liz Martins^{5,6}; Bárbara Beleza^{5,9,10}; Cecília Morais^{1,2,10}

¹ School of Life and Environment Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD)

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

³ Research Centre in Physical Activity, Health and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sport, University of Porto

⁴ Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health

⁵ Polytechnic University of Coimbra

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

⁹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

¹⁰ GreenUPorto - Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, University of Porto

INTRODUCTION: The growing market of protein-claim foods raises concerns about whether these foods align with public health recommendations.

OBJECTIVES: To assess the nutritional quality, degree of processing, and nutrient density of foods displaying protein-related claims in Portuguese supermarkets, and to examine compliance with the Nutrient Profile Model proposed by the Pan American Health Organization (PAHO).

METHODOLOGY: A cross-sectional survey was conducted between July–October 2025, which included all foods displaying the claims "high in protein", "source of protein", or "with protein" available in four Portuguese supermarkets. Products were identified through retailers' websites and in-store visits. Data was extracted from the nutrition declaration and ingredients list. Nutrient density was calculated as the amount of nutrient(g) per 100kcal. The level of food processing was classified according to the NOVA system. The nutritional content of processed and ultra-processed foods was assessed using the Nutrient Profile Model developed by the PAHO. Descriptive analyses were performed to characterize nutritional composition, degree of processing, and compliance with the PAHO nutrient profile criteria. Spearman's correlation was used to assess the association between protein density and the density of the other nutrients.

RESULTS: Data from 476 products were analyzed. The median nutrient densities were as follows: protein 10.0(7.21;14.68)g/100kcal, carbohydrates 8.2(6.60;10.0) g/100kcal, sugar 5.0 (1.04;6.94)g/100kcal, total fat 2.3(0.80;3.87)g/100kcal, saturated fat 1.0 (0.38;1.77)g/100kcal and salt 0.2 (0.11;0.26)g/100kcal. Most products were ultra-processed (89.5%), while only 2.5% were unprocessed. Overall, 99.4% did not meet PAHO criteria. Excess sugars were identified in 66.2% of foods, sodium in 26.5%, total fat in 33%, and saturated fat in 48.5%;70% contained sweeteners. Protein density was positively correlated with sugar($p=0.297$) and salt density($p=0.320$),and negatively associated with carbohydrates($p=-0.395$), total fat($p=-0.701$) and saturated fat density($p=-0.490$) ($p<0.001$, for all).

CONCLUSIONS: Most protein-claim foods were ultra-processed and high in sugars or contained sweeteners, suggesting that products with protein claims may have a poor nutritional profile.

PO59: DOES THE NUTRITIONAL COMPOSITION OF CEREAL BARS INFLUENCE THE DECISION OF DISPLAYING NUTRIScore INFORMATION? ANALYSIS OF LABELS AND NUTRITIONAL ADEQUACY OF CEREAL BARS

Pedro Santos¹; Rafael Moreira¹; Bernardo Paiva¹; Sofia Nogueira^{1,2}; Rui Valdiviesso^{1,4}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Cereal bars (CB) are a highly consumed product due to their convenience, and they are presented in various ways, one of the most conspicuous being the voluntary use of NutriScore (NS) colour-coded front-of-pack label.

OBJECTIVES: To ascertain if the displaying of NS is related with the nutritional composition of CB and to evaluate their adequacy and nutritional profile.

METHODOLOGY: All CB were cross-sectionally sampled from 7 supermarkets in Northern Portugal in Sep-Dec 2025. Items with nutritional allegations were excluded. Energy, macronutrients and salt were registered. In parallel, nutritional adequacy was analysed using the Programa Nacional da Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) label decoder (LD). NS information was registered; CB were compared using non-parametric methods; bivariate Odds Ratios and 95% Confidence Intervals (OR;95%CI) were calculated to study the likelihood of a given CB having NS in relation to their composition.

RESULTS: A total of 66 CB (NS=30, 45.5%) were cross-sectionally analysed (Table 1). CB without NS information had significantly higher energy, total and saturated fats than those with NS. For every 1kcal/100g increase in energy, the likelihood of a CB having NS decreased by 2% (OR=0.98;95%CI=0.97-0.99), and for 1g/100g increase in total and saturated fats, it decreased by 17% (OR=0.83;95%CI=0.73-0.94) and 21% (OR=0.79;95%CI=0.65-0.95), respectively. No associations were found regarding sugars, protein and salt. According to the PNPAS-LD, 77% of CB had high levels of total fats, 53% had high levels of saturated fats, 53% had high levels of sugar, and 76% had medium levels of salt.

CONCLUSIONS: CB without NS had significantly higher energy, particularly coming from fat content. Absence of NS thus seems associated with a less favourable nutritional profile. Upon further analysis, we observed that most analysed CB were not suitable for regular consumption due to their nutritional profile.

TABLE 1

Nutritional composition of 66 cereal bars in the Portuguese market, and comparison between those with or without NutriScore (NS) information

	OVERALL (N=66)	WITHOUT NS (N=36)	WITH NS (N=30)	P-VALUE
Energy (kcal/100g)	405.5 (383.5, 444.3)	431.5 (402.0, 494.8)	394.5 (372.5, 405.3)	<0.001
Total fat (g/100g)	11.2 (8.9, 16.9)	15.0 (11.0, 31.6)	10.0 (6.0, 11.8)	<0.001
Saturated fat (g/100g)	5.2 (3.1, 7.9)	6.5 (4.8, 8.6)	4.3 (2.9, 7.2)	0.010
Carbohydrates (g/100g)	66.8 (58.9, 72.0)	64.5 (39.4, 71.8)	67.6 (64.3, 72.0)	0.081
Sugars (g/100g)	23.1 (19.0, 28.0)	26.9 (19.8, 28.8)	22.2 (17.8, 27.0)	0.056
Protein (g/100g)	6.3 (5.5, 7.9)	6.2 (5.7, 15.3)	6.4 (5.3, 7.3)	0.268
Salt (g/100g)	0.42 (0.30, 0.51)	0.44 (0.26, 0.61)	0.38 (0.31, 0.48)	0.428

NS: NutriScore
All results presented in medians (Md) and interquartile intervals (P25, P75). The p-value demonstrates differences between Without NS and With NS, calculated using the Mann-Whitney test.

PO60: CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS DE ALIMENTOS PROCESSADOS QUE APRESENTAM O NUTRI-SCORE: ANÁLISE DO MERCADO PORTUGUÊS EM 2026

Roberto Brazão¹; Paulo Fernandes¹; Maria da Graça Dias¹

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

INTRODUÇÃO: A rotulagem nutricional simplificada é reconhecida como uma importante estratégia de promoção de escolhas alimentares mais saudáveis e, por essa via, de melhoria do ambiente alimentar e de redução das taxas de doenças crónicas associadas à alimentação.

O *Nutri-Score* (NS) tem sido adotado no mercado português com avanços e recuos, tendo o seu algoritmo sido atualizado em 2023 para melhorar a distinção entre alimentos mais e menos saudáveis.

OBJETIVOS: Avaliação das características nutricionais de alimentos pré-embalados com NS disponíveis no mercado português em 2026 e comparação com resultados obtidos em 2021.

METODOLOGIA: Recolheram-se em 2026 informações nutricionais e a classificação NS de alimentos de 10 categorias alimentares disponíveis em *websites* de distribuidores nacionais. Compararam-se os dados com os valores de referência da Estratégia Integrada para Promoção da Alimentação Saudável (VR_EIPAS) e do Descodificador de Rótulos (VR_DR) da Direção-Geral da Saúde. Procedeu-se ainda à comparação com resultados de 2021.

RESULTADOS: Foram avaliados 799 produtos, dos quais 46,9% apresentavam classificação NS A ou B. No entanto, apenas 14,7% destes estavam simultaneamente de acordo com os VR_EIPAS para açúcares e sal, percentagem que desceu para 9,5% considerando a totalidade da amostra.

De acordo com os VR_DR, 21,4%, 19,6%, 22,5% e 3,4% dos produtos apresentavam teores altos de lípidos, saturados, açúcares e sal, respetivamente. Comparativamente a 2021, verificou-se uma diminuição de produtos com NS A, B e E. No global da amostra, a concordância com os valores de referência da EIPAS não apresentou variação.

CONCLUSÕES: A maioria dos alimentos, mesmo entre os classificados com NS A ou B, excedia os VR_EIPAS. Verificaram-se ainda percentagens consideráveis de alimentos com teores médios e altos de nutrientes críticos. Estes resultados reforçam a necessidade de implementar medidas legislativas adicionais de reformulação, bem como no âmbito da rotulagem e publicidade/marketing alimentar.

PO61: ANALYSIS OF PHENOLS/FLAVONOIDS AND FUNCTIONAL PROPERTIES OF COMMERCIAL BEVERAGES AND PROPOLIS EXTRACTS: IMPLICATIONS FOR ORAL HEALTH

Rosana Solon Tajra¹; Letícia Isabel C Lopes²; Fernando Capela e Silva³; Maria Clara Dias Pereira⁴; Ana Sancha Malveira Batista⁵; Ramiro Pastorinho⁶; Maria do Rosário Martins⁷

¹ MED - Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development & CHANGE - Institute for Global Change and Sustainability, University of Évora

² Department of Chemistry and Biochemistry, School of Sciences and Technology, University of Évora

³ Department of Medical and Health Sciences, School of Health and Human Development, MED - Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development & CHANGE - Institute for Global Change and Sustainability, University of Évora

⁴ Department of Landscape, Environment and Planning, MED - Mediterranean Institute for Agriculture, Environment and Development & CHANGE - Institute for Global Change and Sustainability, University of Évora

⁵ Department of Animal Science, Vale do Acaraú State University

⁶ Department of Medical and Health Sciences, School of Health and Human Development, CHRC - Comprehensive Health Research Centre, University of Évora

⁷ Department of Medical and Health Sciences, School of Health and Human Development, HERCULES Laboratory, University of Évora

INTRODUCTION: Phenolic compounds and flavonoids are bioactive agents with antioxidant properties that play a crucial role in modulating oxidative stress in the oral cavity, a key factor in the pathogenesis of caries and periodontal disease.

OBJECTIVES: This study quantified total phenolics and flavonoids in commercial beverages and propolis extracts to identify dietary sources with potential for oral health promotion.

METHODOLOGY: Fruit juices, herbal teas, and Brazilian red propolis extracts (11% and 20%) were analyzed. Total phenolic content was determined by the Folin-Ciocalteu method, with absorbance read at 390nm and results expressed as mg GAE/mL (propolis) or mg GAE/100 mL (beverages). Total flavonoid content was quantified by the aluminum chloride method, with absorbance at 490 nm and results expressed as mg QE/mL or mg QE/100 mL. All analyses were performed in duplicate.

RESULTS: Propolis exhibited the highest bioactive density, followed by red/purple fruit juices (blueberry+raspberry, grape, strawberry+apple), which were superior to other beverages. For flavonoids expressed as quercetin equivalents, red fruit juices also stood out, evidencing a rich phytochemical profile. A strong positive correlation between phenolic and flavonoid contents was observed in red/purple fruit juices, confirming natural pigments as visual markers of polyphenolic density. This simultaneous presence suggests a synergistic network of compounds - including anthocyanins, quercetin, catechin, resveratrol, chlorogenic acid, hesperidin, galangin, and phenolic acids - with recognized antioxidant and antimicrobial activity.

CONCLUSIONS: These findings reinforce the potential of these beverages in modulating oral oxidative stress, while propolis remains the most concentrated bioactive source. Results demonstrate that product nature decisively influences bioactive content, providing a foundation for future research on antioxidant capacity and dietary strategies targeting oral health.

PO62: ASSESSMENT OF TRANS FATTY ACIDS AND FATTY ACID PROFILES IN COMMERCIAL EDIBLE OILS MARKETED IN INDONESIA

Helena Soares Costa^{1,2}; Tânia Gonçalves Albuquerque^{2,3}; Mafalda Alexandra Silva^{1,2}; Rachel Kouwe⁴; Liz Drummond⁴; Nurul Khairani⁵; Carla Motta²

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

² REQUIMTE-LAQV/Faculty of Pharmacy from University of Porto

³ Estoril Higher Institute for Tourism and Hotel

⁴ Resolve to Save Lives

⁵ Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia

INTRODUCTION: Indonesia is a major producer and consumer of vegetable oils, yet data on their fatty acid composition remain limited. Trans fatty acids (TFA) are classified as industrial (iTFA) or natural (nTFA), with iTFA formed during partial hydrogenation and high-temperature refining. Their consumption increases low-density lipoprotein cholesterol and reduces high-density lipoprotein cholesterol, raising coronary heart disease risk. Elimination of iTFA from the global food supply is a World Health Organization priority.

OBJECTIVES: To determine the fatty acid composition, with emphasis on TFA content, of commonly consumed edible oils marketed in Indonesia.

METHODOLOGY: A survey of 339 edible oils available in retail markets across Indonesia was conducted in 2025. From those, 27 samples representing commonly consumed oils were selected (of which 45% were produced in Indonesia), including canola, coconut, corn, palm, soybean, sunflower, rice bran, grapeseed, blended oils, and salad oils. Fatty acid methyl esters (FAMES) were prepared according to internationally recognized protocols, and fatty acids were determined by gas chromatography with flame ionization detection. Results were expressed as g/100 g of total fatty acids and grouped into saturated (SFA), monounsaturated (MUFA), polyunsaturated (PUFA), and TFA.

RESULTS: Coconut oils showed the highest SFA levels (88.5–92.1%), while palm oils presented intermediate SFA contents (40.3–47.1%). Canola oils were predominantly rich in MUFA (60.9–62.8%). Corn, soybean, sunflower, and grapeseed oils were characterized by high PUFA levels, reaching 65.5% in grapeseed oil. Nineteen out of the 27 samples (70.4%) presented TFA levels below 1%, and only one (3.7%) had TFA levels higher than 2%.

CONCLUSIONS: The analyzed oils generally showed a predominance of unsaturated fatty acids and low TFA levels, indicating good nutritional quality. Nevertheless, the detection of TFA values above 1% in a small number of samples highlights the importance of continued monitoring to support regulatory compliance and public health strategies.

PO63: HOW ADEQUATE IS THE OVERALL NUTRITIONAL PROFILE OF READY-TO-EAT PRODUCTS WITH LOW SUGAR/NO SUGAR/NO ADDED SUGAR CLAIMS, COMPARED TO THEIR STANDARD COUNTERPARTS FROM A SINGLE SUPERMARKET SETTING?

Leonor Nora¹; Helena Real^{1,2}; Rui Valdivieso^{1,4}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Regulated claims (EU1924/2006) in ready-to-eat products (RTE) such as "no added sugars", "low sugars", "sugars free", have been gaining market visibility, as they convey a perception of healthier options, thus influencing the buying decisions. However, it remains uncertain if products with these claims correspond to a better overall nutritional profile.

OBJECTIVES: To compare "sugars free", "low sugars", "no added sugars" products (FLNS) with their standards equivalents (ST) regarding price, energy and nutritional composition.

METHODOLOGY: In this cross-sectional study, RTE product categories holding FLNS claims were identified in a single large supermarket from a prevalent chain

in Northern Portugal. All products within the identified categories were selected. Nutritional composition (fat, carbohydrates, protein, sugar, fibre, salt), energy, and price between ST and FLNS products were compared using non-parametric methods. Bivariate Odds Ratios were used to test the relation between product characteristics and likeability of a product having FLNS claims.

RESULTS: 105 RTE products (64.8% FLNS) within 14 categories were identified. Most representative categories were yogurts (27.6%), juices (19.0%) and gelatines (9.5%). Others were cereal bars, breakfast cereals, granola mixes, toasts, biscuits, pastry, chocolate bars, flavoured milk, pudding and vegetable drinks. Overall, FLNS products provided less sugar than ST products [Median(Md)=2.3, Inter-quartile range(IQR)=(0.1-4.4) vs. Md=12.1; IQR=(7.1-21.1) g/100g, respectively]. For every 1g/100 increase in sugar content, the likability of a product being classified as FLNS decreased by 41% [Odds Ratio(OR)=0.59; 95% Confidence Interval(95%CI)=(0.47-0.74)]. ST products had more energy, fat, and salt ($p<0.05$). FLNS yogurts were richer in protein [Md=4.1; IQR=(2.6-7.0) vs. Md=1.9; IQR=(1.8-3.6) g/100g]. Price was not associated with FLNS (Table 1.).

CONCLUSIONS: Products with FLNS claims had generally a more favourable nutritional profile, namely regarding lower energy, fat, carbohydrate and sugar content, and, in some cases, in higher protein quantities. Given the variability of the studied products, single observations may vary, and nutritional label consultation is recommended.

TABLE 1

Descriptive comparison between products with low or no added sugar or sugar free and standards products in a single supermarket, and likelihood of classifying a product as low or no added sugar or sugar free

	ST (n=37)	FLNS (n=68)	P-VALUE	OR	95%CI
Price, Euros	1.35 (1.20, 2.30)	1.35 (1.10, 1.65)	0.057	0.60	0.32 – 1.13
Energy, kcal/100g	86.0 (57.5, 423.5)	37.5 (10.7, 51.8)	<0.001	0.99	0.98 – 0.99
Fat, g/100g	3.1 (0.1, 13.5)	0.4 (0.1, 1.9)	0.004	0.94	0.90 – 0.99
Saturated fat, g/100g	2.0 (0.1, 3.4)	0.2 (0.1, 0.3)	<0.001	0.86	0.72 – 1.02
Carbohydrates, g/100g	13.0 (10.9, 60.0)	4.5 (1.0, 7.7)	<0.001	0.98	0.96 – 0.99
Sugars, g/100g	12.1 (7.0, 21.0)	2.3 (0.1, 4.4)	<0.001	0.59	0.47 – 0.74
Proteins, g/100g	3.6 (1.6, 6.7)	3.1 (0.5, 7.0)	0.893	0.99	0.92 – 1.07
Salt, g/100g	0.14 (0.10, 0.51)	0.12 (0.06, 0.18)	0.034	0.24	0.07 – 0.79

FLNS: Products with low or no added sugar or sugar free

ST: Standards products

Results regarding the differences between ST and FLNS are depicted in medians (Md) and inter-quartile ranges (IQR: P25, P75), with p-values for difference calculated using the Mann-Whitney test. Results regarding the likelihood of a product being classified FLNS are represented in bivariate Odds Ratios (OR) and 95% Confidence Intervals (95%CI), with significant results highlighted in bold.

PO64: A INFLUÊNCIA DO NUTRI-SCORE NA INTENÇÃO DE COMPRA DO CONSUMIDOR PORTUGUÊS

Filipa Ramos¹; Catarina L Nunes^{1,2}; Susana Ganhão-Arranhado¹; Filipe Jesus^{1,2}

¹Atlântica, Fábrica da Pólvora de Barcarena, Instituto Universitário

²Laboratório de Exercício e Saúde, CIPER, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: Sistemas de rotulagem simplificada como o *Nutri-Score* visam uma melhoria das escolhas alimentares. Ainda assim, existem lacunas no que toca ao conhecimento do *Nutri-Score* e o seu impacto no consumidor português.

OBJETIVOS: Analisar o conhecimento do *Nutri-Score* e o seu impacto na intenção

de compra dos consumidores portugueses.

METODOLOGIA: Foi aplicado um questionário *online*, baseado em um previamente aplicado, respondido por 216 pessoas. O questionário encontrava-se dividido em 3 grupos: questões sociodemográficas; conhecimento do *Nutri-Score* e fatores motivadores de compra; classificação e intenção de compra de produtos com diferentes classificações de *Nutri-Score*.

RESULTADOS: Duzentos e quinze indivíduos foram incluídos (52,8% do género feminino) com idade compreendida maioritariamente entre os 45 e 64 anos (60,0%). Os níveis de habilitações literárias mais frequentes foram o Ensino Secundário (34,9%) e Licenciatura (34,4%), maioritariamente residentes na Área Metropolitana de Lisboa (66,5%). Mais de metade dos participantes reportaram conhecer o *Nutri-Score*, não tendo sido observadas diferenças entre sexos ($p=0,167$), mas sim entre faixas etárias ($p<0,001$), favorecendo populações mais jovens. Adicionalmente, não foram observadas diferenças de conhecimento do *Nutri-Score* entre residência ($p=0,612$), rendimento ($p=0,917$) ou habilitações ($p=0,104$). Relativamente ao primeiro fator motivador de compra, apenas 12,1% considerou o *Nutri-Score*. A qualidade nutricional percebida dos alimentos está positivamente associada à intenção de compra ($R>0,4$; $p<0,001$).

CONCLUSÕES: O *Nutri-Score* parece ser ainda desconhecido por uma grande parte da amostra em estudo, sem diferenças entre sexos, mas mais evidenciado em indivíduos mais velhos. Embora poucos participantes consideram o *Nutri-Score* como primeiro fator motivador de compra, a percepção de qualidade nutricional parece estar associada à intenção de compra. A implementação de estratégias de literacia nutricional que visem a familiarização com o *Nutri-Score*, pode atuar como um percussor de escolhas alimentares mais equilibradas e informadas.

PO65: TEORES DE LÍPIDOS, AÇÚCARES E SAL EM PÃO E PRODUTOS AFINS NO MERCADO PORTUGUÊS EM 2026

Paulo Fernandes¹; Roberto Brazão¹; M Graça Dias¹

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

INTRODUÇÃO: Reconhecendo-se a associação entre a ingestão excessiva de lípidos, açúcar e sal e as doenças crónicas não transmissíveis, a Estratégia Integrada para a Promoção da Alimentação Saudável (EIPAS) foi lançada, procurando incentivar a reformulação dos alimentos, conducente à redução progressiva do consumo de açúcar e sal. Estabeleceram-se teores máximos (g/100 g) para açúcar de 5 (sólidos) e para sal 0,3 (exceto sopas e pratos principais). Embora o teor máximo de sal permitido no pão esteja legislado, não se aplica a outros produtos afins.

OBJETIVOS: Monitorizar teores de lípidos, açúcar e sal em pão e produtos afins, disponíveis *online*, em 2026.

METODOLOGIA: Recolheram-se, nos principais distribuidores alimentares em Portugal (*online*), dados sobre 274 pães e produtos afins. Destes, consideraram-se os que apresentavam informação nutricional. Foram criados cinco grupos: "tostas" (51), "não-embalado" (70), "embalado" (18), "de cachorro, hambúrguer e pão-de-forma embalados" (40) e "outros pães embalados" (59), totalizando 238.

RESULTADOS: As medianas dos teores de lípidos, açúcares e sal (g/100 g) foram, respetivamente: "tostas" 6,6, 3,9 e 1,3; "não-embalado" 1,2, 2,9 e 0,9; "embalado" 3,2, 3,6 e 1,1; "de cachorro, hambúrguer e pão-de-forma embalados" 4,4, 4,5 e 1,1 e "outros pães embalados" 9,3, 2,7 e 1,4.

Para a globalidade dos produtos, os teores máximos de lípidos, açúcares e sal (g/100 g) foram, respetivamente: 27, 15 e 3.

CONCLUSÕES: Dos 238 pães e produtos afins considerados, apenas quatro apresentaram teores de sal inferiores à recomendação EIPAS, com mediana claramente superior (1,1).

Apesar da mediana total do teor de açúcar, 3,3 g/100 g, se encontrar abaixo

da recomendação EIPAS, 21% dos produtos excedem-na.

A mediana dos lípidos (g/100 g) de “não-embalados” (1,2) é inferior à dos restantes grupos, destacando-se “outros pães embalados” (9,3).

Estes resultados reforçam a importância da contínua reformulação dos alimentos e da capacitação dos consumidores com conhecimento necessário para efetuar escolhas informadas.

PO66: EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO ÂMBITO DO ODS 2: ANÁLISE COMPARATIVA DE SÉRIES TEMPORAIS ENTRE BRASIL E PORTUGAL

Maylla Luanna Barbosa Martins Bragança¹; Alexandra Ferreira da Costa²; Nathália Teixeira de Oliveira³; Andreia Oliveira²

¹ Universidade Federal do Maranhão

² EPIUnit ITR Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

³ Universidade Federal do Rio de Janeiro

INTRODUÇÃO: O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2 (ODS 2) da Agenda 2030 visa erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar e promover a agricultura sustentável. Apesar de progressos globais, persistem desafios agravados por crises económicas, alterações climáticas e pela pandemia de COVID-19. Brasil e Portugal, embora partilhem vínculos históricos, apresentam contextos socioeconómicos e alimentares distintos, justificando uma análise comparativa da implementação do ODS 2.

OBJETIVOS: Comparar as tendências temporais de 2000 a 2024 de indicadores do ODS 2 relacionados à alimentação e nutrição no Brasil e em Portugal.

METODOLOGIA: Estudo ecológico com base na análise de cinco indicadores do ODS 2, extraídos da Base de Dados de Indicadores dos ODS das Nações Unidas: prevalências de subnutrição, insegurança alimentar e nutricional, atraso no crescimento infantil, excesso de peso infantil e anemia em mulheres. Foram construídas séries temporais anuais (2000–2024) e estimados modelos de regressão linear de tendência temporal utilizando o estimador de Prais–Winsten (AR(1)) e erros-padrão robustos de Newey–West, reportando-se coeficientes β e respetivos valores de p .

RESULTADOS: No Brasil, observou-se redução da prevalência de subnutrição ($\beta = -0,362$; $p = 0,002$) e da anemia em mulheres ($\beta = -0,460$; $p < 0,001$), coexistindo com aumento do excesso de peso infantil ($\beta = 0,189$; $p < 0,001$). Em Portugal, verificou-se estabilidade na subnutrição, redução do atraso no crescimento infantil ($\beta = -0,069$; $p < 0,001$), aumento do excesso de peso infantil ($\beta = 0,108$; $p < 0,001$) e tendência crescente de anemia em todas as mulheres ($\beta = 0,130$; $p = 0,006$) e em mulheres não grávidas ($\beta = 0,134$; $p = 0,005$). Notou-se que o padrão brasileiro revelou maior amplitude de variação temporal, enquanto Portugal apresentou evolução temporal mais estável de 2000 a 2024.

CONCLUSÕES: Constatou-se avanços parciais, coexistindo com desafios emergentes, como o aumento do excesso de peso infantil e a persistência de anemia. Os resultados reforçam a necessidade de políticas integradas e intersectoriais, alinhadas com estratégias de monitorização contínua do ODS 2.

PO67: O CONSUMO DE HORTOFRUTÍCOLAS EM FAMÍLIAS EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE SOCIAL NO ALGARVE

Leonor Vieira¹; Diego Linares¹; João Garcia²; Nicole Nunes²; Nuno Alves¹

¹ Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve

² Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde

INTRODUÇÃO: O consumo insuficiente de hortofrutícolas representa um problema de saúde pública, particularmente em populações vulneráveis, onde fatores como insegurança alimentar, baixo rendimento e acesso limitado a alimentos

frescos comprometem a qualidade nutricional.

OBJETIVOS: Analisar o consumo de hortofrutícolas em famílias vulneráveis do Algarve, apoiadas pelo Banco Alimentar Contra a Fome, identificando fatores socioeconómicos relacionados.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo observacional, transversal e descritivo, realizado com uma amostra final de 121 representantes dos agregados. A recolha de dados foi realizada através de questionários específicos elaborados para o efeito, incluindo questionários alimentar e social, analisando frequência do consumo de frutas, sopa e vegetais, bem como variáveis sociodemográficas e económicas. O tratamento estatístico foi realizado através do programa *IBM SPSS Statistics*, recorrendo a testes de associação e comparação (qui-quadrado, *Mann-Whitney*).

RESULTADOS: No presente estudo, considerou-se como consumo insuficiente de hortofrutícolas a ingestão inferior a duas porções por dia. Verificou-se que 69,4% dos participantes apresentavam um consumo abaixo do recomendado, contrariando as orientações da Organização Mundial da Saúde, que preconiza um mínimo diário de 400g. Quanto aos dados socioeconómicos, verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre os níveis de escolaridade superiores e o consumo adequado de hortofrutícolas ($\chi^2 = 18,078$; $p = 0,012$). Relativamente ao rendimento mensal, idade e dimensão do agregado familiar, não se evidenciaram diferenças estatisticamente significativas.

CONCLUSÕES: A elevada prevalência de consumo inadequado de hortofrutícolas evidencia a necessidade de estratégias de intervenção que integrem melhorias na acessibilidade física e económica, bem como o fortalecimento da literacia alimentar e nutricional, promovendo a adesão às recomendações internacionais e a atenuação das desigualdades sociais.

PO68: ACCESS TO FAST-FOOD CHAINS VIA MEAL DELIVERY APPLICATION: A STUDY IN NEIGHBORHOODS WITH DIFFERENT LEVELS OF SOCIOECONOMIC DEPRIVATION IN A BRAZILIAN METROPOLIS

Paloma Aparecida Anastacio Barros¹; Paula Martins Horta¹

¹ Department of Nutrition, Postgraduate Program in Nutrition and Health, Federal University of Minas Gerais

INTRODUCTION: Meal delivery applications have become a strategic platform for the expansion of fast-food chains, increasing their penetration into the urban food environment. However, limited evidence exists on how digital access to these services is distributed across neighborhoods with different socioeconomic deprivation.

OBJECTIVES: To characterize access to fast-food chains through a meal delivery application across neighborhoods with different levels of socioeconomic deprivation in a Brazilian metropolis.

METHODOLOGY: This study simulated delivery orders from the seven leading fast-food chains across a stratified random sample of neighborhoods in Belo Horizonte ($n = 199$), distributed by income quartiles. We recorded the number of physical stores, their geographic coverage, digital stores (multiple listings per physical store), and delivery options (total delivery records sampled neighborhoods). Food access dimensions, adapted to the digital food retail context, were assessed: availability (keyword search), physical accessibility (delivery distance), financial accessibility (minimum order requirement and delivery fee), accommodation (delivery time, operating hours, and payment methods), and acceptability (consumer rating). Associations between neighborhood income quartiles and dichotomized indicators of facilitated fast-food access were examined using logistic regression.

RESULTS: A total of 156 physical stores were identified, which expanded into 253 digital stores and 2,624 delivery options. Physical stores multiplied their presence on the platform by using different names and keywords. Most physical stores (77.56%) simultaneously covered up to 19 neighborhoods (10% of the sample),

regardless of income quartile. Compared with lower-income neighborhoods, higher-income neighborhoods had greater odds of deliveries within ≤ 1 km (OR: 6.83) and free delivery (OR: 2.28). However, they were also more likely to require higher minimum order amounts (OR: 0.68) and had lower odds of receiving higher platform ratings (OR: 0.52) ($p < 0.05$).

CONCLUSIONS: Access to fast-food chains through delivery application is widespread; however, the platform appears to reinforce socioeconomic disparities, particularly proximity and delivery cost advantages in higher-income neighborhoods.

PO69: CARACTERIZAÇÃO DAS CONDIÇÕES ALIMENTARES E NUTRICIONAIS EM ERPI: ESTUDO DESCRITIVO NO CONCELHO DE LOULÉ

Sofia Sousa Silva^{1,2}; Margarida Liz Martins³⁻⁵; Ada Rocha^{2,6}

¹ Unidade Local de Saúde do Algarve

² GreenUPorto – Centro de investigação em Produção Agroalimentar Sustentável

³ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra

⁴ H&TRC - Centro de Investigação em Saúde e Tecnologia, Escola de Saúde de Coimbra, Politécnico da Universidade de Coimbra

⁵ Centro de Investigação em Antropologia e Saúde, Universidade de Coimbra

⁶ Faculdade de Ciências da Alimentação e Nutrição, Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: O envelhecimento demográfico em Portugal associa-se a elevada prevalência de desnutrição e multimorbilidade em pessoas idosas, particularmente em contexto institucional. As Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) assumem um papel central na prestação de cuidados, contudo, persistem lacunas na implementação sistemática de cuidados nutricionais alinhados com referenciais nacionais e internacionais.

OBJETIVOS: Caracterizar e analisar as condições de prestação de fornecimento de refeições e apoio nutricional das ERPI do concelho de Loulé, avaliando a conformidade com referenciais legais e técnicos, identificando boas práticas, fragilidades e o papel do nutricionista nas equipas técnicas.

METODOLOGIA: Estudo observacional descritivo, censitário, envolvendo todas as ERPI licenciadas no concelho de Loulé. A recolha de dados (julho 2023 a março 2025) foi realizada através de um questionário estruturado dirigido às direções técnicas, incluindo cinco dimensões: organização do serviço de alimentação, monitorização nutricional, individualização alimentar, recursos humanos e atividades de promoção da saúde.

RESULTADOS: Responderam 13 de 14 ERPI (92,9%), abrangendo 512 residentes, maioritariamente mulheres, com idade média de 84 anos e elevada multimorbilidade. Identificou-se elevada prevalência de hipertensão (37%), demência (25%), dislipidemia (20%) e diabetes (16%), bem como necessidade frequente de dietas de textura modificada (28%). O serviço de alimentação era maioritariamente de gestão direta (84,6%) e apenas 30,8% das instituições referiram apoio externo de nutricionista, apenas na elaboração de ementas. Nenhuma dispunha de protocolo estruturado de rastreio nutricional. A individualização alimentar e a prescrição de dietas e de suplementação nutricional, eram avaliadas em 84,6% das instituições, por enfermeiros.

CONCLUSÕES: Observam-se discrepâncias relevantes entre a prática reportada e as orientações normativas, evidenciando frágil integração do nutricionista e ausência de rastreio nutricional padronizado. A adoção de protocolos validados e a integração sistemática de nutricionistas nas equipas técnicas surgem como eixos prioritários para melhorar a qualidade assistencial, prevenir a desnutrição e promover a sustentabilidade das ERPI.

PO70: AVALIAÇÃO DA LITERACIA EM SAÚDE AVALIADA PELO NEWEST VITAL SIGNAL EM ADULTOS COM RISCO AUMENTADO DE DEMÊNCIA: UM ESTUDO TRANSVERSAL

Vânia Santos¹; Ana Rute Costa²; Patrícia Padrão^{1,2}; Daniela de Sousa²

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

² EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A literacia em saúde, entendida como a capacidade de encontrar, compreender e utilizar informações de saúde, associa-se a uma maior adesão a medidas preventivas e melhor gestão de saúde, sendo fundamental em populações vulneráveis.

OBJETIVOS: Avaliar os níveis de literacia em saúde e a sua associação com variáveis sociodemográficas, de estilo de vida e de saúde em adultos portugueses com risco aumentado de demência.

METODOLOGIA: Estudo transversal que inclui dados *baseline* preliminares (janeiro a maio de 2025), de 75 participantes (84,0% mulheres) num programa de prevenção do declínio cognitivo. A literacia em saúde foi avaliada pelo *Newest Vital Sign* (NVS). Realizaram-se análises estatísticas descritivas, bivariadas (correlação de *Pearson* e teste *t-Student*) e multivariadas (ANCOVA).

RESULTADOS: Verificou-se que 81,3% dos participantes apresentavam literacia em saúde limitada. A pontuação do NVS mostrou-se significativamente associada à idade e à escolaridade. Todos os participantes com literacia adequada apresentavam desempenho cognitivo normal. Observaram-se ainda associações positivas com a situação marital (casado/união de facto) e com a adesão à Dieta Mediterrânica. O modelo de regressão ajustado explicou 48,8% da variância do NVS, com a idade ($\beta = -0,073$; IC95% [-0,119; -0,002]; $p = 0,002$) e a escolaridade ($\beta = 0,199$; IC95% [0,130; 0,268]; $p < 0,001$) como variáveis significativamente associadas nesta população.

CONCLUSÕES: Os elevados níveis de literacia em saúde limitada nesta população evidenciam a sua vulnerabilidade acrescida. Assim, este estudo constitui um primeiro passo para compreender a relação da literacia em saúde com fatores sociodemográficos e de estilo de vida em adultos com risco aumentado de demência. Os resultados sugerem que a promoção da literacia em saúde pode ser uma estratégia complementar promissora na prevenção do declínio cognitivo, embora sejam necessários estudos longitudinais futuros para clarificar o seu potencial.

PO71: RELAÇÃO ENTRE INSEGURANÇA ALIMENTAR E O ESTADO NUTRICIONAL EM UTENTES DE IPSS'S BENEFICIÁRIAS DO BANCO ALIMENTAR DO ALGARVE

João Garcia¹; Nicole Nunes¹; Leonor Vieira²; Diego Linares²; Nuno Alves²; Tamires Macan¹

¹ Universidade do Algarve, Escola Superior de Saúde

² Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve

INTRODUÇÃO: A insegurança alimentar (IA) compromete a qualidade da dieta, resultando frequentemente num paradoxo nutricional caracterizado pela coexistência de carências de micronutrientes e excesso ponderal. A ferramenta *Malnutrition Universal Screening Tool* (MUST) permite o rastreio do risco de malnutrição, permitindo a identificação precoce de indivíduos vulneráveis.

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre o grau de IA e o estado nutricional em utentes apoiados pelo Banco Alimentar Contra a Fome do Algarve (BACFAlg), determinar as respetivas prevalências e identificar potenciais determinantes sociodemográficos.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal realizado numa amostra de 82 adultos apoiados pelas instituições beneficiárias do BACFAlg. A recolha de dados foi realizada através de diferentes instrumentos, tais como um questionário sociodemográfico desenvolvido para o efeito, a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC) e o rastreio do risco nutricional através do MUST. A análise estatística foi realizada no *IBM SPSS Statistics*, utilizando estatística descritiva e testes não-paramétricos ($p < 0,05$).

RESULTADOS: Identificou-se uma prevalência de IA de 91,5%, sendo que 29,3% corresponde a IA grave, 35,4% IA moderada e 26,8% IA ligeira. Verificou-se que 75,5% dos participantes apresentavam pré-obesidade ou obesidade. De acordo com a ferramenta MUST, 82,9% da amostra foi classificada com baixo risco de malnutrição. Não se observou associação estatisticamente significativa entre o grau de IA e o risco de malnutrição ($Rs=-0,028$; $p=0,804$). Determinantes como rendimento, idade e escolaridade não influenciaram significativamente as variáveis em estudo ($p>0,05$).

CONCLUSÕES: Os resultados evidenciaram elevada vulnerabilidade social e nutricional, marcada pela coexistência de IA e excesso ponderal. A ausência de associação entre o grau de IA e o risco nutricional pelo MUST reforça o conceito de paradoxo nutricional, sugerindo limitações desta ferramenta na identificação de défices qualitativos em populações economicamente vulneráveis.

PO72: ANÁLISE DO TEOR DE MACRONUTRIENTES E DO VALOR ENERGÉTICO DE FÓRMULAS INFANTIS PARA LACTENTES COMERCIALIZADAS EM PORTUGAL

Ana Rodrigues¹; Mari Abreu²; Bruno Sousa¹

¹ Serviço de Nutrição do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira

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

INTRODUÇÃO: A alimentação nos primeiros meses de vida é determinante para o crescimento, o desenvolvimento e a saúde futura da criança. O leite materno constitui o padrão de referência, fornecendo energia e nutrientes em proporções adaptadas às necessidades fisiológicas do bebé, mas quando não é possível ou insuficiente, as fórmulas infantis representam a alternativa adequada, estando sujeitas ao Regulamento (UE) 2016/127, que define as normas legais para a adequação nutricional destes produtos.

OBJETIVOS: Caracterizar o perfil de macronutrientes e o valor energético de fórmulas tipo 1 *standard* comercializadas em Portugal e avaliar a sua conformidade com o enquadramento regulamentar em vigor.

METODOLOGIA: A informação nutricional foi obtida através da consulta do rótulo das fórmulas, obtido fisicamente em pontos de venda ou nos *websites* oficiais das marcas, entre novembro e dezembro de 2025. Foram incluídas 16 fórmulas 1 *standard* disponíveis no mercado português, formuladas a partir de leite de vaca ou leite de cabra, excluindo-se as fórmulas de soja, para fins medicinais específicos e outras categorias. Para permitir comparações consistentes entre as diversas marcas e a avaliação face aos limites legais estabelecidos, os valores da energia (kcal/100 ml), proteínas, lípidos e hidratos de carbono (g/100 kcal) foram uniformizados e apresentados em termos de média, mínimo e máximo.

RESULTADOS: A energia variou entre 63–68 kcal/100 ml (média: 66 kcal/100 ml), o teor proteico situou-se entre 1,8–2,2 g/100 kcal (média: 2,0 g/100 kcal), os lípidos entre 4,9–5,5 g/100 kcal (média: 5,1 g/100 kcal) e os hidratos de carbono entre 10,9–11,9 g/100 kcal (média: 11,4 g/100 kcal).

CONCLUSÕES: As fórmulas apresentam pequenas diferenças entre si, mas cumprem a regulamentação vigente. O estudo sublinha a necessidade da monitorização contínua e da transparência na rotulagem para promover escolhas informadas e seguras na alimentação dos lactentes e apoiar a prática dos profissionais de saúde.

PO73: AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE PRODUTOS LÁCTEOS COM ALTO TEOR DE PROTEÍNA DISPONÍVEIS NO MERCADO PORTUGUÊS

Ana Conroy¹; Catarina D Simões^{1,2}

¹ FP-3ID, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa

² RISE-Health, Universidade Fernando Pessoa, Fundação Cultura e Ensino Fernando Pessoa

INTRODUÇÃO: Nos últimos anos, tem-se observado uma expansão na oferta de produtos lácteos com elevado teor proteico no mercado português. A análise comparativa da composição nutricional destes produtos revela-se pertinente, permitindo sustentar orientações de consumo.

OBJETIVOS: O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição nutricional e a presença de aditivos edulcorantes em produtos lácteos com alto teor de proteína, disponíveis em Portugal.

METODOLOGIA: Realizou-se um estudo transversal com recolha da informação descrita nos rótulos de produtos lácteos com alto teor de proteína em supermercados, entre janeiro e abril de 2025. Os produtos foram agrupados em seis categorias. A informação nutricional legalmente obrigatória foi analisada e os produtos classificados de acordo com o descodificador de rótulos da Direção-Geral da Saúde (DescodDGS). Foi analisada a adequação em açúcar, gordura saturada, sal e energia, com base nos valores definidos pela Direção-Geral da Saúde para identificação de elevado teor destes componentes (Despacho nº7450-A/2019).

RESULTADOS: Dos 291 produtos identificados, a maioria corresponde a iogurtes ($n=126$) e sobremesas ($n=68$). Queijo, gelados e sobremesas apresentaram maior teor proteico (mediana $\geq 10\text{g}/100\text{g}$), enquanto gelados e sobremesas maior densidade energética (174Kcal e 77Kcal/100g respetivamente). Dos gelados, 100% apresentaram um valor energético elevado, enquanto 95,7% excesso de gordura saturada. 20,6% dos queijos continham excesso de sal. Com exceção dos leites e batidos, mais de metade dos restantes produtos foram classificados como baixos em açúcar (DescodDGS). Aproximadamente metade dos produtos continha pelo menos um edulcorante adicionado, principalmente sucralose e acessulfame K.

CONCLUSÕES: A composição nutricional dos produtos lácteos hiperproteicos em Portugal apresenta variação entre categorias. A sua maioria situou-se na faixa considerada mais saudável pelo DescodDGS. O uso de edulcorantes é frequente nos produtos avaliados, mas o seu teor desconhecido. Estes resultados podem orientar a reformulação de produtos pela indústria, a componente regulatória e a educação do consumidor, contribuindo para escolhas alimentares informadas.

PO74: LEGUMES AS DRIVERS OF HEALTHY AND SUSTAINABLE DIETS IN PORTUGAL: A QUALITATIVE STUDY OF FARMERS' PERSPECTIVES

Sara Pereira¹; Carla S Santos¹; Marta W Vasconcelos¹; Elisabete Pinto¹

¹ Universidade Católica Portuguesa, CBQF - Centro de Biotecnologia e Química Fina – Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia

INTRODUCTION: Despite providing high-quality plant protein, dietary fiber, complex carbohydrates, and essential micronutrients, legumes consumption in Portugal remains below recommended levels. One contributing factor is the limited domestic production, which restricts diversity, availability, and cultural integration of legumes in everyday diets. Understanding constraints on legume cultivation is therefore essential for strengthening the upstream components of the food system that shape dietary behaviour.

OBJECTIVES: The aim of this study was to link agricultural challenges to broader implications for nutrition and sustainable food systems through the understanding of production sector perceptions on legumes.

METHODOLOGY: This study employed a qualitative approach to explore farmers' motivations and barriers related to legume production. Semi-structured interviews were conducted with eight Portuguese legume farmers from different agro-ecological regions and farming systems.

RESULTS: Thematic analysis revealed three main categories of constraints with direct relevance to dietary availability: 1) Economic limitation, including high labour

demands, low profitability and insufficient financial support mechanisms. 2) Market-related challenges, such as unstable commercial channels and achieving competitive prices, especially give the dominance of imported products. 3) Technical barriers, which were associated with climatic instability and the scarcity of suitable plant-protection products, especially in organic systems. Conversely, farmers identified as strong drivers for cultivation of legumes, emphasized environmental benefits, linked to soil fertility and low inputs requirements, cultural and nutritional relevance, within the traditional Portuguese diet, and agronomic advantages, including species adaptability, tolerance to adverse conditions, low water requirements, and ease of storage.

CONCLUSIONS: These findings reveal a disconnect between the recognized nutrition and environmental value of legumes and their limited practical uptake. Addressing structural constraints while promoting consumer awareness and technical support is crucial for enhancing the role of legumes in healthy, accessible, and sustainable diets.

PO75: PROMOÇÃO DE TOLERÂNCIA A LEGUMINOSAS: DESENVOLVIMENTO DE BOLACHAS DE GRÃO-DE-BICO COM TEOR REDUZIDO DE GALACTOSÍDEOS

Susana Parracho¹; Liliana Cravo¹; Lydie Melro¹; Pedro F Cruz²; Zaida L. Almeida^{1,2}; Cidália D Pereira^{1,3-5}; Daniela C Vaz^{1,2,4,5}; Vânia S Ribeiro^{1,3-5}; Carla Guimarães^{1,3}

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria

² Departamento de Química e Centro de Química de Coimbra - Instituto de Ciências Moleculares (CQC-IMS), Universidade de Coimbra

³ CiTechCare, Centro de Inovação em Tecnologias e Cuidados de Saúde, Instituto Politécnico de Leiria

⁴ LSRE-LCM, Laboratório de Separação e Reação Engenharia – Laboratório de Catálise e Materiais, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Politécnico de Leiria

⁵ ALICE – Laboratório Associado em Engenharia Química, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: A Síndrome do Intestino Irritável (SII) é uma das perturbações gastrointestinais funcionais mais prevalentes globalmente, sendo a ingestão de FODMAPs (oligosacarídeos, dissacarídeos, monossacarídeos e polióis fermentáveis) frequentemente associada ao agravamento da sintomatologia. Apesar do elevado valor nutricional das leguminosas, o seu conteúdo em α -galactosídeos limita a tolerabilidade em indivíduos sensíveis. Estratégias tecnológicas que promovam a redução destes compostos poderão contribuir para o desenvolvimento de produtos alimentares nutricionalmente adequados e melhor tolerados.

OBJETIVOS: Desenvolver bolachas nutricionalmente equilibradas à base de grão-de-bico com reduzido teor de α -galactosídeos.

METODOLOGIA: O grão-de-bico (*Cicer arietinum*) foi submetido a dois tratamentos: demolha seguida de cozedura (DC) e demolha seguida de fermentação com *Saccharomyces cerevisiae* (DF). Após secagem (70°C) e moagem obtiveram-se farinhas utilizadas na produção de três formulações de bolachas: controlo (farinha não tratada), DC e DF. As formulações incluíram farinha de grão-de-bico e farinha de milho (1:1), azeite virgem extra, água, sal e especiarias, sendo cozidas a 150°C durante 15-17 minutos. A aceitabilidade sensorial foi avaliada por 73 provadores não treinados através de escala hedónica de 9 pontos, com análise estatística por ANOVA ($p < 0,05$). Os perfis de hidratos de carbono foram caracterizados por espectroscopia de ressonância magnética nuclear 1D 1H-NMR.

RESULTADOS: Não foram observadas diferenças significativas na aceitabilidade global entre formulações, exceto no atributo cor, inferior na amostra DC ($p < 0,05$). A análise por 1H-NMR evidenciou redução dos sinais associados aos α -galactosídeos nas bolachas produzidas com farinhas tratadas, mais pronunciada no tratamento DF.

CONCLUSÕES: A aplicação de processos de DF parece ser eficaz na redução de α -galactosídeos em grão-de-bico, permitindo o desenvolvimento de produtos à base de leguminosas com reduzido teor de FODMAPs e potencial aplicabilidade em estratégias alimentares destinadas a indivíduos sensíveis a estes compostos, sem comprometer a aceitabilidade sensorial.

PO76: FROM LEGUME TO LATTE: INNOVATION AND CONSUMER ACCEPTANCE OF A FAVA BEAN ICED COFFEE

Jazmín Osorio¹; Elisabete Pinto^{1,2}; Marta W Vasconcelos¹

¹ Universidade Católica Portuguesa, CBQF – Centro de Biotecnologia e Química Fina – Laboratório Associado, Escola Superior de Biotecnologia

² Epidemiology Research Unit - Institute of Public Health, University of Porto

INTRODUCTION: Fava beans (*Vicia faba* L.) are a nutrient-dense and sustainable legume traditionally cultivated in Portugal, yet remain underused in modern diets. Their high protein and micronutrient content, combined with environmental benefits, make them an excellent ingredient for developing innovative foods that encourage healthier and more sustainable eating habits.

OBJECTIVES: This study aimed to develop a novel fava bean-based product in an appealing format to promote greater inclusion of this local legume in daily diets, enhancing consumer acceptance and valorising fava beans as a versatile, nutrient-rich ingredient.

METHODOLOGY: Dry fava beans were roasted to improve flavour and digestibility, then blended with water to obtain a homogeneous slurry. After filtration to remove coarse particles, the smooth extract served as the formulation base. Two prototypes were initially developed, and the most promising version was refined as a fava bean iced coffee (FJ). This prototype was compared with a commercial ready-to-drink iced coffee available in the Portuguese market. Both samples underwent sensory evaluation and nutritional composition analysis.

RESULTS: No significant differences were found in overall acceptance between the fava bean prototype (FBP) and the control, suggesting similar appreciation despite distinct formulations. Panellists noted slight grittiness and lump presence in (FBP), likely affecting flavour perception. Six percent of participants stated they would certainly consume FBP, compared with nine percent for the control, while most chose neutral or positive positions. Consumers valued taste, sustainability, and local sourcing most. Nutritional analysis showed FJ contained 57 kcal, 3.1 g protein, 0.6 g fibre, and low fat and sodium per 100 g.

CONCLUSIONS: The fava bean iced coffee presented good acceptability and nutritional value, confirming its potential as a sustainable, plant-based beverage within the Portuguese market.

PO77: GOMAS VEGANAS DE MEDRONHO COM STEVIA: UM ESTUDO PRELIMINAR

Goreti Botelho^{1,2}; Ivo Rodrigues^{1,2}

¹ Instituto Politécnico de Coimbra

² Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade (CERNAS), Instituto Politécnico de Coimbra

INTRODUÇÃO: O desenvolvimento de produtos alimentares à base de medronho (*Arbutus unedo* L.) tem interesse na área agroalimentar.

OBJETIVOS: Desenvolver gomas veganas à base de medronho com stevia que apresentem elasticidade perceptível ao consumidor.

METODOLOGIA: Inicialmente foram desenvolvidas quatro formulações de gomas (G1–G4) com incorporação de diversos hidrocolóides, sendo que um deles foi exclusivo de cada formulação: G1 com goma xantana, G2 com kappa-carragenina, G3 com glucomanano de konjac e G4 com carragenato de potássio. Após triagem preliminar, duas formulações foram reformuladas e avaliadas em

texturómetro (dureza e elasticidade) e por análise sensorial. Para referência foi produzida uma goma padrão com gelatina (GP). A dureza foi comparada por ANOVA *one-way* seguida do teste *Tukey* ($p < 0,05$).

RESULTADOS: A triagem inicial levou à exclusão de G1 e G3 devido à baixa dureza e ausência de comportamento elástico. As formulações G2 e G4 foram otimizadas e avaliadas. G2 apresentou dureza significativamente inferior ($3,10 \pm 0,75$ N) face à GP ($5,00 \pm 0,40$ N) e a G4 ($5,23 \pm 0,23$ N) e não se observaram diferenças significativas entre G4 e GP. A elasticidade de G2 e G4 situou-se em 52,3% e 53,3%, respetivamente, abaixo dos 86,7% da GP. A avaliação sensorial envolveu 70 provadores não treinados (54% feminino; 46% masculino; 29 ± 12 anos), não se verificando diferenças significativas na perceção de elasticidade nem na preferência entre as gomas G2 e G4.

CONCLUSÕES: Este estudo preliminar demonstrou a viabilidade da produção de gomas veganas de medronho com stevia, tendo uma das formulações apresentado dureza semelhante à goma padrão. Contudo, a elasticidade determinada instrumentalmente, das duas gomas veganas foi consideravelmente inferior à do padrão e não houve diferenças na perceção sensorial de elasticidade entre as duas gomas. No futuro pretende-se explorar a utilização de outros hidrocolóides para incrementar a elasticidade das gomas.

AGRADECIMENTOS: Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) pelo apoio financeiro concedido ao Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade — CERNAS (UIDB/0681/2025). Os autores agradecem ao Técnico Jorge Viegas e aos estudantes Beatriz Cunha, Diogo Graça e João Guimarães do CTeSP-CQIA pelo apoio no trabalho laboratorial.

PO78: MANGO-BROCCOLI SORBET: A PLANT-BASED STRATEGY TO INCREASE FRUIT AND VEGETABLE INTAKE

Tânia Gonçalves Albuquerque^{1,2}; Mafalda Alexandra Silva^{2,3}; Cátia Morgado^{1,4}; José Pestana¹; Nelson Félix¹; Helena Soares Costa^{2,3}; Carlos Brandão^{1,4}

¹ Estoril Higher Institute for Tourism and Hotel Studies

² REQUIMTE-LAQV/Faculty of Pharmacy from University of Porto

³ National Institute of Health Dr. Ricardo Jorge

⁴ Centre for Tourism Research, Development and Innovation

INTRODUCTION: Although the World Health Organization recommends a minimum daily intake of 400 g of fruit and vegetables, this target is not achieved by 56% of the Portuguese population, particularly among children and adolescents. Developing appealing foods that incorporate vegetables into familiar formats may help improve intake. Frozen desserts, such as sorbets, can act as carriers of bioactive compounds when formulated with fruit and vegetable ingredients.

OBJECTIVES: To develop and characterize the physicochemical, nutritional, and antioxidant properties of a mango sorbet enriched with 10% broccoli flour, contributing to strategies that promote fruit and vegetable consumption.

METHODOLOGY: A mango sorbet containing 10% broccoli flour was produced and analyzed using accredited and/or validated analytical methods. Total phenolic compounds and flavonoids were determined spectrophotometrically. Antioxidant capacity was evaluated using DPPH and FRAP assays. Moisture, ash, protein, fat, dietary fibre, sugars, and salt were analytically determined, while energy and carbohydrates were calculated.

RESULTS: The sorbet showed high levels of total phenolic compounds (2449 ± 222 mg gallic acid equivalents/100 g) and flavonoids (177 ± 8.7 mg epicatechin equivalents/100 g), together with marked antioxidant capacity (DPPH: 394 mg Trolox equivalents/100 g; FRAP: 3390 ± 70 mg Trolox equivalents/100 g). Moisture content was 69.8 g/100 g, while fat, protein and carbohydrates were 0.1 g/100 g, 1.0 g/100 g and 25.1 g/100 g, respectively. Dietary fibre content was 3.0 g/100 g, meeting the criteria for the nutrition claim "source of fibre". The

energy value was 112 kcal/100 g.

CONCLUSIONS: Broccoli flour enhanced the sorbet's phenolic content and antioxidant capacity while maintaining a low-fat and moderate-energy intake. The formulation is entirely plant-based and naturally lactose- and gluten-free, broadening its suitability for diverse dietary patterns. This product represents an innovative strategy to contribute to daily fruit and vegetable intake, aligning with public health nutrition priorities and sustainable dietary goals.

PO79: EFFECT OF HULL REMOVAL ON THE NUTRITIONAL COMPOSITION OF LUPIN PASTES

Matilde Maia¹; Patrícia Matos^{1,3}; Cátia SM Esteves⁴; Margarida IM Esteves⁴; Dina Bastos⁵; Ana Sanches Silva^{1,6,7}; Fernando Ramos^{1,2}

¹ University of Coimbra, Faculty of Pharmacy

² LAQV, REQUIMTE, Laboratory of Bromatology and Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, University of Coimbra

³ Chemical Process Engineering and Forest Products Research Centre (CIEPQPF), University of Coimbra

⁴ TRIBO - Advanced Coatings Technologies

⁵ A Tremoceira Estrela da Piedade Lda

⁶ Centre for Animal Science Studies (CECA), University of Porto

⁷ Associate Laboratory for Animal and Veterinary Sciences (AI4AnimalS)

INTRODUCTION: Lupin (*Lupinus albus* L.), due to its high protein content and technological versatility, stands out as an ideal candidate for developing plant-based products.

OBJECTIVES: This study aimed to characterize the nutritional composition of lupin pastes, evaluating the effect of hull retention (with vs. without hull) in freeze-dried samples.

METHODOLOGY: The lupin was provided by the company Tremoceira and processed at TRIBO, following a rigorous soaking and cooking protocol to obtain moist pastes. A portion of the samples were subsequently freeze-dried to obtain concentrated ingredients. Analytical tests were performed to determine crude protein, total fat, ash, crude fiber, and phosphorus levels, comparing the results with the reference values reported in the Portuguese Food Information Platform (National Institute of Health Dr Ricardo Jorge, 2026).

RESULTS: The data demonstrate that the processed lupin in its freeze-dried form presents a well-balanced nutrition profile, characterized by a low fat content. The freeze-dried lupin paste without hull showed 12.6% of total fat while the version with hull presented 10.5%. The freeze-dried lupin paste without hull showed similar protein content (15.7%) compared with the version with hull (15.3%). On the other hand, the version with hull presented a higher crude fiber value in comparison with the lupin paste without hull.

CONCLUSIONS: The lupin pastes developed in partnership with Tremoceira and TRIBO are excellent candidates for plant-based products, namely in pastry, bakery and beverages. The processing protocol allowed for an ingredient with protein and mineral levels superior to the animal source. Using the "without hull" paste allows to enhance protein intake, while the "with hull" version enriches the final product with fiber, enabling the creation of functionally diverse plant-based products.

ACKNOWLEDGEMENT: This study was carried out in the frame of the "Lupinegg: Study of Lupin Beans as an Egg Substitute and Countertyping in Industrial Confectionery", with the reference CENTRO2030-FEDER-02236100 supported by the Partnership Agreement CENTRO2030 and Portugal2030, co-financed by the European Union. This work was supported by UIDB/00211/2025 and UIDB/50006/2025 (<https://doi.org/10.54499/UID/50006/2025>) with funding from FCT/MCTES through national funds.

PO80: PÓS-MENOPAUSA PRECOCE E TARDIA: DIFERENÇAS NA COMPOSIÇÃO CORPORAL, ATIVIDADE FÍSICA, RIGIDEZ ARTERIAL E CONEXÃO COM A NATUREZA

Helena Moreira^{1,3}; Mônica Macedo⁴; Sónia Lameirão⁵; Marcelo Baldo⁶; Carla Gonçalves^{3,5,7}

¹ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Laboratório de Biomecânica, Composição Corporal e Saúde (LaB2Health)

² Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano

³ Centro de Investigação e Tecnologias Agroambientais e Biológicas, Inov4Agro

⁴ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Pesquisa Cardiovascular, Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes)

⁵ Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Escola de Ciências da Vida e do Ambiente

⁶ Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Departamento de Fisiopatologia; Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Centro de Pesquisa Cardiovascular

⁷ RISE-Health, Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INTRODUÇÃO: A redução dos níveis de estrogénio na pós-menopausa associa-se ao aumento da adiposidade, declínio da massa e função muscular e maior risco cardiovascular. Paralelamente, a conexão com a natureza tem sido reconhecida como fator psicossocial associado à promoção da saúde e do bem-estar. A comparação dessas variáveis entre mulheres na pós-menopausa precoce (PMP) e tardia (PMT) contribui para a compreensão dos efeitos cumulativos do hipostrogenismo e subsidiar estratégias direcionadas à promoção da saúde no climatério.

OBJETIVOS: Comparar a rigidez arterial, a composição corporal, a atividade física e a conexão com a natureza entre mulheres com PMP e PMT.

METODOLOGIA: A amostra incluiu 102 mulheres (PMP=47; PMT=55), com idades entre 44 e 72 anos. A rigidez arterial foi avaliada pela velocidade de onda de pulso (VOP), por tonometria, e pela pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD). A composição corporal — massa gorda (MG), nível de gordura visceral (NGV), massa muscular esquelética (MME) e densidade mineral óssea do calcâneo (DMOc) — foi mensurada por bioimpedância octopolar e ultrassonografia. A atividade física (comportamento sedentário, leve e moderada-vigorosa [AFMV]) foi avaliada por acelerometria. A conexão com a natureza foi mensurada pela *Nature Relatedness Scale* (NR-Total, NR-Identidade, NR-Perspetiva e NR-Experiência).

RESULTADOS: A MG% média foi 39,97% e o NGV 13,78 pontos, com elevada prevalência de obesidade (78,4%), sobretudo central (82,4%). Mulheres em PMP apresentaram maiores valores de MME (1,22±0,50 kg; p=0,02) e PAD (3,93±1,69 mmHg). Mulheres em PMT exibiram maiores valores de VOP (0,69±0,33 m/s; p=0,04) e PAS (p=0,02), bem como maiores resultados (p≤0,03) em NR-Total, NR-Perspetiva (0,13±0,09 pontos) e NR-Experiência (0,17±0,08 pontos).

CONCLUSÕES: Os resultados indicam maior rigidez arterial e pior condição muscular em mulheres na PMT. Contudo, estas apresentam maior conexão com a natureza, particularmente nas dimensões relacionadas ao envolvimento com o ambiente e à consciência dos impactos das ações humanas.

PO81: PROTEIN QUANTITY CLAIMS IN "HIGH PROTEIN" AND "SOURCE OF PROTEIN" BARS: ARE CONSUMERS GETTING WHAT THEY PAY FOR?

Luís Costa¹; Ana Rita Sousa-Santos^{1,3}; Inês Pádua^{1,3}; Rui Valdivieso^{1,3,5}

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, Forensics and Biomedical Sciences Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

⁴ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

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

INTRODUCTION: Protein bars are increasingly popular worldwide, particularly among consumers seeking convenient, high-protein snack options. In the Portuguese market, these products are promoted with different nutritional claims, such as "Source of Protein" (SP) and "High Protein" (HP), which are regulated by the EU as having at least 12% and 20% of the total energy value provided by protein, respectively. This may cause confusion in consumers' choices regarding the protein content and the perceived value of these products.

OBJECTIVES: To characterize nutritional composition, nutrition claims and price-to-protein relation in SP and HP bars available in the Portuguese market.

METHODOLOGY: In this cross-sectional survey, all bars with the mentions HP or SP were targeted in five supermarket chains and a website of a brand of sports supplements between October-November 2025. Nutritional composition (energy, macronutrients), portion size, and price were registered, and standardised by portion and by 100g. Multiple linear regression models were calculated to estimate the association between price and protein content by portion, adjusted for energy.

RESULTS: 27 bars were included in the present survey (HP n=20, 74%). Median protein in HP was 31.0 (Interquartile range (IQR): 7.9) vs. 30.0 (IQR: 18.0) g/100g in SP (p=0.233). No differences were found in composition or price between SP and HP bars. In all bars and in HP bars, for every additional euro spent in a bar, the mean protein content per portion lowered by 22.5g and 41.3g, respectively ($\beta=-22.5$; 95% Confidence Interval (CI): -35.0, -10.0; $R^2=0.53$, and $\beta=-41.3$; 95%CI: -70.3, -12.2; $R^2=0.49$).

CONCLUSIONS: Protein content varied widely among SP bars, three of which had enough protein to be legally classified as HP. In average, bars with higher prices tend to provide less protein per serving, raising questions regarding cost-benefit relation in these products. These findings highlight the need for greater nutritional literacy and more critical evaluation of on-label claims.

PO82: UNDERSTANDING FOOD WASTE BEHAVIOURS IN THE CONTEXT OF SOCIOECONOMIC DETERMINANTS AND FOOD INSECURITY: THE MUN-SI OEIRAS PROGRAMME (2024-2025)

Clara de Sousa Filipe¹; João PM Lima^{1,3}; Maria de Fátima Martins⁴; Marta Gaspar⁴; Ana Rito^{4,5}

¹ Polytechnic Institute of Coimbra – Coimbra Health School, Scientific-Pedagogical Unit of Dietetics and Nutrition

² H&TRC – Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic Institute of Coimbra

³ SUScita – Research Unit on Sustainability, Cities and Urban Intelligence

⁴ Centre for Studies and Research in Social Dynamics and Health

⁵ Food and Nutrition Department, National Health Institute Doutor Ricardo Jorge

INTRODUCTION: Food waste represents one of the most pressing global challenges, with significant environmental, social, nutritional, and economic implications. A substantial proportion of this waste occurs at the household level.

OBJECTIVES: To evaluate the relationship between socioeconomic determinants and food insecurity and behaviours related to food waste among families participating in the MUN-SI Oeiras 2024/2025, elementary school based programme.

METHODOLOGY: Data were collected through a MUNSI online questionnaire self-reported by parents. The questionnaire assessed socioeconomic determinants (education level, perceived household income and professional occupation), food insecurity, and food waste-related behaviours occurring before, during,

and after food shopping, as well as during meals and in the management of leftovers, food scraps, and expired food. For hypothesis testing, Spearman's rank correlation coefficient was used to assess the association between socioeconomic determinants (educational level and perceived household income) and the various behaviors related to food waste. Occupational status and food insecurity, as categorical variables, were analysed using the Kruskal-Wallis test. A significance level of 5% was adopted.

RESULTS: A total of 134 mothers and fathers participated. A weak positive correlation was found between education level and the frequency of discarding plate leftovers ($p = 0.207$; $p = 0.020$). The purchase of unnecessary food items showed a weak correlation with perceived household income ($p = -0.197$; $p = 0.023$). A statistically significant association was identified between mothers' professional occupation and the purchase of more food than necessary ($p = 0.019$). No statistically significant differences were found between food insecurity status and the food waste-related behaviours analysed.

CONCLUSIONS: The findings highlight the importance of implementing community-based programmes and public policies that take families' socioeconomic contexts into account. However, the primary focus should be on promoting behavioural change. Further research in this field is strongly recommended.

PO83: STUDENT ACCEPTANCE OF MEDITERRANEAN DISHES IN A UNIVERSITY CANTEEN: RESULTS FROM A PILOT IMPLEMENTATION WITHIN THE MEDDIETMENUS4CAMPUS PROJECT

Francisca Costa¹; Beatriz Neto¹; Inês Manuel Brito²; Marília Prada²; Cláudia Viegas³; Sandra Gomes³; Mafalda Nogueira⁴; Sofia Sousa Silva^{1,5}; Ada Rocha^{1,5}

¹ Faculty of Food and Nutrition Sciences, University of Porto (FCNAUP)

² Iscte – University Institute of Lisbon, CIS_Iscte

³ ESSL – School of Health, Polytechnic Institute of Lisbon

⁴ IPAM-Porto, CETRAD, UNIDCOM

⁵ GreenUPorto – Research Center for Sustainable Agri-food Production

INTRODUCTION: University canteens are strategic settings for promoting healthier and more sustainable dietary patterns such as the Mediterranean Diet. However, successful implementation depends on students' acceptance of newly introduced dishes.

OBJECTIVES: To assess students' perceptions and acceptance of 10 Mediterranean-inspired dishes introduced during a pilot intervention at the Campus da Penha canteen (University of Algarve).

METHODOLOGY: This study was conducted within the MeDDietMenus4Campus project. A one-week pilot implementation of 10 Mediterranean-inspired dishes was conducted. Students who tasted the meals were invited to complete an online survey assessing sensory characteristics and likelihood of choosing the dish as a main course.

RESULTS: 243 students completed the survey. Participants were predominantly male (56.2% male and 39.5% female). Age ranged between 18 to 67 years. Overall acceptance varied across dishes, with no single option standing out as clearly preferred or rejected. Portuguese-style turkey received the highest overall rating ($M_{\text{overall rating}} = 4.47$, $SD = .73$), while Mediterranean fusilli and Tuna rice pie showed the greatest likelihood of being chosen as a main course ($M = 4.29$, $SD = 1.06$, $M = 4.29$, $SD = .90$, respectively). In contrast, the Vegetable stew was the most poorly rated ($M_{\text{overall rating}} = 2.82$, $SD = 1.17$), the lowest-rated dish across all sensory attributes and choice intention ($M_{\text{choose as main course}} = 2.45$, $SD = 1.44$). Differences were observed between sensory appreciation and behavioural intention, as some dishes with favourable overall ratings (e.g., moussaka) showed lower likelihood of being selected as a main course.

CONCLUSIONS: The pilot results suggest that Mediterranean dishes can be

feasibly introduced in university canteens, although acceptance varies according to sensory characteristics. These findings support the inclusion of all dishes in the next implementation phase.

PO84: ADHERENCE TO THE HEALTHY EATING INDEX AND OTHER LIFESTYLE FACTORS IN THE ADULT POPULATION OF BARROSO, PORTUGAL

Cátia Amaro^{1,2}; Anna Carolina Cortez-Ribeiro^{3,4}; Juliana Almeida-de-Souza³; Maria José Alves^{5,6}; Jose Carlos Ribeiro^{4,7}; Vera Ferro-Lebres³

¹ Instituto Politécnico de Bragança

² Santa Casa da Misericórdia of Valpaços

³ CIMO, LA SusTEC, Instituto Politécnico de Bragança

⁴ Research Center for Physical Activity, Health and Leisure (CIAFEL), Faculty of Sports, University of Porto

⁵ Centro de Investigação em Vida Ativa e Bem-Estar (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança

⁶ AquaValor – Centro de Valorização e Transferência de Tecnologia da Água

⁷ Associated Laboratory for Integrative and Translational Research in Population Health (ITR)

INTRODUCTION: Barroso, a region located in Northern Portugal with approximately 14,000 inhabitants, was declared a Globally Important Agricultural Heritage System by the FAO due to its traditional practices and social organization. However, little is known about the health-related lifestyles of this population.

OBJECTIVES: To evaluate adherence to the Healthy Eating Index (HEI), nutritional status, sleep habits, and physical activity in a sample from Barroso.

METHODOLOGY: This is a cross-sectional study integrated into the project "Barroso Food Basis: Dietary Pattern and Lifestyles" (PRT/BD/154584/2023). Data collection took place between March and June 2025 through interviews and anthropometric measurements (following ISAK protocol). To assess lifestyles, the Single-Item Sleep Quality Scale was used for sleep quality, *Actigraph wGT3x+ triaxial* accelerometers for physical activity, and the previous day's food recall for dietary habits. Diet quality was analysed using the HEI adapted to the Portuguese population. Statistical analysis was performed using Excel software.

RESULTS: This sample included 80 participants, with a median age of 68 (56–88) years, mostly female ($n=66$; 82.5%) and the majority had higher education ($n=28$; 35%), followed by secondary education ($n=15$; 18.8%) and 46% lower levels. Regarding anthropometric parameters, the median BMI was 27.7 (24.25–30.22), with 65% being overweight or obese, and for the waist-to-hip ratio parameter, 52.5% presented an increasing risk. Regarding lifestyles, most were classified as having "good" ($n=45$; 56.3%) sleep quality, "active" ($n=47$; 63.5%) physical activity and "needs improvements" ($n=52$; 71.25%) HEI. The HEI's median score was 57.99 (49.87–65.74) in 100 points, and adherence by parameter can be seen in Graph 1.

CONCLUSIONS: Although declared traditional, the health lifestyles of the population of Barroso can be improved and require intervention, namely, to increase the consumption of vegetables, legumes, fruits, dairy products, and grains.

PO85: ASSESSING THE NUTRITIONAL PROFILE AND COST OF GLUTEN-FREE VS. GLUTEN-CONTAINING PACKAGED SLICED BREADS IN PORTUGUESE SUPERMARKETS

Lara Barros¹; João Eduardo Rodrigues¹; Inês Pádua^{1,2}; Rui Valdivieso^{1,4}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)

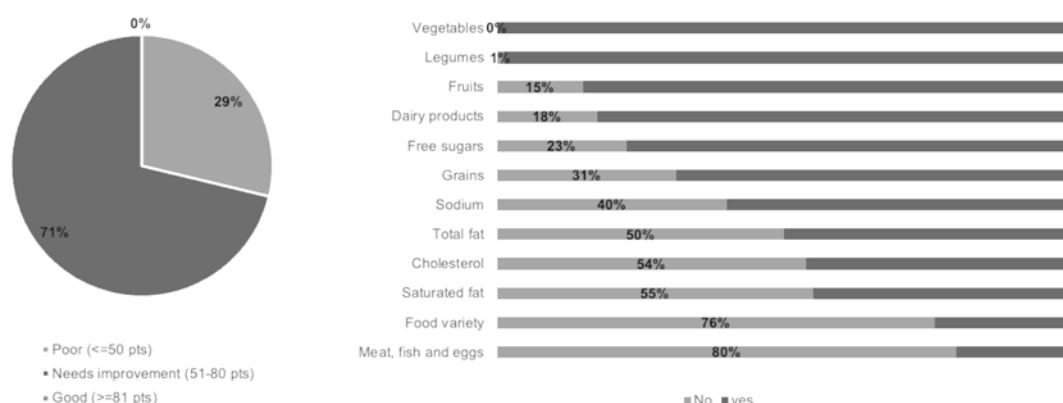
² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)

³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁴ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

GRAPHIC 1

Healthy Eating Index Adherence – Total and by Components



INTRODUCTION: Celiac disease is a chronic autoimmune disease triggered by the ingestion of gluten in genetically predisposed individuals. It implies potential nutritional deficiencies and requires a gluten-free diet, that has been associated with a higher intake of fat, carbohydrates, sugars, and sodium, as well as a higher price point.

OBJECTIVES: To assess nutritional profile and cost differences between packaged sliced breads with and without gluten.

METHODOLOGY: A cross-sectional survey was conducted between October and November 2025. Nutritional information was collected from the labels of gluten-free (GF) and gluten-containing (GC) packaged sliced breads available in six supermarkets in northern Portugal. Descriptive analyses were performed; results are presented as medians.

RESULTS: The study analysed 124 packaged sliced breads sold in Portuguese supermarkets (41 GF and 83 GC). GF breads had a median price of €11.0/kg vs. €3.2/kg, lipid content of 6.4 vs. 3.3 g/100g, fibre of 7.0 vs. 4.8 g/100g, protein content of 3.3 vs. 9.5 g/100g, salt content of 1.1 vs. 1.0 g/100g, 17.0 ingredients vs. 13.0 (all $p < 0.001$), with no significant differences in energy, carbohydrates, sugars, or saturated fat.

CONCLUSIONS: GF breads were substantially more expensive, costing €7.8/kg more, which can represent a significant financial burden for families with members diagnosed with coeliac disease. Furthermore, they had a higher fat content and more complex formulations (+4 ingredients), while GC products provided more protein. Additionally, some gluten-free bread products don't meet the legal definition of bread and can exceed the maximum salt content set by Portuguese legislation. These results highlight the financial burden and the nutritional limitations of GF products, reinforcing the need to improve their formulation to combat nutrient deficiencies. Food education on celiac disease should emphasise careful label reading and prioritizing naturally gluten-free, fibre-rich foods, while limiting ultra-processed GF products. Future studies should prioritize the fortification of GF breads.

PO86: PRÁTICAS ALIMENTARES, COMPETÊNCIAS CULINÁRIAS E PADRÃO MEDITERRÂNICOS NOS PRIMEIROS 1000 DIAS: UM ESTUDO OBSERVACIONAL

Miguel Rego¹; Sandra Gomes¹; Graziela Mendes²; Ana Filipa Castro³

¹ Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados, Centro de Cuidados de Saúde Primários de Gondomar, Unidade Local de Saúde de Santo António

² Unidade de Cuidados na Comunidade Inovar, Centro de Cuidados de Saúde Primários de Gondomar, Unidade Local de Saúde de Santo António

³ Unidade de Cuidados na Comunidade Coração D'Ouro, Centro de Cuidados de Saúde Primários de Gondomar, Unidade Local de Saúde de Santo António

INTRODUÇÃO: A nutrição materna nos primeiros 1000 dias de vida é um determinante crítico da saúde futura da criança. Apesar da elevada literacia em saúde, persistem barreiras na translação do conhecimento para a prática.

OBJETIVOS: Caracterizar as práticas alimentares, competências culinárias (CC), adesão ao Padrão Alimentar Mediterrânico (PAM) e prevalência do aleitamento materno numa amostra de mulheres em idade fértil e grávidas.

METODOLOGIA: Estudo observacional transversal com 65 participantes (idade média 33,5 anos). Foram aplicados questionários *online* para avaliação sociodemográfica, obstétrica, escala de competências culinárias (CSS) e adesão ao PAM (score PREDIMED). A análise estatística incluiu testes não-paramétricos (*Mann-Whitney*, *Spearman*) com significância $p < 0,05$.

RESULTADOS: A amostra revelou elevada escolaridade (69,2% ensino superior) e percepção de CC robustas (Score médio 4,74/7), destacando-se a confeção de sopa (5,80). Contudo, a adesão ao PAM foi baixa (Score médio 4,9/14), penalizada pelo baixo consumo de peixe e leguminosas. A taxa de cesarianas foi de 40,0% e a duração média do aleitamento exclusivo de 4,7 meses. O ganho de peso gestacional excessivo afetou 34,4% da amostra, sem correlação significativa com o peso à nascença.

CONCLUSÕES: Observou-se um "paradoxo da literacia": a elevada escolaridade e competência técnica culinária não protegeram contra o ganho de peso excessivo ou erosão do PAM. Urge transitar de modelos informativos para a capacitação prática nos cuidados de saúde primários.

PO87: COMPARATIVE ANALYSIS OF CHEESE, BUTTER AND THEIR PLANT-BASED ALTERNATIVES AVAILABLE IN THE PORTUGUESE MARKET

Ana Margarida Monteiro¹; Camila Sofia Santiago Núñez²; Susana Cardoso³; Sofia Sequeira³; Carla Guerra³; Isabel Dias³

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

² Faculty of Biotechnology, Portuguese Catholic University

³ Gaia and Espinho Local Health Unit, Portuguese National Health System

INTRODUCTION: Recent evidence supports that plant-based diets contribute to reducing the prevalence of chronic diseases, like type 2 diabetes, cancer and cardiovascular diseases, along with preventing and managing some of the main risk factors of health loss identified in the Global Burden of Disease study. Moreover, these are claimed to have a lower ecological footprint when compared to animal-based products - these two aspects, along with the need from the consumers of practical food alternatives, contribute to an increasing demand for vegetable-based food products. Additionally, bread is one of the most broadly consumed food products in Portugal, often with fillings, like cheese, butter or

their plant-based analogs.

OBJECTIVES: This analysis intends to compare the nutritional profile of cheese, butter and their plant-based alternatives offered in the Portuguese market.

METHODOLOGY: It was carried out internet search, followed by a comparative analysis, considering price, ingredients list, nutrient composition and the extent of industrial processing, according to NOVA classification.

RESULTS: Within the considered products, the analysis reveals that animal-based options are cheaper and, mostly, present lower total energy value. In terms of fat, within cheese and its analogs, total fat is similar while saturated fat is slightly higher in plant-based options; among butter and plant-based alternatives, margarines have lower total and saturated fat mean values. Only animal-based products had "light options".

Animal-based products have higher protein content, with high quality; salt content is higher between animal-based products. All plant-based alternatives were ultraprocessed, except a few very expensive ones, while animal-based were equally or less processed.

CONCLUSIONS: Plant-based alternatives to cheese and butter don't seem to be healthier, while being more expensive; its health impact still needs to be fully assessed. A whole-food less processed dietary approach might contribute to major health gains and future plant-based healthy alternatives still need to be developed.

PO88: PROMOÇÃO DE UM AMBIENTE ALIMENTAR SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL – PROGRAMA “NUTRIÇÃO EM FOCO”

Mariana Santos¹; Susana Santiago¹; Carla Maia¹; Marta Ventura¹; Paulo Fernandes¹; Margarida Corredeira¹; Ricardo Assunção¹; Alexandra Bento¹

¹ Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

INTRODUÇÃO: O local de trabalho constitui um contexto estratégico para a promoção da saúde, influenciando a alimentação e o bem-estar da população adulta. Neste âmbito, o Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) desenvolveu o Programa “Nutrição em Foco”. Este programa dedica-se a promover um ambiente de trabalho saudável e sustentável, visando o bem-estar dos colaboradores do INSA.

OBJETIVOS: Apresentar os resultados preliminares do programa “Nutrição em Foco” no INSA, desenvolvido com vista à promoção de um ambiente alimentar saudável e sustentável.

METODOLOGIA: Programa implementado em 2024 no INSA, integrando: acesso a consultas de nutrição; promoção de literacia alimentar; monitorização da qualidade nutricional da oferta alimentar (refeitório, bar e máquinas de venda automática) incluindo, designadamente a avaliação laboratorial do teor de sal das refeições.

RESULTADOS PRELIMINARES: Verificou-se elevada adesão às consultas de nutrição e às ações de sensibilização. A análise preliminar da oferta alimentar identificou oportunidades de melhoria, nomeadamente na reformulação de receitas, no ajuste de procedimentos culinários, na formação de manipuladores de alimentos e em ações de capacitação dirigidas aos trabalhadores para a adoção de escolhas alimentares mais saudáveis.

CONCLUSÕES: Os resultados preliminares sugerem que a implementação de um programa estruturado de promoção da saúde através da alimentação em contexto laboral é exequível e bem aceite, permitindo a identificação de necessidades prioritárias de intervenção ao nível individual e ambiental. A continuidade do programa permitirá avaliar o seu impacto no estado nutricional e nos padrões de consumo alimentar dos colaboradores, contribuindo para uma cultura organizacional focada na saúde e incentivando escolhas alimentares seguras, saudáveis e sustentáveis.

PO89: ULTRA-PROCESSED FOOD CONSUMPTION AMONG PORTUGUESE CHILDREN AND ADOLESCENTS

Renata Gomes Ribeiro¹; Sandra Abreu²⁻⁵; Margarida Liz Martins⁶⁻⁹

¹ Faculty of Nutrition and Food Sciences of University of Porto

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

³ RISE-Health, School of Life and Environmental Sciences, University of Trás-os-Montes and Alto Douro

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 Polytechnic University of Coimbra

⁷ H&TRC - Health & Technology Research Center, Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

⁸ Sports and Physical Activity Research Center, University of Coimbra

⁹ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

INTRODUCTION: Consumption of ultra-processed food (UPF) has been increasing globally and is consistently associated with unhealthy dietary patterns and a higher risk of non-communicable chronic diseases.

OBJECTIVES: To characterize UPF consumption in a sample of the Portuguese pediatric population and examine its association with nutritional profile, namely, total energy intake, macronutrient composition (total fat, saturated fat, carbohydrates, sugars, fiber and protein) and sodium intake.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted on 237 adolescents aged 10-17 years. UPF consumption was assessed using a 24-hour dietary recall. All reported foods and beverages were classified according to the NOVA classification system, and items categorized as UPF (Group 4) were identified. The percentage of total energy intake (EI) derived from UPFs (%UPF/EI) was estimated. Dietary data were converted into energy and nutrients using Nutrium® software. Linear regression models were performed to assess the association between %UPF/EI and nutrients intake. Sex differences in UPF consumption were analyzed using chi-square tests. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

RESULTS: UPFs accounted for a mean of $32.98\% \pm 19.25$ of total daily energy intake. The most frequently consumed UPF were sugary breakfast cereals (40.5%), commercial cookies and cereal bars (30.4%), and processed meats (27.0%). Higher %UPF/EI was positively associated with higher intake of total fat, saturated fat, sugars, and sodium ($p < 0.05$). Boys reported higher consumption of carbonated and non-carbonated soft drinks ($p = 0.033$), pizza ($p = 0.022$), and sugary breakfast cereals ($p < 0.001$) than girls, whereas girls consumed more chocolate ($p = 0.024$) than boys.

CONCLUSIONS: UPF consumption in this pediatric population is substantial and associated with a poorer nutritional profile, characterized by higher energy density and less favorable macronutrient distribution. Distinct sex-specific consumption patterns were identified, underscoring the need for targeted public health strategies aimed at reducing UPF intake among Portuguese pediatric population.

PO90: ASSOCIAÇÃO ENTRE ESTADO NUTRICIONAL E VARIÁVEIS ANTROPOMÉTRICAS E SOCIODEMOGRÁFICAS EM IDOSOS HOSPITALIZADOS

Carolina Testa Antunes¹⁻²; Denise Zaffari¹; Kimberly Franciéle Wiebeling²; Fabiana Assmann Poll²; Thalia Gama da Silva²; Giseli Grapegio da Silva²; Vinícius Vargas Dal Carobo²

¹ Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde – Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS

² Hospital Santa Cruz

INTRODUÇÃO: Idosos representam grande proporção de pacientes hospitalizados e uma população vulnerável para desnutrição.

OBJETIVOS: Avaliar a associação entre estado nutricional de idosos e variáveis antropométricas e sociodemográficas.

METODOLOGIA: Idosos em um hospital do sul do Brasil, com 60 anos ou mais, de ambos os sexos foram avaliados. Excluídos amputados, em: anasarca, hemodiálise, nutrição parenteral e aqueles na Unidade de Terapia Intensiva. Dados sociodemográficos e clínicos foram coletados dos prontuários. Peso e altura foram mensurados/estimados pelo protocolo do Ministério da Saúde, Brasil ou por fórmulas (CHUMLEA *et al.*, 1998), respectivamente. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi avaliado pela classificação da Organização Panamericana de Saúde. Risco e o diagnóstico nutricional foram definidos pela Mini Avaliação Nutricional (MAN), *Nutritional Risk Screening* (NRS-2002) e *Global Leadership Initiative on Malnutrition* (GLIM), respectivamente, em 48 horas pós internamento. Para associar as variáveis foi usado o teste qui-quadrado de Pearson. O nível de significância foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS: Foram avaliados 301 idosos com média de idade 72,5 anos ($\pm 8,2$) e 60,5% eram homens. Cardiopatias - 38,2%, foram as situações mais prevalentes, seguido por doenças pulmonares - 19,6%. A média do IMC foi 25,7 kg/m² com maior ocorrência de eutrofia (40,5%). A média da circunferência da panturrilha (CP) foi 33,4 cm. Pela NRS-2002, 34,6% dos pacientes tinham risco nutricional e a MAN mostrou 40,9% com risco de desnutrição e 19,3% desnutridos. O GLIM classificou 27,2% dos idosos com desnutrição, e, destes, 17,1% desnutridos graves e 82,9% moderada. Houve associação entre a faixa etária ($p=0,019$), classificações do IMC ($p < 0,001$) e CP ($p < 0,001$) com diagnóstico de desnutrição pelo GLIM. Idosos de 80 anos ou mais, com baixo peso e depleção muscular apresentaram maior prevalência de desnutrição.

CONCLUSÕES: Identificar precocemente o diagnóstico nutricional possibilita definir a conduta nutricional mais adequada e reduzir a ocorrência de desfechos negativos.

PO91: SOCIODEMOGRAPHIC DETERMINANTS AND BARRIERS TO NUTRITION KNOWLEDGE IN CHILDREN AND ADOLESCENTS OF CANTAGALO, SÃO TOMÉ AND PRÍNCIPE: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Guilherme Lúcio¹; Margarida Liz Martins²⁻⁴; Rui Póinhos^{5,6}; Bárbara Beleza^{1,5-7}; Madalena Ortigão⁸

¹ Coimbra Health School, Polytechnic University of Coimbra

² Polytechnic University of Coimbra

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

⁴ Research Centre for Anthropology and Health, University of Coimbra

⁵ Department of Biology and Environment, School of Life and Environmental Sciences, University of Trás-os-Montes e Alto Douro (ECVA, UTAD)

⁶ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

⁷ GreenUPorto - Sustainable Agrifood Production Research Centre/Inov4Agro, University of Porto

⁸ Helpe-Non-Governmental Development Organization

INTRODUCTION: Nutrition knowledge plays a critical role in encouraging children and adolescents to develop healthy eating habits. It is essential for preventing malnutrition, yet its sociodemographic drivers in low-middle-income countries remain underexplored.

OBJECTIVES: To identify sociodemographic factors influencing nutrition knowledge among 8 to 16-year-olds children and adolescents in Cantagalo, São Tomé and Príncipe.

METHODOLOGY: A cross-sectional study was conducted with 378 children and adolescents, from basic education schools of Cantagalo. Data were collected on anthropometry, sociodemographic factors and nutrition knowledge. Factor

analysis derived five nutrition knowledge components. Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) evaluated the effects of sex, age, BMI z-score, guardians' education, household size, income and food expenditure.

RESULTS: Median daily food expenditure was 100–200 STN, official national currency, (56.1% of sample), and 36.5% of guardians lacked 2nd Cycle education. Food expenditure significantly predicted "Healthy Fats Identification" knowledge ($\eta^2 = 0.038$, $p = 0.001$), while guardians' education influenced "Food Wheel Groups" knowledge ($\eta^2 = 0.011$, $p = 0.046$). Age influenced "Effects of sugar and sweets on health" knowledge ($\eta^2 = 0.012$, $p = 0.039$) and the number of members of the household under 5 years influenced "Fats and diseases" knowledge ($\eta^2 = 0.011$, $p = 0.045$). Sex, BMI and household income showed non-significant effects.

CONCLUSIONS: Daily amount spent on food seem the primary nutrition knowledge barrier in Cantagalo. Interventions should prioritize food expenditure alongside school-based programs. Future research must validate instruments and expand geographic coverage.

PO92: ECONOMIA CIRCULAR NA AMAZÔNIA: VALORIZAÇÃO DA CASCA DO ABACAXI (ANANAS COMOSUS) DE PORTO GRANDE PARA PRODUÇÃO DE VINAGRE ARTESANAL

Ryan Fábio Almeida Campos¹; Alvaro Celestino de Araújo Costa¹; Leda Castro Costa¹; Geovanna da Silva Lima¹; Gabriella da Gloria Goms¹; Gilvanete Maria Ferreira¹; Lauana Natasha da Gama Pantoja¹

¹ Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado do Amapá – Campus Macapá

INTRODUÇÃO: No estado do Amapá, situado na região amazônica, a vasta biodiversidade contribui para a diversificação de frutos cultivados na região. O cultivo do abacaxi (*Ananas comosus*) se destaca por sua relevância econômica e cultural, gerando cerca de 9.118 toneladas anuais. Além disso, em 2023, o Governo do Amapá reconheceu o cultivo do abacaxi no município de Porto Grande como Patrimônio Cultural Imaterial do Estado. Dessa forma, é notório o grande apelo desse fruto na região e sua importância cultural, o que reafirma a necessidade de desenvolver um meio que possibilite a utilização dos subprodutos gerados pelo consumo do abacaxi, que é constituído principalmente pela sua casca.

OBJETIVOS: Aproveitar integralmente o abacaxi cultivado em Porto Grande-AP, elaborando vinagres artesanais saborizados com canela e cravo-da-índia a partir dos seus subprodutos, como casca e miolo.

RESULTADOS: Para acompanhar a fermentação foram monitorados o pH e sólidos solúveis. Na amostra branca (apenas casca, água e açúcar) os valores variaram de 4,30 – 3,18 para pH e de 19,80 – 5,40 para sólidos solúveis e 4,43 – 3,58 (pH) e 18,50 – 5,00 (Sólidos solúveis) na amostra de canela e 4,30-3,30 (pH) e 19,50-5,20 (Sólidos solúveis) para amostra com cravo. O que resulta em respectivamente 8,02; 7,96 e 8,43 de teor alcoólico teórico. O que posteriormente resultou 4,40; 4,20 e 3,10 de ácido acético.

CONCLUSÕES: Os resultados, com exceção da amostra com cravo (3,10% de ácido acético), que ficou abaixo do mínimo legal de 4%, indicam que a metodologia de reaproveitamento da casca de abacaxi é uma alternativa promissora para a produção de vinagres a partir de resíduos agroindustriais. Além disso, pode ser aplicada em outras regiões com excedentes de produção de abacaxi (por apresentar maior concentração de resíduos). Por fim, ressaltamos que novos estudos são necessários para validar a conformidade e otimizar os resultados.

PO93: VALIDATION OF KIDMED 2.0 PL - MEDITERRANEAN DIET QUALITY INDEX FOR POLISH CHILDREN AND ADOLESCENTS

Julia Bober^{1,2}; Ewelina Gaszynska²

¹ International Doctoral School, Medical University of Lodz

INTRODUCTION: The Mediterranean diet represents a gold standard for healthy eating, yet adherence among European youth is increasingly declining. To effectively monitor diet quality and implement targeted health interventions, validated assessment tools are required. While the KIDMED index is widely used, the updated KIDMED 2.0 version lacked a validated adaptation for the specific cultural and linguistic context of Central and Eastern Europe.

OBJECTIVES: The study aimed to adapt the KIDMED 2.0 questionnaire to the Polish population (KIDMED 2.0 PL) and evaluate its psychometric properties, specifically test-retest reliability and criterion validity, among Polish children and adolescents.

METHODOLOGY: A cross-sectional validation study was conducted with 102 participants aged 10 to 18 years. The adaptation process included forward-backward translation and expert consultation to ensure cultural relevance. Reliability was assessed by administering the questionnaire twice over a two-week interval, calculated using Spearman's rank correlation coefficient. Criterion validity was evaluated by analyzing the correlation between KIDMED 2.0 PL scores and Body Mass Index (BMI) centiles derived from World Health Organisation growth standards.

RESULTS: The KIDMED 2.0 PL demonstrated high temporal stability with a test-retest correlation of $\rho=0.876$ ($p<0.001$). Criterion validity was confirmed by a strong, significant negative correlation between adherence scores and BMI centiles $\rho=-0.854$ ($p<0.001$). Participants with normal weight achieved significantly higher scores compared to overweight and obese participants. Notably, 52.9% of the study sample demonstrated low adherence to the Mediterranean diet.

CONCLUSIONS: The KIDMED 2.0 PL is a valid and reliable instrument for evaluating diet quality in the Polish pediatric population. The strong inverse association observed between dietary adherence and weight status highlights the tool's utility for public health screening. These results hold particular relevance for Portugal by reinforcing the Mediterranean Diet not merely as a regional habit, but as a robust, universal clinical benchmark for obesity prevention in children and adolescents across Europe.

PO94: RISCO NUTRICIONAL EM DOENTES COM PATOLOGIA TORÁCICA

Joana Malta¹; Sandra Pereira²; Lara Pereira³; Patrícia Almeida Nunes^{2,4}

¹ Serviço de Dietética e Nutrição. Unidade Local de Saúde Santa Maria, Hospital Pulido Valente

² Serviço de Dietética e Nutrição. Unidade Local de Saúde Santa Maria, Hospital de Santa Maria

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

⁴ Laboratório de Nutrição da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

INTRODUÇÃO: A desnutrição é definida como um estado que decorre de uma insuficiente ingestão e/ou absorção de nutrientes que resulta numa alteração da composição corporal e massa corporal. A desnutrição tem sido associada a piores *outcomes* clínicos, nomeadamente aumento da mortalidade, maior consumo de recursos de saúde e à diminuição da qualidade de vida. O rastreio nutricional é uma ferramenta que permite detetar precocemente doentes em risco de desnutrição, e consequentemente antecipar a avaliação e intervenção nutricional.

OBJETIVOS: Determinar a proporção de doentes que se encontra em risco nutricional, no período peri-operatório no Serviço de Cirurgia Torácica, e analisar a relação entre as variáveis sociodemográficas e clínicas e o risco nutricional.

METODOLOGIA: Estudo quantitativo, transversal e analítico, no qual foram avaliados os utentes internados no Serviço de Cirurgia Torácica da Unidade Local de Saúde de Santa Maria – Hospital Pulido Valente (ULSSM- HPV), nas primeiras 48 horas após a admissão hospitalar, entre 1 de janeiro a 31 de dezembro de

2025. Foi aplicada a ferramenta *Nutritional Risk Screening* de 2002 (NRS-2002), cuja pontuação igual ou superior a 3, indica risco nutricional. A análise estatística foi realizada com o recurso ao *software IBM SPSS Statistics* 30.0.

RESULTADOS: Foram avaliados 249 indivíduos, dos quais 55% do género masculino, com uma média de idades de $58,5 \pm 16,9$ anos e Índice de Massa Corporal (IMC) médio de $25,76 \pm 4,9 \text{ kg/m}^2$. Foram identificados 26 doentes (10%) em risco nutricional, dos quais 7 apresentavam como motivo de internamento, neoplasia pulmonar. Verificou-se significado estatístico quando se comparou os doentes em risco em função da idade ($p=0,023$). Em relação às variáveis género e motivo de internamento, não se verificou significância estatística ($p=0,183$; $p=0,297$).

CONCLUSÕES: O rastreio nutricional sistemático é um processo essencial para sinalizar os doentes em risco de desnutrição, e para os quais a intervenção nutricional é premente com fim a melhorar os *outcomes* clínicos.

PO95: O PESO DAS EMOÇÕES: COMO A REGULAÇÃO EMOCIONAL SE RELACIONA COM O ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Filomena Pereira^{1,2}; Raquel Barbosa³; Jorge Gato³

¹ Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança

² Centro de Apoio Tecnológico Agro-Alimentar (CATAA)

³ Faculdade de Psicologia e Ciência da Educação da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: O aumento do Índice de Massa Corporal (IMC) constitui um problema crescente de saúde pública, estando associado a múltiplas complicações físicas e psicológicas. A evidência disponível indica que o *stress* e outros estados emocionais influenciam de forma significativa o comportamento alimentar, podendo conduzir quer a um aumento, quer a uma diminuição da ingestão alimentar em diferentes indivíduos.

OBJETIVOS: Analisar a relação entre o IMC e a alimentação emocional, a restrição alimentar e as dificuldades na regulação emocional.

METODOLOGIA: Foram avaliados 3031 participantes (2226 do sexo feminino e 805 do sexo masculino) e a média de idades 29,6 anos (desvio padrão de 11,1). A recolha de dados foi efetuada através de um questionário *online*, que incluiu o Questionário Holandês do Comportamento Alimentar (subescalas Alimentação Emocional e Restrição Alimentar) e a Escala de Dificuldades na Regulação Emocional (subescalas Dificuldades no Controlo de Impulsos e Acesso Limitado a Estratégias de Regulação Emocional). O peso e a altura foram autorreportados pelos participantes, tendo sido posteriormente calculado o IMC.

RESULTADOS: A média de IMC da amostra foi de $23,7 \text{ kg/m}^2$. A análise de correlação de *Pearson* revelou que valores mais elevados de IMC se associam a níveis mais elevados de alimentação emocional ($p < 0,05$) e de restrição alimentar ($p < 0,05$), bem como a maiores dificuldades no controlo de impulsos ($p < 0,001$) e no acesso a estratégias de regulação emocional ($p < 0,001$) (Tabela 1).

TABELA 1

Matriz Correlação de *Pearson*

		IDADE	IMC
Alimentação Emocional	Coeficiente de correlação	-0,038	0,321
	p-value	<0,05	<0,001
Restrição Alimentar	Coeficiente de correlação	0,126	0,286
	p-value	<0,05	<0,001
Dificuldade no controlo dos impulsos	Coeficiente de correlação	-0,138	0,120
	p-value	<0,001	<0,001
Acesso limitado a estratégias de regulação emocional	Coeficiente de correlação	-0,209	0,092
	p-value	<0,001	<0,001

CONCLUSÕES: Os resultados sugerem que o aumento do IMC está associado a padrões de comportamento alimentar mais disfuncionais e a maiores dificuldades de regulação emocional. Estes resultados reforçam a importância de integrar a avaliação e intervenção ao nível da regulação emocional e dos estilos de alimentação em estratégias de prevenção e tratamento do excesso de peso e obesidade.

PO96: NOT “CHALK AND CHEESE”: SLICED CHEESE PRODUCTS ARE EXTREMELY SIMILAR REGARDLESS OF TYPE, ENERGY, NUTRITIONAL COMPOSITION, AND PRICE

Bruno Faria¹; Ítalo Nogueira¹; La Salette Nunes¹; Helena Real^{1,2}; Rui Valdiviesso^{1,4}

¹ University Institute of Health Sciences (IUCS - CESPU)
² UCIBIO - Applied Molecular Biosciences Unit, Translational Toxicology Research Laboratory, University Institute of Health Sciences (1H-TOXRUN, IUCS-CESPU)
³ Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto
⁴ RISE-Health, Faculty of Nutrition and Food Sciences, University of Porto

INTRODUCTION: Sliced cheese (SC) is available in many forms, made from different types of milk, with low fat choices, diverse slice thickness and different price ranges. Therefore, it is important to ascertain which varieties of these semisoft cheeses are more adequate in terms of nutritional composition and its relationship with cost, to help steer consumers' choices.

OBJECTIVES: To analyse the nutritional composition of different types of SC, and to compare most common types of SC regarding composition and price.

METHODOLOGY: All SC products were cross-sectionally sampled in 2 major supermarket chains in Northern Portugal in Nov. 2025. Price, energy, macronutrients, salt and type of cheese were registered and compared using non-parametric methods, with results in medians (Md) and inter-quartile ranges (IQR). The association between price/100g (dependent) and macronutrients, salt and types of cheese was calculated by linear regression.

RESULTS: 26 SC were sampled. Flamengo was the most frequent variety (n=9, 34.6%) but did not differ from other types in any characteristic (all p>0.05). SC with “Light” claims (LSC) were also identified (n=4, 15.4%), which, as

expected, had less saturated fats than non-light SC (Md=10.0;IQR=9.0-11.5 vs. Md=20.0;IQR=17.4-21.0 g/100g, respectively, p<0.001). Salt content (Md=1.4;IQR=1.3-1.6 g/100g) was consistently high in all observations and did not differ by types of cheese. Prices, which varied widely from 0.84-1.72 €/100g (Md=1.07;IQR=0.95-1.45 €/100g) were not predicted by energy, composition, salt content or type of SC (Table 1).

CONCLUSIONS: Overall, SC are nutritionally similar, except for LSC, which are lower in fat content. As price is not associated with any studied characteristic, consumers should prioritise personal preferences while consulting the nutritional labels, bearing in mind that moderation is advised given the overall high quantities of fat and salt – even in the low-fat choices – of semisoft cheeses in general.

PO97: ROTULAGEM ALIMENTAR: CRITÉRIOS DE ESCOLHA E UTILIZAÇÃO PELOS PAIS DE CRIANÇAS ENTRE 1 E 5 ANOS

Marta Marques¹; Maria Rocha¹; Ana Baltazar^{1,2}

¹ Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra, Instituto Politécnico de Coimbra
² Centro de Recursos Naturais Ambiente e Sociedade (CERNAS), Escola Superior Agrária de Coimbra

Os primeiros anos de vida constituem uma etapa determinante na formação de hábitos alimentares e preferências nutricionais. Entre o primeiro e o quinto ano de idade, a criança transita para a alimentação familiar, passando a partilhar refeições com os pais e, por vezes, a consumir os mesmos alimentos. Nesta fase, os pais assumem um papel ativo na seleção dos produtos alimentares, o que exige maior atenção à composição dos alimentos adquiridos. Neste contexto, os rótulos alimentares assumem um papel fundamental, orientando o consumidor a fazer escolhas mais conscientes e saudáveis.

O presente estudo teve como objetivo analisar os comportamentos e motivações dos pais relativamente às escolhas alimentares, tanto para consumo próprio como para os seus filhos. A amostra foi constituída por 311 pais de crianças entre 1 e 5 anos. Os participantes tinham idades compreendidas entre os 18 e os 60 anos, maioritariamente do sexo feminino (90%) e elevado nível de escolaridade

TABLE 1
Linear regression models regarding the association between characteristics of sliced cheese, and price

MODELS	CHARACTERISTICS	B	95%CI	R ²	P-VALUE
Model 1	Energy (kcal/100g)	0.000	-0.002, 0.002	0.01	0.640
Model 2	Total fats (g/100g)	0.006	-0.010, 0.021	0.02	0.467
Model 3	Saturated fats (g/100g)	0.008	-0.015, 0.031	0.02	0.464
Model 4	Carbohydrates (g/100g)	-0.028	-0.147, 0.091	0.01	0.631
Model 5	Sugars (g/100g)	0.275	-0.153, 0.703	0.03	0.198
Model 6	Protein (g/100g)	-0.037	-0.075, 0.002	0.14	0.060
Model 7	Salt (g/100g)	-0.321	-0.705, 0.064	0.11	0.098
Model 8	Flamengo	0 (ref.)	-	-	-
	Others	0.073	-0.139, 0.285	0.02	0.495
Model 9	Flamengo	0 (ref.)	-	-	-
	Others (adjusted)	0.121	-0.105, 0.348	0.25	0.277
Model 10	Full fat	0 (ref.)	-	-	-
	Light	0.024	-0.258, 0.306	0.00	0.863
Model 11	Full fat	0 (ref.)	-	-	-
	Light (adjusted)	0.210	-0.236, 0.657	0.24	0.337

Results presented in unstandardised regression coefficients (B), 95% confidence intervals (95%CI) and R-squared (R²). Models 1-8 and 10 are single linear regressions. Models 9 and 11 were adjusted for all total macronutrients and salt, in g/100g.

(mais de 60% com formação superior). A maioria revelou ter o hábito de consultar o rótulo dos alimentos, sendo a principal motivação a procura por opções mais saudáveis. Apesar do interesse demonstrado, muitos participantes (47,9%) relataram dificuldades na interpretação da rotulagem, nomeadamente devido à linguagem técnica (72,9%) e ao reduzido tamanho da letra (27,1%).

Os resultados obtidos sublinham a importância de tornar a rotulagem nutricional mais clara e acessível, de forma a apoiar escolhas alimentares informadas durante a fase crítica do desenvolvimento infantil.

PO98: HÁBITOS DE CONSUMO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS EM ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Ana Leão¹; Rui Poínhos²; Cláudia Afonso^{1,3}; Sara Rodrigues^{1,3}

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

² Escola de Ciências da Vida e do Ambiente, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

³ EPIUnit ITR, Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

INTRODUÇÃO: Num contexto em que a Organização Mundial da Saúde afirma não existir nível seguro de consumo de álcool, os estudantes do ensino superior constituem um grupo de risco, pela transição para a vida adulta, maior autonomia, influência dos pares e normalização do consumo em meio académico, com elevada propensão para episódios de *binge drinking* (≥ 4 ou 5 bebidas para mulheres ou homens, respetivamente) e impacto negativo na saúde e desempenho académico.

OBJETIVOS: Caracterizar hábitos de consumo de bebidas alcoólicas em estudantes do ensino superior.

METODOLOGIA: Estudo observacional, transversal, com 442 estudantes da U.Porto (79,4%) e CESPU (20,6%). Dados recolhidos em 2023/24, através de questionário *online* autoadministrado, incluindo variáveis sociodemográficas, residenciais, antropométricas e de frequência, tipologia e contexto de consumo de bebidas alcoólicas.

RESULTADOS: Os participantes tinham idade média de 20,6 anos (DP=2,1), eram maioritariamente mulheres (69,0%), normoponderais (75,8%) e a frequentar licenciatura (65,8%), sendo 36,4% da área da saúde. Dos estudantes deslocados (25,3%), 67,0% viviam com colegas e 28,6% sozinhos.

Um quarto da amostra (24,0%) reportou nunca consumir bebidas alcoólicas. Entre os consumidores, a maioria ingeria bebidas destiladas (67,4%), seguidas da cerveja (53,2%) e do vinho (48,9%). O consumo foi mais frequente no sexo masculino, em estudantes fora da área da saúde, da U.Porto e de pós-graduação. A ingestão ocorreu sobretudo com amigos/colegas, sendo menor em contexto familiar. O consumo de vinho associou-se maioritariamente às refeições (60,3%), a cerveja a momentos de convívio com consumo de aperitivos/*snacks* (50,6%), e as bebidas destiladas sem alimentos a acompanhar (79,1%). Mais de metade da amostra (57,2%) reportou ocorrência prévia de pelo menos um episódio de *binge drinking*, sendo que 4,8% referiram ocorrência semanal.

CONCLUSÕES: A elevada frequência de consumo de bebidas alcoólicas, sobretudo em contexto de convívio entre pares, reforça a necessidade de estratégias preventivas dirigidas a estudantes do ensino superior.

PO99: COLORINDO A ALIMENTAÇÃO: ESTRATÉGIAS LÚDICAS PARA A PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS NA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR

Lívia Bacharini Lima¹; Shirley Silva Diogo¹; Julyana Nogueira Firme¹

¹ Universidade de Brasília

INTRODUÇÃO: O ambiente escolar constitui um espaço estratégico para a

formação de hábitos alimentares saudáveis, sendo a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) fundamental para promover a autonomia e escolhas alimentares adequadas. Este estudo descreve a experiência do projeto "Colorindo a Alimentação".

OBJETIVOS: Descrever a experiência do projeto de EAN "Colorindo a Alimentação" e as suas estratégias para incentivar escolhas alimentares saudáveis entre crianças da educação pré-escolar.

METODOLOGIA: Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado em três escolas públicas do Distrito Federal, Brasil, envolvendo 252 crianças da educação pré-escolar. O projeto foi fundamentado nos "Dez Passos para uma Alimentação Adequada e Saudável" do Guia Alimentar para a População Brasileira e estruturado em seis sessões semanais com dinâmicas interativas orientadas para a valorização de alimentos *in natura*.

RESULTADOS: No 1.º encontro realizaram-se atividades de reconhecimento de frutas e hortícolas, associadas a dinâmicas corporais e espaciais, como "tapete colorido", "caça ao tesouro" e "amarelinha dos alimentos". No 2.º encontro, a narração da história A Caçarola Amarela estimulou a experimentação e a ampliação do repertório alimentar. O 3.º encontro, com a "Gincana dos 5 Sentidos", trabalhou a relação entre a visão, o olfato, o tato, o paladar e a audição e o consumo de alimentos saudáveis, promovendo aprendizagem sensorial. No 4.º encontro, abordou-se a valorização dos alimentos *in natura* e a relação entre alimentação e ambiente, com plantação de sementes/mudas, utilização de caixa sensorial e simulação da colheita. O 5.º encontro consistiu numa oficina culinária, com ênfase na higiene e na autonomia na preparação, incluindo teatrinho e confeção de espetadas de fruta. O 6.º encontro marcou a culminância, com apresentações dos alunos à comunidade escolar.

CONCLUSÕES: As ações revelaram-se eficazes na sensibilização das crianças, reforçando a importância da integração contínua e estruturada da EAN no ambiente escolar.

PO100: AVALIAÇÃO DOS FATORES ASSOCIADOS AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR EM CONTEXTO DOMÉSTICO POR PARTE DE ALUNOS DO 3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO E SECUNDÁRIO

Délia Simão¹; Ana Pinto de Moura²; Célia Rocha²

¹ Escola Secundária das Laranjeiras

² Universidade Aberta

INTRODUÇÃO: O desperdício alimentar corresponde à eliminação de alimentos ainda comestíveis ao longo da cadeia alimentar. Em Portugal, são desperdiçados cerca de 1,93 milhões de toneladas por ano, ocorrendo maioritariamente no contexto doméstico. Apesar de os jovens demonstrarem alguma consciência sobre o problema, essa preocupação nem sempre se traduz em práticas consistentes.

OBJETIVOS: Avaliar os fatores que influenciam os comportamentos associados ao desperdício alimentar em contexto doméstico entre alunos do 3.º ciclo do ensino básico e do ensino secundário.

METODOLOGIA: Utilizou-se uma abordagem metodológica mista, de natureza quantitativa e qualitativa, através da aplicação de um questionário estruturado. O instrumento incluiu três grupos de questões: conceptualização do desperdício alimentar e hábitos de compra e consumo; perceção das causas do desperdício alimentar no domicílio; e caracterização sociodemográfica dos participantes.

RESULTADOS: Participaram no estudo 111 alunos do 3.º ciclo e do ensino secundário de uma comunidade escolar da Região Autónoma dos Açores. Os resultados evidenciaram diferenças significativas em função da idade e do nível de ensino. Os alunos mais jovens (menos de 16 anos) demonstraram maior predisposição para guardar sobras alimentares, mas também maior concordância com práticas menos eficazes de planeamento alimentar, como compras por impulso, confeção excessiva e falta de controlo do *stock* doméstico.

CONCLUSÕES: As práticas de planeamento das compras e da confeção, bem como o adequado armazenamento e reaproveitamento de sobras, são determinantes para a redução do desperdício alimentar doméstico. Os resultados reforçam a importância de promover programas de literacia alimentar e estratégias educativas dirigidas aos jovens, posicionando a escola como um espaço privilegiado para sensibilização e mudança de comportamentos.

P.O. VENCEDORES

PRÉMIO

Melhor Póster

PO12 | BEYOND THE MENU: IMPACT OF THE R23 CO-CREATED INTERVENTION ON SCHOOL LUNCH PARTICIPATION

MENÇÕES HONROSAS

Nutrição Comunitária e Saúde Pública

PO42 | CARATERIZAÇÃO DA CONVIVIALIDADE À MESA EM PORTUGAL

Alimentação Coletiva

PO10 | EMENTAS ESCOLARES SUSTENTÁVEIS: AVALIAÇÃO EM UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO ESCOLARES BRASILEIRAS

Nutrição Clínica

PO55 | LITERACIA NUTRICIONAL COMO PREDITOR DO CONTROLO GLICÉMICO EM PESSOAS COM DM1: COMPARAÇÃO DO CONTROLO GLICÉMICO COM O TIPO DE TRATAMENTO

Indústria Alimentar

PO06 | RECOVERY OF ANTHOCYANINS, PHENOLICS, AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN ISABEL PRECOCE GRAPE JUICE AFTER EVAPORATION AND CRYOCONCENTRATION