

aplicados questionários dirigidos aos encarregados de educação, não docentes, docentes e respetivas turmas.

**RESULTADOS:** Verificou-se um aumento de consumo de Super-Poderes para a Força (proteína), Proteção (produtos hortícolas) e Energia (cereais, derivados e tubérculos) de 28%, 31% e 21% nos pratos de carne e um aumento de 8%, 22% e 58% nos pratos de pescado, respetivamente. Para 91,7% dos docentes e 81,9% dos encarregados de educação o projeto contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos por parte dos alunos.

**CONCLUSÕES:** O projeto teve impacto nas escolas intervenientes, apresentando-se como uma ferramenta importante de educação alimentar, promotora de conhecimentos sobre alimentação saudável, assim como na promoção do consumo dos alimentos mais rejeitados no almoço escolar.

## PO61. ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF PEDAGOGICAL TOOLS ON VEGETABLE CONSUMPTION AMONG PRESCHOOL CHILDREN: RESULTS OF THE VEGGIES4MYHEART PROJECT

Rita Novo<sup>1</sup>; Joana Edra<sup>1</sup>; Leonel Vieito<sup>1</sup>; Sara Simões Dias<sup>1,2</sup>; Marlene Lages<sup>1</sup>; Maria P Guarino<sup>1,2</sup>; Cátia Braga-Pontes<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>cTechCare – Center of Innovative Care and Health Technology of the Polytechnic of Leiria

<sup>2</sup>ESSLei – School of Health Sciences of the Polytechnic of Leiria

**INTRODUCTION:** WHO recommends the consumption of 400g/day of vegetables; however, vegetable consumption is lower than recommended, especially in pediatric age. Veggies4myHeart is an educational project aimed at promoting vegetable consumption in preschool children by creating pedagogical tools that support nutritional education.

**OBJECTIVES:** Analyze the impact of different Veggies4myHeart pedagogical tools on vegetable consumption in preschool children.

**METHODOLOGY:** Veggies4myHeart is a prospective longitudinal study with children from 2-6 years old. Two kindergartens participated in a five-week intervention, each with distinctive pedagogical tools related to vegetables: a storybook (SB) and a digital game (DG), respectively. The intake of eight vegetables (carrot, lettuce, red cabbage, cucumber, tomato, onion, beetroot, and red bell pepper) was evaluated before and after the intervention. The Wilcoxon test was used to compare vegetable consumption before and after intervention, and the Mann-Whitney U test was used to compare vegetable consumption between kindergartens. The data were analyzed using IBM SPSS software.

**RESULTS:** 98 children (55.1% girls) participated, with a mean age of  $4.15 \pm 0.86$  years. After the intervention with the DG, there was a statistically significant increase in eight vegetables, namely lettuce ( $p<0.001$ ), beetroot ( $p=0.001$ ), onion ( $p=0.018$ ), carrot ( $p=0.045$ ), red cabbage ( $p=0.001$ ), cucumber ( $p=0.035$ ), red bell pepper ( $p=0.020$ ) and tomato ( $p=0.006$ ). Regarding the intervention with SB, there was a statistically significant increase in the consumption of lettuce ( $p<0.001$ ), red cabbage ( $p=0.001$ ) and cucumber ( $p=0.040$ ).

There were no statistically significant differences in the total consumption of vegetables after intervention between kindergartens or the consumption of each vegetable except for beetroot, in which the group with DG had a higher consumption ( $p=0.030$ ).

**CONCLUSIONS:** The SB and DG created for the Veggies4myHeart project prove to be effective in increasing vegetable consumption in preschool children.

**ACKNOWLEDGEMENTS:** Funded by FCT/UI/05704/2020. ML funded by 2021.07673. BD, RN by UIDB/05704/2020 and MPG by DOI 10.54499/CECINST/00051/2018/CP1566/CT0009.

## PO62. ADAPTAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR A CASOS DE SELETIVIDADE ALIMENTAR

Liliana Oliveira Dias<sup>1</sup>; Lara Guerreiro<sup>1</sup>; Raquel Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Educação e Qualidade Alimentar, Departamento de Educação, Juventude e Desporto | Câmara Municipal de Sintra

**INTRODUÇÃO:** A alimentação escolar visa assegurar uma alimentação equilibrada e adequada às necessidades dos alunos, zelando pela inclusão escolar, nos termos do Decreto-Lei n.º 54/2018, de 6 de julho, nomeadamente daqueles que apresentam necessidades alimentares específicas.

**OBJETIVOS:** Caracterizar a intervenção do município de Sintra na adaptação da alimentação escolar das crianças sinalizadas por seletividade alimentar.

**METODOLOGIA:** Avaliaram-se os registos de dietas personalizadas desde o ano letivo (AL) 2018-2019 até 2023-2024. Procedeu-se à caracterização de procedimentos adotados na resposta às crianças com seletividade alimentar.

**RESULTADOS:** No AL 2018-2019, registaram-se 3 pedidos de adaptação da alimentação escolar por seletividade alimentar (1,6% do total de dietas) e no AL 2023-2024 registaram-se 34 (4,9%). Após receção de declaração médica, a equipa de nutricionistas da autarquia: 1) contacta o encarregado de educação e a equipa local de acompanhamento; 2) comunica as necessidades de adaptação à equipa do refeitório escolar; 3) acompanha a criança, com vista ao aumento da diversidade alimentar. No AL 2023-2024, 32,4% das crianças beneficiaram de uma medida de intervenção ( $n=11$ ), 52,9% beneficiaram de 2 medidas ( $n=18$ ) e 14,7% de 3 medidas ( $n=5$ ). Estas medidas incluem: alteração da consistência da sopa (58,8%); enriquecimento da sopa (32,4%); apresentação dos componentes do prato em separado (52,9%); disponibilização de alimentos tolerados (26,5%); ingestão de refeição proveniente do domicílio no refeitório (5,9%).

**CONCLUSÕES:** A tendência dos pedidos de adaptação da alimentação escolar a casos de seletividade alimentar no município de Sintra aumentou nos últimos 6 anos. A avaliação do impacto destas ações é determinante, no sentido de garantir o adequado estado nutricional e salvaguardar a efetiva inclusão escolar destas crianças.

## PO63. HÁBITOS ALIMENTARES DOS PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA IDADE D' OURO ATIVA

Ana Costa<sup>1</sup>; Beatriz Teixeira<sup>1,3</sup>; Antónia Ferreira<sup>1</sup>; Bruno Oliveira<sup>1,5</sup>; Cláudia Afonso<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

<sup>2</sup> EPIUnit – Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto

<sup>3</sup> Laboratório para a Investigação Integrativa e Translacional em Saúde Populacional (ITR)

<sup>4</sup> Câmara Municipal de Gondomar

<sup>5</sup> LIAAD-INESC TEC, Campus da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

**INTRODUÇÃO:** A alimentação impacta significativamente a saúde e a qualidade de vida dos idosos.

**OBJETIVOS:** Caracterizar os hábitos alimentares dos participantes do programa Idade D'Ouro Ativa do Município de Gondomar e estudar os respetivos fatores associados.

**METODOLOGIA:** Estudo transversal com aplicação direta de um questionário com dados sociodemográficos, de estilo de vida, de avaliação cognitiva e de estado nutricional autoperceção do estado de saúde. Aplicou-se a escala "Avaliação breve e inicial dos hábitos alimentares para abordagem inicial" para avaliar os hábitos alimentares. Avaliou-se o peso, a altura e o perímetro da cintura e calculou-se o índice de massa corporal e a razão perímetro cintura/altura (PCA). Utilizaram-se modelos lineares generalizados (UniANOVA) ajustados.

**RESULTADOS:** Incluíram-se 128 participantes (79,7% mulheres), com uma mediana de idade de 71 anos. Cerca de 30% apresentavam obesidade e 52,9%

apresentavam uma adesão elevada a hábitos alimentares saudáveis. A razão perímetro cintura e o consumo de álcool associaram-se negativamente ao score de hábitos alimentares saudáveis ( $\beta=-6,891$ , IC 95% = -13,034; -0,748,  $\beta = -1,513$ , IC 95% = -2,479; -0,548, respetivamente).

**CONCLUSÕES:** A razão perímetro cintura-altura e o consumo de álcool associaram-se negativamente com os hábitos alimentares. Estas associações justificam a necessidade de estabelecer políticas e programas para promover a saúde e prevenir problemas nessa faixa etária.

## PO64. PROGRESSO DA OFERTA ALIMENTAR, CONTEÚDOS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E PUBLICIDADE, EM ESCOLAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO - COSI PORTUGAL 2019 E 2022

**Catarina Batista<sup>1</sup>; Cíntia Ferreira-Pêgo<sup>2</sup>; Maria de Fátima Martins<sup>3</sup>; Sofia Mendes<sup>3</sup>; Inês Figueira<sup>3</sup>; Ana Isabel Rito<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup> School of Sciences and Health Technologies da Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia

<sup>2</sup> CBIOS – Universidade Lusófona's Research Center for Biosciences & Health Technologies

<sup>3</sup> Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde (CEIDSS)

<sup>4</sup> Centro Colaborativo da OMS para a Nutrição e Obesidade Infantil do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

**INTRODUÇÃO:** O COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative) consiste na Iniciativa Europeia de Vigilância Nutricional Infantil da Organização Mundial da Saúde, que avalia o estado nutricional infantil e recolhe informação relativa às características do Ambiente Escolar, nomeadamente a oferta de alimentos e bebidas, a presença de máquinas de venda automática (MVA), conteúdos de educação alimentar no currículum pedagógico (CEA) e marketing e publicidade alimentar dentro do recinto escolar.

**OBJETIVOS:** Avaliar o progresso da oferta alimentar e bebidas, presença de MVA, CEA e publicidade, das escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico participantes no estudo COSI Portugal nas rondas cinco (2018/2019) e seis (2021/2022).

**METODOLOGIA:** Amostra representativa Nacional de Escolas Sentinelas COSI Portugal (225 escolas). Análise das variáveis em estudo obtidas através da aplicação do Questionário Escola COSI Portugal (Rondas 5 e 6). A análise estatística dos dados foi realizada através do teste Qui-Quadrado ( $p<0,05$ ).

**RESULTADOS:** Entre os anos letivos 2018/2019 e 2021/2022 foi possível verificar um aumento do número de escolas que disponibilizavam água (de 85,6% para 94,5%) ( $p=0,002$ ), que providenciavam CEA (de 83,6% para 95,5%) ( $p\leq0,001$ ) e que se encontravam livres de publicidade (de 62,8% para 82,2%) ( $p\leq0,001$ ) e uma diminuição do número de escolas que disponibilizavam refrigerantes (de 4,6% para 1,0%) ( $p=0,035$ ), snacks doces (de 10,2% para 4,7%) ( $p=0,039$ ) e que continham MVA dentro do recinto escolar (de 7,2% para 2,7%) ( $p=0,032$ ).

**CONCLUSÕES:** Através do presente estudo, foi possível constatar não só um aumento da presença de CEA e ausência de publicidade nas escolas, bem como uma melhoria significativa na oferta alimentar escolar entre os anos letivos 2018/2019 e 2021/2022. Estes resultados reforçam a necessidade da contínua monitorização do ambiente escolar para implementação de políticas alimentares e nutricionais em contexto escolar mais ajustadas.

## PO65. CHILD GROWTH, COMPLEMENTARY FEEDING PRACTICES AND DETERMINANTS OF STUNTING FROM A BIRTH COHORT STUDY IN THE DISTRICT OF MUHANGA (RWANDA)

**Margarida Cabral de Pinho<sup>1,2</sup>; Eric Matsiko<sup>1,3</sup>; Alida Melse-Boonstra<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Division of Human Nutrition and Health of the Wageningen University and Research

<sup>2</sup> Shared Assistance Resources Unit (URAP), Primary Health Care Sintra (ACES Sintra), Local Health Unit Amadora - Sintra (ULS Amadora Sintra)

<sup>3</sup> Department of Human Nutrition and Dietetics of the University of Rwanda

**INTRODUCTION:** A child's low height-for-age (stunting) is caused by long-term nutrient deficiency. Despite some recent improvements, stunting is still the most problematic nutritional condition in Rwanda.

**OBJECTIVES:** This study aims to describe all World Health Organization Child Growth Standards indicators in 0 to 12-months-old children from Muhamanga (Rwanda), to assess their interrelationship and to explore how stunting is influenced by socioeconomic, demographic and nutritional determinants.

**METHODOLOGY:** The Gorilla Study followed a birth cohort of 192 infants in their first year of life, collecting anthropometric and Infant and Young Child Feeding Practice (IYCFP) data. To assess causality between determinants and stunting, a Generalized Linear Mixed Model was used. IYCFP indicators were adapted to the available data, and prevalence ratios were used to investigate their association with stunting at 12-months-old.

**RESULTS:** Results showed that the prevalence of stunting increased from 15% at birth to almost 25% at 12-months-old. The prevalence of all other growth indicators tended to fluctuate over time. There was a significant moderate uphill relationship between height-for-age z-score (HAZ) and weight-for-age z-score ( $r=0.65-0.7, p<0.01$ ). Stunting was more likely to happen among boys, children born with low birth weight, those born from single mothers and whose father didn't have another household (compared to children born from married mothers and fathers with another household, respectively). IYCFP data showed that breastfeeding was highly practiced (scores: 0,70-0,99), while complementary feeding indicators' compliance varied (scores: 0,45 for minimum meal frequency to 1,00 for the introduction of complementary feeding). No statistically significant conclusions could be drawn regarding the influence of IYCFP indicators on stunting at 12 months-old.

**CONCLUSIONS:** This study represents a contribution to the characterization of the anthropometric measurements' indicators in Muhamanga district's children. More studies are needed to analyze regional stunting etiology with a more wide-ranging approach, including underlying determinants, ideally even before conception time.

## PO66. LANCHES E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE CRIANÇAS DO 1.º CICLO DO ENSINO BÁSICO: PRÉ-INTERVENÇÃO DO PROGRAMA MUN-SI OEIRAS 2020/2021, 2021/2022 E 2022/2023

**Márcia Martins<sup>1</sup>; Maria Nunes<sup>1</sup>; Ema Madureira<sup>1</sup>; Maria de Fátima Martins<sup>1</sup>; Inês Figueira<sup>1</sup>; Ana Isabel Rito<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde (CEIDSS)

<sup>2</sup> Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

**INTRODUÇÃO:** O Programa MUNSI desenvolve-se anualmente no município de Oeiras em crianças do 3.º e 4.º ano de escolaridade do 1.º ciclo do Ensino Básico, com o objetivo de promover atitudes e comportamentos mais saudáveis, ao nível da alimentação e atividade física.

**OBJETIVOS:** Avaliação de lanches trazidos para a escola e da prática de atividade física infantil nos momento pré-intervenção do Programa MUN-SI Oeiras nos anos letivos 2020/2021 (21), 2021/2022 (22) e 2022/2023 (23).

**METODOLOGIA:** Foi aplicado um questionário de frequência alimentar às famílias das crianças MUNSI Oeiras (21:n=549; 22:n=461; 23:n=683). Os lanches trazidos para a escola, foram categorizados através da frequência inferior a 3 vezes/semana de alimentos mais saudáveis (LS): pão de padaria (LS1), fruta (LS2) e hortícolas (LS3) e igual ou superior a 3 vezes/semana de alimentos menos saudáveis (LNS): pão embalado e derivados (LNS1), bolachas doces (LNS2) e refrigerantes (LNS3). A atividade física vigorosa diária foi analisada através do cumprimento das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS): pelo menos 60 min.