

Childhood Obesity Surveillance Initiative

COSI Portugal 2022



Childhood Obesity Surveillance Initiative

COSI Portugal 2022

Catálogo na publicação:

PORTUGAL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP
Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2022 / Ana Rito, Sofia Mendes, Inês Figueira... [et al.].
- Lisboa : Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP, 2023. - 126 p. : il.

ISBN: 978-989-8794-92-5 (*online*)

© Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, IP 2023

Autores:

Ana Rito – Centro Colaborativo da Organização Mundial da Saúde para a Nutrição e Obesidade Infantil,
Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

Sofia Mendes, Inês Figueira – Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

Maria do Carmo Faria – Direção Regional de Saúde da Madeira

Rita Carvalho, Teresa Santos – Direção Regional de Saúde dos Açores

Susana Cardoso – Administração Regional de Saúde do Norte

Elsa Feliciano – Administração Regional de Saúde do Centro

Rosa Silvério – Administração Regional de Saúde do Alentejo

Teresa Sofia Sancho – Administração Regional de Saúde do Algarve

Ana Dinis, Carla Lacerda Rascão – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo

Outros Contributos:

Catarina Batista, Rachel Cruz – Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

Carla Marques – Administração Regional de Saúde de Lisboa e Vale do Tejo

Agradecimentos:

O nosso agradecimento sincero a todas as **escolas, professores, assistentes operacionais, examinadores, pais e alunos** que contribuíram decisivamente para a boa execução do COSI Portugal.

A lista dos colaboradores encontra-se no Anexo 1.

E ainda os nossos agradecimentos pelos prestigiosos contributos de:

Maria João Gregório – Direção-Geral da Saúde

Marta Buoncristiano, Julianne Williams, Kremlin Wickramasinghe – *Office for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases – World Health Organization Regional Office for Europe*

Gerben Rienk Visser – *Trial Data Solutions, The Netherlands*

ÍNDICE

Sumário.....	v
Lista de siglas e abreviaturas.....	ix
Lista de tabelas.....	x
Lista de figuras.....	xii
1. COSI Portugal.....	1
Introdução.....	2
COSI/OMS Europa.....	4
2. Metodologia.....	7
Organização e local do estudo.....	8
Desenho do estudo.....	8
Participação no estudo.....	9
Aspetos éticos, preparação e execução do estudo.....	10
Formação de examinadores.....	17
Instrumentos de avaliação e questionários.....	17
Avaliação antropométrica das crianças em estudo.....	19
Classificação do estado nutricional infantil.....	19
Inserção, validação e análise de dados.....	20
3. Participação de escolas e crianças.....	22
Escolas COSI Portugal 2021/2022.....	23
Crianças COSI Portugal 2021/2022.....	23
4. Estado nutricional infantil.....	27
Indicadores antropométricos.....	28
Prevalência de baixo peso, pré-obesidade e obesidade Infantil.....	30
Estado nutricional infantil por região.....	31
5. Características do ambiente familiar.....	34
Doenças não transmissíveis – Família.....	35
Estado nutricional reportado pelos pais/encarregados de educação.....	36
Nível de escolaridade – Família.....	36
Ocupação profissional – Família.....	38
Características do agregado familiar.....	40
Rendimento familiar.....	40
Nacionalidade e tempo de residência em Portugal.....	41
6. Primeiro ano de vida.....	44
Tempo de gestação e peso à nascença.....	45
Aleitamento materno.....	46
Aleitamento materno exclusivo.....	48
Introdução de leite de fórmula/fórmula infantil.....	49
Introdução da alimentação diversificada.....	50

7. Hábitos alimentares das crianças	51
Pequeno-almoço	52
Frequência de consumo de alimentos e bebidas	53
Participação das crianças na preparação de refeições em casa	56
Frequência de consumo de refeições compradas <i>online</i>	57
8. Atividade física e comportamentos sedentários	58
Deslocação para a escola	59
Prática de exercício físico organizado	61
Atividade física espontânea (jogos e brincadeiras)	62
Horas de sono	63
Atividades sedentárias	64
9. Ambiente escolar	67
Educação física e recreio	68
Acesso à escola	71
Educação alimentar	71
Oferta de alimentos e bebidas dentro do recinto escolar	72
Marketing e publicidade	73
10. Estudo COSI/COVID-19	74
Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19)	76
Hábitos alimentares das crianças	77
Comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições	79
Estado nutricional infantil – Perceção dos pais/encarregados de educação	82
Saúde mental e bem-estar das crianças	83
Horas de sono das crianças	86
Atividade física e comportamentos sedentários das crianças	87
Ocupação profissional – Família	90
Rendimento familiar	92
11. Considerações finais	94
Principais diferenças entre a 5.ª ronda (2019) e 6.ª ronda COSI Portugal (2022)	95
Considerações e comentários finais, por região	97
Referências bibliográficas	101
Anexo – Colaboradores/Examinadores COSI Portugal 2021/2022	108
Região dos Açores	
Região do Alentejo	
Região do Algarve	
Região do Centro	
Região de Lisboa e Vale do Tejo	
Região da Madeira	
Região do Norte	

SUMÁRIO

No âmbito das atividades desenvolvidas no COSI Portugal – Sistema de Vigilância Nutricional Infantil do Ministério da Saúde, o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA) apresenta, neste Relatório, os dados de prevalência de excesso e obesidade infantil da 6.ª ronda do COSI Portugal, realizada no ano letivo 2021/2022 numa amostra representativa nacional de escolas públicas do 1.º ciclo do Ensino Básico (EB) português.

O **COSI Portugal** está integrado no *Childhood Obesity Surveillance Initiative* da Organização Mundial da Saúde (OMS Europa) e visa produzir dados comparáveis entre países europeus e monitorizar a obesidade infantil a cada 3 anos. Até ao momento decorreram 6 rondas (1.ª: 2008; 2.ª: 2010; 3.ª: 2013; 4.ª: 2016; 5.ª: 2019 e 6.ª: 2022).

O COSI Portugal 2022 foi implementado ao nível regional, em articulação com as Administrações Regionais de Saúde (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve) e Direções Regionais de Saúde dos Açores e da Madeira, constituindo-se como uma rede sistemática de recolha, análise, interpretação e divulgação de informação descritiva sobre o estado nutricional infantil de crianças portuguesas em idade escolar do 1.º Ciclo EB, dos 6 aos 8 anos.

Para além da monitorização da prevalência de excesso de peso e de obesidade infantil, esta 6.ª ronda incluiu, excecionalmente, o estudo (**COSI/COVID-19**) de avaliação do impacto da infeção por SARS-CoV2 (COVID-19) no estado nutricional e nos comportamentos associados ao estilo de vida de crianças em idade escolar. O estudo COSI/COVID-19 teve como objetivo conhecer e

compreender o impacto da pandemia COVID-19 nas rotinas diárias, bem-estar, hábitos alimentares, de atividade física, comportamentos sedentários, saúde mental, estatuto socioeconómico das famílias e perceção do estado nutricional de crianças em idade escolar (6 aos 8 anos).

Desde o início do estudo COSI/OMS Europa, Portugal esteve sempre na equipa de coordenação científica e metodológica do estudo, apoiando vários países a integrarem, adaptarem e a implementarem aquele que é hoje considerado o maior Sistema de Vigilância Nutricional Infantil do mundo, contando com 45 países da Região Europeia da OMS e medindo a cada 3 anos 1300 000 crianças.

COSI PORTUGAL 2022 – PRINCIPAIS RESULTADOS:

- ✧ **Participação:** No ano letivo de 2021/2022, 8018 crianças das escolas do 1.º ciclo do ensino básico português, foram convidadas a participar no estudo, das quais **6205** foram avaliadas (50,0% raparigas) nas 226 escolas participantes.
- ✧ **Estado nutricional infantil:** Em 2021/2022, a prevalência de baixo peso foi de 1,6%, a prevalência de excesso de peso (pré-obesidade + obesidade) foi de **31,9%** e destes **13,5%** apresentavam obesidade infantil.
- ✧ **Estado nutricional infantil por sexo:** A prevalência de baixo peso foi maior nos rapazes (1,9%) comparativamente com as raparigas (1,3%). Igualmente a **obesidade infantil**

foi mais prevalente nos rapazes (14,0%) do que nas raparigas (13,1%). A prevalência de excesso de peso infantil foi semelhante entre raparigas (32,1%) e rapazes (31,7%).

- ✧ **Estado nutricional infantil por idade:** Em todas as fases do estudo, verificou-se continuamente que a prevalência de obesidade infantil aumenta com a idade. Em 2022, as crianças de 8 anos, apresentavam 14,7% comparativamente com as crianças de 6 anos (10,5%).
- ✧ **Estado nutricional infantil por Região:** A Região do **Algarve** foi a que apresentou menor prevalência de excesso de peso (27,7%) e obesidade infantil (11,5%). A Região dos **Açores** foi a que apresentou maior prevalência de excesso de peso (43,0%) e obesidade infantil (22,8%).
- ✧ **Comparação entre fases:** Entre 2008 e 2019, Portugal apresentou consistentemente uma tendência invertida da prevalência de excesso de peso e obesidade infantil. Em 2022 esta tendência parece não se confirmar, tendo-se registado um **aumento de 2,2 pontos percentuais (pp) na prevalência de excesso de peso infantil, de 2019 para 2022** (2019: 29,7% para 2022: 31,9%) e de **+1.6 pp de obesidade infantil** (2019: 11,9% para 2022: 13,5%), comparativamente ao período entre 2008 e 2019 onde se verificou uma redução de 8,2 pp na prevalência de excesso peso infantil (2008: 37,9% para 2019: 29,7%) e de obesidade infantil de 15,3% em 2008 para 11,9% (menos 3,4 pp) em 2019.
- ✧ **Características do ambiente familiar:** As respostas dadas pelos encarregados de educação nos Questionários Família, permitiram obter alguns dados sobre as características do ambiente familiar em que as crianças em estudo se inserem. Neste sentido, verificou-se que 37,5%

das mães e 38,5% dos pais possuíam a escolaridade obrigatória. Verificou-se também que a maioria das mães e pais estavam empregados a tempo inteiro (76,5% e 90,7%, respetivamente). Em todas as regiões, cerca de metade das famílias reportou conseguir chegar ao fim do mês sem grandes problemas financeiros (48,9% em Portugal). Por outro lado, na região da Madeira e dos Açores foi onde uma maior percentagem das famílias inquiridas reportou que o seu rendimento familiar não era suficiente (7,3% e 7,2%, respetivamente). A grande maioria das crianças (91,6%), mães (84,2%) e pais (86,1%), nasceram em Portugal.

- ✧ **Primeiro ano de vida:** A nível nacional, foi reportado que 90,1% das crianças tinham sido amamentadas, sendo a região dos Açores a que reportou a menor frequência (73,8%) e o Algarve a que reportou maior número de crianças amamentadas (92,7%). Relativamente à duração do aleitamento materno exclusivo, verificou-se que 21,8% das crianças foram amamentadas durante 6 meses ou mais. LVT foi a região do país onde se registou uma maior percentagem de crianças que foram amamentadas exclusivamente num período igual ou superior a 6 meses (23,4%).
- ✧ **Hábitos alimentares das crianças:** As crianças portuguesas reportaram consumir diariamente leite magro ou meio gordo (67,0%). O consumo diário de carne foi reportado com maior frequência (32,3%) do que o consumo diário de peixe (20,6%). Relativamente ao consumo de hortofrutícolas, o consumo diário de fruta foi reportado com maior frequência (71,2%) do que o de legumes (69,0%). 24,1% das crianças consome quatro ou mais vezes por semana

snacks doces (biscoitos/bolachas doces, bolos, *donuts*) e 72,4% fá-lo até três vezes por semana. Na mesma frequência, 69,1% das crianças avaliadas consome refrigerantes açucarados, sendo que 15,1% faz um consumo de quatro ou mais vezes por semana.

- ✧ **Atividade física e comportamentos sedentários:** A maioria das crianças (69,2%) iam de automóvel para a escola, verificando-se um cenário semelhante no regresso a casa (65,2%). A maioria (72,5%) da população infantil COSI estava inscrita num clube desportivo, onde a região do Algarve foi a que mostrou o maior número de crianças inscritas (77,7%), em comparação com a região dos Açores, onde se registou a menor percentagem (66,0%). Durante a semana a maioria das crianças brincava diariamente fora de casa uma hora (33,5%) ou duas horas (30,5%), tendo sido a região do Algarve a que obteve uma maior percentagem (32,3%) de crianças a brincar três ou mais horas por dia fora de casa. Durante o fim de semana, mais de metade (64,4%) brincava cerca de três ou mais horas por dia fora de casa. No que diz respeito ao tempo que as crianças despendiam a jogar no computador, observou-se que durante a semana cerca de metade (47,5%) utilizava o computador cerca de uma hora por dia. Durante o fim de semana observou-se um aumento de horas despendidas no computador para duas horas ou mais por dia. A grande maioria das crianças (98,3%) dormia mais de nove horas por dia.
- ✧ **Ambiente escolar:** Todas regiões reportaram disponibilizar aulas de educação física no currículo escolar em todas as escolas em estudo. Constatou-se que 99,1% das escolas das

regiões em estudo apresentavam um recreio exterior e 95,1% cantinas ou refeitórios, dentro do recinto escolar. 2,7% das escolas tinham nos seus recintos, máquinas de venda automática de alimentos e bebidas. A maioria das escolas (94,2%) reportou incluir nos seus conteúdos programáticos, aulas ou projetos de educação alimentar, destacando-se a região do Algarve onde estes projetos foram incluídos em todas as escolas (100,0%). Os alimentos mais disponibilizados dentro do recinto escolar foram o leite simples e/ou iogurte (97,7%), a água (94,5%) e a fruta fresca (72,2%). As escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022 foram ainda questionadas relativamente à presença de publicidade/*marketing* a nomes/marcas/logos de empresas alimentares ou de bebidas dentro do recinto escolar. Concluiu-se que em 82,2% das escolas em estudo, a publicidade e *marketing* encontram-se ausentes, sendo que todas as escolas em estudo da região do Alentejo e do Algarve reportaram a ausência total de publicidade/*marketing*.

✧ **Impacto da pandemia COVID-19**

Na presente ronda, através do Questionário Família, os encarregados de educação tiveram a oportunidade de partilhar a sua perceção sobre o consumo alimentar das crianças durante a pandemia COVID-19 em comparação com o período pré-pandemia. A nível nacional foi possível verificar que os alimentos que os pais reportaram um maior aumento do consumo durante a pandemia por parte das crianças, foram os *snacks* doces (20,0%) e os *snacks* salgados (14,4%), contrariamente aos refrigerantes com açúcar que constituem a categoria alimentar

que registou o maior decréscimo do seu consumo por parte das crianças. As regiões onde se registou o maior número de pais a reportar um aumento de consumo de fruta fresca e legumes foram: Algarve (15,3% e 10,7%, respetivamente), Açores (15,1% e 7,4%, respetivamente) e LVT (13,5% e 8,7%, respetivamente). Os pais das regiões do Algarve e do Alentejo foram os que reportaram um maior aumento do consumo de *snacks* doces por parte das crianças durante a pandemia (23,6% e 21,5%, respetivamente).

- ✧ Os comportamentos familiares cujos pais reportaram um maior aumento durante a pandemia foram: a partilha das refeições com a família (35,8%), a compra de alimentos em grandes quantidades (34,2%) e a preparação de refeições em conjunto com a criança (34,0%). Pelo contrário, os comportamentos que registaram uma maior diminuição durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia foram: o consumo de refeições prontas encomendadas (29,3%) e pré-cozinhadas (28,2%) bem como a compra de alimentos nas grandes superfícies comerciais (27,1%).
- ✧ Relativamente à atividade física e comportamentos sedentários das crianças durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, constatou-se que 37,9% das crianças aumentou o tempo despendido a aprender em casa, sendo este superior a 3h/dia. 49,0% das crianças aumentou o tempo despendido a ver televisão, jogar computador ou utilizar redes sociais para fins lúdicos/de lazer, nos dias da semana e 45,0% durante o fim de semana.

- ✧ Quanto às características do ambiente familiar, comparando os dois períodos, verificou-se uma diminuição das mães e dos pais que reportaram estar empregados a tempo inteiro (de 74,1% para 65,1% e de 87,5% para 82,3%, respetivamente) durante a pandemia. A nível nacional, verificou-se que as dificuldades financeiras das famílias aumentaram durante a pandemia, com o aumento do número de famílias a reportar ter dificuldade em chegar ao fim do mês sem grandes problemas financeiros (de 15,4% para 20,2%) ou relatar que o rendimento familiar não chega até ao fim do mês (de 3,2 para 5,1%).
- ✧ Este estudo também avaliou de que forma a pandemia e as suas medidas restritivas impactaram a saúde mental e bem-estar das crianças através da perceção dos pais em relação a determinadas atitudes e comportamentos. Assim, as atitudes e comportamentos das crianças que apresentaram uma alteração mais acentuada entre o período pré-pandemia e o período durante a pandemia foram: “divertir-se com os amigos”, “sentir-se cheia de energia” e “sentir-se bem na escola”, onde se registou uma diminuição da sua frequência.

Lista de siglas e abreviaturas

1.º EB – 1º Ciclo do Ensino Básico

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ARS – Administração Regional de Saúde

CEIDSS – Centro de Estudos e Investigação em Dinâmicas Sociais e Saúde

COSI – *Childhood Obesity Surveillance Initiative*

DGEstE – Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares

DGS – Direção-Geral da Saúde

DCNTs – Doenças crónicas não transmissíveis

DREs – Direções Regionais de Educação

DRS – Direção Regional da Saúde

INSA – Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

OMS – Organização Mundial da Saúde

PRAPAS – Programa Regional do Alentejo de Promoção da Alimentação Saudável

ULS – Unidade Local de Saúde

WHO/Europe – *World Health Organization Regional Office for Europe*

Lista de tabelas

Tabela I – Escolas e turmas participantes no estudo COSI Portugal 2007/2008 – 2021/2022.....	9
Tabela II – Participação das escolas no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	23
Tabela III – Participação da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por região.....	24
Tabela IV – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo e região.....	25
Tabela V – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo e idade.....	25
Tabela VI – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo, idade e região.....	25
Tabela VII – Famílias participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	26
Tabela VIII – Valores médios de Estatura (cm), Peso (kg) e IMC (Kg/m ²) de crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por sexo, idade e região.....	29
Tabela IX – Estado nutricional das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por idade e sexo (critério OMS).....	31
Tabela X – Estado nutricional da população infantil (6-8 anos) COSI Portugal 2021/2022, por tipologia de áreas urbanas.....	33
Tabela XI – Perceção dos encarregados de educação do estado nutricional das suas crianças no COSI Portugal 2021/2022.....	33
Tabela XII – Doenças reportadas pelas famílias inquiridas: hipercolesterolemia, diabetes e hipertensão no COSI Portugal 2021/2022, por região.....	35
Tabela XIII – Estado nutricional (auto-reportado pelos encarregados de educação) das mães e dos pais (COSI Portugal 2021/2022).....	36
Tabela XIV – Nível de escolaridade das Famílias participantes no COSI Portugal 2021/2022, por região.....	37
Tabela XV – Ocupação profissional das Famílias participantes no COSI Portugal 2021/2022, por região.....	39
Tabela XVI – Número de pessoas que vivem na mesma casa que a criança (COSI Portugal 2021/2022), por região.....	40
Tabela XVII – Rendimento familiar por mês (COSI Portugal 2021/2022), por região.....	40
Tabela XVIII – Nacionalidade das crianças, pais e mães participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	41
Tabela XIX – Valor de Peso (g) médio, máximo e mínimo registado à nascença, por região (COSI Portugal 2021/2022).....	45
Tabela XX – Taxa de aleitamento materno exclusivo das crianças do estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	48
Tabela XXI – Frequência da toma do pequeno-almoço durante a semana das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	52
Tabela XXII – Frequência do consumo de alimentos e bebidas das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	54
Tabela XXIII – Porções de fruta fresca e/ou legumes consumidos pelas crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	56
Tabela XXIV – Percentagem de crianças que auxilia na preparação de refeições familiares em casa, por região (COSI Portugal 2021/2022).....	56
Tabela XXV – Frequência de consumo de refeições <i>online</i> utilizando aplicações (<i>apps</i>) de entrega de refeições ou através de <i>websites</i> (COSI Portugal 2021/2022).....	57

Tabela XXVI – Duração habitual do percurso – deslocação a pé ou de bicicleta, <i>skate</i> ou trotinete (não elétricos) – de casa à escola, por região (COSI Portugal 2021/2022).	60
Tabela XXVII – Duração habitual do percurso – deslocação a pé ou de bicicleta, <i>skate</i> ou trotinete (não elétricos) – de escola para casa, por região (COSI Portugal 2021/2022).	60
Tabela XXVIII – Frequência semanal (em horas) da prática de exercício físico organizado em clubes desportivos das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	61
Tabela XXIX – Número de horas por dia que a criança brinca fora de casa <u>durante a semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	62
Tabela XXX – Número de horas por dia que a criança brinca fora de casa durante o <u>fim de semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	63
Tabela XXXI – Número de horas de sono diárias das crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por região.	63
Tabela XXXII – Número de horas por dia que a criança despende a fazer os trabalhos de casa ou a ler <u>durante a semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	64
Tabela XXXIII – Número de horas por dia que a criança despende a fazer os trabalhos de casa ou a ler <u>durante o fim de semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	65
Tabela XXXIV – Número de horas que a criança despende a utilizar um computador para jogar jogos eletrónicos <u>durante a semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	66
Tabela XXXV – Número de horas que a criança despende a utilizar um computador para jogar jogos eletrónicos <u>durante o fim de semana</u> no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	66
Tabela XXXVI – Presença de aulas de Educação Física no currículo escolar das escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	68
Tabela XXXVII – Tempo (min/semana) atribuído às aulas de Educação Física no 1.º ano no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	69
Tabela XXXVIII – Tempo (min/semana) atribuído às aulas de Educação Física no 2.º ano no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	69
Tabela XXXIX – Presença de recreios exteriores, máquinas de venda automática de alimentos/bebidas, bar/bufete e cantina/refeitório dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	70
Tabela XL – Presença de conteúdos de Educação Alimentar no currículo escolar nas escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	71
Tabela XLI – Alimentos e bebidas disponibilizados dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	73
Tabela XLII – Presença de publicidade/ <i>marketing</i> nas escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	73
Tabela XLIII – Consumo alimentar das crianças durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	78
Tabela XLIV – Comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições por parte da família durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	80
Tabela XLV – Saúde mental e bem-estar das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	85
Tabela XLVI – Famílias que reportaram receber algum tipo de apoio durante a pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	93

Lista de figuras

Figura 1 – Regiões portuguesas.....	8
Figura 2 – Número de crianças participantes COSI Portugal 2021/2022, por região.....	24
Figura 3 – Prevalência de baixo peso, excesso de peso (incluindo obesidade) e obesidade da população infantil portuguesa (6-8 anos) nas diferentes rondas COSI Portugal (2008 a 2022).....	30
Figura 4 – Prevalência de excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) da população infantil portuguesa (6-8 anos) do COSI Portugal 2021/2022, por região.....	32
Figura 5 – Prevalência de baixo peso, peso normal, pré-obesidade e obesidade de crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por região.....	32
Figura 6 – Prevalência de hipercolesterolemia, diabetes e hipertensão nas famílias inquiridas (COSI Portugal 2021/2022).....	35
Figura 7 – Nível de escolaridade dos pais e mães das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	36
Figura 8 – Ocupação profissional dos pais e mães das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	38
Figura 9 – Crianças, mães e pais nascidos fora de Portugal participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	41
Figura 10 – País de origem das crianças estrangeiras participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	42
Figura 11 – País de origem das mães estrangeiras, estudo COSI Portugal 2021/2022.....	42
Figura 12 – País de origem dos pais estrangeiros, estudo COSI Portugal 2021/2022.....	42
Figura 13 – Tempo de residência em Portugal das crianças nascidas no estrangeiro, estudo COSI Portugal 2021/2022.....	43
Figura 14 – Tempo de residência em Portugal das mães e pais nascidos no estrangeiro, estudo COSI Portugal 2021/2022.....	43
Figura 15 – Tempo de gestação a termo (37 semanas ou mais) COSI Portugal 2021/2022, por região.....	45
Figura 16 – Taxa de aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	46
Figura 17 – Duração aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	46
Figura 18 – Duração aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	47
Figura 19 – Percentagem de crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, alimentadas com leite de fórmula/fórmula infantil, por região.....	49
Figura 20 – Início da alimentação com leite de fórmula/fórmula infantil das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	49
Figura 21 – Início da diversificação alimentar das crianças do estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	50
Figura 22 – Frequência de consumo alimentar de até 3 vezes por semana e mais de 4 vezes por semana, das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	55
Figura 23 – Distribuição percentual do tipo de transporte utilizado pelas crianças dos 6-8 anos para/e da escola no estudo COSI Portugal 2021/2022.....	59
Figura 24 – Proporção de encarregados de educação que consideram o caminho de ida e regresso da escola seguro ou inseguro no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.....	60

Figura 25 – Frequência semanal (em horas) da prática de exercício físico organizado em clubes desportivos das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.	61
Figura 26 – Número de horas por dia que a criança brinca ativamente/vigorosamente, durante a semana e fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.	62
Figura 27 – Número de horas de sono diárias das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.	63
Figura 28 – Número de horas por dia que a criança despense a fazer os trabalhos de casa ou a ler, durante a semana e o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.	64
Figura 29 – Número de horas que a criança despense a utilizar um computador em jogos eletrónicos, durante a semana e o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.	65
Figura 30 – Opinião das escolas sobre o acesso (seguro/inseguro) no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.	71
Figura 31 – Alimentos e bebidas disponibilizadas dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022.	72
Figura 32 – Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) nas crianças, mães, pais, cônjuges e outros membros do agregado familiar (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	76
Figura 33 – Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) nas crianças, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	76
Figura 34 – Consumo alimentar das crianças durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	77
Figura 35 – Comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições por parte da família durante a pandemia COVID-19 comparativamente ao período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	79
Figura 36 – Frequência de consumo de refeições compradas <i>online</i> utilizando <i>apps</i> de entrega de refeições ou através de <i>websites</i> e durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	81
Figura 37 – Perceção parental do estado nutricional das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	82
Figura 38 – Saúde mental e bem-estar das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	83
Figura 39 – Horas de sono da criança durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	86
Figura 40 – Tempo superior a 3 horas/dia que a criança despense a aprender em casa, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	87
Figura 41 – Tempo que a criança brinca ativamente/vigorosamente, fora do horário escolar, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região, (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	88
Figura 42 – Tempo que a criança despense a ver televisão, jogar computador ou utilizar redes sociais para fins lúdicos/de lazer, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	89
Figura 43 – Ocupação profissional das mães durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	90
Figura 44 – Ocupação profissional dos pais durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	91
Figura 45 – Rendimento familiar por mês durante a pandemia e no período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	92
Figura 46 – Tipo de apoio recebido pelas famílias durante a pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).	93

1

COSI Portugal



1. COSI PORTUGAL

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a obesidade infantil afirmou-se como um importante desafio de Saúde Pública a nível global ⁽¹⁾. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em 2020 existiam cerca de 39 milhões de crianças abaixo dos 5 anos de idade com excesso de peso (incluindo obesidade) e que a prevalência de obesidade em crianças entre os 5 e os 19 anos aumentou, a nível mundial, de <1% em 1975, para 6% nas raparigas e 8% nos rapazes, em 2016 ⁽²⁾.

A obesidade infantil apresenta uma etiologia multifatorial, sendo o resultado de complexas interações entre diversos fatores. Para a elevada prevalência de excesso de peso e obesidade observada atualmente, contribuem fatores hereditários, metabólicos, comportamentais, bem como fatores ambientais, culturais e socioeconómicos ^(3,4).

As consequências a curto prazo, bem como as implicações de saúde a longo prazo que o excesso de peso e obesidade em crianças apresenta, não só para o indivíduo, mas também para toda a sociedade, são bem conhecidas. A curto prazo, as competências sociais das crianças com excesso de peso ou obesidade podem ser afetadas como resultado da discriminação e estigma, o que por sua vez pode comprometer, de forma direta a autoestima, o desempenho escolar e, em última instância, a qualidade de vida da criança ^(5,6). Adicionalmente, sabe-se que a obesidade é um dos principais determinantes de morbilidade nas crianças. A longo prazo, a obesidade e as suas comorbilidades tendem a perpetuar-se na adolescência e na vida adulta, destacando-se o risco acrescido de incidência precoce e/ou agravamento de outras doenças crónicas não transmissíveis (DCNTs), inclu-

indo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, dislipidemia e alguns tipos de cancro ⁽⁷⁻⁹⁾.

O impacto da obesidade infantil e respetivas consequências traduz-se também a nível económico e social, com custos e encargos significativos para os sistemas de saúde ⁽¹⁰⁾.

Sendo o excesso de peso e a obesidade infantil fatores de risco para a ocorrência precoce de vários problemas de saúde com efeitos a longo prazo, onde se incluem as DCNTs, o desenvolvimento e implementação de estratégias para a sua prevenção e tratamento são prioridades da agenda política, tanto a nível internacional como nacional. Combater a obesidade é crucial para alcançar vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas e respetivas metas, particularmente o ODS 3 “*Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades*”, bem como o ODS 2 “*Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável*” ^(11,12). No âmbito dos ODS, foram elaborados documentos de referência no combate e prevenção da obesidade infantil, nomeadamente o Plano de Ação Global da OMS para a prevenção e controlo das DCNTs (2013-2020) e o Plano de implementação da nutrição materno-infantil ^(13,14).

Com base nas orientações e prioridades estabelecidas a nível internacional, em Portugal também se tem verificado uma notável resposta e ação no âmbito do combate à obesidade infantil, através do Programa Nacional para Promoção da Alimentação Saudável (PNPAS) 2022-2030 a dar continui-

dade ao trabalho iniciado no ano de 2012, promovendo a saúde da população, prevenindo e controlando todas as formas de malnutrição, através de um conjunto concertado e integrado de ações, ao nível dos ambientes alimentares, a nível individual e a nível dos cuidados de saúde (15).

O ano de 2020 foi marcado pela pandemia COVID-19, nome atribuído pela OMS à doença de natureza infecciosa provocada pelo vírus SARS-CoV-2. No final de 2019, foi identificado um *cluster* de casos de pneumonia grave, de etiologia desconhecida, em Wuhan, província de Hubei, na China. O agente etiológico identificado, um novo coronavírus (inicialmente 2019-nCoV e posteriormente designado, pelo *Coronavirus Study Group, como SARS-CoV-2*), propagou-se rapidamente a nível global, com transmissão ativa e sustentada na comunidade. Esta propagação levou a OMS a decretar a epidemia provocada por SARS-CoV-2 como Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional, a 30 de janeiro de 2020, e a declarar a pandemia a 11 de março de 2020 (16).

Considerando a fácil transmissão do SARS-CoV-2 pessoa a pessoa, a sua gravidade clínica e letalidade, para limitar a propagação do vírus e minimizar as suas consequências, os governos e órgãos/estruturas/serviços de Saúde Pública desenvolveram e implementaram estratégias e medidas de contenção, incluindo: isolamento dos casos e isolamento profilático (quarentena) dos seus contactos, uso obrigatório de máscara, lavagem e desinfeção das mãos e de superfícies, arejamento dos espaços, distanciamento físico e social, proibição/limitação de ajuntamentos de pessoas, restrição de viagens, encerramento de espaços públicos/limitação da sua lotação (escolas, restaurantes, transportes públicos, estruturas recreativas) e confinamento obrigatório da população nos seus domicílios, com a adoção do teletrabalho e do ensino à distância (17). Em toda

a Europa, o número e severidade dos contágios pela doença bem como as medidas de restrição adotadas variaram de país para país (18).

Desde finais de 2019 até aos dias de hoje, as populações foram confrontadas com um desafio sem precedentes, que viria a afetar as várias dimensões da sua vida, incluindo os seus comportamentos associados ao estilo de vida (19).

Relativamente ao **impacto da pandemia**, os diferentes grupos populacionais experienciaram o contacto com o vírus e as restrições associadas de forma diferente (20). Embora crianças e adolescentes apresentassem um relativo baixo risco de infeção com menor risco de mortalidade (21), esta situação sem precedentes levou a impactos significativos nos seus hábitos e rotinas diárias (22-25) e na sua saúde e bem-estar físico e psicológico à escala global (20).

Com o surgimento da pandemia e a implementação das medidas restritivas, foram levantadas questões importantes e urgentes sobre de que forma estas circunstâncias poderiam afetar a educação e as relações sociais das crianças, bem como o seu desenvolvimento intelectual, físico e emocional (26). O facto de as crianças e adolescentes estarem em fases cruciais de desenvolvimento, torna-os mais suscetíveis aos impactos da pandemia COVID-19 ao nível da saúde mental (27). Em geral, as políticas governamentais de controlo da pandemia que limitaram as interações sociais foram negativamente associadas ao bem-estar mental e social de crianças e adolescentes. Vários estudos relataram restrições decorrentes da pandemia COVID-19 a serem associadas a sintomas de depressão, ansiedade, irritabilidade, angústia, aborrecimento, receio e medo (28-33). O encerramento das escolas e os confinamentos obrigatórios da população durante a pandemia foram identificados como causas de solidão com um efeito

negativo no comportamento e bem-estar psicológico das crianças com o aumento do stress e comportamentos emocionais (por exemplo, tristeza, frustração, indisciplina) (28-31).

No que diz respeito à atividade física e comportamentos sedentários, as restrições sociais para conter a propagação do vírus impactaram estes comportamentos em crianças e adolescentes (22,23). As medidas de controlo da pandemia, particularmente as restrições à atividade ao ar livre e o encerramento de instalações escolares e recreativas limitaram as opções e criaram barreiras à prática de atividade física, reduzindo a possibilidade de as crianças e adolescentes manterem um estilo de vida ativo e saudável (34-36). Assim, as restrições relacionadas com a resposta à pandemia COVID-19 reduziram as oportunidades da prática de atividade física, comprometendo a capacidade de a criança cumprir as recomendações da OMS, que estabelece a prática de atividade física de intensidade moderada a vigorosa de pelo menos 60 minutos diários, exacerbando, assim, a elevada prevalência de comportamentos sedentários (37-39).

Em relação aos hábitos alimentares, a literatura reporta resultados diversos e mistos relacionados com mudanças no padrão alimentar de crianças e adolescentes (40-42). No entanto, estudos anteriores sublinham que as medidas de contenção e as interrupções presenciais do programa escolar levaram a alterações no padrão alimentar das crianças, com um aumento do consumo de alimentos de elevada densidade calórica, ricos em açúcar, gordura e sal (43-45).

Para além das gerações mais jovens, também as famílias experienciaram o impacto da pandemia no seu estilo de vida, nomeadamente devido à subsequente crise económica, que levou a restrições financeiras e instabilidade (46). De facto, o rendimento disponível das famílias na União Euro-

peia foi significativamente afetado pela pandemia COVID-19, com as famílias com rendimentos mais baixos a serem mais severamente prejudicadas (47), decorrente da perda de emprego ou da impossibilidade de trabalharem devido aos confinamentos obrigatórios, por as suas atividades serem incompatíveis com o teletrabalho. Assim, estas circunstâncias poderão ter contribuído para o aumento da pobreza em Portugal, com impacto na segurança alimentar e nutricional, associada a diversos riscos de Saúde Pública (48-50).

COSI OMS/EUROPA

Um dos mais importantes planos de ação adotado por todos os ministros e delegados dos países da Região Europeia da OMS, foi a Carta Europeia da Luta contra a obesidade (51), assinada em 2006 na Conferência Interministerial da Organização Mundial da Saúde (OMS), tendo sido mais uma vez reforçado o combate à obesidade infantil, em 2013 na Declaração de Viena sobre Nutrição e Doenças não transmissíveis no contexto Saúde 2020 (52) que, por sua vez, foi adotada na 63.ª sessão do Comité Regional da OMS Europa. Nestes compromissos, assumidos também por Portugal, constata-se a importância de mecanismos de vigilância nutricional infantil, tornando-se por isso fundamental uma avaliação detalhada e compreensiva da magnitude deste problema de saúde de forma a estimular uma adequada e mais ajustada resposta política. Em 2007 a Organização Mundial da Saúde lançou uma iniciativa a pedido dos Estados-Membros da Região Europeia com a intenção de implementar um sistema de vigilância da obesidade infantil, o WHO – *European Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI/WHO Europe) (53), constituindo o primeiro Sistema Europeu de Vigilância Nutricional Infantil. Portugal assumiu a coordenação europeia desta iniciativa e, a nível nacional, este estudo denomina-se “COSI Portugal” (54-56).

O COSI Portugal tem como principal objetivo criar uma rede sistemática de recolha, análise, interpretação e divulgação de informação descritiva sobre as características do estado nutricional infantil de crianças em idade escolar do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Trata-se de um sistema de vigilância que produz dados comparáveis entre países da Europa e que permite a monitorização da obesidade infantil a cada 2-3 anos. O grupo etário alvo (6-8 anos) é um grupo “chave” principalmente porque precede a puberdade e é fundamental para prevenir a obesidade na idade adulta. Sabe-se que, pela idade dos 6 anos acontece o segundo ressalto adipocitário (período de rápido crescimento da gordura corporal) (57), pelo que se torna importante o desenvolvimento de estratégias de prevenção e de redução da incidência desta doença nestas idades.

A 1.ª ronda de recolha de dados decorreu no ano letivo de 2007/2008, na qual participaram 13 países da Europa, designadamente: Bélgica, Bulgária, Chipre, República Checa, Irlanda, Itália, Letónia, Lituânia, Malta, Noruega, Portugal, Eslovénia e Suécia. Nesta 1.ª ronda, a prevalência de excesso de peso infantil (incluindo obesidade) na Região Europeia, de acordo com os critérios da OMS, variou de 19,0% a 49,0% nos rapazes e de 18,0% a 43,0% nas raparigas (58). Na 2.ª ronda do estudo COSI, que decorreu no ano letivo de 2009/2010, juntaram-se quatro novos países aos 13 participantes: Grécia, Hungria, Macedónia e Espanha e na 3.ª ronda, decorrida em 2012/2013, participaram mais cinco países: Albânia, Roménia, Moldávia, Turquia e San Marino. A prevalência de excesso de peso (incluindo obesidade) nos países participantes na 3.ª ronda variou entre 18,0% a 52,0% nos rapazes e de 13,0% a 43,0% nas raparigas. A prevalência de obesidade variou entre 6,0% a 28,0% nos rapazes e de 4,0% a 20,0% nas raparigas (59). Para além disso, os dados desta ronda sugeriram que existe maior prevalência de excesso de peso

e obesidade nos países do sul da Europa. Na 4.ª ronda (2015/2016) registou-se a participação de 16 novos países: Dinamarca, Áustria, Estónia, Tadjiquistão, Montenegro, Polónia, Croácia, Finlândia, França, Geórgia, Cazaquistão, Rússia, Sérvia, Eslováquia, Turquemenistão e Quirguistão, somando um total de 38 países participantes. A prevalência de excesso de peso (incluindo obesidade) variou entre 9,0% a 43,0% para os rapazes e de 5,0% a 43,0% nas raparigas. A prevalência de obesidade variou entre 2,0% a 22,0% nos rapazes e entre 1,0% a 19,0% nas raparigas, com valores mais elevados nos países do Mediterrâneo como o Chipre, Espanha, Grécia, Malta e Itália, e os valores mais baixos nos países da Ásia Central como o Tadjiquistão, Quirguistão e Turquemenistão (60).

Na 5.ª ronda (2018/2019) registou-se a participação de seis novos países: Arménia, Azerbaijão, Bósnia Herzegovina, Alemanha, Israel e Uzbequistão (61). Dos 42 países participantes, em apenas seis o excesso de peso e obesidade afetava menos de uma em cada cinco crianças dos 7-9 anos de idade. No total, 29% das crianças com 7-9 anos de idade apresentavam excesso de peso (incluindo obesidade), variando de 7% a 48% nos rapazes e de 5% a 40% nas raparigas. A prevalência de excesso de peso variou entre 6% no Tadjiquistão e 43% em Chipre. Adicionalmente, verificou-se que, em média, as crianças do norte da Europa eram as mais altas e as do sul da Europa tinham o peso mais elevado. Comparativamente às rondas anteriores, os resultados apontaram para uma tendência decrescente da prevalência do excesso de peso na Grécia, Itália, Portugal, Espanha e Eslovénia (61).

O COSI/OMS Europa, que conta atualmente com 45 países inscritos, constitui, assim o maior estudo europeu da Organização Mundial da Saúde, com cerca de 1 milhão e 300 000 crianças participantes.

O presente relatório divulga e analisa, em detalhe, os resultados da 6.ª ronda do Sistema Nacional de Vigilância Nutricional Infantil – COSI Portugal, que decorreu no ano letivo de 2021/2022 e tem como objetivo principal caracterizar o estado nutricional infantil das crianças portuguesas dos 6 aos 8 anos de uma amostra representativa das escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico das sete regiões de Portugal.

2

Metodologia



2. METODOLOGIA

ORGANIZAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO

A 6.ª ronda do Sistema Nacional de Vigilância Nutricional Infantil (**COSI Portugal 2021/2022**) foi realizada no ano letivo de 2021/2022.

O COSI Portugal 2022 foi realizado em articulação direta com as Administrações Regionais de Saúde (ARS) de Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Centro e Norte e com as Direções Regionais da Saúde (DRS) dos Açores e da Madeira.

Para além da equipa nacional que compreende o Investigador Principal do INSA e seus colaboradores, foram indicados, pelas respetivas ARS e DRS, sete Coordenadores Regionais COSI, responsáveis por implementar o estudo ao nível regional, em estreita articulação com a equipa nacional.

Nas sete regiões do país, as localidades foram classificadas como urbanas, semi-urbanas e rurais, de acordo com as freguesias da área de residência das crianças participantes no estudo COSI.

Segundo os critérios de classificação territorial estabelecidos pelo Instituto Nacional de Estatística, a tipologia da área municipal das freguesias estabelece-se da forma apresentada na **Figura 1**.

DESENHO DO ESTUDO

O estudo baseia-se no modelo de epidemiologia descritiva, com amostras transversais repetidas de crianças inscritas no 1.º Ciclo do Ensino Básico em Portugal (1.º EB).

O desenho de estudo segue o protocolo metodológico comum do estudo COSI/OMS Europa ^(62,63). O COSI Portugal avalia crianças dos 6 aos 8 anos, isto é, crianças inscritas no 1.º e 2.º ano de escolaridade do 1.º EB.

A cada três rondas, executa-se uma nova amostragem, onde as escolas selecionadas constituem uma “Rede de Escolas Sentinelas”. As três primeiras rondas do COSI Portugal (2007/2008 ⁽⁶⁴⁾, 2009/2010 ⁽⁶⁵⁾ e 2012/2013 ⁽⁵⁶⁾), constituíram a 1.ª Rede e em 2016 (4.ª ronda COSI Portugal ⁽⁵⁵⁾) o desenho amostral foi executado pelo Gabinete Europeu da OMS de Prevenção e Controlo das Doenças não Transmissíveis. A 2.ª Rede de Escola Sentinelas COSI Portugal constitui-se assim, desde a 4.ª ronda, tendo sido aplicada, igualmente, na 5.ª e 6.ª ronda COSI Portugal.

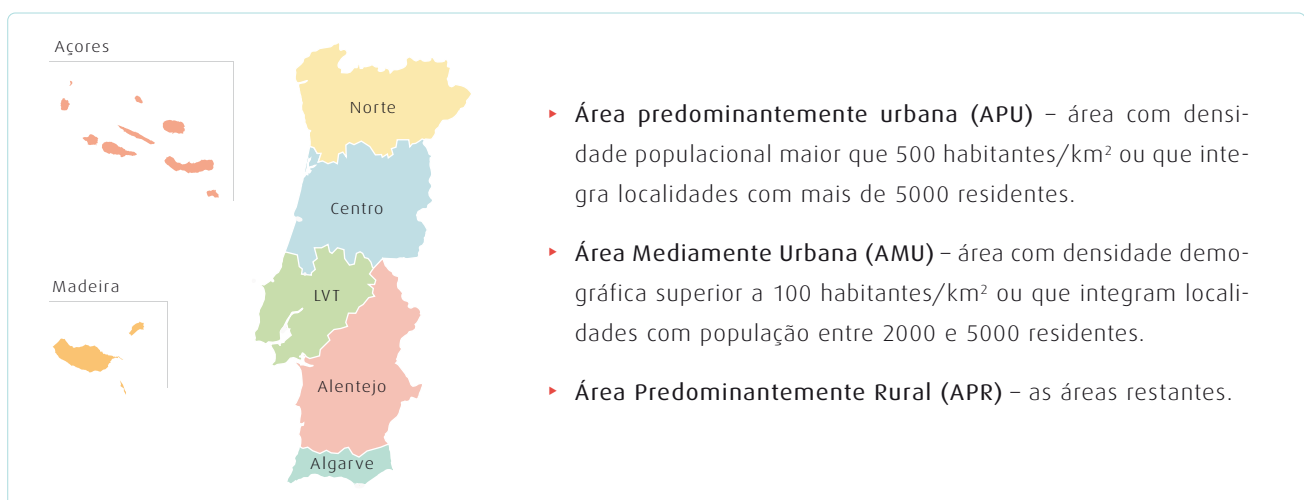


Figura 1: Regiões portuguesas.

A 6.ª ronda do COSI Portugal decorreu no ano letivo 2021/2022 e, pela primeira vez, a organização e implementação da ronda contemplou duas fases em períodos distintos, devido à situação pandémica:

- **1.ª fase:** Aplicação do Questionário COSI-COVID Família e Questionário Escola – dezembro de 2021 a março de 2022;
- **2.ª fase:** Visitas às escolas para avaliação antropométrica das crianças selecionadas (Questionário Criança) – abril a junho 2022.

Estudo do impacto da pandemia COVID-19

Considerando o possível impacto da pandemia COVID-19 no estilo de vida de crianças em idade escolar, o INSA, através do seu Centro Colaborativo da OMS em Nutrição e Obesidade Infantil e o Gabinete da OMS para a Prevenção e Controlo de Doenças Crónicas Não-Transmissíveis propôs o desenvolvimento do estudo *“Impacto da pandemia da COVID-19 na rotina diária e nos comportamentos de crianças em idade escolar na Europa”*, de carácter voluntário, no âmbito do COSI/OMS Europa. O presente estudo teve como objetivo conhecer e compreender o impacto da pandemia COVID-19 nas rotinas diárias, bem-estar, variáveis socioeconómicas, perceção do estado nutricional, saúde mental, hábitos alimentares, atividade física e comportamentos sedentários de crianças na Europa.

Este estudo de impacto poderia ser implementado em dois formatos distintos: de forma independente ou incorporado na 6.ª ronda COSI. Dada a sua flexibilidade, o formato de implementação do estudo (modalidade, abrangência, faixa-etária do público-alvo) foi definido por cada país participante, tendo em conta as suas necessidades e especificidades, seguindo a abordagem COSI. Em Portugal, o estudo COVID-19 foi implementado no

ano letivo 2021/2022 e incorporado na 6.ª ronda do COSI Portugal através da inclusão de questões sobre o impacto da pandemia no Questionário Família já existente.

Para além de Portugal, este estudo foi implementado, no ano de 2021/2022 por mais 12 países da rede COSI/OMS Europa: Azerbaijão, Croácia, Eslováquia, Geórgia, Itália, Cazaquistão, Malta, Montenegro, Polónia, Roménia, São Marino e Uzbequistão.

PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO

Na 6.ª ronda do COSI Portugal foram selecionadas e convidadas a participar 234 escolas do 1.º Ciclo do Ensino Básico constituída por sete amostras representativas de cada região do país.

A **Tabela 1** descreve a participação das escolas COSI Portugal, por Região, durante as seis rondas. Em 2021/2022 participaram 226 escolas e 456 turmas de 1.º e 2.º ano.

Tabela 1: Escolas e turmas participantes no estudo COSI Portugal 2007/2008 – 2021/2022.

Regiões	1.ª REDE DE ESCOLAS SENTINELA			2.ª REDE DE ESCOLAS SENTINELA		
	2008 (n)	2010 (n)	2013 (n)	2016 (n)	2019 (n)	2022 (n)
Norte	56	68	68	60	59	59
Centro	60 ¹	48	47	46	46	46
LVT	44	35	49 ²	51	52	52
Alentejo	11	11	11	19	19	19
Algarve	5	6	6	16	16	16
Madeira	4	4	4	17	16	14
Açores	4	4	4	21	20	20
Portugal	181 (95,8%)	176 (93,1%)	189 (99,5%)	230 (98,3%)	228 (99,1%)	226 (96,6%)
Turmas	378	386	428	454	485	456

¹ A Região Centro avaliou 12 escolas da Região Norte, em 2008.

² A região de LVT solicitou que fosse avaliada adicionalmente uma escola.

ASPETOS ÉTICOS, PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DO ESTUDO

O Estudo COSI Europa da OMS segue as *“International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects”* (66). Em Portugal, a aprovação ética do estudo COSI Portugal para todas as escolas participantes da 2.ª Rede de Escolas Sentinelas, foi concedida pela Comissão Nacional de Proteção de Dados (Aut n.º 5418/2016, 7 Jun 2016). Adicionalmente, durante o segundo semestre de 2021 a equipa COSI nacional submeteu o estudo COSI Portugal à Comissão de Ética para a Saúde do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (CES INSA), a qual emitiu o seu parecer positivo à realização da 6.ª ronda do estudo.

Após as reuniões preparatórias da Equipa nacional, onde, de acordo com as instruções europeias, foram discutidos e acordados os aspetos metodológicos comuns e foram entregues os documentos atualizados, designadamente, o sistema de codificação (escolas e crianças) para preservar a confidencialidade de dados e o Termo de Consentimento Informado a entregar a cada família. A implementação da 6.ª ronda COSI Portugal foi organizada em cada Região, seguindo o Protocolo de Estudo Nacional, pelos Coordenadores Regionais, em articulação com os respetivos Coordenadores Locais da forma como a seguir se descreve.

REGIÃO DOS AÇORES

A dinamização do COSI na Região Autónoma dos Açores, realizou-se do seguinte modo:

Após a receção do convite remetido pelo Presidente do Conselho Diretivo do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P. (INSA), consultando a disponibilidade da Direção Regional da Saúde (DRS) para a participação no COSI, participação essa aceite, seguiu-se a nomeação das coordenadoras regionais.

Posteriormente, a DRS, remeteu uma comunicação à Direção Regional da Educação, na qual expôs o objetivo e metodologia do COSI, e solicitou o envio dos contactos dos coordenadores escolares, das listagens dos alunos que frequentam o 1.º e o 2.º ano das escolas selecionadas, tal como a indicação às escolas que seriam contactadas pelos examinadores.

De seguida, procedeu-se ao contacto com os examinadores questionando-os relativamente à disponibilidade de fazerem parte do estudo COSI, caso se verificasse necessário, foram questionados novos examinadores. Foi realizada a formação de treino a todos os examinadores pela equipa Nacional, nos vários momentos de formação e reforçada pela equipa regional.

Participaram na 6.ª Ronda COSI Portugal, pela Região dos Açores 13 examinadores.

O passo seguinte prendeu-se com o envio aos examinadores, por parte da coordenação regional, da informação e documentos fornecidos pela coordenação nacional, nomeadamente as convocatórias de formação específica necessária para a implementação e aplicação do COSI e dos questionários. Adicionalmente, foi solicitado aos examinadores a sua articulação quanto à distribuição das visitas às escolas, e junto com os coordenadores escolares para entrega e recolha dos consentimentos informados e dos restantes documentos, e do agendamento da visita. As equipas deslocaram-se às escolas previamente agendadas para as avaliações no terreno.

Após a introdução dos questionários que se encontravam em formato papel, por parte dos examinadores, estes foram remetidos para as coordenadoras regionais, de modo a serem alvo de verificação, e posterior envio para o INSA.

REGIÃO DO ALENTEJO

Na Região Alentejo o COSI é organizado pelo grupo de trabalho responsável pela coordenação/gestão do Programa Regional do Alentejo de Promoção da Alimentação Saudável (PRAPAS). Para a 6.ª Ronda COSI, com cada um dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES)/Unidades Locais de Saúde (ULS) verificou-se se as escolas da amostra regional do Alentejo, continuavam a funcionar e se os examinadores da ronda anterior estavam disponíveis para o trabalho de campo. Caso necessário, foram propostos novos elementos para exercer funções de examinador e frequentar a respetiva formação. Nesta ronda, a Administração Regional de Saúde do Alentejo foi contactada pela coordenação nacional ao mesmo tempo que tomou conhecimento dos profissionais que iriam exercer as funções de examinadores, com o objetivo de operacionalizar de forma célere junto das ULS e do ACES, a sua dispensa para participar.

A coordenadora regional elaborou um ofício dirigido às direções dos Agrupamentos de Escola, explicando os objetivos e a metodologia do COSI, anexando o ofício do COSI nacional. De seguida contactou todos os Agrupamentos telefonicamente, com a finalidade de questionar a receção do *e-mail*, solicitar a indicação de um interlocutor para cada escola sentinela, informar que a equipa de examinadores seria constituída por profissionais de saúde afetos às ULS/ACES, com formação específica, em estreita articulação com as equipas de saúde escolar ou, na maioria dos casos, esses profissionais. Neste contacto foram esclarecidas dúvidas, essencialmente relacionadas com os constrangimentos inerentes à pandemia. Contactou o interlocutor de cada uma das escolas, solicitou as listagens e enviou para a coordenação nacional.

Tal como em anos anteriores, em cada ACES/ULS foi definido um responsável que agilizou todos os procedimentos localmente, incluindo a impressão

dos questionários e outros documentos necessários, garantiu que os equipamentos estavam disponíveis nas datas agendadas e que toda a logística estava organizada. Os elementos do grupo de trabalho do PRAPAS definiram o período para o trabalho de campo, de acordo com o material disponível/cedido pelo CEIDSS e pela Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo (estadiómetros). A coordenadora regional enviou email para os responsáveis locais/examinadores dando a conhecer as principais fases do trabalho a desenvolver, solicitando o envio do termo de responsabilidade, disponibilizou toda a informação recolhida nos agrupamentos/escolas, remeteu as listagens codificadas pelo nível nacional e informou os examinadores sobre as datas definidas para a formação pela equipa Nacional.

Participaram na 6.ª Ronda COSI Portugal, pela Região do Alentejo 25 examinadores.

Os examinadores contactaram os professores titulares, fizeram chegar a carta para enviar para as famílias, disponibilizaram a mesma carta em suporte de papel com o código da criança, assim como os consentimentos informados. Após definido o local ideal, realizaram a avaliação antropométrica de todos os alunos com consentimento informado, presentes na escola, no dia da avaliação, que concordaram com a mesma e registaram os dados recolhidos. Disponibilizaram ao professor os questionários de família referentes a cada um dos alunos avaliados (cujos encarregados de educação ainda não tinham preenchido na plataforma) e combinaram datas para recolha. Nalguns casos foram disponibilizados questionários em inglês para minimizar a barreira da língua e reduzir o número de não respondentes, sendo que, ocorreram diversos contactos com as escolas a solicitar o contacto com as famílias para reforçar a recolha. Os examinadores introduziram os dados respetivos (questionário da criança e da família) na plataforma

digital, enviaram os documentos em papel e devolveram os equipamentos utilizados aos elementos do grupo de trabalho do PRAPAS. Sempre que os examinadores não conseguiram realizar alguma das tarefas proposta foram estes profissionais que a asseguraram. Os questionários da escola foram preenchidos pelos interlocutores da escola ou pelos membros do PRAPAS (presencialmente ou pelo telefone) e introduzidos na plataforma pela coordenadora regional. Os elementos do grupo de trabalho do PRAPAS procederam à verificação de toda a documentação e a coordenadora regional validou todos os documentos em papel e introduzidos na plataforma. Articulou com o nível nacional para envio da documentação e devolução dos equipamentos e, por fim, procedeu aos agradecimentos às instituições e aos colaboradores. O grupo de trabalho realizou a avaliação do trabalho realizado.

REGIÃO DO ALGARVE

Operacionalização do estudo COSI na Região do Algarve:

A partir de um ofício enviado pelo Senhor Presidente do Conselho Diretivo do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge a solicitar a participação da ARS Algarve, IP para colaborar na 6.ª ronda do Estudo COSI Portugal, o Senhor Presidente do Conselho Diretivo da Administração Regional de Saúde do Algarve, IP (ARS Algarve) designou um responsável pela coordenação regional, tendo sido de imediato encetada a articulação com a Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares – Direção de Serviços da Região do Algarve (DGEstE – DSR Algarve).

A 6.ª ronda do estudo COSI Algarve contou com um total de 17 examinadores, todos nutricionistas na ARS Algarve, dos quais quatro eram estagiários à Ordem dos Nutricionistas. Todos os examinadores participaram nas duas sessões formativas, dinami-

zadas pela Equipa Nacional COSI, de acordo com a metodologia definida pela OMS. Enquanto a primeira sessão foi realizada exclusivamente *online*, a segunda foi realizada em modo online e presencial, sendo que dois examinadores participaram na sessão de treino presencial, em Lisboa.

A operacionalização do estudo COSI foi desenhada pela Coordenadora Regional COSI nomeada, nutricionista do Departamento de Saúde Pública e Planeamento da ARS Algarve, em estreita articulação com a DGEstE – DSR Algarve, a qual disponibilizou os contactos diretos e atualizados das Direções dos Agrupamentos de Escolas envolvidos. Adicionalmente, como fator promotor e catalisador do processo, a DGEstE – DSR Algarve contactou previamente as respetivas Direções dos Agrupamentos Escolares, o que foi absolutamente determinante no sucesso do primeiro contacto pela Coordenadora Regional COSI.

Em cada Agrupamento de Escolas foi designado um(a) Coordenador(a) Escolar COSI com o(a) qual foram estabelecidos todos os contactos para a organização logística do trabalho de campo. O estudo COSI foi realizado com o conhecimento das três Diretoras Executivas dos ACeS da ARS Algarve, em articulação com o(a) Coordenador(a) das Unidades de Recursos Assistenciais Partilhados, às quais pertencem os nutricionistas dos três ACeS.

Dado que a região do Algarve tem uma especificidade própria pela sua dimensão geográfica, os contactos e agendamentos foram efetuados pela Coordenadora Regional, diretamente com o (a) Coordenador(a) Escolar COSI, em cada uma das 16 Escolas COSI da região. O(A) Coordenador(a) Escolar COSI de cada escola selecionada supervisionou o estudo na respetiva escola, fazendo a articulação quer com a Coordenadora Regional COSI, quer com a Responsável da Equipa COSI Local.

Na primeira fase do Estudo COSI Algarve (fev-mar/2022), cada professor titular das turmas selecionadas apresentou o estudo aos encarregados de educação quer em reunião presencial, quer por email, no qual foi endereçado o convite para o preenchimento do Questionário COSI-COVID Família, no qual o estudo foi previamente apresentado. Ademais, em cada turma foram identificadas as famílias que precisariam de receber o referido questionário materializado em papel.

Na segunda fase do Estudo COSI Algarve (abr-jun/2022), foram solicitados os consentimentos informados para a operacionalização da avaliação antropométrica dos alunos das turmas selecionadas. Todas as equipas que realizaram o trabalho de campo relativamente à avaliação antropométrica das crianças foram constituídas por três/quatro elementos, tendo sido escrupulosamente observados todos os procedimentos de segurança relativos à pandemia (utilização de máscara pelos examinadores e higienização de todas as superfícies de contacto, por cada criança avaliada). O Estudo COSI Algarve desenvolveu-se com a utilização de três *Kits* de avaliação antropométrica, cedido pelo CEIDSS para o efeito.

Relativamente aos suportes de papel, as fotocópias do termo de consentimento informado para entregar às famílias foram totalmente suportadas pelas Escolas onde decorreu o estudo. A impressão dos questionários Criança, Família e Escola foram da total responsabilidade da ARS Algarve, IP. A distribuição dos questionários foi sendo realizada, à medida que os *Kits* de avaliação antropométrica eram transferidos entre equipas, sempre sob a coordenação regional.

A introdução dos dados *online* na plataforma informática *LibreClinica* foi realizada pela Coordenadora Regional (Questionários Escola), pelos examinadores (Questionários Criança e Questionários Família) e pelos encarregados de educação (Questionários Família).

REGIÃO DO CENTRO

A Administração Regional de Saúde do Centro (ARS Centro) foi convidada a participar no Estudo COSI – Portugal pelo Presidente do Conselho Diretivo do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, I.P. Foi nomeada pelo Departamento de Saúde Pública (DSP) a Coordenadora Regional do Estudo COSI Portugal.

O Diretor Regional de saúde do centro contactou as USP dos ACeS a solicitar a colaboração, dos examinadores – enfermeiros e nutricionistas dos Cuidados de Saúde Primários – nos diferentes concelhos onde se localizam as escolas da Região Centro, participantes no estudo.

A Coordenadora Regional contactou todos os Diretores dos Agrupamentos de Escolas e solicitou o nome e contacto do Professor/Coordenador Escolar COSI. Posteriormente a Coordenadora Regional contactou todos os Professores das Escolas sentinela. Nesse contacto foi solicitado o envio das listagens com os nomes e datas de nascimento das crianças e agendada a vista dos Examinadores COSI. Foram também enviados aos Professores os 2 formulários de consentimento informado para os Pais, para que os imprimissem e distribuíssem aos pais de forma a estarem devidamente assinados no dia da visita.

Os examinadores participaram via *online* e/ou presencialmente nas sessões formativas organizadas pela equipa do COSI nacional.

Participaram na 6.ª Ronda COSI Portugal, pela Região do Centro 38 examinadores.

Foi disponibilizada aos Examinadores, a listagem das escolas sentinela da abrangência do seu ACeS, sendo-lhes cedido o contacto dos professores e as listagens, já codificadas, das crianças que seriam alvo de avaliação.

Os Examinadores agendaram a visita com o Professor da turma, e nesse dia entregaram os questionários da família, combinando uma data para posterior recolha.

A Coordenadora Regional recolheu junto do Professor/Coordenador de cada Escola os dados relativos ao Questionário Escola.

Após a recolha de toda a informação os Examinadores introduziram na plataforma *LibreClinica* os dados dos questionários criança e dos questionários família, nos casos em que os encarregados de educação não o tenham feito.

A Coordenadora Regional introduz na plataforma informática os dados dos questionários Escola.

Todos os questionários em papel, assim como os consentimentos informados são enviados para a equipe nacional COSI-Portugal.

REGIÃO DE LISBOA E VALE DO TEJO

Na Região de Lisboa e Vale do Tejo, a gestão da 6.ª Ronda do Estudo COSI Portugal 2022 foi assegurada pela Equipa de Coordenação Regional COSI, do Departamento de Saúde Pública da ARSLVT, em articulação com a Equipa Nacional do INSA e as Equipas Locais COSI. A implementação desta Ronda constituiu um enorme desafio, dada a enorme pressão existente nos serviços de saúde, em geral, e nos de saúde pública, em particular, decorrente da necessidade de adoção de medidas de saúde pública excepcionais e sem precedentes na resposta à pandemia COVID-19, num contexto de escassez de recursos humanos e de exaustão dos profissionais, agravado pela situação epidemiológica na Região de Lisboa e Vale do Tejo especialmente preocupante e, em particular, na Área Metropolitana de Lisboa.

No que se refere à metodologia utilizada na implementação da Ronda, as orientações do COSI Nacio-

nal, foi feita a articulação com as escolas através do Delegado Regional de Educação de Lisboa e Vale do Tejo, que colaborou no contacto prévio com os Diretores/responsáveis das 52 Escolas sentinela COSI, para facilitação da comunicação entre as Equipas Locais COSI e as escolas. Foi enviada, através do Delegado Regional de Educação, a carta de apresentação do COSI Portugal disponibilizada pela Equipa Nacional COSI. Foi também partilhado o *email*-tipo, elaborado pela Equipa Nacional COSI e adaptado pela Equipa Regional COSI, utilizado para solicitação, às escolas, de colaboração no COSI, dando a conhecer o estudo e acompanhando-se da Carta de Apresentação aos Agrupamentos/Escolas, com informações mais detalhadas sobre a realização do Estudo COSI Portugal.

A Equipa de Coordenação Regional COSI emitiu orientações para a operacionalização da Ronda, pelas Equipas Locais COSI, de modo a assegurar uma boa articulação com as escolas e que todo o processo decorresse de forma célere e ágil, em termos de obtenção dos termos de consentimento informado, da realização da avaliação antropométrica dos alunos, da disponibilização e aplicação dos questionários COSI e da introdução, na plataforma *online LibreClinica*, dos dados referentes aos questionários. Também foram dadas orientações relativas às medidas de prevenção da transmissão de SARS-CoV-2, entre as quais, o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), lavagem e desinfeção das mãos, desinfeção dos equipamentos para avaliação antropométrica (no início de cada utilização, entre utilizações – entre avaliação de crianças – e no final) e arejamento das salas onde se realizava a avaliação das crianças. A Equipa Regional disponibilizou os *kits* com Equipamento para Avaliação Antropométrica (balanças e estadiómetros, SABA, álcool a 70 graus para desinfeção dos equipamentos, toalhetes de papel, fita adesiva e nível de água), tendo asse-

gurado a adequada gestão de todo o processo, incluindo a aplicação da metodologia inerente à calibração das balanças, em estreita articulação com a Equipa Nacional.

Para cada Equipa Local COSI, foi designado um Responsável Local COSI. Os examinadores COSI fizeram Formação e Treino de Standardização de Procedimentos referente à 1.ª fase da Ronda (Parte I), por videoconferência ou assistindo à sua gravação e Formação e Treino de Standardização de Procedimentos referente à 2.ª fase da Ronda (Parte II), por videoconferência conduzida pela Equipa Nacional COSI e presencialmente no Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

Participaram, nesta Ronda, 80 colaboradores dos ACES da ARSLVT, I.P., que fizeram formação e treino e foram examinadores COSI, a que acresceram os três profissionais do Departamento de Saúde Pública que integravam a Equipa Regional, incluindo a Coordenadora Regional COSI. Aqueles colaboradores realizaram todo o trabalho de implementação da Ronda, incluindo a preparação e organização de visitas às escolas, para aplicação dos questionários e avaliação dos alunos, e consequente introdução de dados na plataforma informática *LibreClinica*.

A execução do Estudo COSI Portugal 2022 em circunstâncias tão complexas só foi possível através do apoio facilitador da Equipa Nacional, em estreita e permanente articulação com a Equipa Regional COSI, e do trabalho e esforço, no terreno, das equipas de profissionais de saúde dos ACES, multidisciplinares, formados e treinados para a execução da Ronda.

REGIÃO DA MADEIRA

A dinamização do COSI na Região Autónoma da Madeira, realizou-se do seguinte modo:

- Elaboração de ofício entre a Secretaria Regional da Saúde e Proteção Civil e a Secretaria Regional da Educação, informando dos objetivos e metodologias COSI e, solicitando autorização no acesso à informação necessária à geração da amostra e desenvolvimento do trabalho de campo. Após anuência foi requerida a designação de um coordenador COSI em cada escola para fins de articulação no trabalho de campo.
- É enviado um ofício a solicitar a colaboração, dos examinadores – nutricionistas dos Cuidados de Saúde Primários – adstritos aos diferentes concelhos onde se localizam as escolas participantes no estudo.
- Foi realizada a Formação dos Examinadores pela equipa COSI nacional, por vídeo conferência.
- Participaram na 6.ª Ronda COSI Portugal, pela Região da Madeira 15 examinadores.
- Foi definido o período adequado para o trabalho de campo. Foram realizados os contactos com o *focal point* escolar, por *email*, informando os objetivos e a metodologia COSI. Foram igualmente solicitadas as condições exigidas para a realização do trabalho de campo e disponibilizado os contatos da coordenação.
- Contacto telefónico com as escolas, para agendamento da avaliação. Reforço da necessidade das condições necessárias para o trabalho de campo.
- Estimativas de gastos de consumíveis, compra de consumíveis, fotocópia, agrafa, separa os questionários (por escola e por turma). Envio de consentimentos informáticos para as escolas.

- Envio de informação (com objetivos do COSI), aos encarregados de educação. Apelo à participação e entrega do consentimento informático.
- Entrega de questionários e listas codificadas das crianças das turmas, aos inquiridores.
- Contato por *email* e telefónico com as escolas dois/três dias antes do dia da avaliação a fim de lembrar e aferir todas as condições para o trabalho de campo, nomeadamente o consentimento informático assinado pelos encarregados de educação. Informa quem são os inquiridores nessa escola e os seus contactos.
- Entrega e recolha do material utilizado e dos questionários.
- Articulação com o *focal point* escolar para a recolha dos questionários família remanescentes.
- Organização dos questionários recolhidos.
- Verificação, na plataforma, dos questionários introduzidos. Apoio e correção de algumas inconsistências
- Agradecimentos às instituições e aos colaboradores.
- Contacto com os coordenadores de cada escola selecionada, por telefone e correio eletrónico, informando os objetivos e a metodologia COSI. Solicitadas as condições exigidas para a realização do trabalho de campo. Disponibilização dos contatos da coordenação.
- Contacto telefónico com as escolas, para agendamento da avaliação com a Equipa Local_Cosi, que coordenou a nível local todo o processo em cada escola. Cada Equipa Local, após o primeiro contacto, deslocou-se à escola e organizou a melhor forma de agilizar todo o processo, desde as fotocópias, envio de consentimentos informados para as escolas e separação dos questionários (por escola e por turma), agendando a data da avaliação com o coordenador de cada escola.
- Envio de informação (com objetivos do COSI), aos encarregados de educação. Apelo à participação e entrega do consentimento informado.
- Cada equipa local recolheu o material para avaliação antropométrica no DSP ARS Norte, IP.
- Entrega de questionários e listas codificadas das crianças das turmas, às Equipas Locais via correio eletrónico.

REGIÃO DO NORTE

A dinamização do COSI na Região do Norte, realizou-se do seguinte modo:

- Elaboração de ofício entre o DSP ARS Norte, IP dirigido aos Diretores Executivos de todos os ACeS's da ARS Norte, IP, a solicitar a colaboração dos examinadores adstritos aos diferentes ACeS onde se localizam as escolas participantes no estudo.
- Formação dos inquiridores pela equipa COSI nacional, por vídeo conferência.
- Participação na 6.ª Ronda COSI Portugal, pela Região do Norte de 34 examinadores.
- Cada Equipa Local, entregou e recolheu o material utilizado e os questionários e articulou-se com o coordenador escolar para a recolha dos questionários família remanescentes. Em alguns casos, nesta ronda, os Questionários Família foram preenchidos diretamente na plataforma *LibreClinica*.
- O DSP, rececionou e organizou os questionários recolhidos, enviando-os posteriormente ao INSA. Verificação, na plataforma, os questionários introduzidos e corrigiu-se o necessário.
- Agradecimentos às instituições e aos colaboradores.

FORMAÇÃO DE EXAMINADORES

Todos os examinadores COSI devem ser capacitados para realizar de forma autónoma, avaliações antropométricas standardizadas e com a maior precisão e exatidão possível, de acordo com as técnicas e instruções fornecidas (63). A lista de examinadores a serem acreditados, é indicada por cada Coordenador Regional e as datas de formações/treinos acordado para cada Região.

A organização das sessões de formação foi igualmente condicionada na presente ronda pela situação pandémica. Deste modo, foram realizadas três sessões conduzidas pela equipa nacional, das quais duas foram realizadas por via digital e remotamente e uma presencialmente nas instalações do INSA–Lisboa. Estas sessões foram dirigidas aos examinadores de todas as regiões. A formação COSI Portugal foi constituída por duas sessões teóricas (realizadas por via digital) e uma sessão prática presencial (standardização dos procedimentos antropométricos) conduzidas pela equipa nacional. A cada examinador foi entregue um “Manual do Examinador COSI” contendo toda a documentação de suporte e de guia ao treino/formação COSI, incluindo a introdução ao Sistema de Vigilância Nutricional Infantil, os aspetos metodológicos comuns mais relevantes do COSI/OMS Europa, os procedimentos relativos ao dia da visita na escola, a utilização dos questionários e ainda os procedimentos e técnicas de avaliação antropométrica e de calibração dos instrumentos de medida de peso e estatura.

Foi atribuído um código a cada examinador que consta na lista europeia dos examinadores COSI/OMS Europa.

Na 6.ª ronda do estudo COSI Portugal, foram certificados 222 examinadores (nutricionistas, nutricionistas estagiários, médicos, enfermeiros e estudantes do ensino superior) de todas as regiões indicados pelos Coordenadores Regionais COSI.

Para além da avaliação antropométrica e aplicação de questionários, os examinadores e/ou Coordenadores Regionais foram responsáveis pela inserção dos dados na Plataforma digital Europeia do COSI/OMS a *Libre Clinica*, cumprindo as normas de confidencialidade, segurança e proteção de dados. Esta plataforma europeia que recolhe dados de todos os países permite garantir a dupla validação da informação inserida que tem vários níveis de acesso: internacional, nacional, regional e local, de acordo com as responsabilidades atribuídas a cada colaborador/examinador COSI.

Durante todo o processo, os examinadores garantiram os princípios básicos de confidencialidade, privacidade e objetividade, tendo assinado o Termo de Confidencialidade COSI Portugal 2022.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO E QUESTIONÁRIOS

No estudo COSI, cada país utiliza dois instrumentos de avaliação antropométrica previamente indicados no protocolo metodológico europeu COSI (62) da OMS.

O COSI Portugal tem mantido o uso deste equipamento standardizado desde a 1ª ronda, designadamente, balanças digitais (SECA® modelo 803, 813 ou 840) e estadiómetros portáteis (SECA® modelo 213 ou 214).

As balanças e estadiómetros foram verificados no início do estudo solicitando que as equipas seguissem as instruções do “Manual do Examinador COSI” relativa aos cuidados no transporte, manuseio e calibração de instrumentos, e os verificassem frequentemente, idealmente no início de cada dia, antes do início das medições, de forma a garantir que os instrumentos mantivessem a precisão e fiabilidade.

O COSI OMS/Europa compreende três questionários (*School, Family e Children*) desenvolvidos nas lín-

guas nacionais do países participantes, que devem ser aplicados de igual forma e na íntegra, em cada país.

1) O **Questionário da Escola (*School Form*)**, entregue aos Coordenadores Regionais COSI Portugal que tem a responsabilidade de o implementar em cada escola da sua Região e de inserir os dados na Plataforma Europeia *online* – *LibreClinica*. Este questionário é maioritariamente respondido pelo Coordenador Escolar ou pelo Professor COSI que reporta sobre:

- ✱ Informação detalhada relativa à frequência de aulas de educação física;
- ✱ Acessibilidade a alimentos – oferta de alimentos e bebidas dentro do recinto escolar, incluindo máquinas de venda, bufetes e cantina/refeitório;
- ✱ Características do ambiente físico escolar (recreios exteriores/interiores);
- ✱ Iniciativas de promoção de estilos de vida saudáveis de âmbito escolar;
- ✱ Presença de iniciativas de *marketing* e publicidade a alimentos e bebidas dentro do recinto escolar.

2) O **Questionários da Família (*Family Form*)**

Após o consentimento informado da família, cada Região foi responsável por se articular com as escolas e/ou diretamente com as famílias relativamente à entrega, esclarecimento de dúvidas e recolha da informação destes questionários que foram preenchidos pelos pais ou encarregados de educação, em formato papel ou em versão *online* idêntica e ainda pela inserção/validação destes dados, na Plataforma *online* Europeia.

O questionário da Família possibilitou a recolha de informações sobre:

- ✱ Estilo de vida da criança, designadamente a frequência do consumo alimentar e os padrões de atividade física, comportamentos sedentários e hábitos de sono;
- ✱ Características sociodemográficas e de saúde da família;
- ✱ Impacto da pandemia COVID-19: infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19), bem-estar e saúde mental, consumo alimentar, atividade física e comportamentos sedentários da criança, comportamentos alimentares da família na rotina semanal, variáveis socioeconómicas da família e perceção parental do estado nutricional.

3) O **Questionário Criança (*Child Form*)** foi aplicado em suporte de papel, no dia da visita à Escola, em entrevista direta a cada criança pelo Examinador COSI, após recolha do respetivo Termo de consentimento informado do encarregado de educação e autorização expressa verbalmente da própria criança, no momento da avaliação.

Este questionário incluía o seguinte conjunto de informação:

- ✱ Dados sobre a data de nascimento, sexo, local de residência, turma e ano escolar da criança;
- ✱ Data e hora de avaliação, consentimento informado da criança;
- ✱ Avaliação antropométrica (peso e estatura);
- ✱ Toma do pequeno-almoço.

Em parte alguma destes questionários houve a referência de que a recolha de dados antropométricos se destinava a avaliar a prevalência de excesso de peso e obesidade infantil.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DAS CRIANÇAS EM ESTUDO

A avaliação antropométrica das crianças em estudo, repete-se a cada ronda COSI, compreendendo uma pesagem e duas medições de estatura, segundo as orientações específicas que constam no “Manual do Examinador COSI” e de acordo com a standardização de procedimentos recomendados pela OMS Europa, no seu protocolo metodológico comum do COSI/OMS Europa (62). Em Portugal estas técnicas foram disponibilizadas na publicação Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil e Juvenil (67).

Só foram a campo os examinadores que receberam o treino de formação COSI aptos na aplicação dos procedimentos de medição standardizados de forma precisa e fiável cumprindo, assim, com as instruções fornecidas. A visita compreendia a preparação do espaço ou sala de avaliação, a montagem dos equipamentos, a administração do questionário da criança e a avaliação antropométrica.

As medições antropométricas foram realizadas, predominantemente de manhã, antes da hora de almoço, conforme recomendação do COSI OMS/Europa. Para além disso, as medições foram ainda realizadas maioritariamente nos meses de abril a junho de 2022, respeitando assim recomendações adicionais do COSI Europa em: executar o levantamento antropométrico no mais curto espaço de tempo possível, de preferência entre quatro a um máximo de oito semanas; e, no mínimo, duas semanas após um período de férias escolares.

As crianças foram medidas numa sala designada para o efeito, com privacidade, cumprindo com as instruções do protocolo do estudo, já descritas anteriormente (62) e contidas no “Manual de Examinador COSI”.

A roupa usada pela criança no momento da avaliação do peso foi assinalada no campo respetivo do **Questionário Criança**, realizando-se posteriormente a correção do peso da criança através da diferença entre o peso medido e os valores estipulados para os diferentes tipos de roupa:

- apenas roupa interior: 0 g;
- roupa de ginástica (por ex. apenas calções e *t-shirts*): - 100g;
- roupa leve (por ex. *t-shirt*, calção ou saia de algodão): - 400g;
- roupa pesada (por ex. camisola e calças ganga ou similares): - 600g

Somente se solicitado, as crianças poderiam ser informadas sobre as suas próprias medidas antropométricas, mas nunca sobre as medidas de outras crianças.

CLASSIFICAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

O estado nutricional foi avaliado de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade e por sexo, utilizando o referencial de curvas de crescimento da OMS para crianças dos 5 aos 19 anos (68).

O IMC foi calculado através da fórmula $\text{peso(kg)}/\text{estatura(m)}^2$. Para o valor de estatura, foi utilizada a média das duas estaturas medidas em cada criança participante no estudo COSI.

A classificação do Estado nutricional Infantil define:

- ✱ **Excesso de peso (pré-obesidade + obesidade)** quando o IMC/idade é igual ou superior a +1 desvio padrão (DP) da mediana da referência, equivalente ao Percentil (P)85 e coincidente com o IMC de 25kg/m² na idade adulta.

- ✿ **Pré-obesidade** quando o IMC/idade $\geq +1DP$ (P85) e $< +2DP$ (P97)
- ✿ **Obesidade** quando o IMC/idade $> +2DP$ (equivalente ao P97), coincidente aos 19 anos com o IMC= 30 kg/m²
- ✿ **Baixo peso** através do ponto de corte de IMC/idade $< -2 DP$ (equivalente ao P3).

INSERÇÃO, VALIDAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

Desde a 4.ª ronda (2015/2016), e atualizado em 2021/2022 (6.ª Ronda), mantém-se o sistema de operacionalização *online* através da plataforma *LibreClinica* (previamente denominada por *OpenClinica*, mas com funcionamento e intuito igual) desenvolvida especificamente para o estudo europeu COSI pela OMS Europa, onde todos os países inserem os dados recolhidos.

Em Portugal, os dados do Questionário Escola e Criança foram inseridos nesta plataforma pelos Coordenadores Regionais e Examinadores COSI (através de acesso individualizado) e os dados do Questionário da Família foram preenchidos pelos pais/encarregados de educação das crianças em papel ou através do acesso a uma plataforma *online* mais simples, criada especialmente para o efeito, que estava ligada diretamente à Plataforma europeia *LibreClinica*.

O examinador COSI Portugal é responsável por introduzir os dados dos Questionários Família – formato papel (devolvidos pelos Encarregados de Educação) e os dados do Questionário Criança recolhidos por si, na plataforma *LibreClinica*. O Coordenador Regional é o responsável por validar todos os dados inseridos nesta plataforma, dos três Questionários (Criança, Família e Escola) confirmando todos os exemplares únicos em papel e anexando para cada conjunto (Família &

Criança) o respetivo Termo de Consentimento Informado.

Após a inserção da totalidade de dados, cumprindo este sistema de organização pré-estabelecido pela Coordenação Nacional, todos questionários em papel, validados por Região, foram encaminhados para a estação de validação de questionários, no CEIDSS-INSA, Lisboa.

A equipa CEIDSS, confirmou a receção dos questionário em papel, arquivando-os temporariamente de forma segura, e procedeu à 2.ª validação de acordo com as Instruções da consultora estatística do COSI Europa do Gabinete Europeu da OMS de Prevenção e Controle das Doenças não Transmissíveis.

Cada país é responsável por cumprir as referidas instruções e criar Bases de Dados Nacionais validadas, que deverão ser preparadas cumprindo com os critérios de inclusão para posterior análise, designadamente:

- 1) confirmação de consentimento informado dos pais/encarregados de educação e das crianças no momento da avaliação;
- 2) data de nascimento válida e data do dia de avaliação antropométrica das crianças;
- 3) crianças entre os 6,00 e 8,99 anos de idade;
- 4) crianças sem incapacitação e/ou deficiência física;
- 5) peso em quilogramas (kg) e estatura em centímetros (cm) para o cálculo do IMC.

Para a análise estatística dos dados antropométricos, foi utilizada a metodologia definida pelo Comité Científico do COSI/OMS Europa, que estabelece os seguintes limites de exclusão:

- ✿ Z-score peso para a idade $< -6DP$ e $> 5DP$;
- ✿ Z-score altura para a idade $< -6DP$ e $> 6DP$;
- ✿ Z-score IMC para a idade $< -5DP$ e $> 5DP$.

Foram realizadas estatísticas descritivas como médias, valores mínimos e máximos e desvio padrão para variáveis quantitativas. Para variáveis qualitativas, utilizou-se essencialmente contagens e proporções. Procedeu-se ao cálculo de intervalos de confiança a 95% para os valores médios e proporções.

3

Participação de escolas e crianças



3. PARTICIPAÇÃO DE ESCOLAS E CRIANÇAS

ESCOLAS COSI PORTUGAL 2021/2022

Na 6.^a ronda do estudo COSI Portugal (2021/2022) participaram 226 escolas do 1.^o Ciclo do Ensino Básico das 234 previamente selecionadas, tendo sido conseguido na maioria 100% de participação, exceto nas regiões do Norte (95,2%), Açores (95,2%) e Madeira (77,8%) (**Tabela II**).

Em comparação com a primeira, segunda e terceira rondas do estudo, em 2019 registou-se um acréscimo na taxa de participação de escolas na 5.^a ronda: 95,8% (2008), 93,1% (2010), 98,0% (2013), 98,3% (2016), 99,1% (2019). No entanto, na 6.^a ronda, verificou-se um decréscimo para 96,6% (2022).

Tabela II – Participação das escolas no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Região	Escolas propostas	Escolas participantes		Número de turmas participantes
	n	n	%	
Norte	62	59	95,2	123
Centro	46	46	100,0	92
LVT	52	52	100,0	104
Alentejo	19	19	100,0	37
Algarve	16	16	100,0	32
Madeira	18	14	77,8	28
Açores	21	20	95,2	40
Portugal	234	226	96,6	456

n = número de casos válidos

CRIANÇAS COSI PORTUGAL 2021/2022

Foram **propostas 8018 crianças** do 1.^o Ciclo do Ensino Básico para a 6.^a ronda do estudo COSI Portugal (2021/2022). Não foram obtidos 1214 (15,1%) consentimentos informados, 484 (6,0%) crianças não estavam presentes no dia da avaliação, 75 crianças (0,9%) tinham idades inferiores a 6 anos e superiores a 8 anos e 40 (0,5%) não cumpriam os critérios de inclusão para análise** (**Tabela III**).

Foram **incluídas para análise 6205 crianças** (77,4%) com idades compreendidas entre os 6,00 e 8,99 anos.

As amostras representativas regionais que incluíram maior número de crianças participantes foram as regiões do Norte, de LVT e Centro, com 1799, 1635 e 1048 crianças, respetivamente (**Tabela III**).

Tabela III – Participação da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Região															
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		Portugal	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Total de crianças propostas	2335	29,1	1302	16,2	2152	26,8	620	7,7	671	8,4	473	5,9	465	5,8	8018	100,0
Sem consentimento (EE e/ou Criança)	342	4,3	185	2,3	351	4,4	83	1,0	115	1,4	73	0,9	65	0,8	1214	15,1
Ausência no dia da avaliação	177	2,2	52	0,6	132	1,6	14	0,2	36	0,4	31	0,4	42	0,5	484	6,0
Criança com idade inferior a 6,00 anos e superior a 8,99	7	0,09	10	0,1	23	0,3	9	0,1	4	0,05	7	0,09	15	0,2	75	0,9
Outros critérios de exclusão**	10	0,1	7	0,09	11	0,1	2	0,02	3	0,04	6	0,07	1	0,01	40	0,5
Inclusão para análise	1799	77,0	1048	80,5	1635	76,0	512	82,6	513	76,4	356	75,3	342	73,5	6205	77,4

n = nº de casos válidos ** má-disposição, doença, dados de antropometria implausíveis

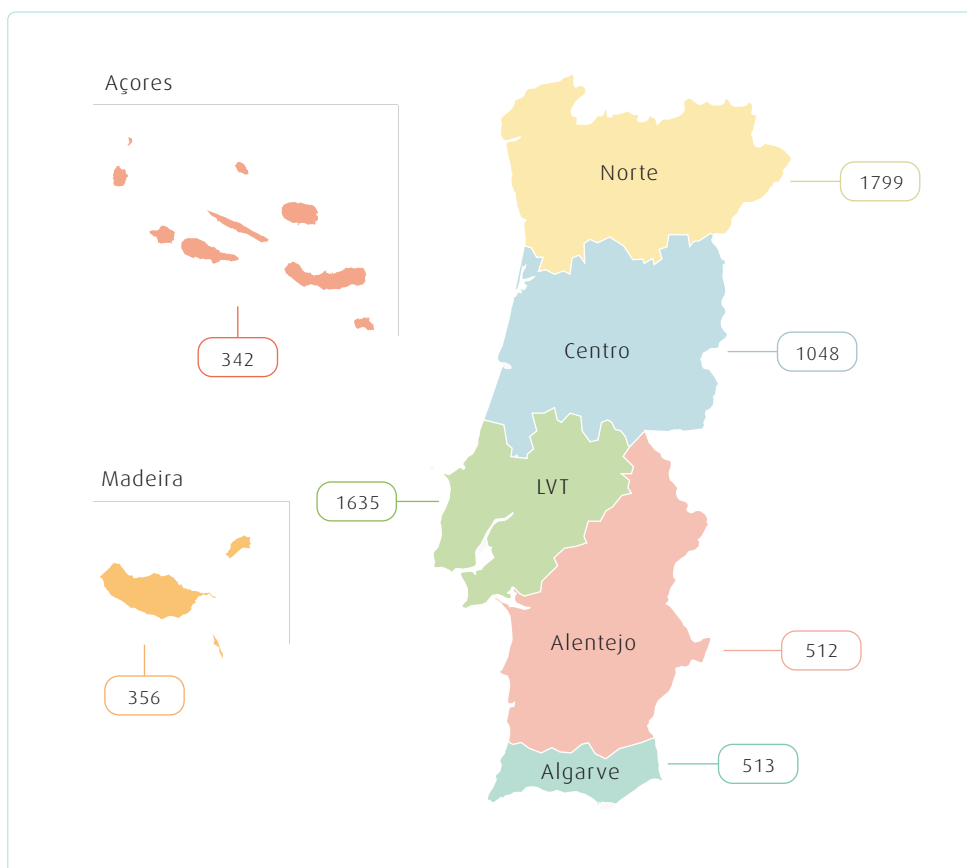


Figura 2 – Número de crianças participantes COSI Portugal 2021/2022, por região

A **Tabela IV**, mostra a distribuição semelhante da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo em todas as Regiões. Verificou-se que 3103 crianças (50,0%) eram do sexo masculino e 3102 (50,0%) do sexo feminino.

A **Tabela V** apresenta a distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022 por sexo e idade. 49,0% das crianças tinham 7 anos (7,00-7,99) no momento do estudo, com semelhante distribuição por região (**Tabela VI**). Verificou-se que este grupo etário foi igualmente maioritário na 1.ª (2008: 51,8%), 2.ª (2010: 48,8%), 3.ª (2013: 44,6%), 4.ª (2016: 49,4%) e 5.ª ronda (2019: 49,4%).

Tabela IV – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo e região.

		Região								Portugal
		Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve	Madeira	Açores		
Sexo	Masculino	n	917	518	800	265	248	189	166	3103
		%	51,0	49,4	48,9	51,8	48,3	53,1	48,5	50,0
	Feminino	n	882	530	835	247	256	167	176	3102
		%	49,9	50,6	51,1	48,2	51,7	46,9	51,5	50,0
Total		1799	1048	1635	512	513	356	342	6205	

n = número de casos válidos

Tabela V – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo e idade.

Idade	Sexo	Masculino		Feminino		Total	
		n	%	n	%	n	%
Idade	6,00-6,99 anos	706	22,8	748	24,1	1454	23,4
	7,00-7,99 anos	1501	48,4	1537	49,5	3038	49,0
	8,00-8,99 anos	896	28,9	817	26,3	1713	27,6
Total		3103	50,0	3102	50,0	6205	100,0

n = número de casos válidos

Tabela VI – Distribuição da população infantil COSI Portugal 2021/2022, por sexo, idade e região.

	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		Total
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
6-6,99	217	209	126	128	160	187	54	51	62	68	50	53	37	52	1454
7-7,99	448	442	248	272	389	420	128	124	115	123	97	81	76	75	3038
8-8,99	252	231	144	130	251	228	83	72	71	74	42	33	53	49	1713
Total	917	882	518	530	800	835	265	247	248	265	189	167	166	176	6205

Os dados obtidos referentes à participação das famílias COSI Portugal 2021/2022, por região podem ser consultados na [Tabelas VII](#). Foram propostas 8018 famílias, número correspondente às crianças participantes. Das 8018 famílias participantes, obtiveram-se 4791 questionários preenchidos resultando numa taxa de participação de 59,6%. A região do Alentejo foi a que teve maior participação (70,5%), seguindo-se as regiões de LVT (64,7%), dos Açores (63,0%), do Norte (62,6%), do Centro (55,3%), da Madeira (46,7%) e do Algarve (39,5%).

Na primeira ronda do estudo (2007/2008), a percentagem de participação das famílias foi de 83,8%, na segunda ronda (2009/2010) foi de 84,2%, verificando-se um acréscimo na terceira ronda (2012/2013) para 91,9% assim como na quarta ronda (2015/2016) com uma percentagem de 93,1%. Na quinta ronda (2018/2019) verificou-se um decréscimo na participação das famílias para 70,7%. Em consonância, na sexta ronda (2021/2022) a participação das famílias reduziu para 59,6%.

Tabela VII – Famílias participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Região	Famílias propostas	Famílias participantes	
	n	n	%
Norte	2335	1463	62,6
Centro	1302	720	55,3
LVT	2152	1392	64,7
Alentejo	620	437	70,5
Algarve	671	265	39,5
Madeira	473	221	46,7
Açores	465	293	63,0
Portugal	8018	4791	59,6

n = número de casos válidos

4

Estado nutricional Infantil



4. ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL

O crescimento infantil é reconhecido internacionalmente como um importante indicador do estado nutricional e de saúde das populações. Para medir o desequilíbrio nutricional que resulta em malnutrição em crianças são utilizados indicadores, tais como baixo peso, pré-obesidade e obesidade ⁽⁶⁹⁾.

De uma maneira geral as crianças de 8 anos de idade são também as que apresentam valores médios de IMC superiores, à exceção das raparigas de 7 anos da região do Alentejo e dos Açores que apresentam valores médios de IMC superiores às de 8 anos de idade (**Tabela VIII**).

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS

As características antropométricas (estatura, peso e IMC) estão representadas na **Tabela VIII**. Os pesos (kg) apresentados encontram-se ajustados para a roupa. A estatura apresentada representa a média das duas medidas de estatura (cm).

Relativamente à estatura, os rapazes apresentam valores médios superiores em comparação às raparigas, no entanto, as raparigas da região dos Açores com 6 anos de idade e as da região do Alentejo e da Madeira com 8 anos de idade apresentam uma estatura mais elevada comparativamente aos rapazes da mesma faixa etária.

Quanto ao peso, os rapazes apresentam valores médios superiores comparativamente às raparigas na maioria das regiões, à exceção da região do Norte, do Alentejo e da Madeira.

À semelhança do verificado na estatura, as crianças de 8 anos são as que apresentam valores médios de peso superiores em todas as regiões. No que respeita ao IMC (kg/m^2), as raparigas e rapazes apresentam valores médios semelhantes nas regiões Centro, LVT e Algarve. Nas restantes, as raparigas apresentam valores médios superiores, com exceção dos Açores, onde os rapazes apresentam valores médios de IMC superiores aos das raparigas.

Tabela VIII – Valores médios de Estatura (cm), Peso (kg) e IMC (Kg/m²) de crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por sexo, idade e região.

	Sexo	Idade (anos)	Região																			Portugal				
			Norte			Centro			LVT			Alentejo			Algarve			Madeira			Açores			n	Média	DP
			n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP	n	Média	DP						
Estatura (cm)	Masculino	6	217	122,4	5,3	126	121,6	5,2	160	122,0	5,0	54	121,9	4,8	62	121,7	5,6	50	122,3	4,9	37	121,7	5,0	706	122,0	5,1
		7	448	126,3	5,6	248	126,4	5,3	389	125,6	6,0	128	125,5	5,4	115	126,1	5,2	97	126,8	5,0	76	126,3	5,7	1501	126,1	5,6
		8	252	131,6	5,5	144	130,2	5,8	251	129,9	6,3	83	130,0	6,3	71	130,6	5,9	42	130,8	5,3	53	131,0	6,8	896	130,6	6,0
		Total	917	126,9	6,4	518	126,3	6,2	800	126,2	6,6	265	126,2	6,3	248	126,3	6,4	189	126,5	5,9	166	126,8	6,8	3103	126,5	6,4
	Feminino	6	209	121,6	4,9	128	120,2	5,7	187	120,0	5,4	51	120,3	4,4	68	121,2	5,1	53	121,7	5,4	52	122,3	5,3	748	120,9	5,3
		7	442	125,4	6,1	272	124,8	6,1	420	125,1	5,8	124	124,7	6,0	123	124,4	5,7	81	126,6	5,8	75	125,8	5,9	1537	125,1	6,0
		8	231	130,2	6,3	130	129,2	6,7	228	129,4	6,2	72	131,7	5,9	74	129,0	5,5	33	131,0	6,9	49	130,4	6,6	817	129,9	6,3
Peso (kg)	Masculino	6	217	24,3	3,9	126	23,9	4,3	160	24,9	5,2	54	24,1	4,1	62	23,9	5,0	50	24,1	3,6	37	26,5	6,2	706	24,4	4,5
		7	448	26,7	5,1	248	26,8	5,3	389	26,4	5,1	128	26,0	4,9	115	26,2	5,5	97	27,1	5,6	76	29,1	7,0	1501	26,7	5,3
		8	252	30,03	5,8	144	28,9	5,8	251	28,9	6,2	83	29,1	6,3	71	29,0	6,3	42	29,3	6,7	53	31,5	8,1	896	29,4	6,2
		Total	917	27,1	5,5	518	26,7	5,5	800	26,9	5,7	265	26,6	5,5	248	26,5	5,9	189	26,8	5,7	166	29,3	7,4	3103	27,0	5,7
	Feminino	6	209	25,1	4,9	128	23,8	5,1	187	23,5	4,7	51	24,0	5,5	68	23,9	5,1	53	24,8	4,0	52	25,2	4,9	748	24,3	4,9
		7	442	27,1	6,1	272	26,3	6,5	420	26,3	5,3	124	27,2	7,1	123	25,2	5,6	81	27,7	6,1	75	28,5	6,8	1537	26,7	6,1
		8	231	29,8	6,7	130	29,7	7,0	228	29,3	7	72	30,0	7,3	74	28,7	6,5	33	31,3	8,3	49	30,7	9,2	817	29,7	7,1
IMC (kg/m ²)	Masculino	6	217	16,2	1,9	126	16,1	2,1	160	16,6	2,5	54	16,2	2,0	62	16,0	2,1	50	16,0	1,7	37	17,7	3,1	706	16,3	2,2
		7	448	16,6	2,4	248	16,7	2,6	389	16,7	2,5	128	16,4	2,4	115	16,4	2,7	97	16,8	2,6	76	18,1	3,4	1501	16,7	2,6
		8	252	17,3	2,6	144	16,9	2,6	251	17,0	2,8	83	17,1	2,6	71	16,9	2,7	42	17,0	3,2	53	18,1	3,3	896	17,1	2,7
		Total	917	16,7	2,4	518	16,9	3,0	800	16,8	2,6	265	16,6	2,4	248	16,4	2,6	189	16,6	2,6	166	18,0	3,3	3103	16,7	2,5
	Feminino	6	209	16,9	2,5	128	16,3	2,4	187	16,2	2,4	51	16,5	3,2	68	16,2	2,5	53	16,7	1,9	52	16,7	2,7	748	16,5	2,5
		7	442	17,1	2,8	272	16,7	3,1	420	16,7	2,6	124	17,3	3,4	123	16,2	2,9	81	17,2	2,9	75	17,9	3,5	1537	16,9	2,9
		8	231	17,4	2,8	130	17,6	3,2	228	17,3	2,9	72	17,2	3,0	74	17,1	2,9	33	18,1	3,8	49	17,8	3,8	817	17,4	3,0
Total	882	17,1	2,7	530	16,9	3,0	835	16,8	2,7	247	17,1	3,3	265	16,4	2,8	167	17,2	2,8	176	17,5	3,4	3102	17,0	2,9		

n = número de casos válidos

PREVALÊNCIA DE BAIXO PESO, PRÉ-OBESIDADE E OBESIDADE INFANTIL

Entre a primeira (2008) e a quinta (2019) ronda o estudo COSI Portugal mostrou uma tendência ligeiramente invertida na prevalência de excesso de peso (incluindo obesidade).

No entanto, de 2019 para 2022 essa tendência alterou-se, sendo possível constatar um aumento de 2,2 pontos percentuais na prevalência de excesso de peso infantil (29,7% para 31,9%).

Relativamente à prevalência de obesidade, verificou-se igualmente um aumento de 11,9% em 2019 para 13,5% em 2022 (mais 1,6 pontos percen-

tuais). Em relação à prevalência de baixo peso, observaram-se algumas variações tendo diminuído de 2008 para 2010 (1,0% para 0,7%), aumentado de 2010 para 2013 passando de 0,7% para 2,7% e diminuindo novamente em 2016 passando para 0,9%. Em 2019 aumentou para 1,3%, e em conformidade no ano de 2022 também se verificou um aumento para 1,6% (Figura 3).

A Tabela IX ilustra que as prevalências de excesso de peso e de obesidade aumentam com a idade. Os resultados indicam também que o sexo masculino é o que apresenta maior prevalência de obesidade em todos os intervalos de idade considerados.

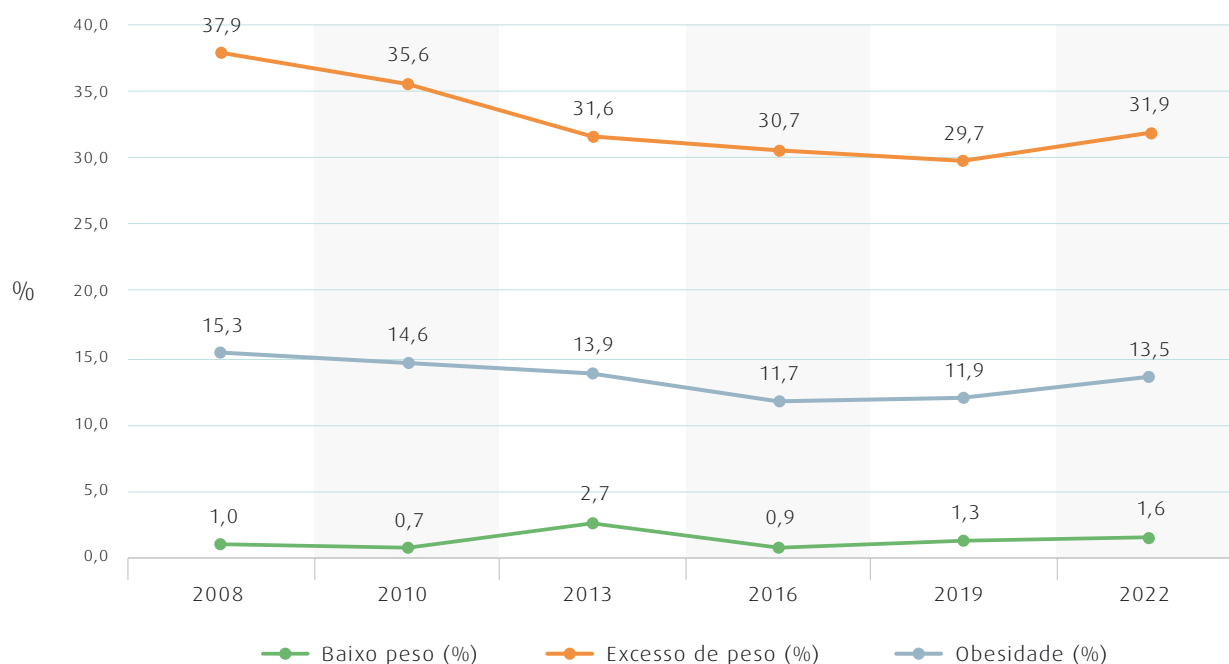


Figura 3 – Prevalência de baixo peso, excesso de peso (incluindo obesidade) e obesidade da população infantil portuguesa (6-8 anos) nas diferentes rondas COSI Portugal (2008 a 2022).

Tabela IX – Estado nutricional das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por idade e sexo (critério OMS).

	Sexo	Baixo peso			Excesso de peso			Obesidade		
		n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%
6	Masculino	15	2,1	1,1-3,3	210	29,7	26,3-33,1	76	10,8	8,4-13,0
	Feminino	6	0,8	0,3-1,5	223	29,8	26,5-32,9	77	10,3	8,2-12,3
	Total	21	1,4	0,8-2,1	433	29,8	27,4-32,2	153	10,5	8,9-12,1
7	Masculino	28	1,9	1,3-2,5	462	30,8	28,2-33,1	216	14,4	12,7-16,1
	Feminino	24	1,6	1,0-2,2	482	31,4	29,1-33,8	219	14,2	12,6-15,9
	Total	52	1,7	1,3-2,2	944	31,1	29,4-32,8	435	14,3	13,1-15,6
8	Masculino	17	1,9	1,1-2,8	313	34,9	31,8-38,1	141	15,7	13,3-18,0
	Feminino	10	1,2	0,5-2,0	291	35,6	32,2-38,9	110	13,5	11,0-15,8
	Total	27	1,6	1,1-2,2	604	35,3	33,0-37,5	251	14,7	13,0-16,4

n = número de casos válidos; IC 95% = Intervalo de confiança a 95%

ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL POR REGIÃO

A Figura 4 e a Figura 5 mostram a prevalência das categorias de estado nutricional por Região.

Em 2022, as regiões que apresentaram uma prevalência de **excesso de peso infantil** acima da apresentada a nível nacional no COSI Portugal (31,9%), foram as regiões dos Açores (43,0%), do Norte e do Alentejo (33,2%) e da Madeira (32,9%). O Algarve foi a região com menor prevalência de excesso de peso (27,7%) (Figura 4).

As regiões que apresentaram uma prevalência de **obesidade infantil** acima da apresentada a nível nacional no COSI Portugal (13,5%), foram os Açores (22,8%), a Madeira (14,9%) e o Alentejo (13,9%). A região do Algarve foi a região que apresentou menor prevalência de obesidade infantil (11,5%).

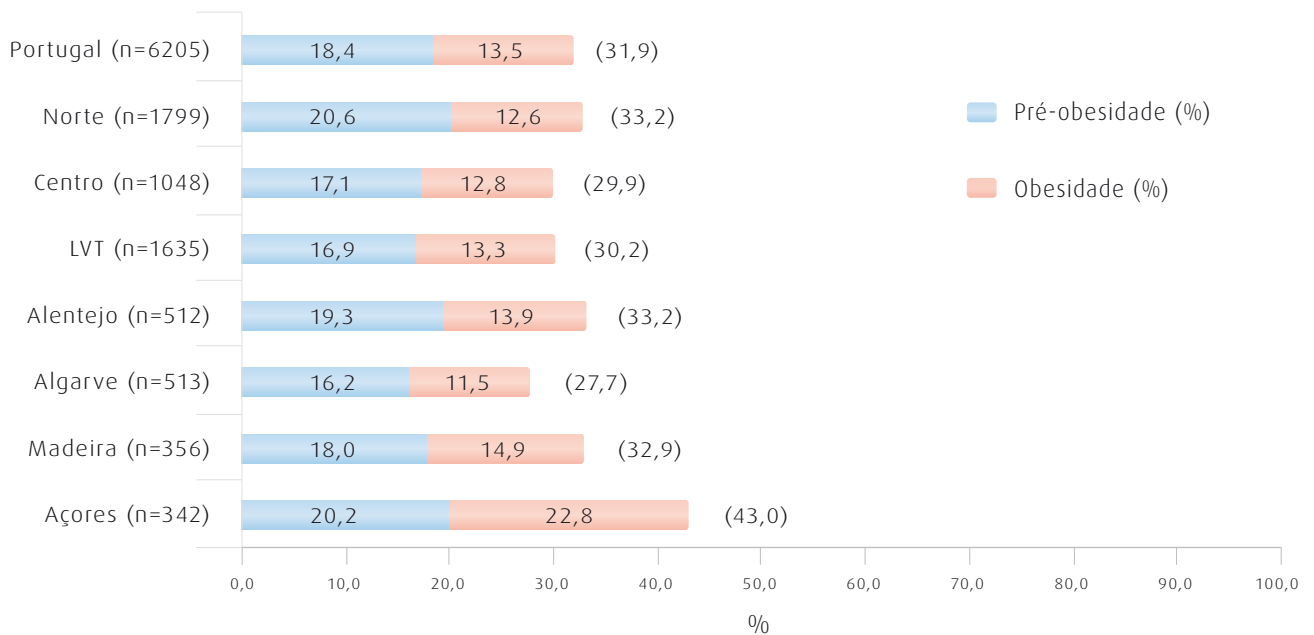


Figura 4 – Prevalência de excesso de peso (pré-obesidade e obesidade) da população infantil portuguesa (6-8 anos) do COSI Portugal 2021/2022, por região.

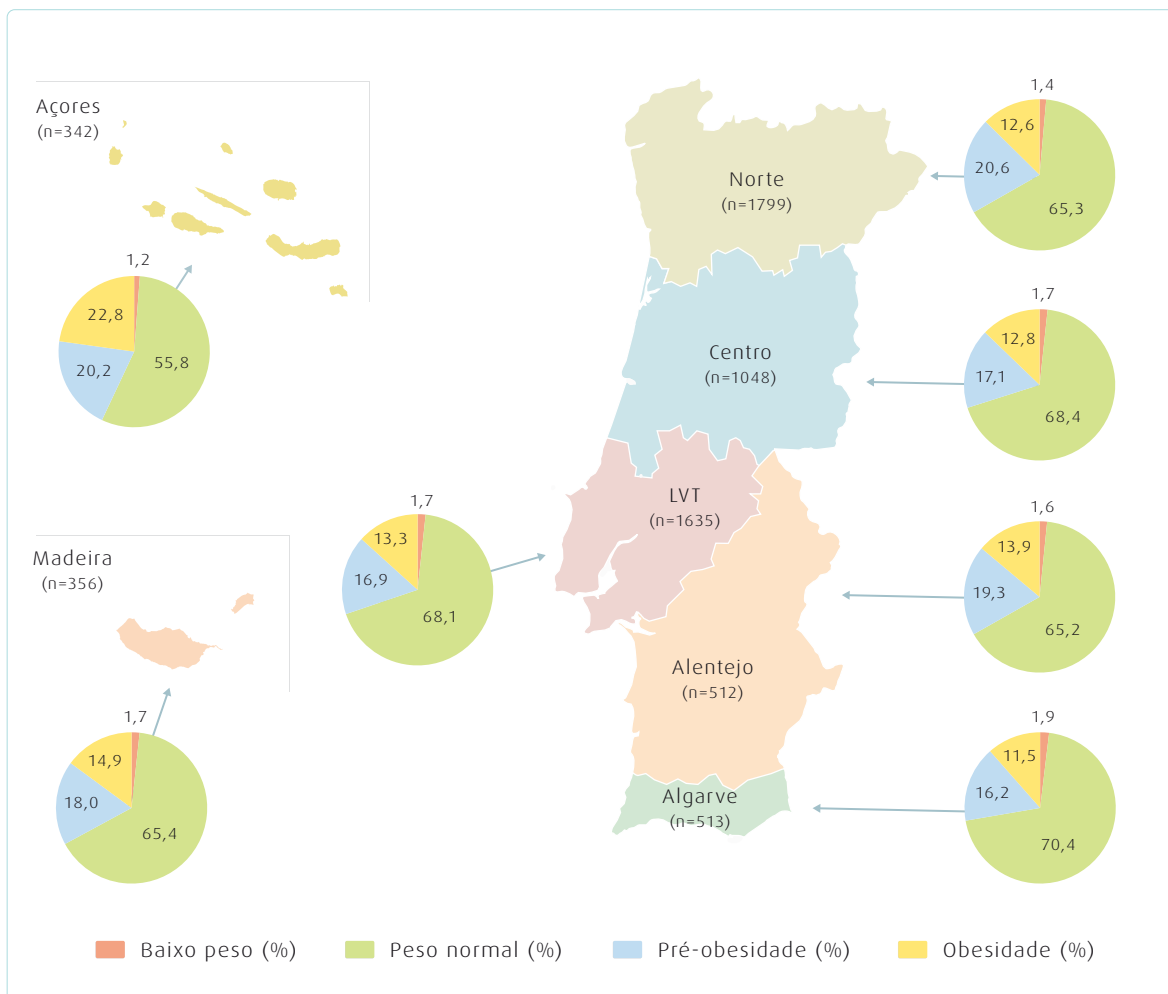


Figura 5 – Prevalência de baixo peso, peso normal, pré-obesidade e obesidade de crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por região.

A **Tabela X** apresenta as categorias do estado nutricional das crianças dos 6-8 anos participantes na 6ª ronda COSI Portugal, por tipologia de áreas urbanas. A distribuição da categoria de baixo peso é semelhante nas áreas urbanas e rurais. No entanto, em todas as categorias de estado nutricional verificaram-se valores superiores nas áreas semi-urbanas (baixo peso 2,2%, excesso de peso 34,3% e obesidade 17,0%).

Na 6.ª ronda, foram incluídas no estudo COSI Portugal questões relativas à perceção dos encarregados

de educação sobre o estado nutricional das suas crianças. Estes dados encontram-se na **Tabela XI**.

Pela observação da **Tabela XI** e comparando com a prevalência das categorias de estado nutricional observadas a nível nacional, pode-se verificar que os encarregados de educação parecem subestimar o estado nutricional das crianças, percecionando menor prevalência de excesso de peso e obesidade. Pelo contrário, os encarregados de educação tendem a sobrestimar a prevalência de baixo peso das crianças.

Tabela X – Estado nutricional da população infantil (6-8 anos) COSI Portugal 2021/2022, por tipologia de áreas urbanas.

	Baixo peso			Excesso de peso			Obesidade		
	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%	n	%	IC 95%
Urbano (n=4556)	68	1,5	1,1-1,9	1426	31,3	30,0-32,6	573	12,6	11,7-13,7
Semi-urbano (n=890)	20	2,2	1,3-3,3	305	34,3	31,3-37,5	151	17,0	14,8-19,4
Rural (n=750)	11	1,5	0,7-2,4	247	32,9	29,7-36,5	114	15,2	12,7-18,0
Total (n=6196)	99	1,6	1,3-1,9	1978	31,9	30,6-33,0	838	13,5	12,7-14,4

Tabela XI – Perceção dos encarregados de educação do estado nutricional das suas crianças no COSI Portugal 2021/2022.

	Baixo-peso		Peso Normal		Algum excesso de peso		Bastante excesso de peso (com obesidade)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4648)	255	5,5	3802	81,8	566	12,2	25	0,5
Norte (n=1417)	59	4,2	1178	83,1	175	12,4	5	0,4
Centro (n=698)	51	7,3	556	79,7	89	12,8	2	0,3
LVT (n=1367)	87	6,4	1118	81,8	154	11,3	8	0,6
Alentejo (n=419)	23	5,5	338	80,7	54	12,9	4	1,0
Algarve (n=250)	11	4,4	216	86,4	22	8,8	1	0,4
Madeira (n=210)	11	5,2	182	86,7	16	7,6	1	0,5
Açores (n=287)	13	4,5	214	74,6	56	19,5	4	1,4

5

Características do ambiente familiar



5. CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE FAMILIAR

O ambiente familiar é um elemento-chave para a promoção e manutenção de comportamentos associados a um estilo de vida saudável (70-72). O consumo alimentar, a prática de atividade física e o nível socioeconómico e educacional das famílias constituem importantes determinantes do estado nutricional infantil (73). Tendo em conta o papel que desempenham no desenvolvimento de comportamentos saudáveis, a família poderá, assim, constituir um importante agente de mudança (74).

A maioria (89,1%) dos questionários foi respondido pelas mães ou figuras maternas (madrinha, madrastra, mãe adotiva, avó, tia e irmã), consideradas daqui em diante neste relatório como “mães” seguido dos cônjuges/companheiros (10,7%) considerando nesta categoria os pais ou outras figuras paternas (padrasto, padrinho, avô, tio e irmão). Daqui em diante neste relatório consideraremos esta última categoria conjugada como “pais”.

DOENÇAS NÃO TRANSMISSÍVEIS – FAMÍLIA

Questionados sobre doenças não transmissíveis presentes na família da criança, é possível verificar através das respostas dadas pelos encarrega-

dos de educação (Figura 6), que a hipercolesterolemia é a condição mais reportada pelas famílias inquiridas (38,9%), seguindo-se a hipertensão (35,3%) e a diabetes (33,7%).

A distribuição das doenças não transmissíveis reportadas pelas famílias, por região COSI, mostrou que a região que obteve mais casos reportados de hipercolesterolemia e hipertensão foi a região dos Açores (49,7% e 43,2%, respetivamente) e da Madeira (44,7% e 41,3%, respetivamente). Relativamente à diabetes foram reportados mais casos na região dos Açores (44,9%) e do Alentejo (35,8%) (Tabela XII).

Figura 6 – Prevalência de hipercolesterolemia, diabetes e hipertensão nas famílias inquiridas (COSI Portugal 2021/2022).

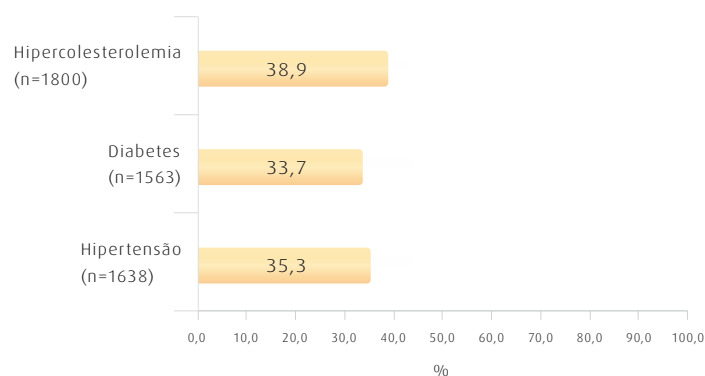


Tabela XII – Doenças reportadas pelas famílias inquiridas: hipercolesterolemia, diabetes e hipertensão no COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Região														Portugal	
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Hipercolesterolemia	550	39,2	285	40,9	486	35,7	155	36,8	89	35,9	92	44,7	143	49,7	1800	38,9
Diabetes	478	33,8	241	34,6	433	31,8	150	35,8	73	29,3	59	28,8	129	44,9	1563	33,7
Hipertensão	518	36,6	230	33,0	458	33,5	141	33,6	82	33,3	85	41,3	124	43,2	1638	35,3

n = número de casos válidos

ESTADO NUTRICIONAL REPORTADO PELOS PAIS/ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

Foi incluída a partir da 4.ª ronda do estudo COSI/OMS Europa a questão referente ao peso e estatura, auto-reportados pelos encarregados de educação, o que permitiu a avaliação do seu estado nutricional. No COSI Portugal 2021/2022, verificou-se que as mães apresentavam 13,6% de obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) e 29,0% pré-obesidade ($25 \text{ kg/m}^2 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$) e os pais 16,6% de obesidade e 45,7% de pré-obesidade (Tabela XIII).

NÍVEL DE ESCOLARIDADE – FAMÍLIA

O nível de escolaridade das famílias participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022 está representado na Figura 7. Verificou-se que 20,9% das mães e 34,2% dos pais reportaram não possuir a escolaridade obrigatória (ensino secundário completo). Pelo contrário, 37,5% das mães e 38,5% dos pais possuíam a escolaridade obrigatória. Relativamente ao ensino superior (Licenciatura/Bacharelato), 31,5% das mães e 20,4% dos pais reportaram possuir este nível de escolaridade e quanto ao ensino

Tabela XIII – Estado nutricional (auto-reportado pelos encarregados de educação) das mães e dos pais (COSI Portugal 2021/2022).

	Baixo peso		Peso normal		Pré-obesidade		Obesidade	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Mães (n=4413)	98	2,2	2433	55,1	1281	29,0	601	13,6
Pais (n=3860)	15	0,4	1439	37,3	1764	45,7	642	16,6

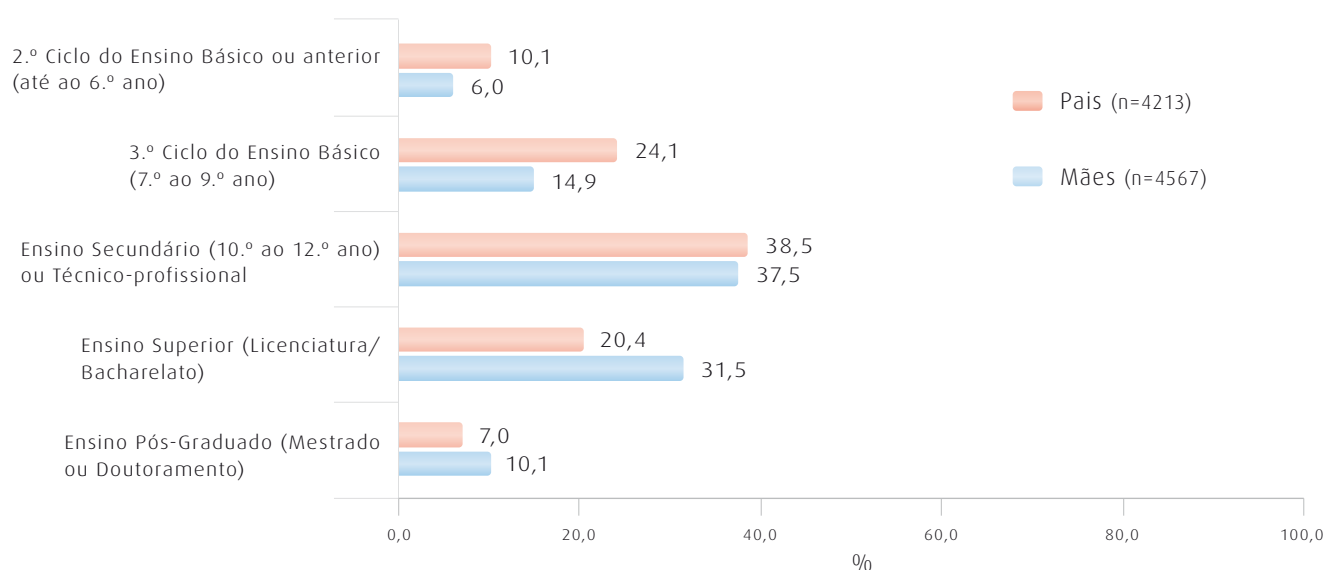


Figura 7 – Nível de escolaridade dos pais e mães das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.

pós-graduado (Mestrado ou Doutoramento) apenas 10,1% das mães e 7,0% dos pais reportaram possuir este grau.

Por região, foram observadas algumas diferenças relativamente à caracterização do nível de escolaridade (**Tabela XIV**). Nas regiões Açores (17,1% das mães e 29,2% dos pais) e Madeira (8,7% das

mães e 13,1% dos pais), foram observadas as frequências mais elevadas de famílias que possuíam até ao 6.º ano de escolaridade. A região onde se observou uma maior frequência de famílias com o Ensino Superior, foi a do Algarve (35,9% das mães e 25,0% dos pais), seguida da região de LVT, onde 34,1% das mães e 24,0% dos pais reportaram possuir este nível de escolaridade (**Tabela XIV**).

Tabela XIV – Nível de escolaridade das Famílias participantes no COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Região														Portugal	
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mães (n=4567)																
2.º Ciclo do Ensino Básico ou anterior (até ao 6.º ano)	89	6,4	35	5,1	58	4,3	18	4,4	8	3,3	18	8,7	48	17,1	274	6,0
3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º ao 9.º ano)	220	15,7	113	16,4	157	11,7	57	14,1	27	11,0	30	14,6	75	26,7	679	14,9
Ensino Secundário (10.º ao 12.º ano) ou Técnico-profissional	528	37,8	265	38,5	510	37,9	151	37,3	94	38,4	71	34,5	95	33,8	1714	37,5
Ensino Superior (Licenciatura/Bacharelato)	425	30,4	231	33,5	458	34,1	122	30,1	88	35,9	62	30,1	51	18,1	1437	31,5
Ensino Pós-Graduado (Mestrado ou Doutoramento)	135	9,7	45	6,5	161	12,0	57	14,1	28	11,4	25	12,1	12	4,3	463	10,1
Pais (n=4213)																
2.º Ciclo do Ensino Básico ou anterior (até ao 6.º ano)	149	11,3	79	12,2	50	4,1	29	7,7	19	8,5	25	13,1	73	29,2	424	10,1
3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º ao 9.º ano)	321	24,4	192	29,7	236	19,6	92	24,3	54	24,1	42	22,0	80	32,0	1017	24,1
Ensino Secundário (10.º ao 12.º ano) ou Técnico-profissional	481	36,6	242	37,4	524	43,4	164	43,4	77	34,4	66	34,6	67	26,8	1621	38,5
Ensino Superior (Licenciatura/Bacharelato)	269	20,4	106	16,4	290	24,0	68	18,0	56	25,0	44	23,0	25	10,0	858	20,4
Ensino Pós-Graduado (Mestrado ou Doutoramento)	96	7,3	28	4,3	107	8,9	25	6,6	18	8,0	14	7,3	5	2,0	293	7,0

n = número de casos válidos

OCUPAÇÃO PROFISSIONAL – FAMÍLIA

A **Figura 8** mostra a distribuição da ocupação profissional das famílias COSI Portugal 2021/2022.

A maioria das “Mães” e “Pais” reportaram estar empregados a tempo inteiro (76,5% e 90,7%, respetivamente). A percentagem de “Mães” que referiu estar desempregada (7,9%) era superior à percentagem observada nos “Pais” (3,2%).

Nos resultados por região, referentes à situação profissional de “Mães” e “Pais” (**Tabela XV**) foi possível verificar que a região dos Açores apresenta a maior percentagem de desemprego quer nas “Mães” (12,9%), quer nos “Pais” (5,3%). Em comparação com as restantes regiões, é nos Açores onde se encontra a maior percentagem de “Mães” cuja a ocupação é trabalho doméstico a tempo inteiro (15,1%).

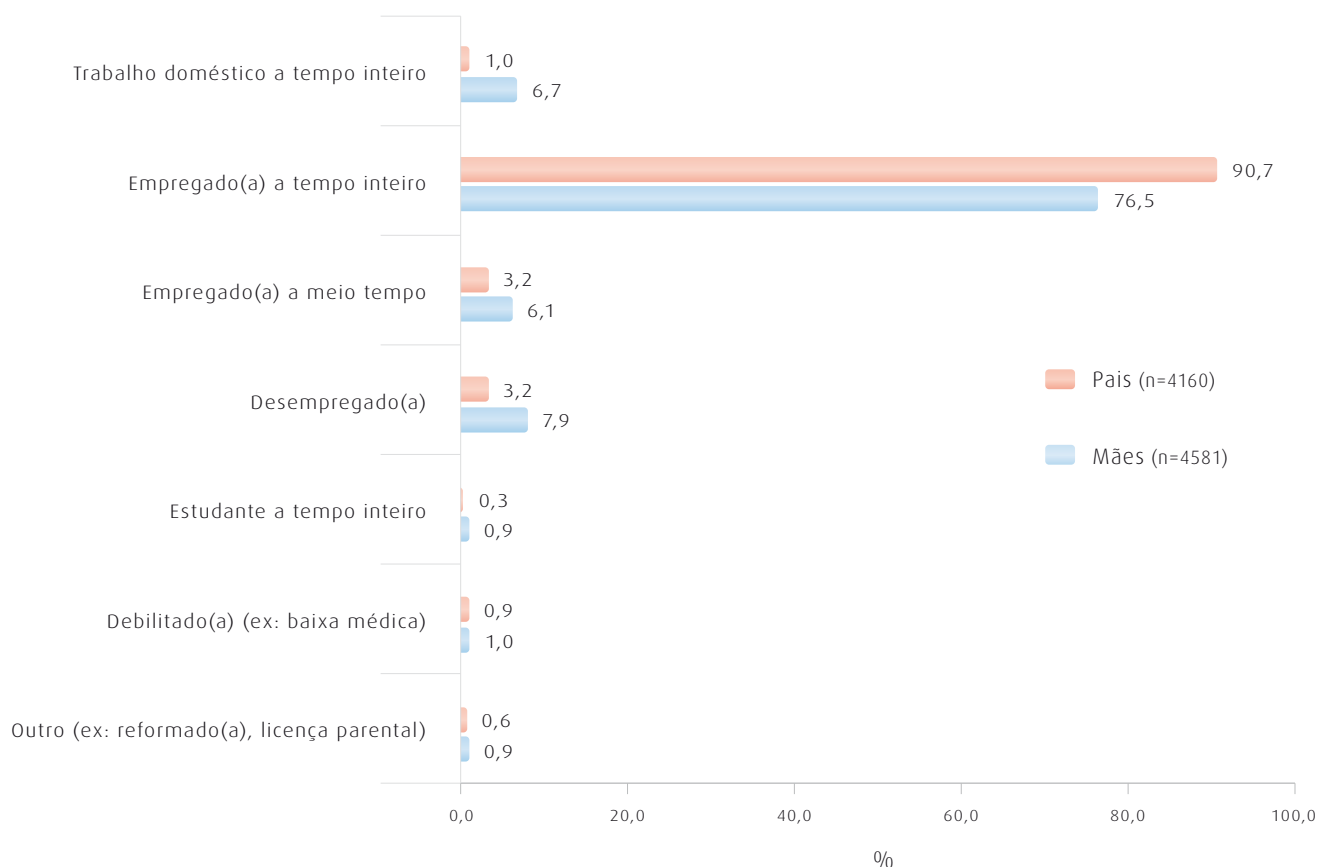


Figura 8 – Ocupação profissional dos pais e mães das crianças dos 6-8 anos participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XV – Ocupação profissional das Famílias participantes no COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Região														Portugal	
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
Mães (n=4581)																
Trabalho doméstico a tempo inteiro	81	5,8	48	6,9	81	6,0	24	5,9	17	6,9	14	6,8	42	15,1	307	6,7
Empregada a tempo inteiro	1125	80,2	539	77,8	1005	74,4	314	77,5	197	80,4	147	71,4	178	63,8	3505	76,5
Empregada a meio tempo	77	5,5	40	5,8	99	7,3	23	5,7	12	4,9	15	7,3	14	5,0	280	6,1
Desempregada	81	5,8	51	7,4	132	9,8	27	6,7	15	6,1	22	10,7	36	12,9	364	7,9
Estudante a tempo inteiro	15	1,1	5	0,7	14	1,0	2	0,5	0	0,0	1	0,5	3	1,1	40	0,9
Desabilitada (por ex: baixa médica)	17	1,2	4	0,6	6	0,4	8	2,0	1	0,4	5	2,4	5	1,8	46	1,0
Outro (ex: reformada, licença de maternidade)	7	0,5	6	0,9	13	1,0	7	1,7	3	1,2	2	1,0	1	0,4	39	0,9
Pais (n=4160)																
Trabalho doméstico a tempo inteiro	10	0,8	7	1,1	13	1,1	7	1,9	0	0,0	2	1,1	3	1,2	42	1,0
Empregado a tempo inteiro	1199	92,2	593	91,5	1056	89,3	339	91,6	204	91,1	165	87,8	216	87,4	3772	90,7
Empregado a meio tempo	39	3,0	16	2,5	39	3,3	11	3,0	11	4,9	8	4,3	9	3,6	133	3,2
Desempregado	34	2,6	16	2,5	49	4,1	8	2,2	6	2,7	9	4,8	13	5,3	135	3,2
Estudante a tempo inteiro	4	0,3	0	0,0	7	0,6	2	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,4	14	0,3
Desabilitado (por ex: baixa médica)	9	0,7	11	1,7	10	0,8	1	0,3	1	0,4	3	1,6	4	1,6	39	0,9
Outros (ex: reformado, licença de paternidade)	5	0,4	5	0,8	9	0,8	2	0,5	2	0,9	1	0,5	1	0,4	25	0,6

n = número de casos válidos

CARACTERÍSTICAS DO AGREGADO FAMILIAR

A **Tabela XVI** apresenta o número de pessoas que vivem na mesma casa que a criança (COSI Portugal 2021/2022), por região. É possível verificar que a maioria das crianças vive com 2 a 4 pessoas (87,8%), sendo que as maiores percentagens verificam-se na região do Centro (92,0%) e do Algarve (90,0%).

RENDIMENTO FAMILIAR

As respostas da família referentes ao seu rendimento estão apresentadas na **Tabela XVII**. Em todas as regiões a maioria das famílias reportou conseguir chegar ao fim do mês sem grandes problemas financeiros (48,9% em Portugal). Por outro lado, na região da Madeira e dos Açores foi onde uma maior percentagem das famílias inquiridas reportou que o seu rendimento familiar não era suficiente (7,3% e 7,2%, respetivamente).

Tabela XVI – Número de pessoas que vivem na mesma casa que a criança (COSI Portugal 2021/2022), por região.

	Região														Portugal	
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Até 1 pessoa	49	3,5	15	2,1	60	4,4	28	6,7	10	4,0	7	3,3	9	3,1	178	3,8
2 a 4 pessoas	1247	87,8	645	92,0	1187	87,0	366	87,1	225	90,0	175	83,7	244	84,1	4089	87,8
5 a 7 pessoas	120	8,5	39	5,6	111	8,1	24	5,7	14	5,6	25	12,0	36	12,4	369	7,9
Mais de 8 pessoas	4	0,3	2	0,3	7	0,5	2	0,5	1	0,4	2	1,0	1	0,3	19	0,4

n = número de casos válidos

Tabela XVII – Rendimento familiar por mês (COSI Portugal 2021/2022), por região.

	Região														Portugal	
	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Chegamos ao fim do mês <u>facilmente sem problemas financeiros</u>	465	33,4	180	26,5	392	29,5	126	30,4	76	30,8	51	24,9	81	29,0	1371	30,1
Chegamos ao fim do mês <u>sem grandes problemas financeiros</u>	718	51,5	344	50,7	614	46,1	191	46,1	130	52,6	100	48,8	126	45,2	2223	48,9
<u>Temos dificuldade</u> em chegar ao fim do mês	184	13,2	126	18,6	258	19,4	85	20,5	32	13,0	39	19,0	52	18,6	776	17,1
<u>O rendimento familiar não chega</u> até ao fim do mês	27	1,9	29	4,3	67	5,0	12	2,9	9	3,6	15	7,3	20	7,2	179	3,9

n = número de casos válidos

NACIONALIDADE E TEMPO DE RESIDÊNCIA EM PORTUGAL

Na **Tabela XVIII** estão apresentados os resultados relativos à nacionalidade das crianças e respetivos pais e mães, nomeadamente se nasceram em Portugal ou no estrangeiro. A grande maioria das crianças, mães e pais, nasceram em Portugal. Contudo, é de referir que esta percentagem é menor nos progenitores das crianças, onde 15,8% das mães nasceram fora de Portugal, bem como 13,9% dos pais.

Analisando esta questão por região, a partir da **Figura 9**, é possível verificar que a maioria das crianças e respetivos pais e mães que nasceram fora de Portugal se encontram nas regiões de LVT (crianças: 11,3%; mães: 25,4%; pais: 23,1%). Seguidamente, a percentagem maior de progenitores que nasceram fora de Portugal encontram-se na região do Algarve (mães: 15,9% e pais: 16,4%), enquanto que nas crianças foi na região do Centro (8,9%).

Tabela XVIII – Nacionalidade das crianças, pais e mães participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.

	Nascido em Portugal		Nascido fora de Portugal	
	n	%	n	%
Crianças (n=4557)	4176	91,6	381	8,4
Mães (n=4530)	3814	84,2	716	15,8
Pais (n=4519)	3889	86,1	630	13,9

n = número de casos válidos

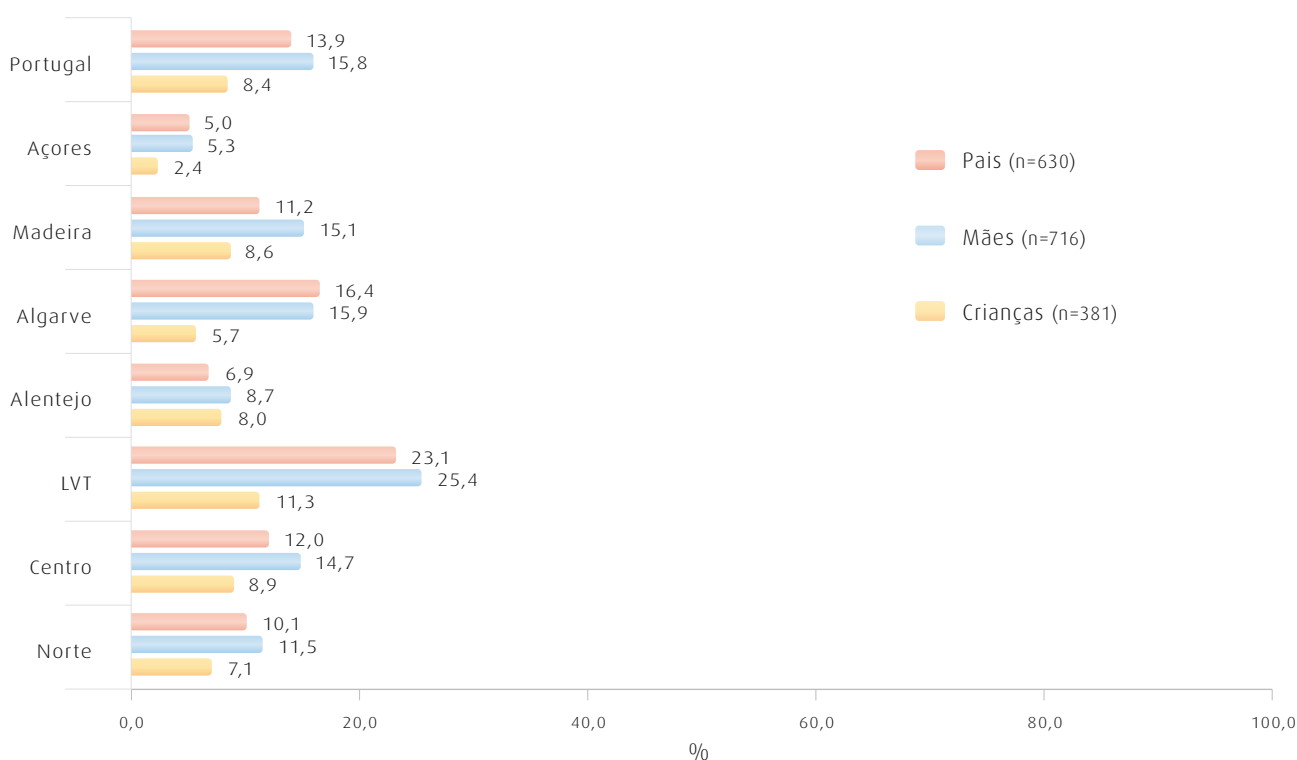


Figura 9 – Crianças, mães e pais nascidos fora de Portugal participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Das crianças, mães e pais que nasceram fora de Portugal, os dados observados nas Figuras 10, 11 e 12 indicam que o país de origem mais frequentemente reportado foi o Brasil (38,8%, 33,2% e 28,9%, respetivamente).

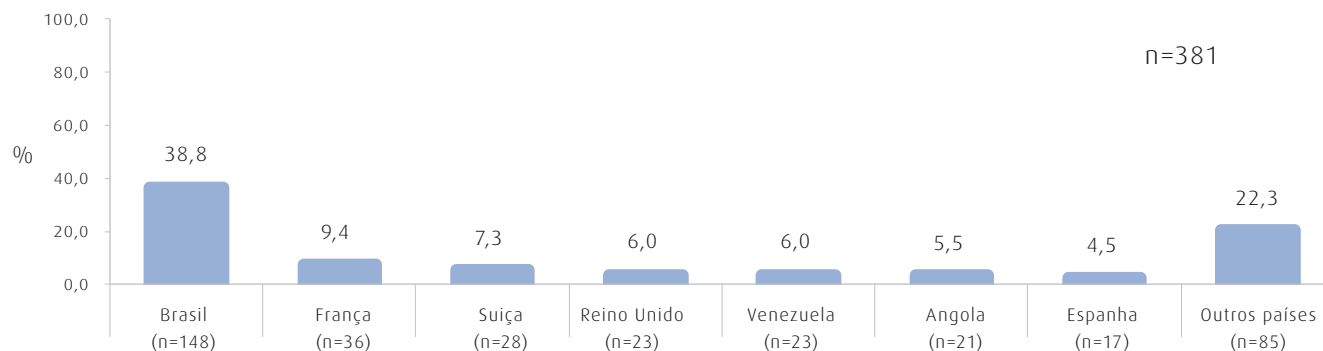


Figura 10 – País de origem das crianças estrangeiras participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022.

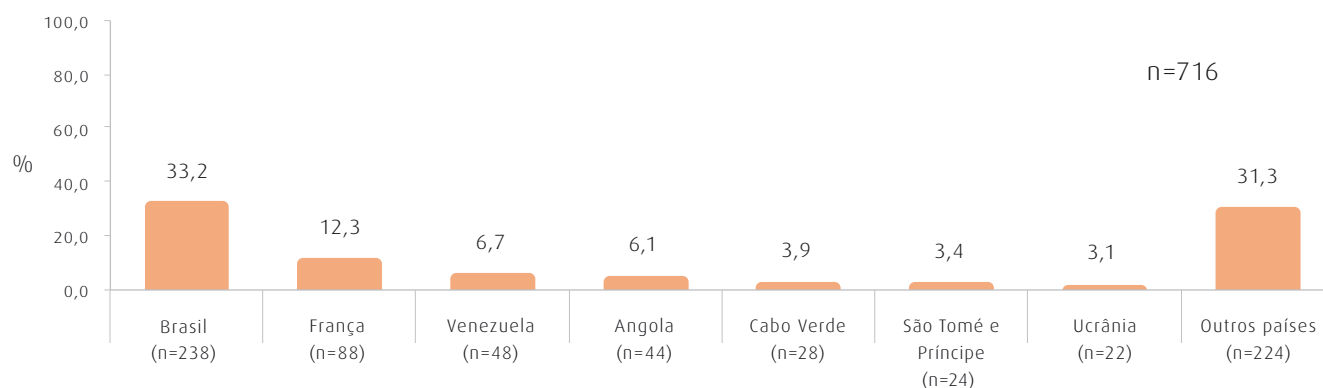


Figura 11 – País de origem das mães estrangeiras, estudo COSI Portugal 2021/2022.

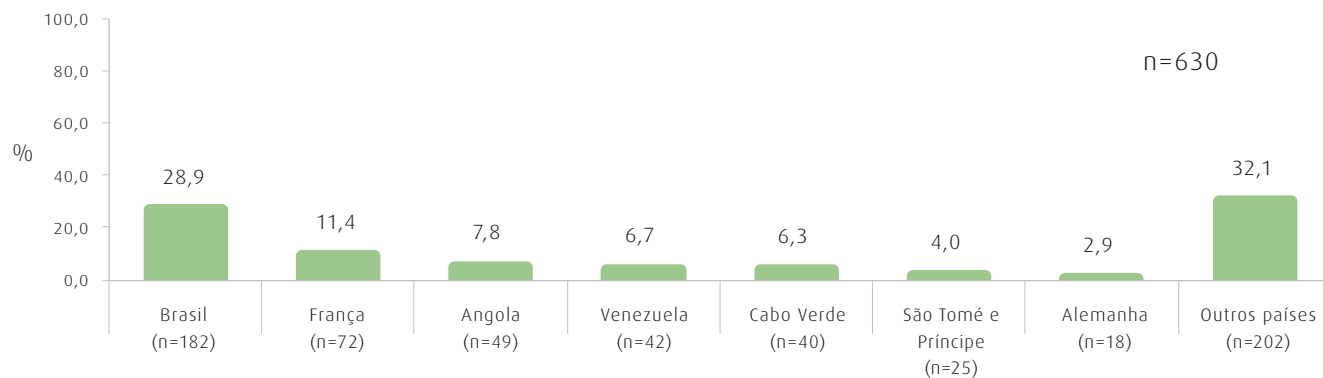


Figura 12 – País de origem dos pais estrangeiros, estudo COSI Portugal 2021/2022.

Na presente ronda, foi possível recolher informação sobre o tempo de residência em Portugal das crianças, mães e pais que nasceram no estrangeiro. De acordo com a **Figura 13**, das crianças que nasceram no estrangeiro, 53,0% encontram-se a residir em Portugal há 3 ou mais anos.

Pela observação da **Figura 14**, foi reportado que 45,3% das mães nascidas no estrangeiro residem em Portugal há 15 ou mais anos. Relativamente aos pais nascidos no estrangeiro, é possível verificar que 54,2% residem há 15 ou mais anos em Portugal.

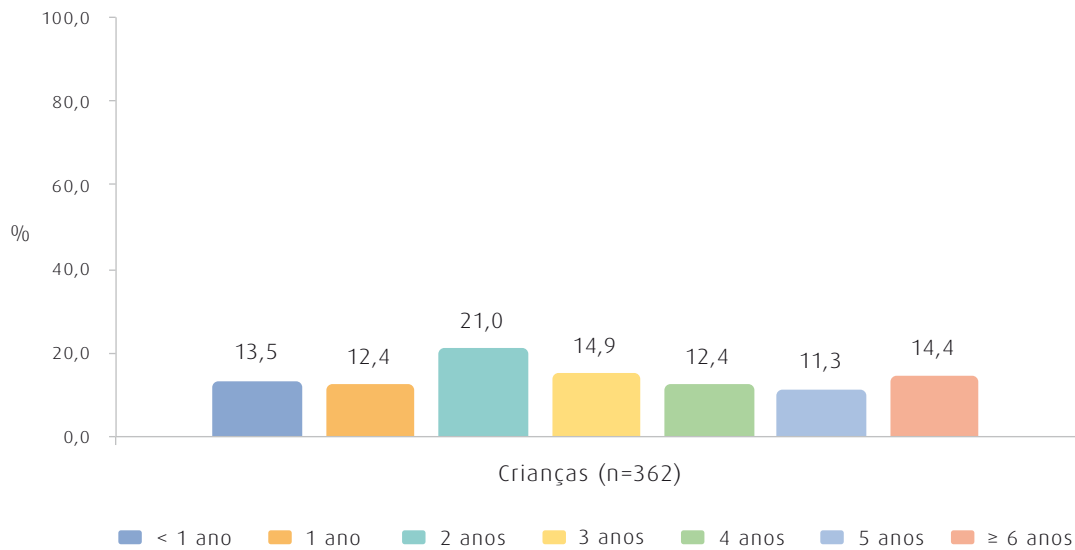


Figura 13 – Tempo de residência em Portugal das crianças nascidas no estrangeiro, estudo COSI Portugal 2021/2022.

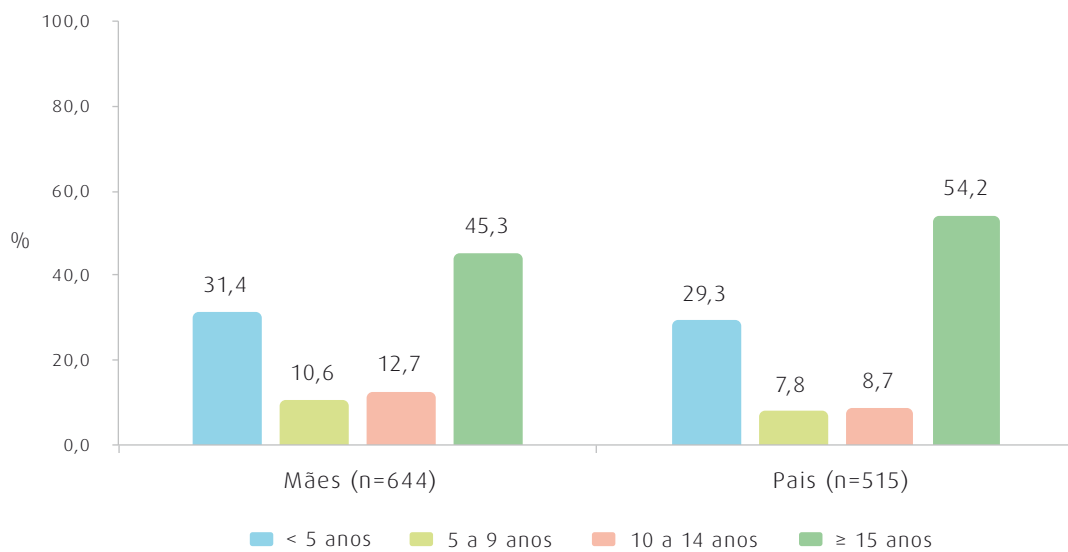


Figura 14 – Tempo de residência em Portugal das mães e pais nascidos no estrangeiro, estudo COSI Portugal 2021/2022.

6

Primeiro ano de vida



6. PRIMEIRO ANO DE VIDA

A infância é um dos períodos mais importantes que influenciam a saúde na idade adulta e, por isso, representa uma oportunidade para prevenir a obesidade e as suas consequências (75). Para além dos determinantes associados ao excesso de peso e obesidade, existem fatores maternos que se relacionam com o aumento de peso na infância, tais como o estado nutricional da mãe, o peso à nascença e o aleitamento materno (76).

TEMPO DE GESTAÇÃO E PESO À NASCENÇA

A nível nacional, 90,1% das mães das crianças COSI Portugal 2022, reportaram que tiveram um tempo de gestação a termo (37 semanas ou mais

de gestação). A nível regional constatou-se que os resultados foram bastante semelhantes, sendo a região dos Açores a que reportou menor percentagem de mães com gestação a termo (87,5%) e a região da Madeira a que reportou maior percentagem (93,2%) (Figura 15).

Foram consideradas válidas 4507 respostas, relativamente ao peso à nascença das crianças portuguesas reportado no COSI Portugal 2021/2022. O valor médio (3153 gramas \pm DP 565,7 g), mínimo e máximo estão reportados na Tabela XIX.

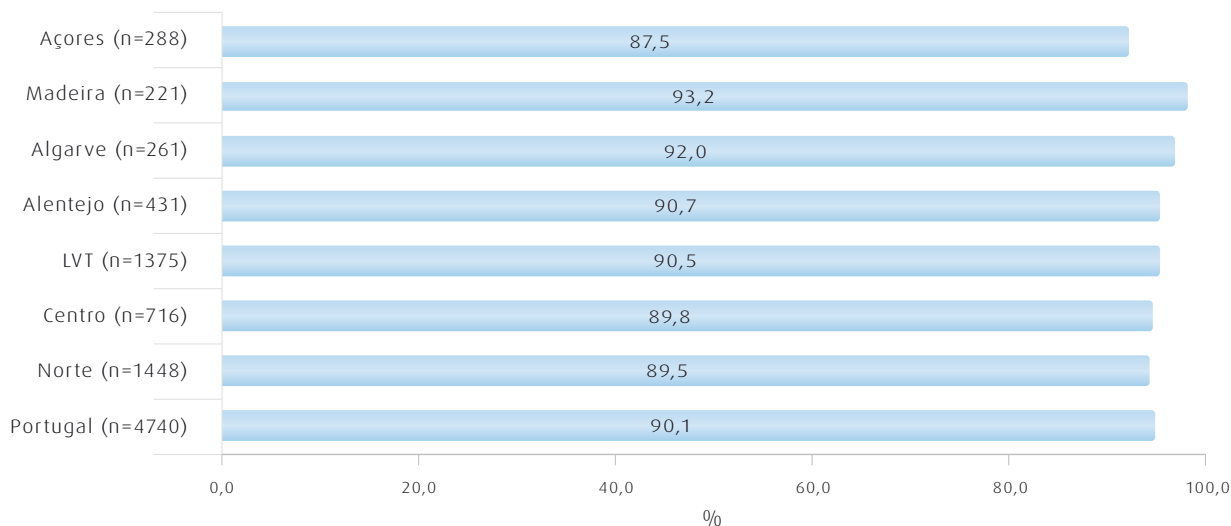


Figura 15 – Tempo de gestação a termo (37 semanas ou mais) COSI Portugal 2021/2022, por região.

Tabela XIX – Valor de Peso (g) médio, máximo e mínimo registado à nascença, por região (COSI Portugal 2021/2022).

	Região							Portugal
	Norte	Centro	LVT	Alentejo	Algarve	Madeira	Açores	
Máximo (g)	6060	4860	5500	4700	4630	4630	5280	6060
Mínimo (g)	680	980	725	750	755	700	1220	680
Média (g)	3125,1	3140,2	3169,2	3127,1	3145,8	3190,1	3266,8	3153

ALEITAMENTO MATERNO

O aleitamento materno apresenta inúmeros benefícios, tendo um efeito protetor no desenvolvimento de obesidade: o risco de vir a desenvolver obesidade é superior em crianças que nunca foram amamentadas ou que foram amamentadas por um curto período de tempo (77,78).

Durante o primeiro ano de vida, o leite materno suprime as necessidades nutricionais do bebé, permitindo um desenvolvimento saudável. De acordo com as recomendações da OMS, os bebés deverão ser amamentados exclusivamente durante os primeiros 6 meses de vida (79).

No COSI Portugal 2021/2022, 4730 mães responderam sobre a questão do aleitamento materno e sua duração. Verificou-se que 90,1% das crianças tinham sido amamentadas, sendo a região dos Açores a que reportou a menor frequência (73,8%), seguida da Madeira (84,4%) e a região do Alentejo (87,8%). Por outro lado, o maior número de crianças amamentadas foi reportado na região do Algarve (92,7%) (Figura 16).

Relativamente à duração do aleitamento materno das crianças avaliadas no COSI Portugal 2022, 41,8% foram amamentadas mais de 6 meses (Figura 17).

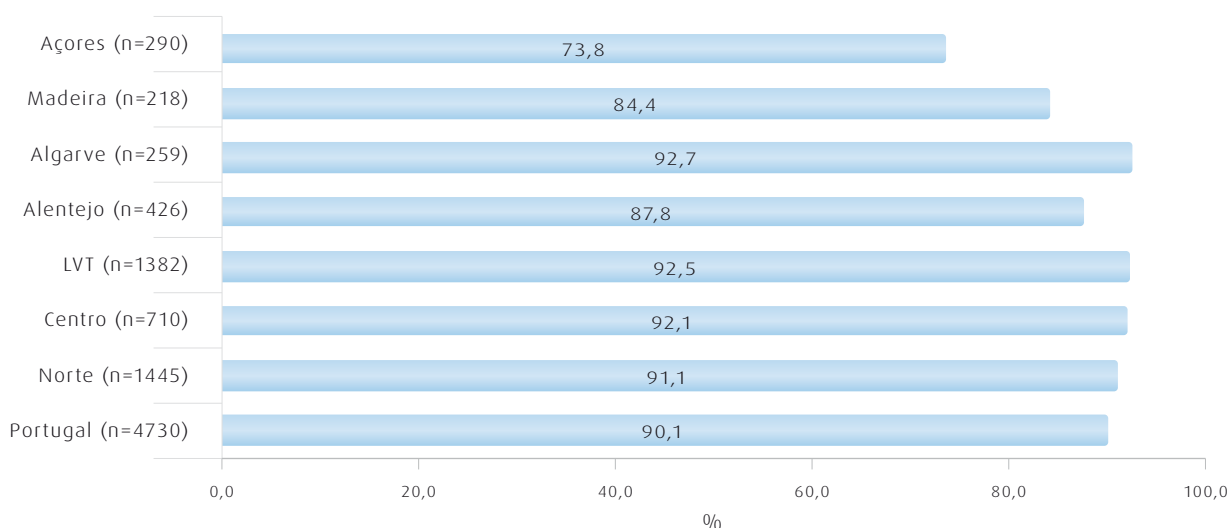


Figura 16 – Taxa de aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

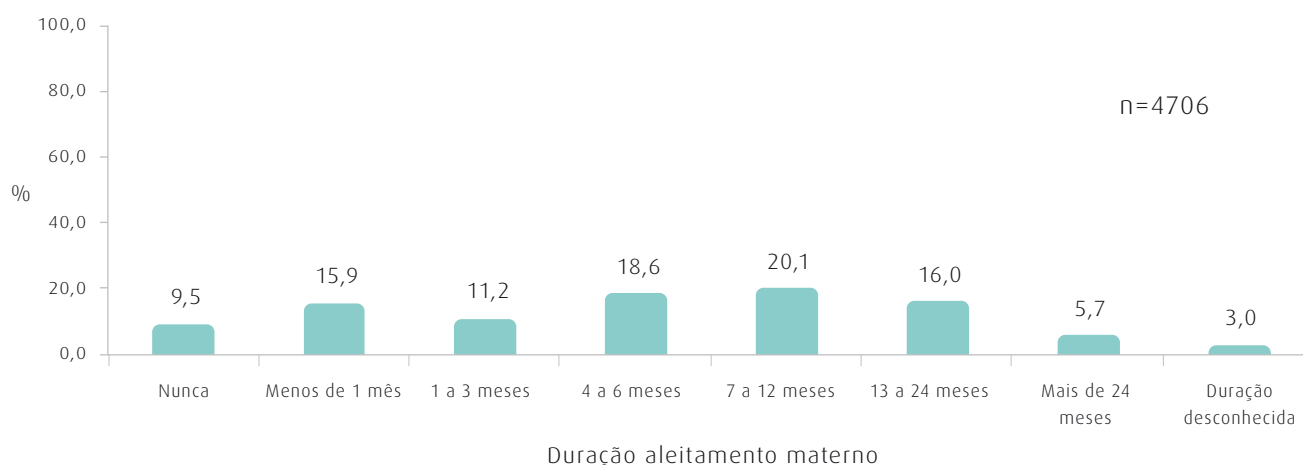


Figura 17 – Duração aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Regionalmente constatou-se nos Açores o maior número de mães que reportaram nunca terem amamentado (24,9%). O Centro, foi a região do país onde se registou uma maior percentagem de crianças que foram amamentadas num período superior a 6 meses (49,6%) (Figura 18).

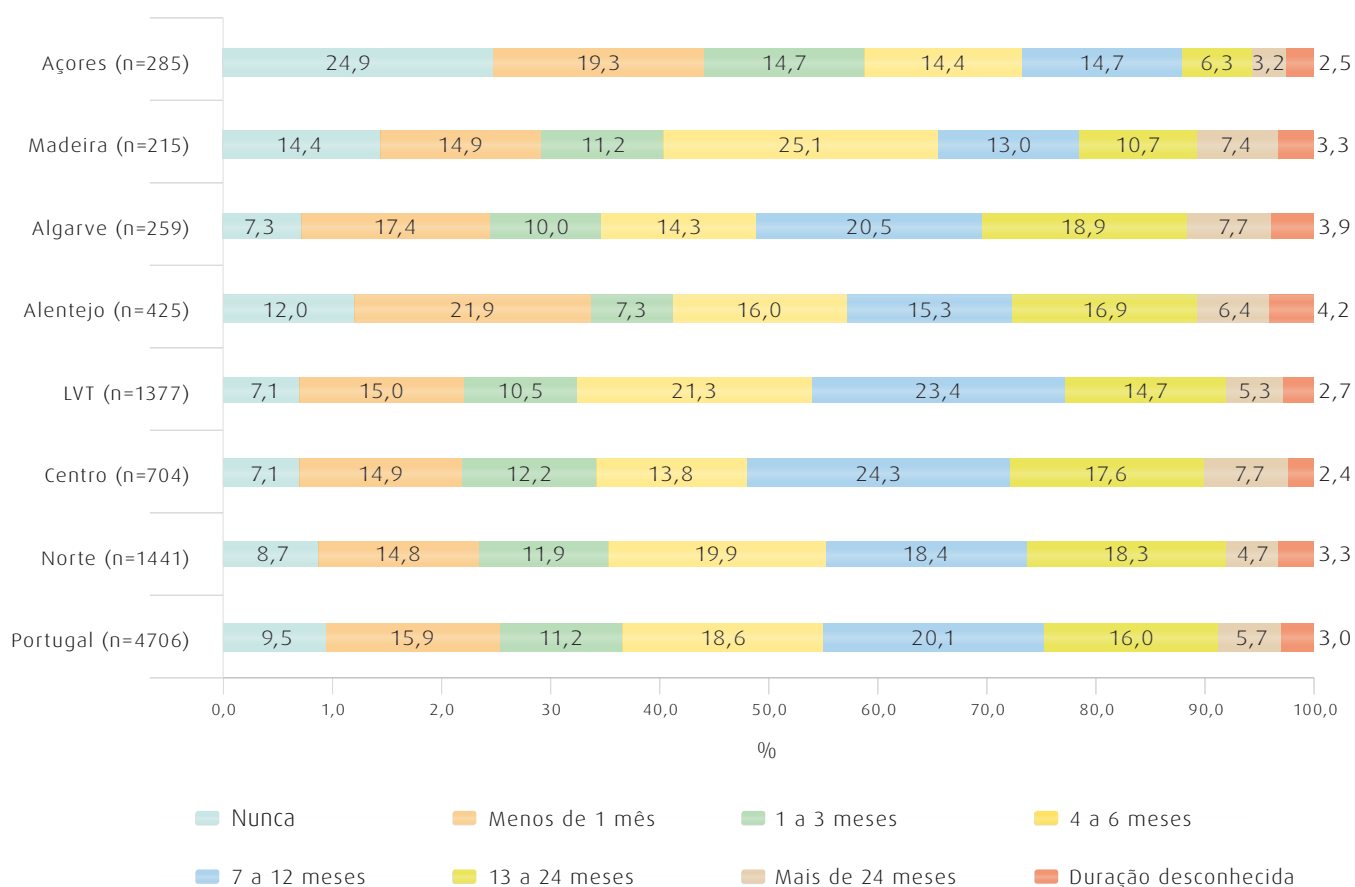


Figura 18 – Duração aleitamento materno das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

Relativamente à duração do aleitamento materno exclusivo, das crianças avaliadas no estudo COSI Portugal 2021/2022, 21,8% foram amamentadas exclusivamente seis meses ou mais (Tabela XX).

Regionalmente, constatou-se que LVT foi a região do país onde se registou uma maior percentagem de crianças que foram amamentadas exclusivamente durante um período igual ou superior a seis meses (23,4%).

Tabela XX – Taxa de aleitamento materno exclusivo das crianças do estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca amamentou exclusivamente		Amamentou exclusivamente menos de 1 mês		Amamentou exclusivamente 1-3 meses		Amamentou exclusivamente 4-5 meses		Amamentou exclusivamente 6 meses ou mais		Duração de aleitamento materno desconhecida		Não sabe/Não se recorda	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4279)	1348	31,5	459	10,7	383	9,0	842	19,7	932	21,8	191	4,5	124	2,9
Norte (n=1319)	413	31,3	148	11,2	125	9,5	242	18,3	297	22,5	61	4,6	33	2,5
Centro (n=647)	179	27,7	67	10,4	43	6,6	151	23,3	145	22,4	37	5,7	25	3,9
LVT (n=1285)	388	30,2	126	9,8	136	10,6	258	20,1	301	23,4	45	3,5	31	2,4
Alentejo (n=380)	133	35,0	48	12,6	17	4,5	82	21,6	74	19,5	16	4,2	10	2,6
Algarve (n=235)	69	29,4	30	12,8	16	6,8	47	20,0	54	23,0	13	5,5	6	2,6
Madeira (n=187)	79	42,2	13	7,0	15	8,0	29	15,5	29	15,5	13	7,0	9	4,8
Açores (n=226)	87	38,5	27	11,9	31	13,7	33	14,6	32	14,2	6	2,7	10	4,4

n = número de casos válidos

INTRODUÇÃO DE LEITE DE FÓRMULA/FÓRMULA INFANTIL

Na 6.ª ronda, foram incluídas pela primeira vez no estudo COSI Portugal questões com o intuito de averiguar o número de crianças alimentadas com leite de fórmula/fórmula infantil por região (Figura 19).

Foi possível verificar que em Portugal, 71,0% das crianças foram alimentadas com leite de fórmula/fórmula infantil, verificando-se uma maior percentagem na região dos Açores (86,4%), da Madeira (77,6%) e do Norte (72,3%).

Relativamente ao início da alimentação com leite de fórmula/fórmula infantil das crianças por região na Figura 20 é possível concluir que 30,1% das crianças do estudo COSI Portugal (2021/2022) iniciaram a sua alimentação com leite fórmula/fórmula infantil desde o nascimento, enquanto 16,3% iniciaram no primeiro mês e 19,0% aos seis meses.

A maior percentagem de alimentação com leite de fórmula/fórmula infantil desde o nascimento deu-se na região dos Açores (43,8%), seguida da Madeira (33,9%), do Alentejo (31,2%) e do Algarve (30,9%). As regiões que apresentaram maior percentagem de crianças alimentadas com leite fór-

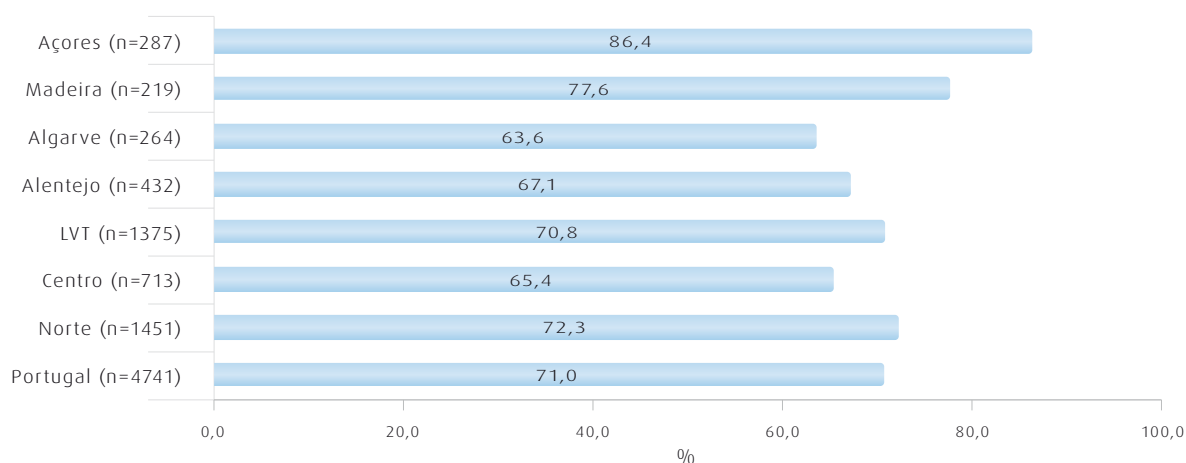


Figura 19 – Percentagem de crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, alimentadas com leite de fórmula/fórmula infantil, por região.

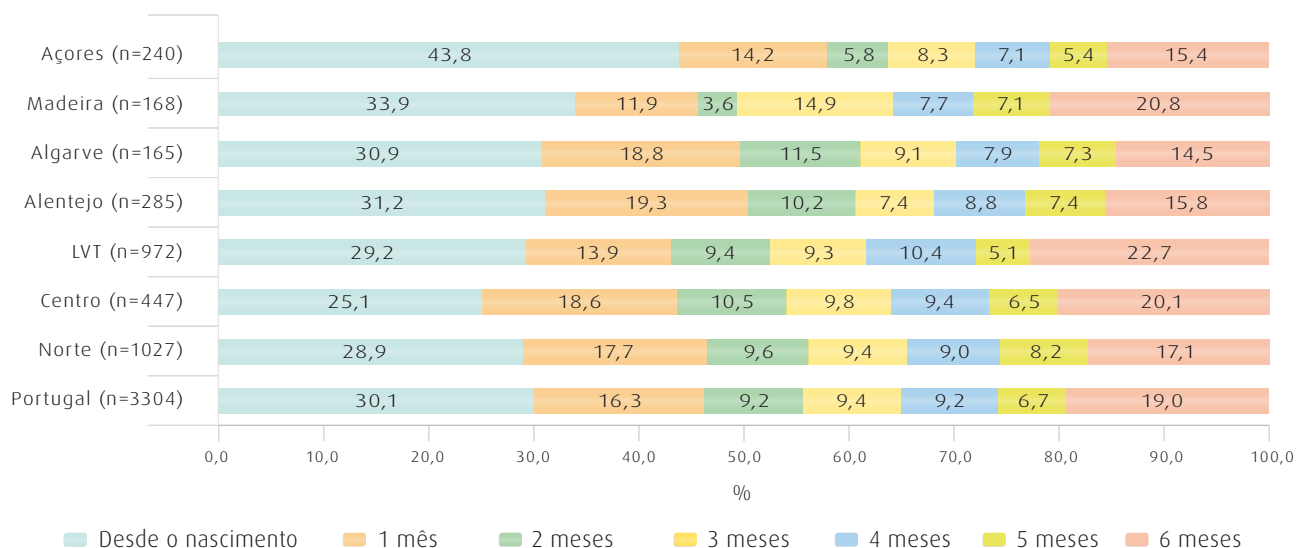


Figura 20 – Início da alimentação com leite de fórmula/fórmula infantil das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

mula/fórmula infantil no primeiro mês foram a região do Alentejo (19,3%), do Algarve (18,8%), do Centro (18,6%) e do Norte (17,7%) e, a partir dos 6 meses, nas regiões de LVT (22,7%), Madeira (20,8%) e Centro (20,1%).

INTRODUÇÃO DA ALIMENTAÇÃO DIVERSIFICADA

Na 6.ª ronda, foram também averiguadas pela primeira vez questões relacionadas com início da diversificação alimentar das crianças por região (Figura 21).

Através dos resultados presentes na Figura 21 é possível concluir que quase metade das crianças do estudo COSI Portugal (2021/2022) iniciaram a diversificação alimentar aos 4 meses (42,0%), sendo que 22,8% fizeram-no aos 6 meses.

As regiões que obtiveram uma maior percentagem de início de diversificação alimentar aos 4 meses de idade foram Açores (53,7%), Madeira (48,8%), Centro (43,4%) e Alentejo (42,1%). Contrariamente, as regiões do Algarve (30,3%), do Norte (24,2%) e de LVT (23,4%) demonstraram uma maior percentagem de crianças a iniciar a diversificação alimentar a partir dos 6 meses.

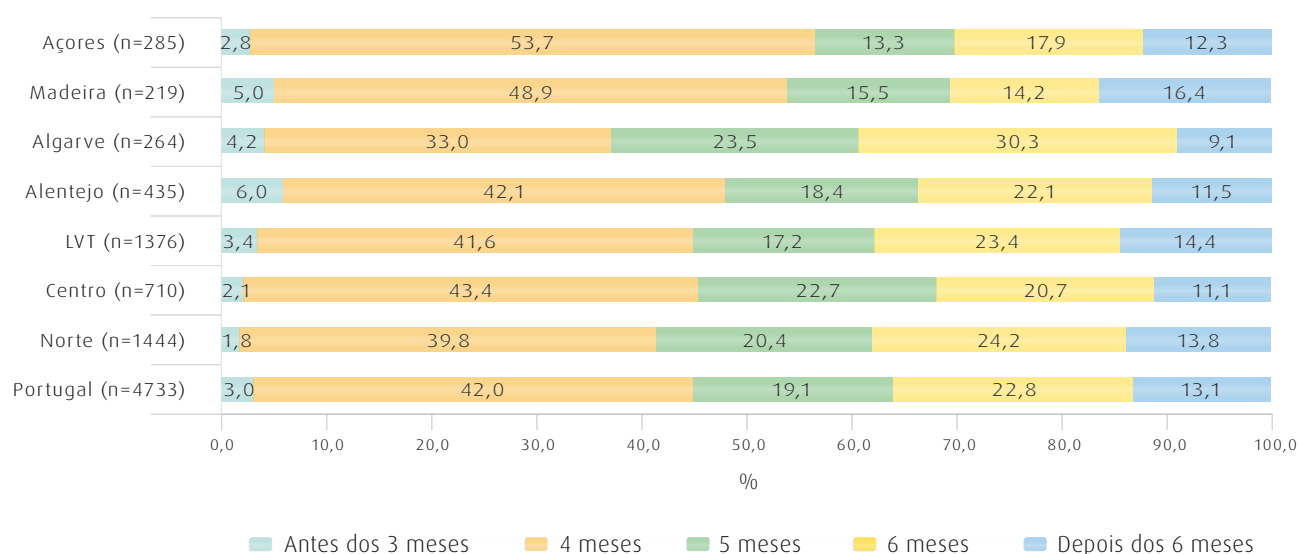


Figura 21 – Início da diversificação alimentar das crianças do estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

7

Hábitos alimentares das crianças



7. HÁBITOS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS

Os hábitos alimentares adequados são um determinante relevante na aquisição de um estilo de vida saudável. O baixo consumo de hortofrutícolas e o consumo de alimentos de elevada densidade energética pobres em nutrientes estão associados ao desenvolvimento de excesso de peso infantil (80,81).

Os hábitos alimentares estabelecidos durante este período, tendem a manter-se ao longo da vida. Assim, a adoção de uma alimentação completa, diversificada e equilibrada na infância é fundamental para a promoção da saúde, prevenindo a malnutrição e o desenvolvimento de doenças crónicas não transmissíveis (82,83).

PEQUENO-ALMOÇO

Relativamente aos hábitos alimentares das crianças COSI Portugal 2022, reportados pelas famílias, concretamente sobre a toma do pequeno-almoço, pode-se constatar que a maioria das crianças tomava o pequeno-almoço diariamente (81,0%). O mesmo acontece quando analisamos esta distribuição a nível regional. Verificou-se que na região do Alentejo (75,0%), da Madeira (78,8%) e do Centro (80,1%) mostraram um número percentual ligeiramente inferior de crianças que tomava o pequeno-almoço todos os dias, contrariamente à região LVT onde se verificou uma percentagem superior (83,2%) de crianças que faziam esta refeição diariamente (Tabela XXI).

Tabela XXI – Frequência da toma do pequeno-almoço durante a semana das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		4 a 6 dias por semana		1 a 3 dias por semana		Todos os dias	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4510)	254	5,6	293	6,5	310	6,9	3653	81,0
Norte (n=1383)	77	5,6	84	6,1	101	7,3	1121	81,1
Centro (n=677)	38	5,6	36	5,3	61	9,0	542	80,1
LVT (n=1325)	78	5,9	84	6,3	60	4,5	1103	83,2
Alentejo (n=400)	24	6,0	37	9,3	39	9,8	300	75,0
Algarve (n=245)	16	6,5	16	6,5	14	5,7	199	81,2
Madeira (n=198)	11	5,6	17	8,6	14	7,1	156	78,8
Açores (n=282)	10	3,5	19	6,7	21	7,4	232	82,3

n = número de casos válidos

FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS E BEBIDAS

A informação relativa à frequência alimentar das crianças foi recolhida através de um questionário dirigido aos pais. Sendo uma informação reportada *a posteriori*, a interpretação dos respetivos dados requer algum cuidado, já que a metodologia utilizada permite identificar o número de vezes que um determinado alimento é consumido numa semana, mas não a quantidade total ingerida.

De referir ainda, que o questionário de frequência alimentar, presente no Questionário Família, foi criado para sua implementação em todos os países do estudo COSI da OMS/Europa e compreende uma lista de alimentos que se reconhecem como mais frequentes no dia alimentar de crianças europeias em idade escolar.

Na **Tabela XXII** são apresentadas as frequências de consumo durante a semana, incluindo a frequência diária (consumos realizados pelo menos uma vez por dia, todos os dias), consumos realizados menos de uma vez por semana, entre uma a três vezes por semana, ou entre quatro a seis vezes por semana.

Em 2022, as crianças portuguesas dos 6 aos 8 anos reportaram consumir diariamente, preferencialmente leite magro ou meio gordo (67,0% vs. 4,5% de leite gordo). O consumo diário de iogurtes, sobremesas lácteas ou outros produtos lácteos foi de 25,2% e de queijo de 11,5%. A carne foi consumida diariamente mais frequentemente (32,3%) do que o peixe (20,6%). Relativamente ao consumo de hortofrutícolas, o consumo diário de fruta foi mais frequente (71,2%) do que de legumes (69,0%) (**Tabela XXII**).

Tabela XXII – Frequência do consumo de alimentos e bebidas das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.

	n	Nunca	Menos de 1 vez/semana	1 a 3 dias/semana	4 a 6 dias/semana	Todos os dias, 1 vez por dia	Todos os dias, mais que 1 vez por dia
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Fruta fresca	4649	0,9	1,4	12,0	14,6	22,8	48,4
Legumes (incluindo sopa de legumes, excluindo batatas)	4638	0,8	1,4	10,7	18,0	30,0	39,0
Refrigerantes com açúcar (p.ex: cola, <i>ice-tea</i> , néctares, sumos de fruta açucarados)	4625	15,8	38,6	30,5	6,9	5,8	2,4
Cereais de pequeno-almoço	4609	17,1	14,6	31,2	13,5	18,4	5,3
Carne	4635	0,7	0,9	29,5	36,5	24,1	8,2
Peixe	4623	1,5	5,9	50,1	22,0	16,5	4,1
Ovos	4595	6,1	20,8	53,8	13,3	4,4	1,6
Leite magro ou meio-gordo	4582	9,0	3,4	9,6	11,0	33,7	33,3
Leite gordo	4364	90,0	2,5	1,8	1,2	2,3	2,2
Leite aromatizado	4556	40,3	18,9	20,7	7,7	7,9	4,5
Queijo	4597	22,1	16,5	36,0	13,9	7,9	3,6
Iogurte ou sobremesas lácteas e outros produtos lácteos (p.ex: pudins, queijinho <i>petit-suisse</i> , iogurte grego)	4615	10,1	14,2	32,4	18,1	16,4	8,8
Sumo 100% fruta (empacotado)	4617	24,7	30,1	27,8	8,6	6,1	2,7
Refrigerantes <i>diet</i> ou <i>light</i>	4588	77,2	15,2	5,6	0,9	0,7	0,3
<i>Snacks</i> salgados (p.ex: batatas fritas de pacote, folhados, pipocas ou aperitivos salgados)	4616	12,7	59,6	24,0	2,6	0,9	0,3
<i>Snacks</i> doces (p.ex: biscoitos/bolachas doces, bolos, <i>donuts</i> , guloseimas)	4645	3,5	27,2	45,2	15,0	6,9	2,2
Leguminosas (feijão, grão, lentilhas)	4625	6,6	18,4	44,0	19,6	7,7	3,7

n = número de casos válidos

A análise da frequência de consumo semanal, de alimentos e bebidas, reportado pelas crianças participantes no COSI Portugal 2022, mostrou ainda que 24,1% consome quatro ou mais vezes por semana *snacks* doces (biscoitos/bolachas doces,

bolos, *donuts*) e 72,4% fá-lo até 3 vezes por semana. Em consonância, 15,1% das crianças avaliadas consome refrigerantes açucarados quatro ou mais vezes por semana e 69,1% até 3 vezes por semana (Figura 22).

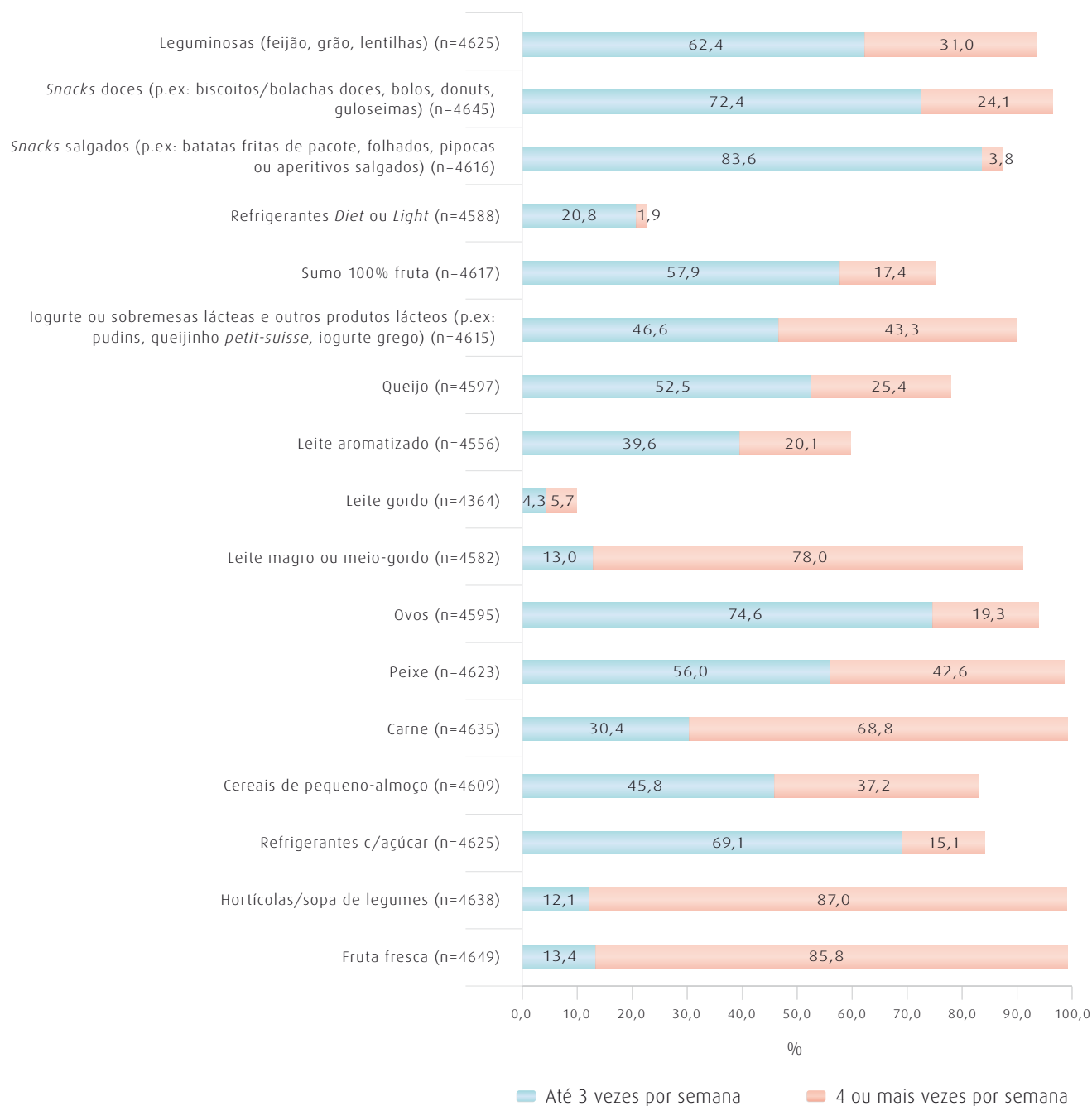


Figura 22 – Frequência de consumo alimentar de até 3 vezes por semana e mais de 4 vezes por semana, das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Na ronda 2021/2022 foi introduzida pela primeira vez uma questão com o objetivo de averiguar o consumo de porções de fruta fresca e/ou legumes pelas crianças (**Tabela XXIII**).

É possível verificar que mais de metade das crianças (55,5%) analisadas no estudo COSI Portugal

(2021/2022) consome 1 a 2 porções diárias de fruta e/ou legumes, sendo que apenas 7,2% consomem 5 ou mais porções por dia. Relativamente a este último parâmetro, as regiões dos Açores e do Algarve são que apresentam as menores percentagens (5,2% e 5,9%, respetivamente).

Tabela XXIII – Porções de fruta fresca e/ou legumes consumidos pelas crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nenhuma		Menos de 1 porção por dia		1 a 2 porções por dia		3 a 4 porções por dia		5 ou mais porções por dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4645)	20	0,4	285	6,1	2578	55,5	1428	30,7	334	7,2
Norte (n=1418)	5	0,4	86	6,1	769	54,2	450	31,7	108	7,6
Centro (n=698)	3	0,4	42	6,0	411	58,9	192	27,5	50	7,2
LVT (n=1361)	4	0,3	78	5,7	717	52,7	466	34,2	96	7,1
Alentejo (n=420)	4	0,8	32	7,6	227	54,0	122	29,0	35	8,3
Algarve (n=253)	0	0,0	12	4,7	146	57,7	80	31,6	15	5,9
Madeira (n=207)	1	0,5	17	8,2	116	56,0	58	28,0	15	7,2
Açores (n=288)	3	1,0	18	6,3	192	66,7	60	20,8	15	5,2

n = número de casos válidos

PARTICIPAÇÃO DAS CRIANÇAS NA PREPARAÇÃO DE REFEIÇÕES EM CASA

Na 6.ª ronda analisou-se, também, pela primeira vez a percentagem de crianças que auxilia na preparação de refeições familiares em casa (**Tabela XXIV**). Constatou-se que mais de metade das crianças (54,1%) contribui para a preparação das refeições, participando em atividades como lavar, descascar, pesar alimentos.

Tabela XXIV – Percentagem de crianças que auxilia na preparação de refeições familiares em casa, por região (COSI Portugal 2021/2022).

	%
Portugal (n=4617)	54,1
Norte (n=1407)	49,8
Centro (n=695)	56,8
LVT (n=1358)	54,0
Alentejo (n=422)	57,1
Algarve (n=246)	61,4
Madeira (n=206)	64,1
Açores (n=283)	51,9

FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE REFEIÇÕES COMPRADAS ONLINE

No estudo COSI Portugal 2021/2022, foram também averiguadas pela primeira vez questões relacionadas com a frequência de consumo de refeições *online* utilizando aplicações (*apps*) de entrega de refeições ou através de *websites* (Tabela XXV).

Verifica-se que cerca de metade das famílias (51,0%) nunca consumiram refeições através da utilização de *apps* de entrega ou *websites*. A re-

gião de LVT foi, não só a que apresentou a menor percentagem de ausência de consumo de refeições com uso de aplicações de entrega (33,5%), bem como, a que apresentou maiores percentagens de consumo de menos de 1 vez por mês (25,5%), 1 vez por mês (17,9%), 2 a 3 vezes por mês (15,8%) e 1 vez por semana (6,2%).

Tabela XXV – Frequência de consumo de refeições *online* utilizando aplicações (*apps*) de entrega de refeições ou através de *websites* (COSI Portugal 2021/2022).

	Nunca		Menos de 1 vez por mês		1 vez por mês		2 a 3 vezes por mês		1 vez por semana		Mais de 1 vez por semana	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4577)	2332	51,0	1016	22,2	584	12,8	438	9,6	184	4,0	23	0,5
Norte (n=1397)	726	52,0	341	24,4	156	11,2	117	8,4	50	3,6	7	0,5
Centro (n=692)	473	68,4	117	16,9	63	9,1	27	3,9	12	1,7	0	0,0
LVT (n=1330)	446	33,5	339	25,5	238	17,9	210	15,8	83	6,2	14	1,1
Alentejo (n=418)	269	64,4	71	17,0	32	7,7	32	7,7	13	3,1	1	0,2
Algarve (n=251)	130	51,8	57	22,7	33	13,1	21	8,4	10	4,0	0	0,0
Madeira (n=209)	107	51,2	46	22,0	27	12,9	17	8,1	12	5,7	0	0,0
Açores (n=280)	181	64,6	45	16,1	35	12,5	14	5,0	4	1,4	1	0,4

n = número de casos válidos

Atividade física e comportamentos sedentários



8. ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS

A prática de atividade física regular contribui para a melhoria da saúde física e mental, sendo crucial em todas as fases de vida. A atividade física confere diversos benefícios, tais como a saúde cardio-metabólica e muscular, a saúde óssea e mental, a melhoria da aptidão física, a melhoria da função cognitiva e da qualidade do sono e a manutenção de peso saudável (84).

Segundo as recomendações da OMS, ao longo da semana, as crianças em idade escolar devem realizar pelo menos 60 minutos, em média, de atividade física de intensidade moderada/vigorosa por dia. Adicionalmente, recomenda-se a incorporação de atividades aeróbicas de intensidade vigorosa e de fortalecimento muscular e ósseo pelo menos 3 dias por semana (85).

A prevalência de comportamentos sedentários, como o tempo de ecrã (tempo gasto a ver televisão ou a utilizar dispositivos eletrónicos tais como computador, *tablet* e telemóvel), está associado ao aumento da adiposidade e excesso de peso (86-88). Este comportamento está também associado a

uma maior exposição ao *marketing* alimentar, o que poderá aumentar a quantidade e frequência de consumo de alimentos de elevada densidade energética ricos em gordura, açúcar e/ou sal, promovendo, assim, o ganho de peso (89,90). De acordo com as recomendações, o tempo de ecrã deverá ser limitado (85).

Na infância, uma duração insuficiente do sono poderá ser prejudicial à saúde física, mental, ao bem-estar da criança, constituindo igualmente um fator de risco para o desenvolvimento de excesso de peso (91-93).

DESLOCAÇÃO PARA A ESCOLA

Em 2021/2022, os pais/encarregados de educação reportaram que a maioria das crianças (69,2%) iam de automóvel para a escola e 20,3% deslocava-se a pé. O mesmo cenário foi verificado no regresso a casa (65,2% e 22,1%, respetivamente) (Figura 23).

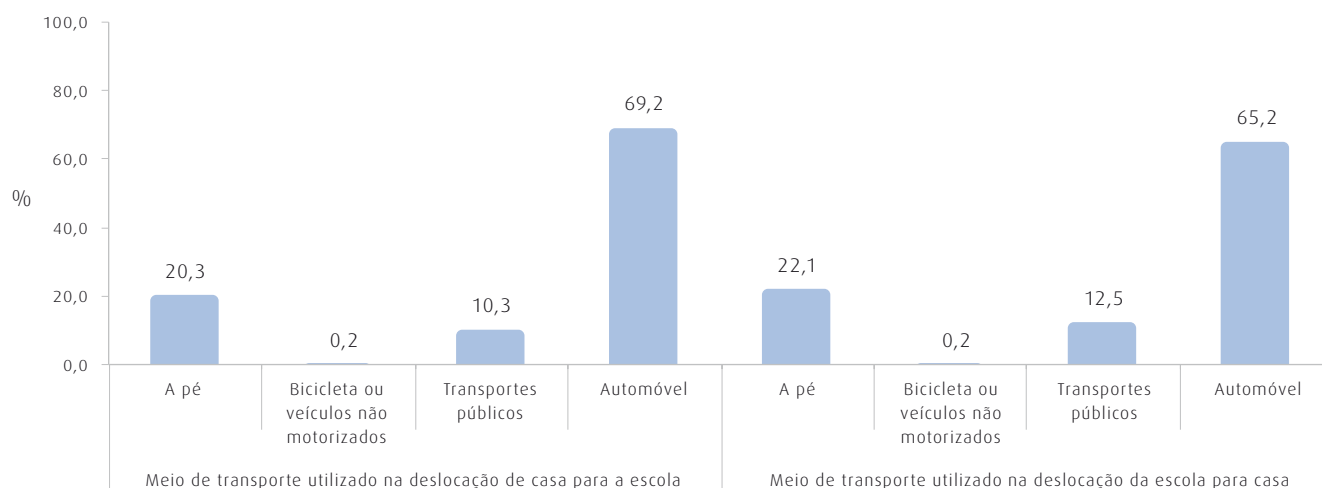


Figura 23 – Distribuição percentual do tipo de transporte utilizado pelas crianças dos 6-8 anos para/e da escola no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Na sexta ronda, foram analisadas pela primeira vez questões relacionadas com a duração habitual do percurso (deslocação a pé ou de bicicleta, *skate* ou trotinete (não elétricos) de casa à escola (Tabela XXVI) e da escola a casa (Tabela XXVII).

A duração média da deslocação de casa até à escola é de 8 minutos e de escola a casa é de 9 minutos.

Tabela XXVI – Duração habitual do percurso – deslocação a pé ou de bicicleta, *skate* ou trotinete (não elétricos) – de casa à escola, por região (COSI Portugal 2021/2022).

	Para a escola		
	Mínimo (min)	Máximo (min)	Média (min)
Portugal (n=1090)	1	55	8
Norte (n=263)	1	45	8
Centro (n=87)	1	35	9
LVT (n=459)	1	45	8
Alentejo (n=99)	1	25	8
Algarve (n=73)	2	55	9
Madeira (n=29)	2	30	9
Açores (n=80)	1	30	9

A maioria dos pais/encarregados de educação (59,2%) não considerava o caminho de ida e de regresso da escola seguro. As regiões da Madeira, Centro, Açores e Norte foram as que consideravam este caminho mais inseguro: 71,5%, 65,5%, 63,0% e 61,9% respetivamente (Figura 24).

Tabela XXVII – Duração habitual do percurso – deslocação a pé ou de bicicleta, *skate* ou trotinete (não elétricos) – de escola para casa, por região (COSI Portugal 2021/2022).

	Da escola		
	Mínimo (min)	Máximo (min)	Média (min)
Portugal (n=1163)	1	50	9
Norte (n=295)	1	30	9
Centro (n=467)	1	35	10
LVT (n=91)	1	50	8
Alentejo (n=113)	1	30	9
Algarve (n=79)	2	40	9
Madeira (n=32)	2	40	10
Açores (n=86)	1	30	10

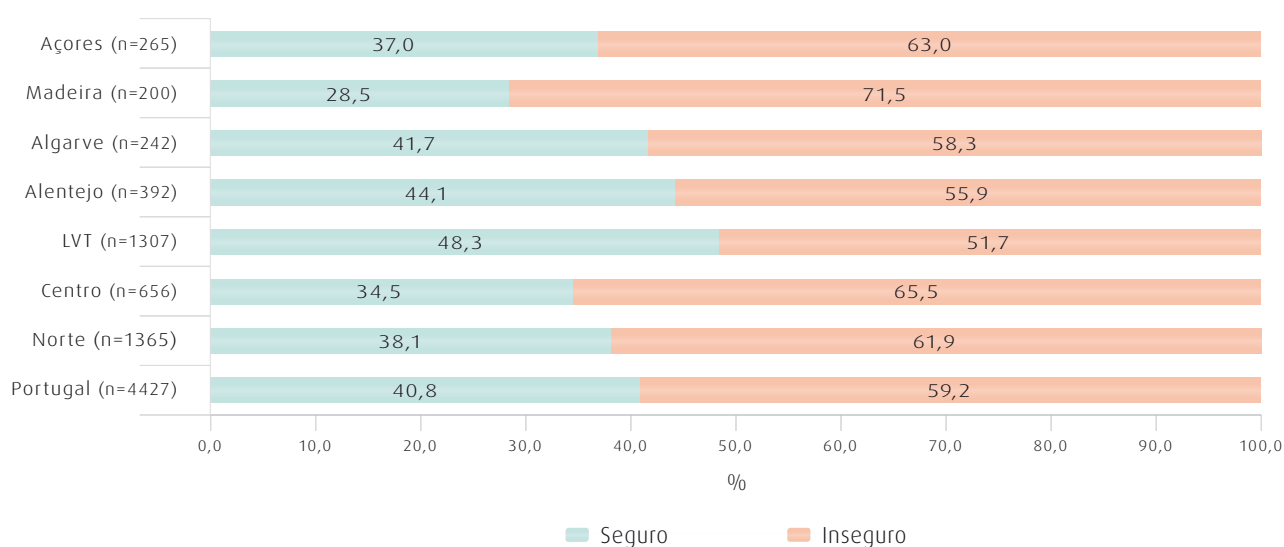


Figura 24 – Proporção de encarregados de educação que consideram o caminho de ida e regresso da escola seguro ou inseguro no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO ORGANIZADO

Pela observação da **Figura 25** e **Tabela XXVIII**, é possível concluir que 45,5% das crianças praticam 1 a 3 horas semanais de exercício físico em clubes desportivos, sendo que as maiores percentagens encontram-se nas regiões do Norte (48,0%)

e de LVT (46,4%). De modo geral, 27,5% das crianças não estão inscritas em clubes desportivos. As regiões com maiores percentagens desta variável foram a dos Açores (34,0%), Centro (31,4%), LVT (28,5%) e Alentejo (28,1%). A percentagem de crianças que praticam 7 ou mais horas de exercício físico em clubes desportivos semanalmente demonstra ser muito reduzida (4,8%).

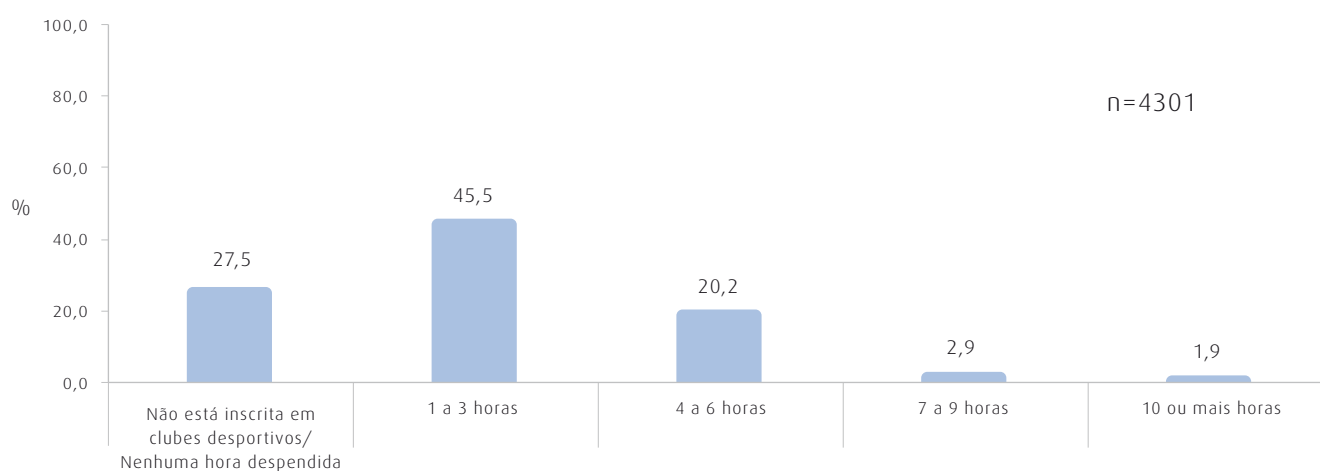


Figura 25 – Frequência semanal (em horas) da prática de exercício físico organizado em clubes desportivos das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XXVIII – Frequência semanal (em horas) da prática de exercício físico organizado em clubes desportivos das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Não está inscrita em clubes desportivos/ Nenhuma hora despendida		1 a 3 horas		4 a 6 horas		7 a 9 horas		10 ou mais horas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4301)	1184	27,5	1956	45,5	867	20,2	123	2,9	80	1,9
Norte (n=1294)	314	24,3	621	48,0	270	20,9	30	2,3	24	1,9
Centro (n=652)	205	31,4	294	45,1	122	18,7	9	1,4	9	1,4
LVT (n=1283)	366	28,5	595	46,4	227	17,7	41	3,2	24	1,9
Alentejo (n=388)	109	28,1	159	41,0	95	24,5	12	3,1	6	1,5
Algarve (n=233)	52	22,3	103	44,2	60	25,8	12	5,2	3	1,3
Madeira (n=201)	53	26,4	76	37,8	53	26,4	10	5,0	7	3,5
Açores (n=250)	85	34,0	108	43,2	40	16,0	9	3,6	7	2,8

n = número de casos válidos

ATIVIDADE FÍSICA ESPONTÂNEA (JOGOS E BRINCADEIRAS)

Nas **Tabelas XXIX** e **Tabela XXX** estão indicados os resultados referentes ao número de horas por dia que a criança brinca ativamente/vigorosamente, durante a semana e fim de semana. De modo geral, verifica-se que as percentagens superiores correspondem a cerca de 1h/dia nos dias de semana

(33,5%), seguidamente das 2h/dia (30,5%). Contrariamente, aos fim de semana, a maior parte das crianças do estudo COSI Portugal 2021/2022 despendiam cerca de 3h ou mais por dia a brincar ativamente/vigorosamente (64,4%). A nível regional, a região do Algarve foi a que mostrou maiores percentagens de 3h diárias ou mais nos dias de semana (32,3%) e a região do Alentejo nos dias de fim de semana (73,1%).

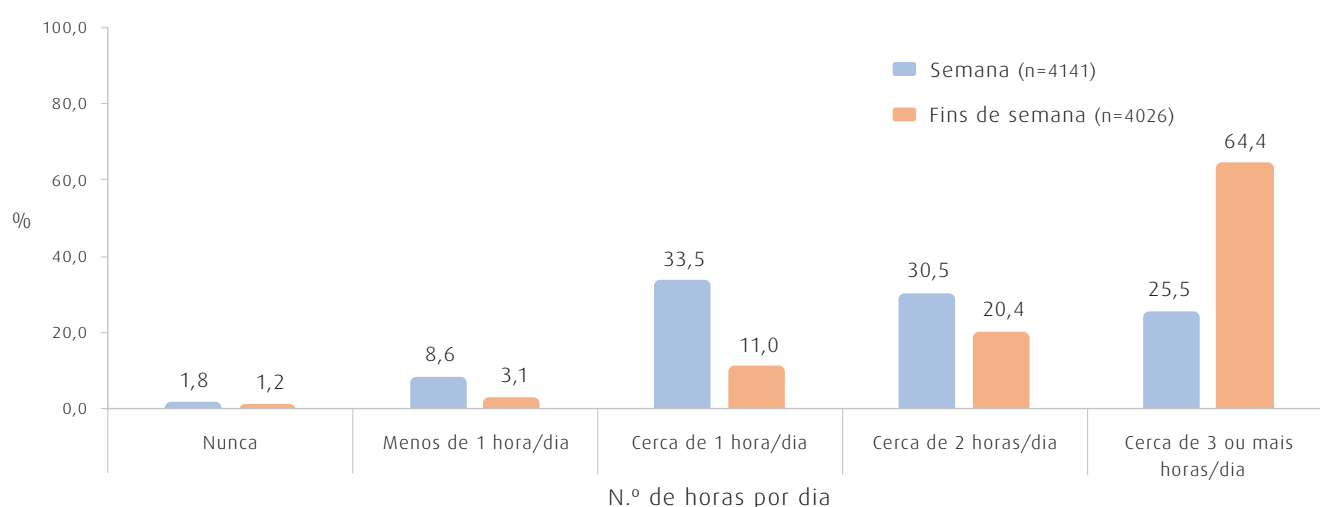


Figura 26 – Número de horas por dia que a criança brinca ativamente/vigorosamente, durante a semana e fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XXIX – Número de horas por dia que a criança brinca fora de casa durante a semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4141)	73	1,8	358	8,6	1387	33,5	1265	30,5	1058	25,5
Norte (n=1286)	13	1,0	125	9,7	460	35,8	408	31,7	280	21,8
Centro (n=629)	5	0,8	45	7,2	243	38,6	182	28,9	154	24,5
LVT (n=1203)	44	3,7	115	9,6	365	30,3	356	29,6	323	26,8
Alentejo (n=370)	2	0,5	26	7,0	106	28,6	123	33,2	113	30,5
Algarve (n=226)	3	1,3	9	4,0	67	29,6	74	32,7	73	32,3
Madeira (n=173)	2	1,2	13	7,5	55	31,8	60	34,7	43	24,9
Açores (n=254)	4	1,6	25	9,8	91	35,8	62	24,4	72	28,3

n = número de casos válidos

Tabela XXX – Número de horas por dia que a criança brinca fora de casa durante o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4026)	48	1,2	125	3,1	442	11,0	820	20,4	2591	64,4
Norte (n=1248)	12	1,0	42	3,4	142	11,4	261	20,9	791	63,4
Centro (n=597)	4	0,7	10	1,7	54	9,0	102	17,1	427	71,5
LVT (n=1198)	18	1,5	39	3,3	143	11,9	269	22,5	729	60,9
Alentejo (n=357)	4	1,1	9	2,5	28	7,8	55	15,4	261	73,1
Algarve (n=212)	0	0,0	7	3,3	18	8,5	48	22,6	139	65,6
Madeira (n=175)	3	1,7	8	4,6	17	9,7	37	21,1	110	62,9
Açores (n=239)	7	2,9	10	4,2	40	16,7	48	20,1	134	56,1

n = número de casos válidos

HORAS DE SONO

O número de horas de sono das crianças participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022 foi igualmente avaliado, o qual está ilustrado na [Figura 27](#).

A nível nacional, observou-se que a grande maioria das crianças (98,3%) dormia mais de 9h/dia. Por região, os resultados são semelhantes ([Tabela XXXI](#)).

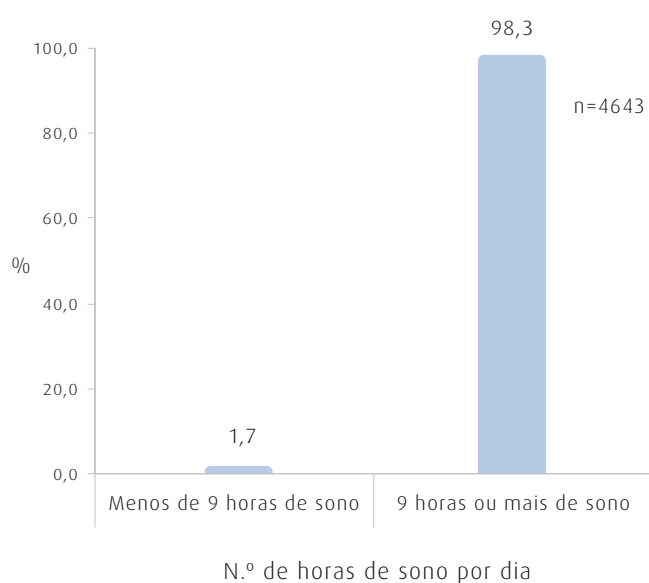


Figura 27 – Número de horas de sono diárias das crianças no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XXXI – Número de horas de sono diárias das crianças dos 6-8 anos (COSI Portugal 2021/2022), por região.

	Menos de 9 horas de sono		9 ou mais horas de sono	
	n	%	n	%
Portugal (n=4643)	78	1,7	4565	98,3
Norte (n=1418)	27	1,9	1391	98,1
Centro (n=927)	7	1,0	693	99,0
LVT (n=1362)	22	1,6	1340	98,4
Alentejo (n=418)	9	2,2	409	97,8
Algarve (n=253)	5	2,0	248	98,0
Madeira (n=203)	4	2,0	199	98,0
Açores (n=289)	4	1,4	285	98,6

n = número de casos válidos

ATIVIDADES SEDENTÁRIAS

Relativamente ao número de horas que as crianças despendiam a fazer os trabalhos de casa ou a ler durante a semana (Figura 28), observou-se que 80,5% dedicavam até uma hora por dia a realizar esta tarefa. Durante o fim de semana verifi-

cou-se que 77,2% das crianças despendiam uma ou mais horas para a realização dos trabalhos de casa ou para a leitura, sendo que 25,4% destas passam cerca de 2h/dia.

Esta situação foi semelhante quando analisada por regiões, quer durante a semana quer durante o fim de semana (Tabelas XXXII e XXXIII).

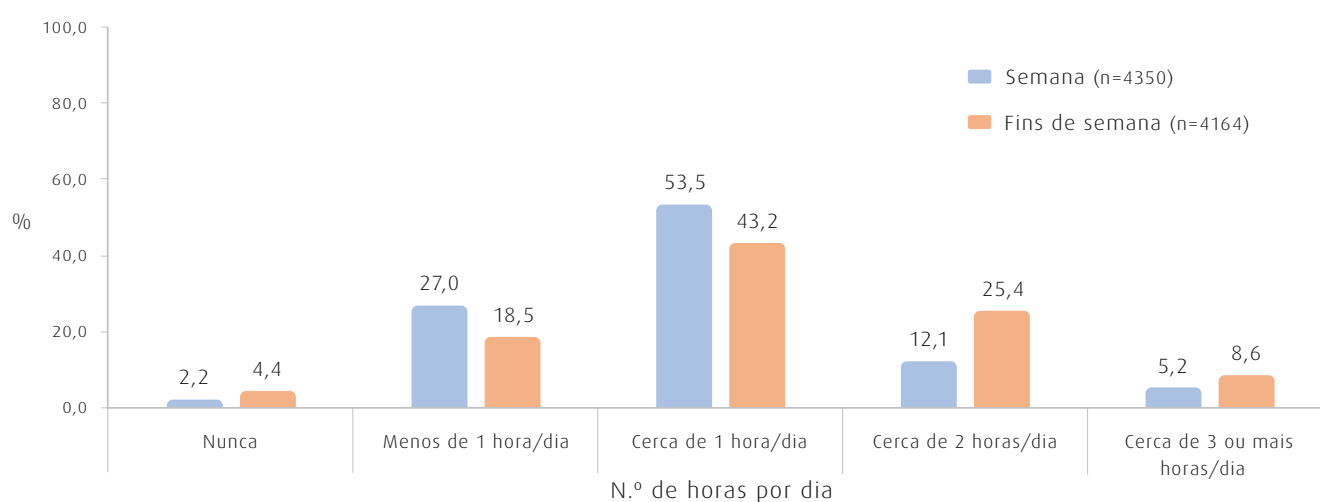


Figura 28 – Número de horas por dia que a criança despende a fazer os trabalhos de casa ou a ler, durante a semana e o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XXXII – Número de horas por dia que a criança despende a fazer os trabalhos de casa ou a ler durante a semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4350)	94	2,2	1174	27,0	2329	53,5	527	12,1	226	5,2
Norte (n=1325)	10	0,8	376	28,4	712	53,7	170	12,8	57	4,3
Centro (n=659)	7	1,1	157	23,8	393	59,6	72	10,9	30	4,6
LVT (n=1285)	51	4,0	407	31,7	625	48,6	134	10,4	68	5,3
Alentejo (n=393)	6	1,5	76	19,3	226	57,5	57	14,5	28	7,1
Algarve (n=242)	6	2,5	44	18,2	144	59,5	33	13,6	15	6,2
Madeira (n=187)	5	2,7	34	18,2	100	53,5	31	16,6	17	9,1
Açores (n=259)	9	3,5	80	30,9	129	49,8	30	11,6	11	4,2

n = número de casos válidos

Tabela XXXIII – Número de horas por dia que a criança despense a fazer os trabalhos de casa ou a ler durante o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4164)	182	4,4	771	18,5	1797	43,2	1056	25,4	358	8,6
Norte (n=1248)	60	4,8	274	22,0	555	44,5	274	22,0	85	6,8
Centro (n=631)	31	4,9	104	16,5	263	41,7	179	28,4	54	8,6
LVT (n=1258)	42	3,3	236	18,8	543	43,2	318	25,3	119	9,5
Alentejo (n=372)	18	4,8	50	13,4	167	44,9	102	27,4	35	9,4
Algarve (n=222)	7	3,2	33	14,9	110	49,5	53	23,9	19	8,6
Madeira (n=187)	3	1,6	15	8,0	65	34,8	75	40,1	29	15,5
Açores (n=246)	21	8,5	59	24,0	94	38,2	55	22,4	17	6,9

n = número de casos válidos

No que diz respeito ao tempo que as crianças despendiam a jogar no computador, observou-se que durante a semana 47,5% das crianças utilizava o computador cerca de uma hora por dia. Durante o fim de semana observou-se um aumento de horas despendidas a utilizar o computador para jogos eletrónicos com utilização de duas horas ou mais por dia comparativamente aos dias de semana (Figura 29).

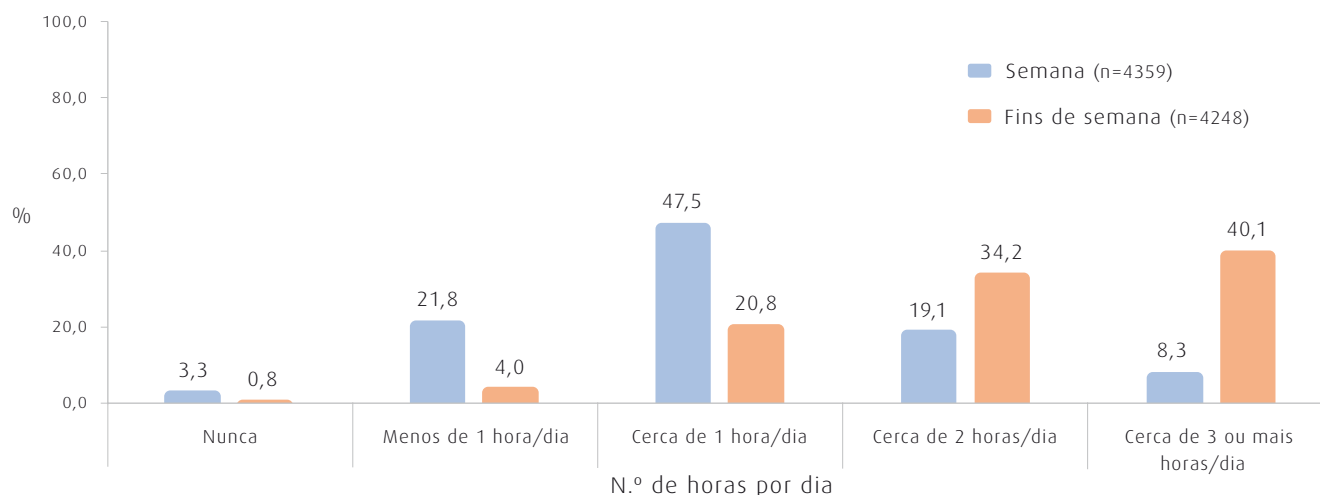


Figura 29 – Número de horas que a criança despense a utilizar um computador em jogos eletrónicos, durante a semana e o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Regionalmente e durante a semana verificou-se a mesma situação comparativamente com a amostra nacional, isto é, a maioria das crianças utilizava o computador cerca de uma hora por dia. Ao fim de semana observou-se que, de uma maneira geral, as crianças utilizavam o computador três ou mais horas por dia para jogar jogos eletrónicos (Tabelas XXXIV e XXXV).

Tabela XXXIV – Número de horas que a criança despense a utilizar um computador para jogar jogos eletrónicos durante a semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4359)	145	3,3	952	21,8	2070	47,5	832	19,1	360	8,3
Norte (n=1338)	38	2,8	357	26,7	646	48,3	215	16,1	82	6,1
Centro (n=659)	13	2,0	157	23,8	340	51,6	108	16,4	41	6,2
LVT (n=1287)	65	5,1	271	21,1	585	45,5	250	19,4	116	9,0
Alentejo (n=390)	9	2,3	55	14,1	189	48,5	97	24,9	40	10,3
Algarve (n=239)	9	3,8	42	17,6	110	46,0	52	21,8	26	10,9
Madeira (n=187)	5	2,7	28	15,0	82	43,9	47	25,1	25	13,4
Açores (n=259)	6	2,3	42	16,2	118	45,6	63	24,3	30	11,6

n = número de casos válidos

Tabela XXXV – Número de horas que a criança despense a utilizar um computador para jogar jogos eletrónicos durante o fim de semana no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Nunca		Menos de 1 hora/dia		Cerca de 1h/dia		Cerca de 2h/dia		Cerca de 3 ou mais horas/dia	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Portugal (n=4248)	36	0,8	168	4,0	885	20,8	1454	34,2	1705	40,1
Norte (n=1327)	9	0,7	50	3,8	313	23,6	477	35,9	478	36,0
Centro (n=641)	6	0,9	29	4,5	146	22,8	241	37,6	219	34,2
LVT (n=1247)	10	0,8	52	4,2	238	19,1	411	33,0	536	43,0
Alentejo (n=375)	4	1,1	12	3,2	70	18,7	114	30,4	175	46,7
Algarve (n=232)	0	0,0	8	3,4	46	19,8	74	31,9	104	44,8
Madeira (n=175)	2	1,1	8	4,6	27	15,4	60	34,3	78	44,6
Açores (n=251)	5	2,0	9	3,6	45	17,9	77	30,7	115	45,8

n = número de casos válidos

9

Ambiente Escolar



9. AMBIENTE ESCOLAR

Intervir na infância traduz uma oportunidade para obter efeitos na saúde sustentáveis, uma vez que é neste período que se moldam e educam comportamentos (94-96). O ambiente escolar surge, assim, como um ambiente propício à consolidação de hábitos e comportamentos saudáveis (97). As refeições e atividades desenvolvidas em contexto escolar constituem importantes ferramentas de ensino, desempenhando um papel crucial na promoção da saúde infantil (94,98).

EDUCAÇÃO FÍSICA E RECREIO

Através do Questionário Escola, foi recolhida informação referente à presença de aulas de educação física no currículo escolar.

De acordo com a **Tabela XXXVI**, verificou-se que todas as escolas das regiões em estudo disponibilizavam esta disciplina.

Nas escolas COSI Portugal 2021/2022, relativamente às aulas de educação física, foi avaliado o número de minutos oferecidos por semana no

1.º ano e 2.º ano de escolaridade. De acordo com os dados apresentados na **Tabela XXXVII** e na **Tabela XXXVIII** a maioria das escolas disponibilizavam 60 a 90 minutos de aulas de educação física do 1.º e 2.º ano (53,6% e 53,5%, respetivamente).

As regiões onde foi observada uma maior percentagem de escolas que disponibilizam aulas de educação física com duração de 60 a 90 minutos, tanto no 1.º como no 2.º ano, são a dos Açores (90,0% e 85,0%, respetivamente) e a do Algarve (87,5% em ambos os anos escolares). Contrariamente, são as que apresentam menor percentagem de escolas com aulas de educação física com duração superior a 90 minutos.

A minoria das escolas avaliadas dispunham de aulas de educação física com duração inferior a 60 minutos, 10,5% relativo ao 1º ano e 10,3% relativo ao 2.º ano.

Tabela XXXVI – Presença de aulas de Educação Física no currículo escolar das escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Aulas de educação física no currículo escolar	
	n	%
Norte	59	100,0
Centro	46	100,0
LVT	50	100,0
Alentejo	19	100,0
Algarve	16	100,0
Madeira	14	100,0
Açores	20	100,0
Portugal	224	100,0

n = número de casos válidos

Tabela XXXVII – Tempo (min/semana) atribuído às aulas de Educação Física no 1.º ano no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Aulas de Educação Física no 1.º ano						
Tempo (min/semana)						
Regiões	< 60		60-90		≥ 90	
	n	%	n	%	n	%
Norte	12	21,8	24	43,6	19	34,5
Centro	5	10,9	26	56,5	15	32,6
LVT	4	8,0	23	46,0	23	46,0
Alentejo	2	10,5	8	42,1	9	47,4
Algarve	0	0,0	14	87,5	2	12,5
Madeira	0	0,0	5	35,7	9	64,3
Açores	0	0,0	18	90,0	2	10,0
Portugal	23	10,5	118	53,6	79	35,9

n = número de casos válidos

Tabela XXXVIII – Tempo (min/semana) atribuído às aulas de Educação Física no 2.º ano no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Aulas de Educação Física no 2.º ano						
Tempo (min/semana)						
Regiões	< 60		60-90		≥ 90	
	n	%	n	%	n	%
Norte	11	21,2	24	46,2	17	32,7
Centro	5	11,4	23	52,3	16	36,4
LVT	4	8,2	23	46,9	22	44,9
Alentejo	2	11,1	8	44,4	8	44,4
Algarve	0	0,0	14	87,5	2	12,5
Madeira	0	0,0	5	35,7	9	64,3
Açores	0	0,0	17	85,0	3	15,0
Portugal	22	10,3	114	53,5	77	36,2

n = número de casos válidos

Pela observação da **Tabela XXXIX**, constatou-se que 99,1% das escolas das regiões em estudo apresentam recreio exterior e 95,1% cantinas ou refeitórios, dentro do recinto escolar.

Verificou-se que 2,7% das escolas COSI Portugal providenciam, nos seus recintos, máquinas de venda automática de alimentos e bebidas, sendo que a Madeira (7,1%), Centro (6,5%) e Alentejo (5,3%) são as regiões que apresentam maior per-

centagem. 9,9% das escolas apresentam bar ou bufete, onde o Alentejo (26,3%), Açores (15,0%), Madeira (14,3%) e Centro (10,9%) constituem as regiões onde se verifica maior predominância.

De notar que algumas escolas de 1.º ciclo estão englobadas em unidades escolares que compreendem igualmente 2.º e 3.º ciclo, como é o caso em duas escolas na região da Madeira.

Tabela XXXIX – Presença de recreios exteriores, máquinas de venda automática de alimentos/bebidas, bar/bufete e cantina/refeitório dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Regiões	Recreios exteriores		Máquinas de venda automática de alimentos e bebidas		Bar/Bufete		Cantina/Refeitório	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Norte	58	98,3	0	0,0	2	3,4	54	91,5
Centro	45	97,8	3	6,5	5	10,9	44	95,7
LVT	50	100,0	1	2,0	4	8,2	48	96,0
Alentejo	19	100,0	1	5,3	5	26,3	17	89,5
Algarve	16	100,0	0	0,0	1	6,3	16	100,0
Madeira	16	100,0	1	7,1	2	14,3	14	100,0
Açores	19	100,0	0	0,0	3	15,0	20	100,0
Portugal	222	99,1	6	2,7	22	9,9	213	95,1

n = número de casos válidos

ACESSO À ESCOLA

Quanto ao acesso ao recinto escolar, é possível verificar uma maior percentagem (51,1%) de respostas que consideraram o acesso casa/escola inseguro (Figura 30).

As escolas do Algarve (68,8%), LVT (62,0%) e Alentejo (52,6%) foram as que consideraram o acesso mais seguro. Por outro lado, as escolas dos Açores (73,7%), Madeira (71,4%) e Centro (60,0%) foram as que avaliaram o acesso como inseguro.

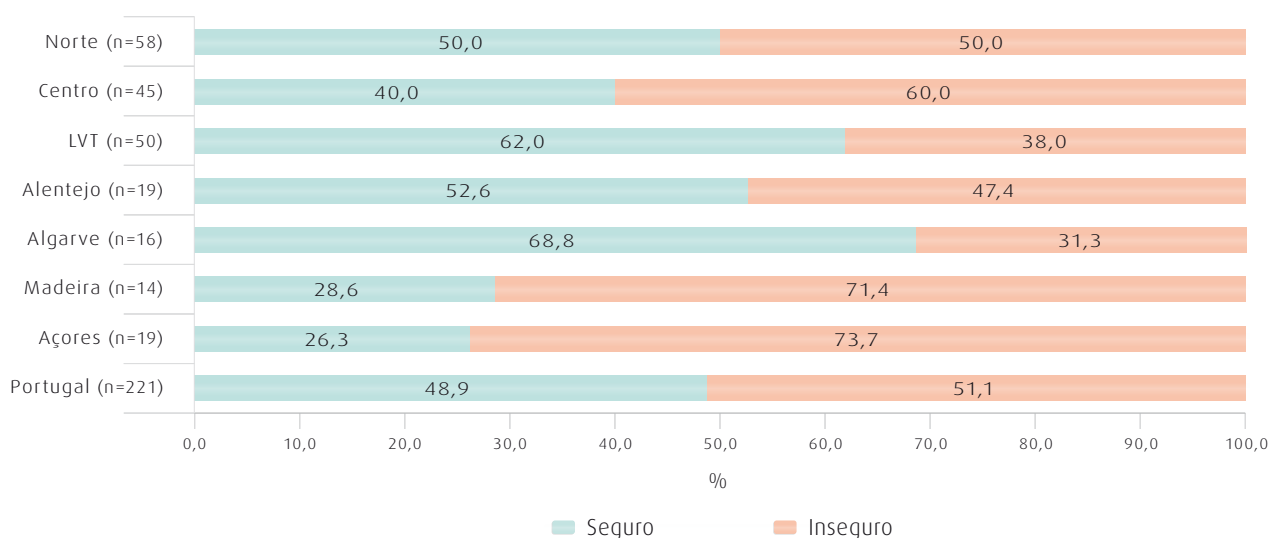


Figura 30 – Opinião das escolas sobre o acesso (seguro/inseguro) no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

EDUCAÇÃO ALIMENTAR

A Tabela XL ilustra os resultados da análise da presença de Educação Alimentar no currículo escolar por região.

Em 2022, verificou-se que 94,2% das escolas COSI Portugal incluía conteúdos de Educação Alimentar no currículo escolar. Apenas na região do Algarve todas as escolas reportaram incluir estes conteúdos no seu currículo escolar (100,0%).

Tabela XL – Presença de conteúdos de Educação Alimentar no currículo escolar nas escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Educação Alimentar currículo escolar		
	%	n
Norte	57	96,6
Centro	44	95,7
LVT	49	98,0
Alentejo	18	94,7
Algarve	16	100,0
Madeira	11	78,6
Açores	16	80,0
Portugal	211	94,2

n = número de casos válidos

OFERTA DE ALIMENTOS E BEBIDAS DENTRO DO RECINTO ESCOLAR

Os alimentos e bebidas disponibilizados pelas escolas COSI Portugal estão ilustrados na **Figura 31** e na **Tabela XLI**, sendo que esta última se apresenta por região. Pela observação da **Figura 31** constatou-se que os alimentos e bebidas mais disponibilizados em ambiente escolar foram o leite simples e/ou iogurte (97,7%), a água (94,5%) e a fruta fresca (72,2%). No entanto, é de salientar que algumas das escolas em estudo reportaram disponibilizar sumos de fruta açucarados (14,0%) e bebidas quentes com açúcar (9,4%).

Os resultados por região permitiram verificar que todas as escolas do Alentejo, Algarve e Madeira disponibilizam água, sendo que as escolas COSI da região do Norte são as que menos disponibilizam água (87,0%). A Madeira é a única região onde todas as escolas (100,0%) reportaram oferecer fruta fresca e o Alentejo é a região onde um menor número de escolas (47,4%) reportou oferecer este alimento. A maioria das escolas em estudo oferecem leite simples e/ou iogurte, sendo que nas regiões do Alentejo, Algarve e Madeira (100,0%) todas o fazem.

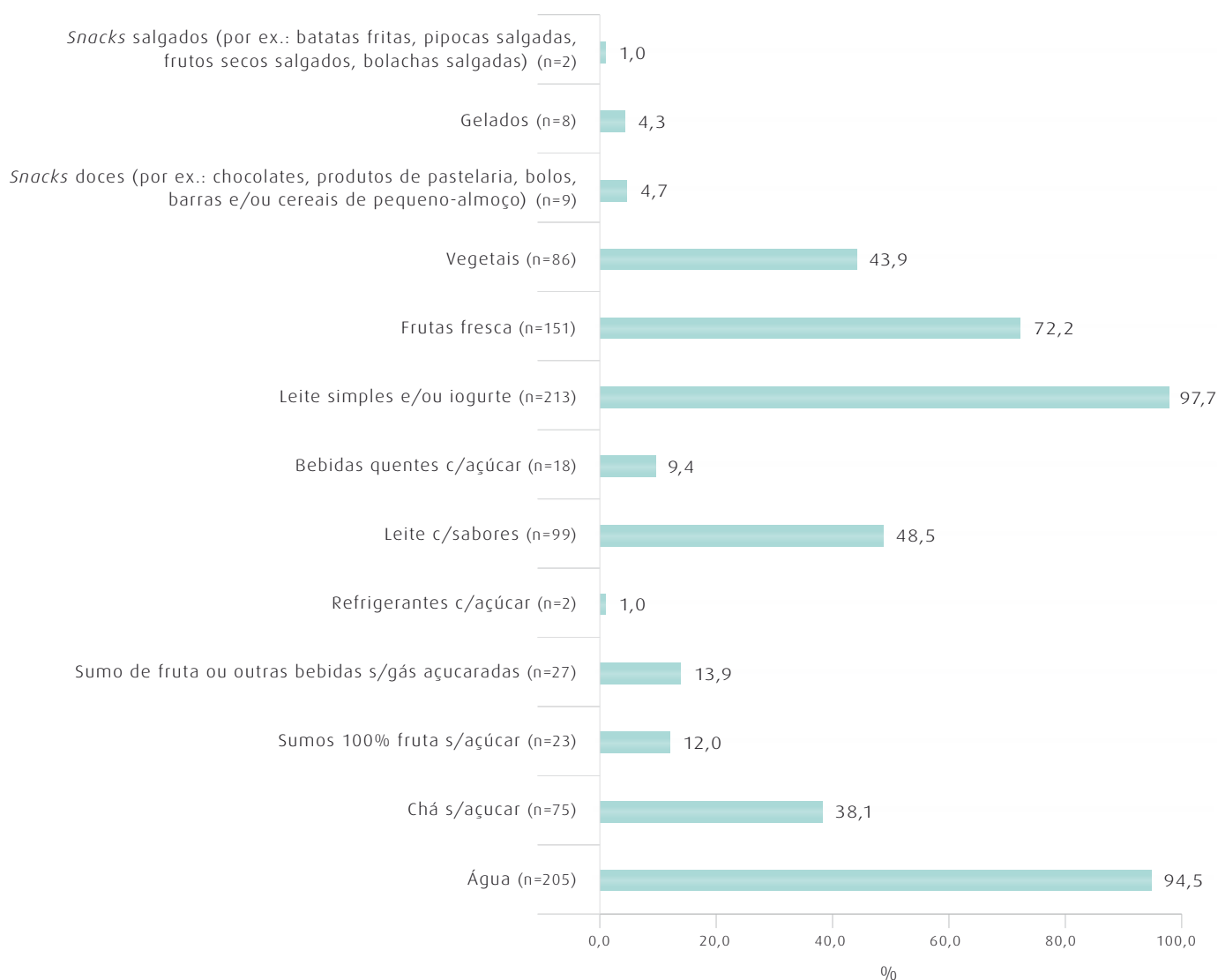


Figura 31 – Alimentos e bebidas disponibilizadas dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022.

Tabela XLI – Alimentos e bebidas disponibilizados dentro do recinto escolar no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

	Região						
	Norte (n=59)	Centro (n=46)	LVT (n=50)	Alentejo (n=19)	Algarve (n=16)	Madeira (n=14)	Açores (n=20)
Água (%)	87,3	95,6	95,9	100,0	100,0	100,0	94,7
Chá s/açúcar (%)	59,6	39,5	17,8	21,1	0,0	92,9	38,9
Sumos 100% fruta s/açúcar (%)	6,5	10,8	6,7	31,6	25,0	14,3	6,7
Sumo de fruta ou outras bebidas s/gás açucaradas (%)	8,7	15,8	11,4	15,8	31,3	14,3	11,8
Refrigerantes c/açúcar (%)	0,0	0,0	0,0	5,3	0,0	7,1	0,0
Leite c/sabores (%)	63,5	37,5	63,0	63,2	43,8	7,1	11,8
Bebidas quentes c/açúcar (%)	6,8	7,9	6,8	21,1	0,0	7,1	23,5
Leite simples e/ou iogurte	98,2	95,6	97,9	100,0	100,0	100,0	95,0
Frutas fresca (%)	78,4	67,4	77,6	47,4	62,5	100,0	64,7
Legumes (%)	36,4	53,8	54,2	10,5	18,8	92,9	31,3
Chocolates, produtos de pastelaria, bolos, barras e/ou cereais de pequeno almoço (%)	4,5	2,6	0,0	15,8	0,0	14,3	5,9
Gelados (%)	0,0	5,4	0,0	15,8	6,3	15,4	0,0
Batatas fritas, pipoca salgadas, frutos secos salgados, bolachas (%)	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0

MARKETING E PUBLICIDADE

As escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022 foram igualmente questionadas relativamente à presença de publicidade/*marketing* a nomes/marcas/logos de empresas alimentares ou de bebidas dentro do recinto escolar.

Pela observação da **Tabela XLII**, concluiu-se que em 82,2% das escolas em estudo, a publicidade e *marketing* encontram-se ausentes, sendo que a região do Alentejo (100,0%) e do Algarve (100,0%) não apresentam publicidade a produtos alimentares não saudáveis.

No entanto, a Madeira (71,4%) e LVT (74,0%) apresentaram as menores percentagens de restrição de publicidade.

Tabela XLII – Presença de publicidade/*marketing* nas escolas participantes no estudo COSI Portugal 2021/2022, por região.

Regiões	Escolas livres de publicidade a produtos alimentares não saudáveis	
	n	%
Norte (n=56)	45	78,9
Centro (n=44)	37	84,1
LVT (n=50)	37	74,0
Alentejo (n=19)	19	100,0
Algarve (n=16)	16	100,0
Madeira (n=14)	10	71,4
Açores (n=19)	16	84,2
Portugal (n=219)	180	82,2

n = número de casos válidos

10

Estudo COSI/COVID-19



10. ESTUDO COSI/COVID-19

O estudo COSI/COVID-19, inserido excecionalmente na 6.ª Ronda COSI Portugal (2022) teve como objetivo conhecer e compreender o impacto da pandemia COVID-19 nas rotinas diárias, bem-estar, hábitos alimentares, de atividade física, comportamentos sedentários, saúde mental, estatuto socioeconómico das famílias e perceção do estado nutricional de crianças em idade escolar (6 aos 8 anos).

Em Portugal, a pandemia iniciou-se, oficialmente, a 2 de março de 2020, com a confirmação dos primeiros dois casos de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) em território português e com a primeira morte a ser registada duas semanas depois (99). A 16 de março de 2020, o Governo decretou o estado de alerta que obrigou ao encerramento de escolas, bares, discotecas, restaurantes e restringiu a circulação de pessoas e a 18 de março de 2020 foi declarado o estado de emergência em todo o país. Daí em diante, um conjunto alargado e variável de medidas sanitárias foram aplicadas, assim como a publicação de normas e orientações por parte das autoridades nacionais de Saúde Pública (100).

No total, o estado de emergência foi declarado 15 vezes e durou 173 dias consecutivos. Durante este período excecional sem precedentes, foram implementadas normas relativas ao confinamento obrigatório, à circulação de pessoas, à limitação horária de estabelecimentos comerciais e ao funcionamento dos serviços públicos, à obrigatoriedade de adoção do regime de teletrabalho, bem como à definição de medidas específicas para os concelhos identificados com risco elevado de transmissão por COVID-19.

Importou, assim, perceber e avaliar o possível impacto que todas estas medidas tiveram nos diversos comportamentos associados ao estilo de vida das crianças e famílias portuguesas.

Para cada uma das variáveis indicadas abaixo, foram considerados dois períodos distintos: “pré-pandemia” (pré-COVID-19) e “durante a pandemia”. O período “durante a pandemia”, foi considerado pelos Encarregados de Educação/pais, os períodos em que a criança permaneceu em casa, sem ir à escola, devido às restrições impostas pela pandemia COVID-19 (por exemplo, confinamento nacional e/ou viver numa zona de elevado risco de transmissão do vírus e/ou “quarentena” – *correspondendo ao isolamento profilático dos contactos de alto risco dos casos confirmados de infeção por SARS-CoV2 (COVID-19) – e/ou fecho da escola*), tendo sido considerado o período “pré-pandemia” o período que antecedeu o aparecimento da pandemia COVID-19 em Portugal (antes de 2 de março 2020).

INFEÇÃO POR SARS-CoV-2 (COVID-19)

A **Figura 32** apresenta os casos de infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) nas crianças, mães, pais, cônjuges e outros membros do agregado.

Entre 2020 e 2022, a maioria das crianças (58,3%) e dos restantes membros do agregado familiar reportaram, em algum momento, terem estado infetados por SARS-CoV-2 (COVID-19), ficando em

isolamento em casa. Uma reduzida percentagem dos mesmos foram admitidos no hospital (menor que 1,0%) devido à infeção.

A **Figura 33** apresenta os casos de COVID-19 nas crianças, por região. A região com mais casos de infeção e isolamento em casa foi o Alentejo (63,4%), seguindo-se o Centro (63,2%) e o Norte (61,5%).

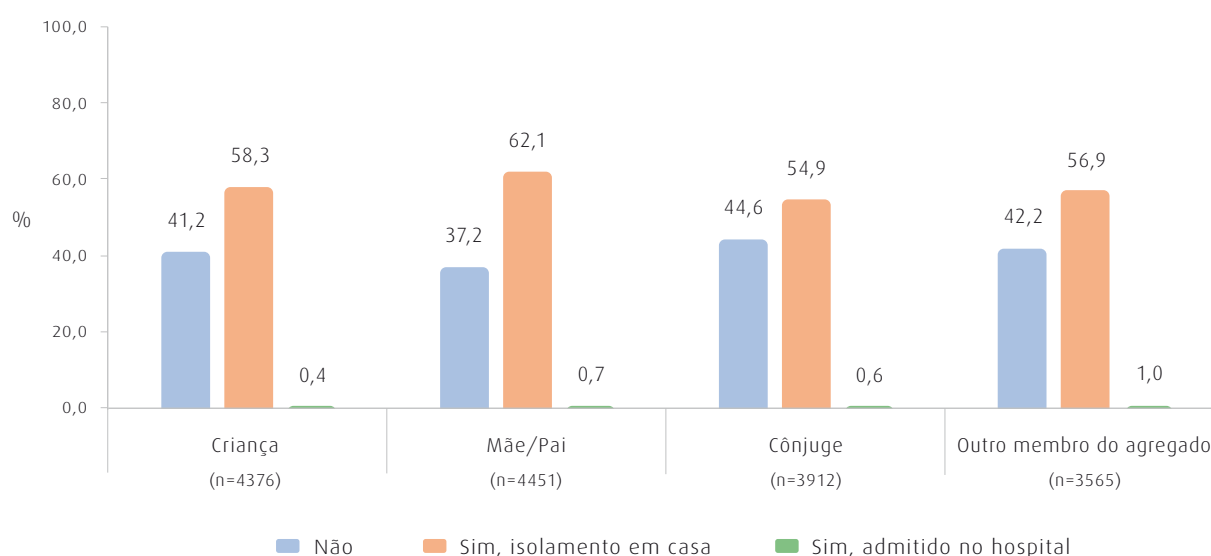


Figura 32 – Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) nas crianças, mães, pais, cônjuges e outros membros do agregado familiar (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

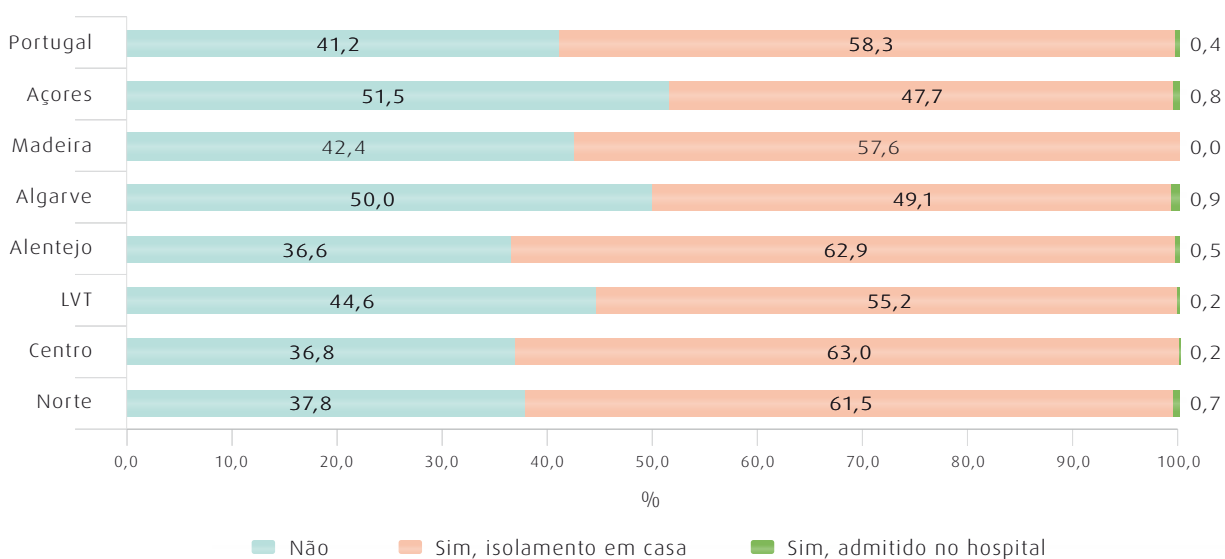


Figura 33 – Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) nas crianças, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

HÁBITOS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS

A **Figura 34** e a **Tabela XLIII** apresentam os resultados referentes ao consumo alimentar das crianças durante a pandemia, comparativamente ao período pré-pandemia.

A nível nacional é possível verificar que os alimentos que os pais reportaram um maior aumento do consumo durante a pandemia por parte das crianças, foram os *snacks* doces (20,0%) e os *snacks* salgados (14,4%), contrariamente aos refrigerantes com açúcar que constituem a categoria alimentar que registou o maior decréscimo do seu consumo por parte das crianças. As regiões onde se registou o maior número de pais a reportar um aumento de

consumo de fruta fresca e legumes foram Algarve (15,3% e 10,7%, respetivamente), Açores (15,1% e 7,4%, respetivamente) e LVT (13,5% e 8,7%, respetivamente).

Os pais das regiões do Algarve e do Alentejo foram os que reportaram um maior aumento do consumo de *snacks* doces por parte das crianças durante a pandemia (23,6% e 21,5%, respetivamente). A região dos Açores registou o maior número de pais a relatar o maior aumento do consumo de *snacks* salgados (18,5%). Relativamente ao consumo de refrigerantes com açúcar, a Madeira foi a região com o maior número de pais a reportar o maior decréscimo de consumo (18,0%).

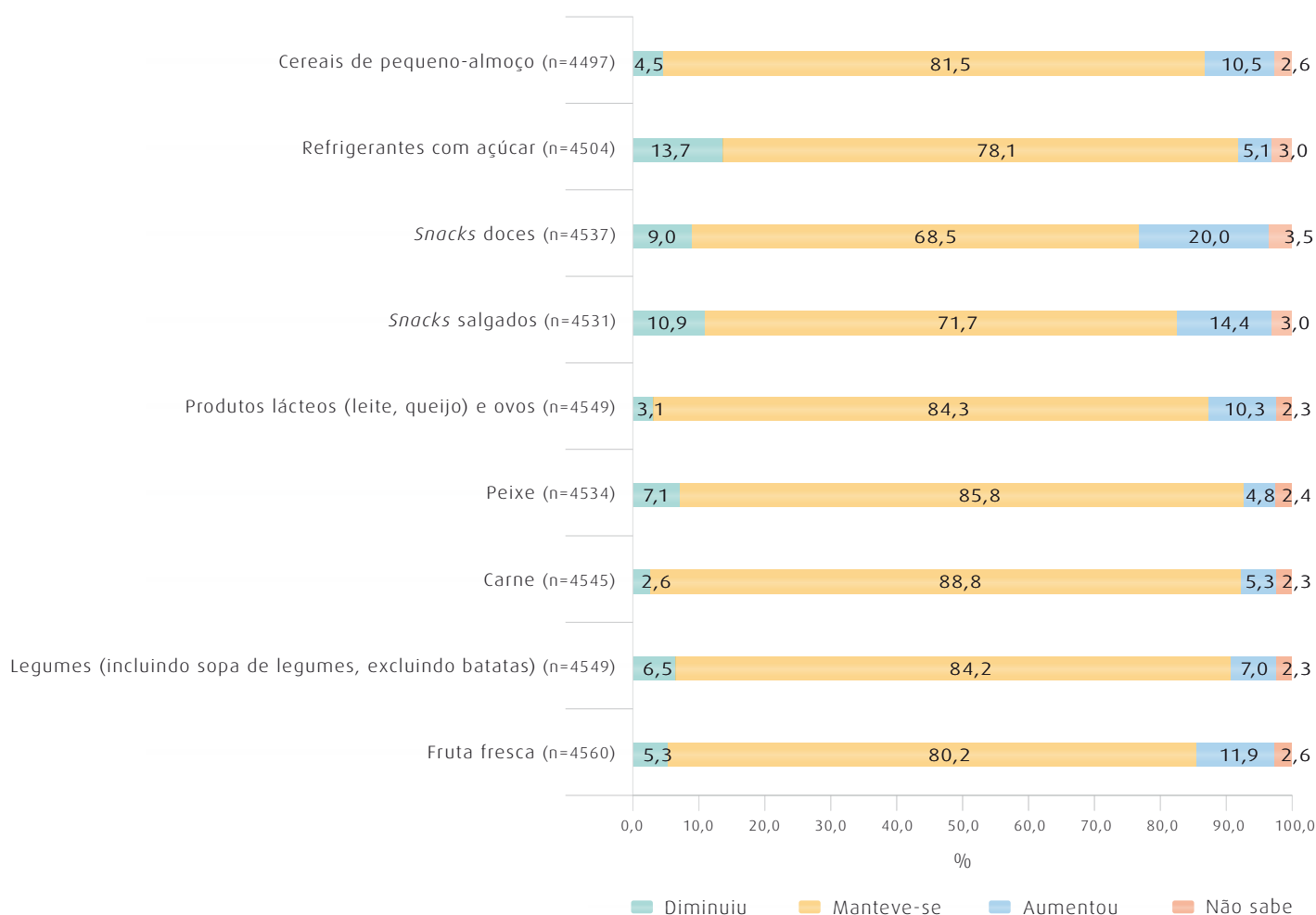


Figura 34 – Consumo alimentar das crianças durante a pandemia COVID-19 comparativamente ao período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Tabela XLIII – Consumo alimentar das crianças durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		Portugal																	
	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou	Diminuiu	Aumentou																
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%																
Fruta fresca (n=4560)	76	5,4	151	10,8	30	4,4	72	10,5	80	5,9	181	13,5	21	5,2	37	9,1	12	5,1	36	15,3	6	3,0	23	11,6	16	5,6	43	15,1	241	5,3	543	11,9
Legumes (incluindo sopa de legumes, excluindo batatas) (N=4549)	86	6,1	75	5,3	40	5,8	74	6,8	103	7,7	116	8,7	23	5,7	19	4,7	17	7,3	25	10,7	8	4,0	15	7,6	19	6,7	21	7,4	296	6,5	318	7,0
Carne (n=4545)	46	3,3	64	4,6	23	3,4	34	5,0	54	4,0	87	6,5	12	3,0	23	5,7	4	1,7	7	3,0	11	5,6	10	5,1	12	4,2	18	6,5	162	2,6	243	5,3
Peixe (n=4534)	93	6,7	61	4,4	41	6,0	30	4,4	112	8,4	70	5,3	22	5,5	13	3,2	15	6,4	15	6,4	13	6,6	12	6,1	25	8,9	15	3,5	320	7,1	216	4,8
Produtos lácteos (leite, queijo) e OVOS (n=4549)	34	2,4	140	10,0	20	2,9	61	8,9	52	3,9	149	11,1	11	2,7	36	8,9	4	1,7	33	14,1	10	15,1	14	7,1	11	3,9	35	12,4	142	3,1	468	10,3
Snacks salgados (n=4531)	135	9,7	205	14,7	75	11,0	68	10,0	143	10,7	202	15,1	44	10,9	64	15,8	33	14,2	40	17,2	27	13,6	22	11,1	37	12,9	53	18,5	494	10,9	654	14,4
Snacks doces (n=4537)	105	7,5	309	22,1	58	8,5	109	16,0	128	9,6	261	19,5	40	9,9	89	21,5	23	9,9	55	23,6	25	12,6	29	14,6	29	10,1	56	19,6	408	9,0	906	20,0
Refrigerantes com açúcar (n=4504)	181	13,1	77	5,6	83	12,2	28	4,1	185	13,9	67	5,0	59	14,7	26	6,5	36	15,5	15	6,5	35	18,0	9	4,6	40	14,2	11	3,9	619	13,7	233	5,1
Cereais de pequeno-almoço (n=4497)	61	4,4	146	10,5	38	5,7	64	6,9	77	5,8	154	11,6	27	7,7	36	8,9	15	6,4	24	10,3	12	6,1	17	8,6	12	4,3	32	11,3	242	4,5	473	10,5

COMPORTAMENTOS ASSOCIADOS À AQUISIÇÃO E PREPARAÇÃO DE REFEIÇÕES

A **Figura 35** e a **Tabela XLIV** apresentam os comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições por parte das famílias durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, a nível nacional e regional.

Os comportamentos familiares cujos pais relataram um maior aumento durante a pandemia foram: a partilha das refeições com a família (35,8%), a compra de alimentos em grandes quantidades (34,2%) e a preparação de refeições em conjunto com a criança (34,0%). Pelo contrário, os comportamentos que registaram uma maior diminuição durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia foram: o consumo de refeições prontas encomendadas (29,3%) e pré-cozinhadas (28,2%) bem como a compra de alimentos nas grandes superfícies comerciais (27,1%).

As refeições prontas encomendadas (29,3%) e pré-cozinhadas (28,2%) bem como a compra de alimentos nas grandes superfícies comerciais (27,1%).

A nível regional, na região do Algarve verificou-se o maior número de pais a reportar que a compra de alimentos em grandes quantidades e a preparação de refeições em conjunto com a criança foram mais frequentes durante a pandemia (43,0% e 41,0%, respetivamente). O Norte foi a região cujos pais mais relataram que a partilha do momento das refeições com a família foi mais frequente durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia (37,8%).

A região que reportou uma maior frequência do consumo de refeições prontas encomendadas e pré-cozinhadas foi os Açores (37,6% e 31,4%, respetivamente).

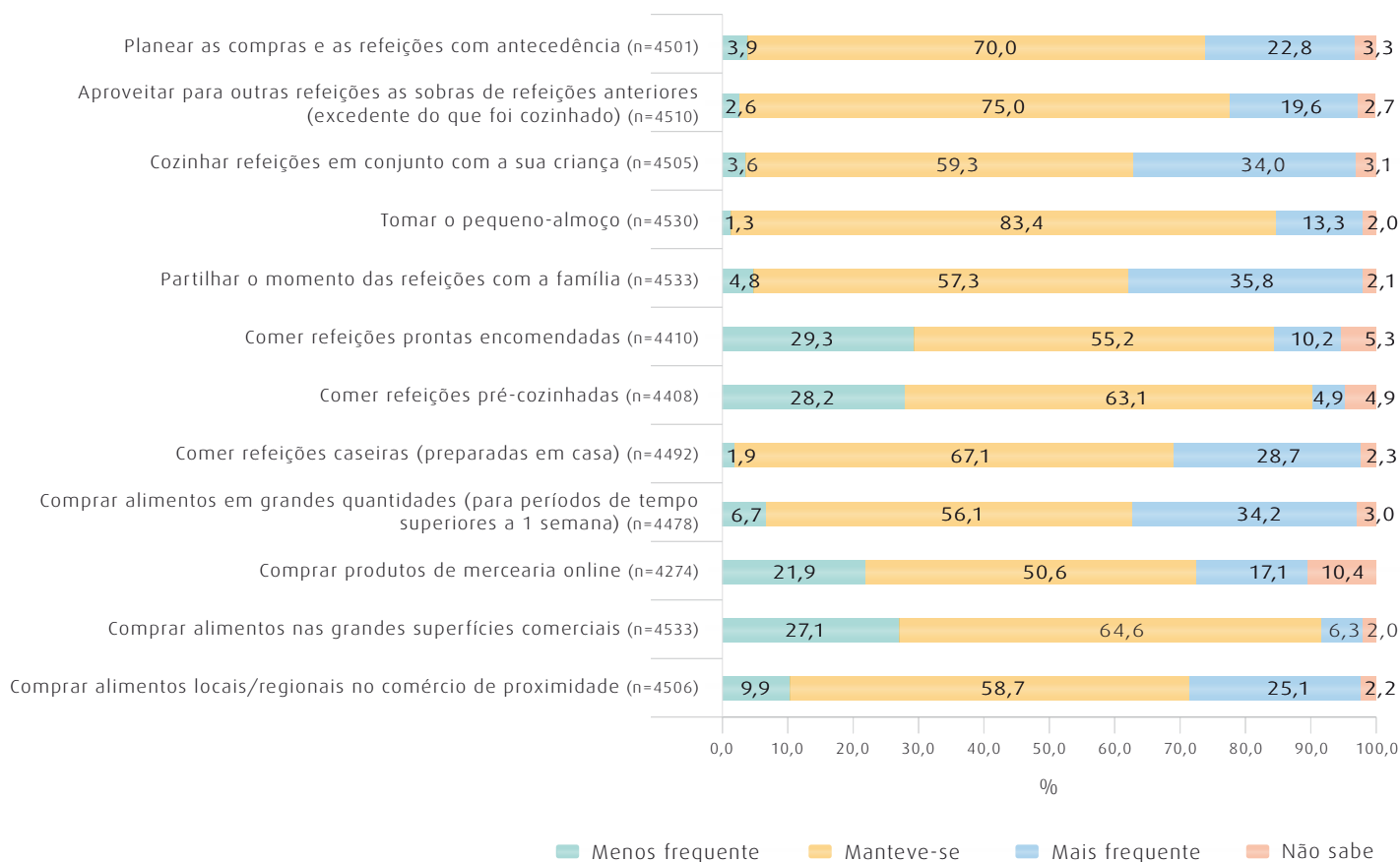


Figura 35 – Comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições por parte da família durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Tabela XLIV – Comportamentos associados à aquisição e preparação de refeições por parte da família durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

	Norte		Centro		LVT		Alentejo		Algarve		Madeira		Açores		Portugal																	
	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente	Menos frequente	Mais frequente																
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%														
Comprar alimentos locais/regionais no comércio de proximidade (n=4506)	207	14,9	349	25,1	76	11,3	173	25,7	185	14,0	362	27,4	44	10,9	95	23,5	44	19,2	58	25,3	24	12,1	43	21,6	36	12,7	49	17,3	616	9,9	1129	25,1
Comprar alimentos nas grandes superfícies comerciais (n=4533)	380	27,2	97	6,9	231	34,7	32	4,7	340	25,4	90	6,7	86	21,2	22	5,4	56	24,5	19	8,3	49	24,6	12	6,0	88	31,2	12	4,3	1230	27,1	284	6,3
Comprar produtos de mercearia online (n=4274)	286	21,8	238	18,2	143	22,6	73	11,6	256	20,0	289	22,6	84	21,5	44	11,3	38	17,8	41	19,2	40	20,7	23	11,9	91	35,4	21	8,2	938	21,9	729	17,1
Comprar alimentos em grandes quantidades (para períodos de tempo superiores a 1 semana) (n=4478)	88	6,4	478	34,7	40	6,0	232	34,6	92	7,0	428	32,4	29	7,2	135	33,5	19	8,3	98	43,0	14	7,1	65	33,0	16	5,7	96	34,2	298	6,7	1532	34,2
Comer refeições caseiras (preparadas em casa) (n=4492)	26	1,9	402	29,0	13	1,9	172	25,7	26	2,0	49	31,6	5	1,2	99	24,7	7	3,0	69	29,9	4	2,0	58	29,4	5	1,8	69	24,2	86	1,9	1288	28,7
Comer refeições pré-cozinhadas (n=4408)	395	29,2	54	4,0	182	27,6	16	2,4	365	25,9	46	3,5	103	25,9	15	3,8	62	28,1	13	5,9	51	26,7	11	5,8	87	31,4	11	4,0	1245	28,2	216	4,9
Comer refeições prontas encomendadas (n=4410)	418	30,7	134	9,9	214	32,4	34	5,1	334	25,6	177	13,6	109	27,5	34	8,6	62	29,8	37	16,6	53	27,6	18	9,4	102	37,6	15	5,5	1292	29,3	449	10,2
Partilhar o momento das refeições com a família (n=4533)	74	5,3	527	37,8	39	5,2	235	34,7	47	3,5	484	36,1	25	6,2	143	35,3	8	3,5	86	37,6	10	5,0	65	32,7	13	4,6	83	29,1	216	4,8	1623	35,8
Tomar o pequeno-almoço (n=4530)	16	1,1	179	12,8	9	1,3	98	14,7	17	1,3	165	12,3	5	1,2	57	14,1	5	2,2	28	12,2	3	1,5	31	15,6	4	1,4	45	15,7	59	1,3	603	13,3
Cozinhar refeições em conjunto com a sua criança (n=4505)	41	3,0	498	35,9	16	2,4	227	33,4	56	4,2	455	34,2	17	4,3	113	28,4	8	3,5	93	41,0	7	3,6	64	32,5	15	5,3	82	28,9	160	3,6	1532	34,0
Aproveitar para outras refeições as sobras de refeições anteriores (excedente do que foi cozinhado) (n=4510)	41	3,0	291	21,0	14	2,1	134	19,7	28	2,1	249	18,7	7	1,7	78	19,3	13	5,7	43	18,8	9	4,5	46	23,2	7	2,5	45	15,8	119	2,6	886	19,6
Planear as compras e as refeições com antecedência (n=4501)	46	3,3	336	24,3	25	3,7	134	19,9	65	4,9	289	21,8	9	2,2	106	26,8	10	4,4	52	22,8	7	3,6	49	24,9	12	4,2	61	21,6	174	3,9	1027	22,8

A **Figura 36** apresenta a frequência de consumo de refeições compradas *online* utilizando *apps* de entrega de refeições ou através de *websites* e durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região.

Através da análise da **Figura 36**, é possível verificar que a percentagem de pais que reportaram nunca consumir refeições compradas *online* utilizando *apps* ou *websites* manteve-se constante

dos dois períodos em análise: durante a pandemia e no período pré-COVID-19 (52,3%).

Observaram-se ligeiros aumentos no consumo de refeições compradas *online* 2 a 3 vezes por mês e uma ou mais vezes por semana, durante a pandemia (11,2% e 4,2%, respetivamente).

A região que apresentou um maior consumo deste tipo de refeições durante os dois períodos foi LVT.

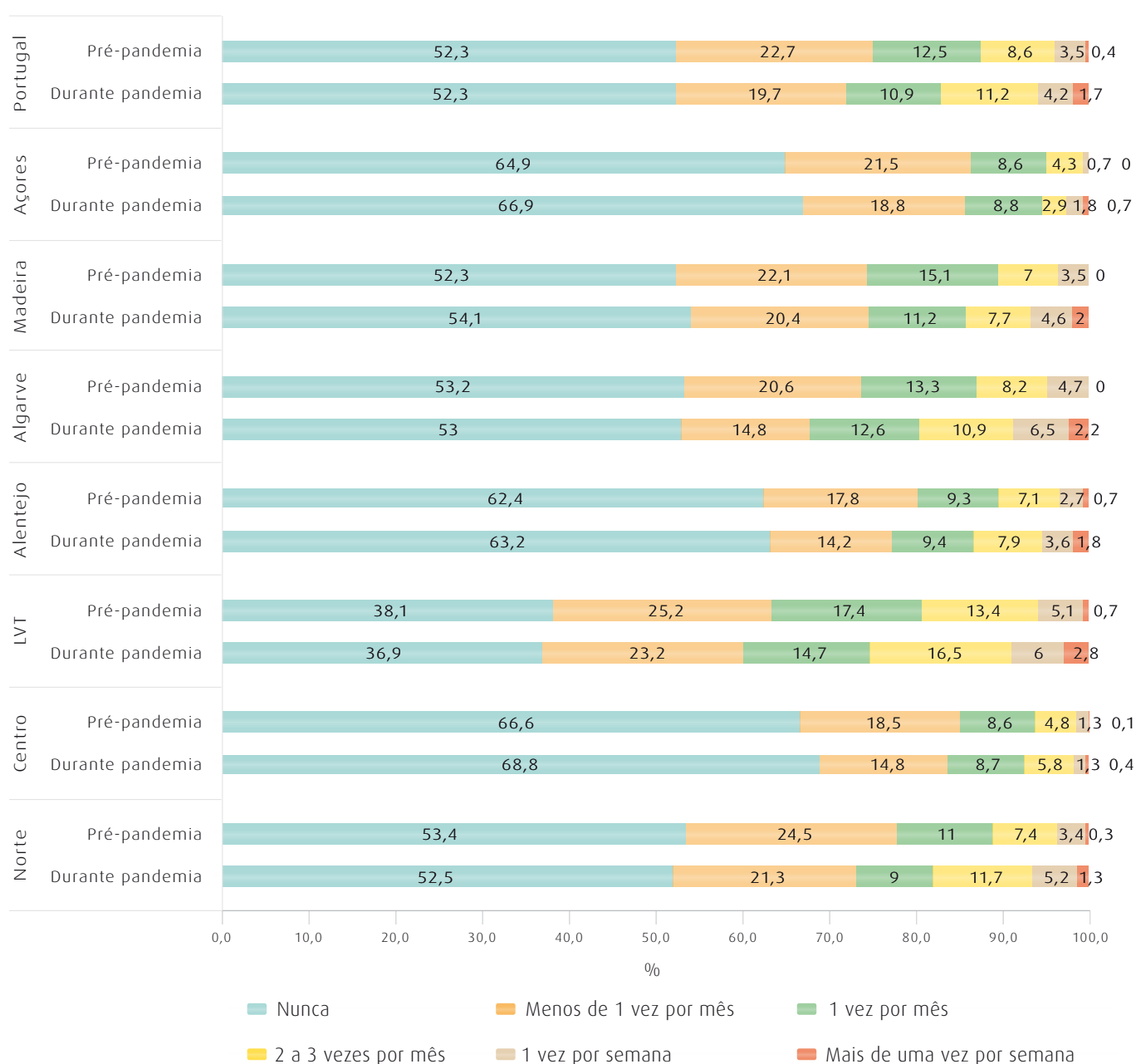


Figura 36 – Frequência de consumo de refeições compradas *online* utilizando *apps* de entrega de refeições ou através de *websites* durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

ESTADO NUTRICIONAL INFANTIL – PERCEÇÃO DOS PAIS/ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO

A **Figura 37** apresenta os dados relativos à percepção parental do estado nutricional das crianças antes e durante a pandemia.

Ao analisar os dois períodos, verificou-se um aumento da percentagem de pais a percecionar a

sua criança com algum excesso de peso (de 7,3% para 13,7%). Este aumento foi relatado em todas as regiões, tendo sido a região dos Açores a reportar um maior acréscimo (de 8,9% para 18,8%).



Figura 37 – Percepção parental do estado nutricional das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

SAÚDE MENTAL E BEM-ESTAR DAS CRIANÇAS

Este estudo também avaliou de que forma a pandemia e as suas medidas restritivas impactaram a saúde mental e bem-estar das crianças atra-

vés da perceção dos pais em relação a determinadas atitudes e comportamentos. A **Figura 38** e a **Tabela XLV** apresentam o nível de bem-estar e saúde mental das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia, a nível nacional e regional.



Figura 38 – Saúde mental e bem-estar das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

De modo geral, é possível constatar que as crianças foram capazes de prestar atenção de forma semelhante durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia. Em relação ao tempo que a criança dispunha para si e nos seus tempos livres durante a pandemia, não se registaram alterações significativas comparativamente ao período pré-pandemia.

Relativamente à criança se divertir com amigos, a percentagem de pais que reportou “muito frequentemente ou sempre” diminuiu para cerca de metade durante a pandemia em relação ao período pré-pandemia (de 51,2% para 24,0%). O mesmo se verificou em relação à criança sentir-se bem na escola e sentir-se cheia de energia, com uma diminuição considerável da percentagem de pais que reportou “muito ou extremamente” ou “muito frequentemente ou sempre” durante a pandemia (63,7% e 46,9%, respetivamente) em comparação com o momento pré-pandemia (80,3% e 70,9% respetivamente).

Na generalidade, as crianças sentiram que os pais as tratavam de forma justa, de forma semelhante em ambos os períodos, quer antes, quer durante a pandemia. O mesmo se verificou para as variáveis “A sua criança sentia-se bem e em forma”, “sozinha” e “triste”.

Tabela XLV – Saúde mental e bem-estar das crianças durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

		Norte				Centro				LVT				Alentejo				Algarve				Madeira				Açores				Portugal			
		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia		Pré-COVID-19		Durante pandemia					
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%				
A sua criança sentia-se bem e em forma?	Nada	6	0,4	5	0,4	0	0,0	3	0,4	9	0,7	1	0,1	5	1,2	13	1,2	1	0,4	0	0,0	3	1,5	9	4,6	1	0,4	0	0,0	25	0,6	14	0,3
	Pouco	28	2,0	47	3,4	14	2,0	17	2,5	23	1,7	39	2,9	8	2,0	13	3,2	2	0,9	10	4,3	9	3,2	7	2,5	87	1,9	142	3,1				
	Moderadamente	389	27,9	450	32,3	198	29,0	239	34,9	345	25,8	460	34,5	115	28,3	125	30,8	48	20,8	65	28,1	51	26,0	67	34,2	91	32,2	93	32,9	1237	27,3	1499	33,1
	Muito	726	52,0	673	48,3	363	53,1	331	48,4	715	53,5	670	50,2	190	46,7	193	47,5	123	53,2	107	46,3	86	43,9	80	40,8	139	49,1	137	48,4	2342	51,7	2191	48,4
	Extremamente	246	17,6	219	15,7	108	15,8	94	13,7	244	18,3	165	12,4	89	21,9	70	17,2	57	24,7	49	21,2	53	27,0	40	20,4	43	15,2	46	16,3	840	18,5	683	15,1
A sua criança sentia-se cheia de energia?	Nunca	4	0,3	2	0,1	1	0,1	2	0,3	2	0,1	0	0,0	4	1,0	4	1,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	12	0,3	8	0,1		
	Raramente	18	1,3	43	3,1	12	1,8	22	3,2	30	2,2	44	2,7	7	1,7	13	3,2	3	1,3	12	5,2	3	1,5	7	3,6	10	3,5	10	3,5	83	1,8	151	2,4
	Frequentemente	397	28,5	421	30,2	197	28,8	237	34,7	344	25,7	446	27,3	101	24,8	125	30,7	58	25,3	67	29,1	51	26,0	67	34,0	77	27,1	93	32,7	1225	27	1456	23,5
	Muito frequentemente	487	34,9	548	39,3	243	35,5	227	33,2	497	37,1	476	29,1	156	38,3	152	37,3	79	34,5	70	30,4	60	30,6	61	31,0	87	30,6	84	29,6	1609	35,5	1618	26,1
	Sempre	489	35,1	380	27,3	231	33,8	195	28,6	465	34,8	362	22,1	139	34,2	113	27,8	89	38,9	81	35,2	82	41,8	62	31,5	109	38,4	97	34,2	1604	35,4	1290	20,8
A sua criança sentia-se triste?	Nunca	351	25,1	312	22,5	184	27,0	150	22,3	305	22,9	274	20,7	115	28,2	109	27,0	58	25,2	50	22,0	62	31,6	62	31,5	76	26,9	79	28,1	1151	25,4	1036	23,0
	Raramente	965	69,1	863	62,2	451	66,1	439	65,1	953	71,6	860	64,9	260	63,7	243	60,3	159	69,1	142	62,6	125	63,8	113	57,4	174	61,5	152	54,1	3087	68,2	2812	62,6
	Frequentemente	61	4,4	164	11,8	40	5,9	70	10,4	56	4,2	151	11,4	22	5,4	38	9,4	10	4,3	33	14,5	5	2,6	15	7,6	21	7,4	43	15,3	215	4,7	514	11,4
	Muito frequentemente	16	1,1	48	3,5	6	0,9	14	2,1	12	0,9	34	2,6	9	2,2	11	2,7	3	1,3	1	0,4	4	2,0	6	3,0	11	3,9	7	2,5	61	1,3	121	2,7
	Sempre	4	0,3	1	0,1	1	0,1	1	0,1	5	0,4	6	0,5	2	0,5	2	0,5	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,5	1	0,4	0	0,0	13	0,3	12	0,3
A sua criança sentia-se sozinha?	Nunca	627	45,0	549	39,4	319	46,4	259	38,3	583	43,9	492	37,0	195	47,9	165	40,7	112	48,9	85	37,1	103	52,6	92	46,7	136	48,1	124	44,0	2075	45,9	1766	39,2
	Raramente	672	48,2	617	44,3	316	46,0	328	48,4	634	47,7	598	45,0	178	43,7	180	44,4	105	45,9	103	45,0	85	43,4	89	45,2	111	39,2	108	38,3	2101	46,4	2023	44,9
	Frequentemente	75	5,4	175	12,6	39	5,7	75	11,1	82	6,2	179	13,5	25	6,1	45	11,1	7	3,1	30	13,1	6	3,1	10	5,1	26	9,2	39	13,8	260	5,7	553	12,3
	Muito frequentemente	16	1,1	46	3,3	11	1,6	13	1,9	21	1,6	51	3,8	6	1,5	11	2,7	3	1,3	6	2,6	1	0,5	5	2,5	9	3,2	9	3,2	67	1,5	141	3,1
	Sempre	4	0,3	5	0,4	2	0,3	2	0,3	8	0,6	8	0,6	3	0,7	4	1,0	2	0,9	5	2,2	1	0,5	1	0,5	1	0,4	2	0,7	21	0,5	27	0,6
A sua criança sentia que os pais a tratavam de forma justa?	Nunca	15	1,1	20	1,4	13	1,9	14	2,1	15	1,1	16	1,2	12	3,0	12	3,0	3	1,3	4	1,8	3	1,5	3	1,5	6	2,1	5	1,8	67	1,5	74	1,6
	Raramente	22	1,6	44	3,2	12	1,8	19	2,8	32	2,4	56	4,2	10	2,5	13	3,2	5	2,2	7	3,1	4	2,0	11	5,6	0	0,0	7	2,5	85	1,9	157	3,5
	Frequentemente	365	26,3	402	28,9	173	25,4	185	27,4	393	29,5	433	32,7	100	24,7	112	27,9	58	25,3	65	28,6	42	21,4	45	23,1	55	19,6	60	21,6	1186	26,3	1302	29,0
	Muito frequentemente	442	31,9	427	30,7	240	35,2	211	31,3	430	32,2	385	29,1	137	33,8	123	30,7	62	27,1	64	28,2	61	31,1	56	28,7	82	29,3	83	29,9	1454	32,2	1349	30,0
	Sempre	543	39,1	496	35,7	244	35,8	246	36,4	464	34,8	435	32,8	146	36,0	141	35,2	101	44,1	87	38,3	86	43,9	80	41,0	137	49	123	44,2	1721	38,1	1608	35,8
A sua criança divertia-se com os amigos?	Nunca	57	4,1	135	9,7	31	4,6	62	9,2	43	3,2	128	9,7	16	3,9	31	7,7	7	3,1	22	9,6	10	5,1	24	12,2	15	5,3	23	8,4	179	4,0	425	9,5
	Raramente	242	17,4	594	42,9	120	17,7	272	40,4	246	18,4	604	45,7	63	15,5	123	30,7	30	13,1	101	44,1	34	17,3	60	30,6	56	19,8	104	38,0	791	17,5	1858	41,5
	Frequentemente	380	27,4	339	24,5	200	29,5	175	26,0	363	27,2	318	24,0	90	22,1	114	28,4	68	29,7	52	22,7	50	25,5	52	26,5	83	29,3	72	26,3	1234	27,3	1122	25
	Muito frequentemente	389	28,0	157	11,3	192	28,3	99	14,7	398	29,8	126	9,5	126	31,0	71	17,7	68	29,7	31	13,5	50	25,5	19	9,7	58	20,5	30	10,9	1281	28,3	533	11,9
	Sempre	321	23,1	160	11,6	136	20,0	66	9,8	286	21,4	147	11,1	112	27,5	62	15,5	56	24,5	23	10,0	52	26,5	41	20,9	71	25,1	45	16,4	1034	22,9	544	12,1
A sua criança sentia-se bem na escola?	Nada	7	0,5	28	2,0	4	0,6	15	2,2	7	0,5	27	2,1	3	0,7	3	0,7	0	0,0	1	0,4	1	0,5	2	1,0	3	1,1	4	1,4	25	0,6	80	1,8
	Pouco	21	1,5	101	7,4	16	2,3	24	3,6	21	1,6	87	6,6	9	2,2	26	6,5	1	0,4	7	3,1	7	3,6	14	7,2	5	1,8	12	4,3	80	1,8	271	6,1
	Moderadamente	229	16,5	381	27,8	126	18,4	209	31,1	217	16,3	357	27,2	74	18,2	106	26,4	36	15,6	71	31,1	44	22,8	58	29,7	54	19,3	85	30,6	780	17,3	1267	28,4
	Muito	769	55,6	609	44,5	376	55,1	312	46,4	736	55,3	626	47,7	208	51,2	189	47,0	126	54,5	98	43,0	92	47,7	82	42,1	147	52,5	131	47,1	2454	54,4	2047	45,9
	Extremamente	358	25,9	259	18,3	161	23,6	113	16,8	349	26,2	215	16,4	112	27,6	78	19,4	68	29,4	51	22,4	49	25,4	39	20,0	71	25,4	46	16,5	1168	25,9	792	17,8
A sua criança era capaz de prestar atenção?	Nunca	5	0,4	11	0,8	3	0,4	4	0,6	4	0,3	5	0,4	3	0,7	2	0,5	0	0,0	1	0,4	1	0,5	0	0,0	1	0,4	1	0,4	17	0,4	24	0,5
	Raramente	65	4,7	111	8,0	52	7,6	67	9,9	86	6,4	144	10,9	31	7,6	37	9,2	11	4,8	24	10,7	10	5,1	15	7,7	20	7,1	21	7,5	275	6,1	419	9,4
	Frequentemente	470	33,9	562	40,6	247	36,2	277	41,1	502	37,6	537	40,7	119	29,3	135	33,6	80	34,8	84	37,3	55	28,1	74	37,8	100	35,5	109	38,9	1573	34,8	1778	39,7
	Muito frequentemente	494	35,6	412	29,8	237	34,7	207	30,7	453	34,0	384	29,1	154	37,9	136	33,8	69	30,0														

HORAS DE SONO DAS CRIANÇAS

A **Figura 39** apresenta os resultados relativos às horas de sono da criança durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia.

De um modo geral verificou-se um maior número de pais a reportar um aumento das horas de sono

das suas crianças do que uma diminuição durante a pandemia, tanto nos dias de semana como nos fim de semana (22,0% e 18,7%, vs. 4,8% e 4,2%). As regiões dos Açores (25,0% e 25,1%, respetivamente) e de LVT (24,8% e 19,3%, respetivamente) apresentaram os maiores aumentos.

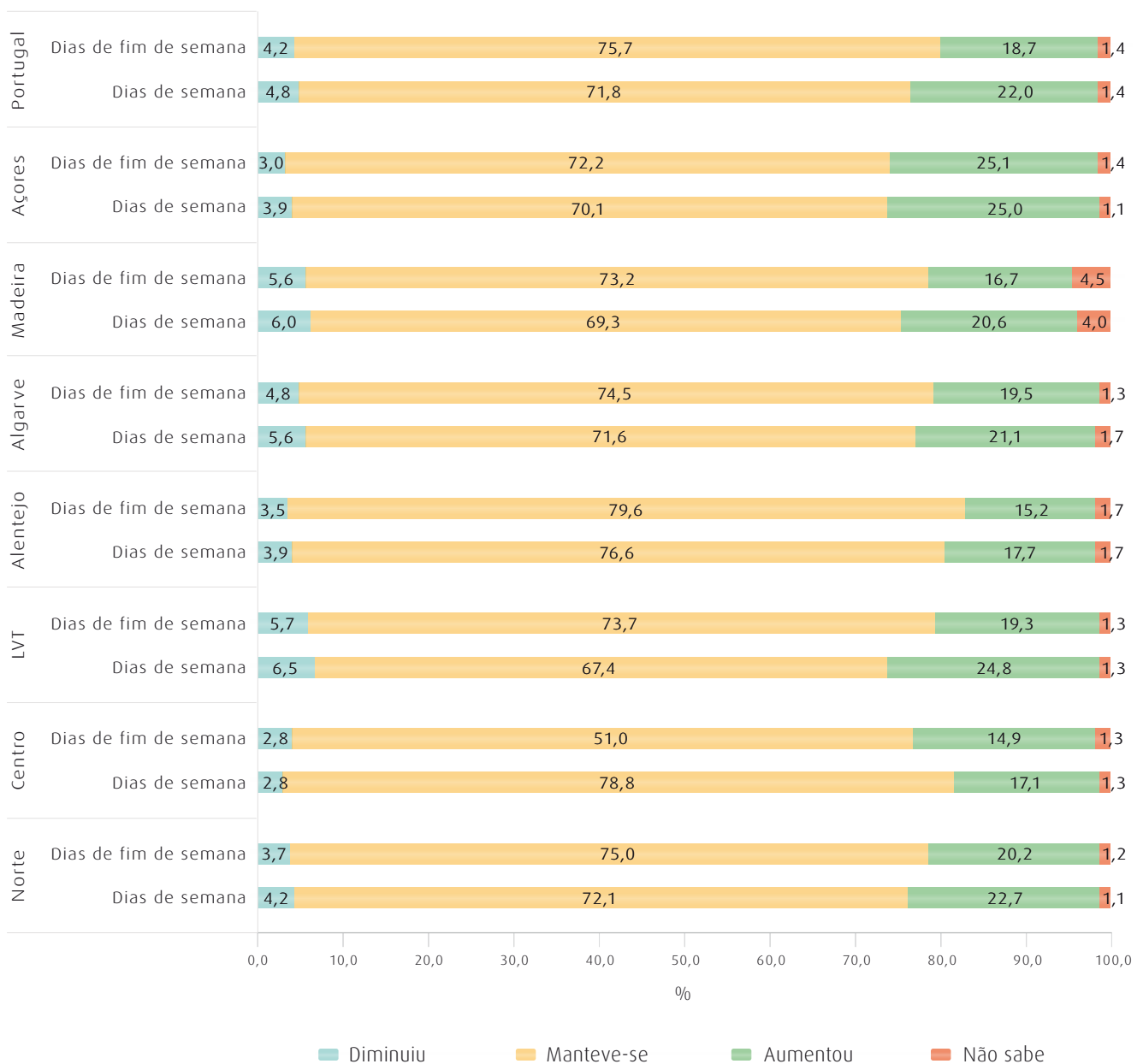


Figura 39 – Horas de sono da criança durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS DAS CRIANÇAS

As **Figuras 40, 41 e 42** apresentam os resultados relativos à atividade física e comportamentos sedentários das crianças durante a pandemia de comparativamente ao período pré-pandemia.

Com base na **Figura 40**, constata-se que 37,9% das crianças aumentou o tempo despendido a aprender em casa, sendo este superior a 3h/dia. A região que obteve a maior percentagem de aumento foi o Algarve (41,9%).

Com base na **Figura 41**, verifica-se que 27,1% das crianças aumentou o tempo despendido a brincar ativamente/vigorosamente, fora do horário escolar, durante a pandemia nos dias de semana (27,1%) e durante o fim de semana (22,4%). A região que obteve a maior percentagem de aumento foi os Açores, tanto nos dias de semana, como no fim de semana (32,4% e 26,1%, respetivamente).

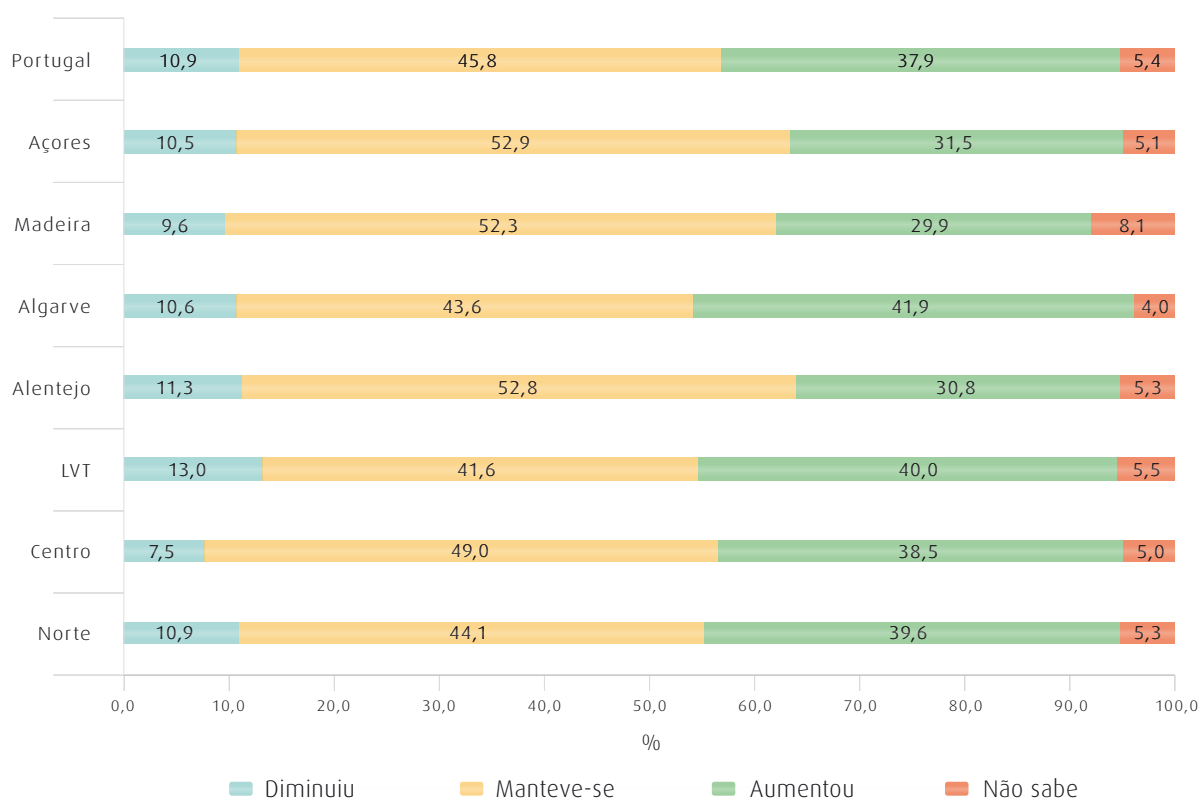


Figura 40 – Tempo superior a 3 horas/dia que a criança despende a aprender em casa, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

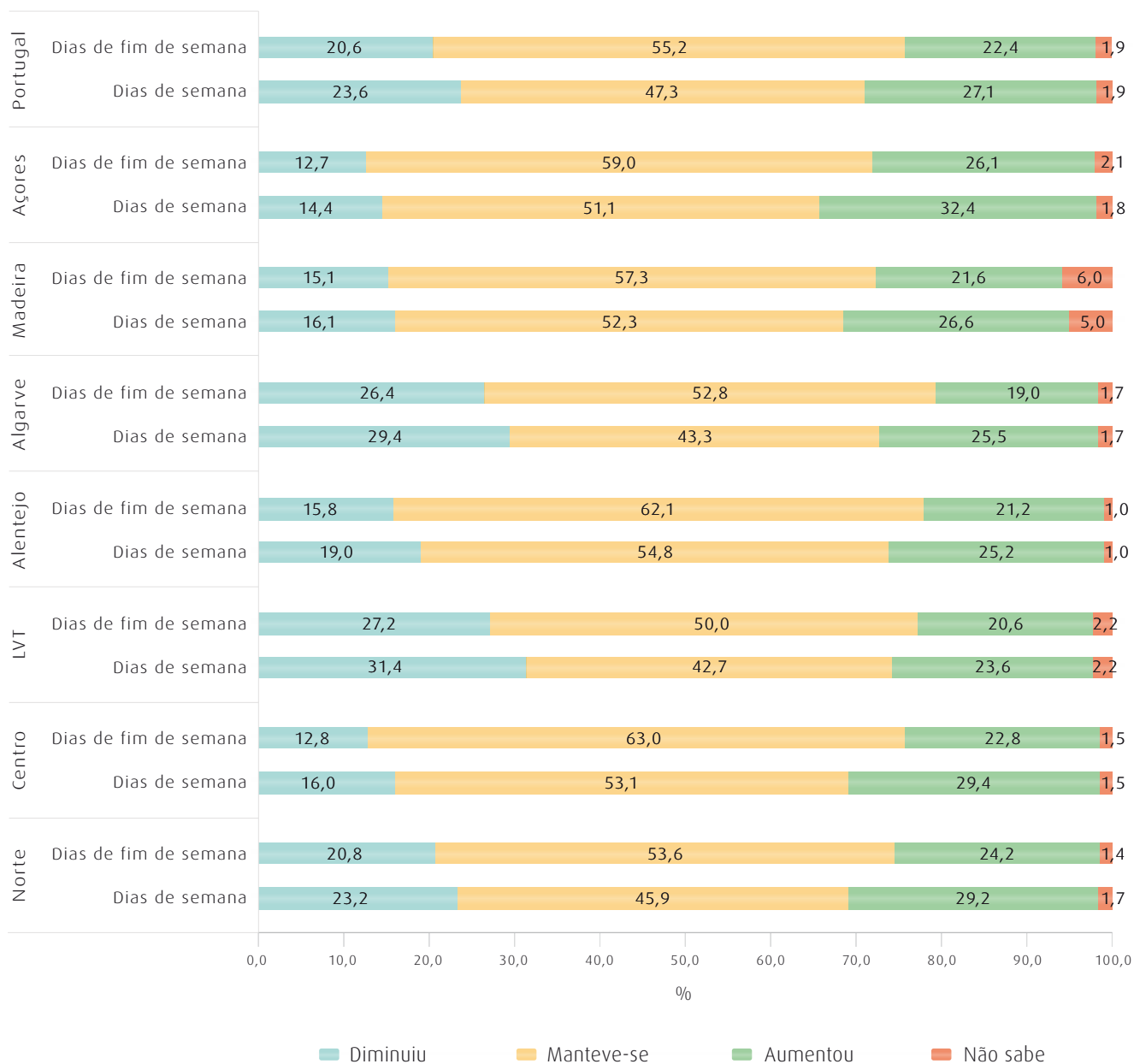


Figura 41 – Tempo que a criança brinca ativamente/vigorosamente, fora do horário escolar, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Através da análise da **Figura 42** é possível constatar que 49,0% das crianças aumentou o tempo despendido a ver televisão, jogar computador ou utilizar redes sociais para fins lúdicos/de lazer, nos dias da semana e 45,0% durante o fim de semana

na. As regiões que obtiveram maiores percentagem de aumento, tanto nos dias de semana, como no fim de semana foram LVT (53,8% e 48,4%, respetivamente), Algarve (50,9% e 48,9%, respetivamente) e Norte (51,1% e 47,8%, respetivamente).

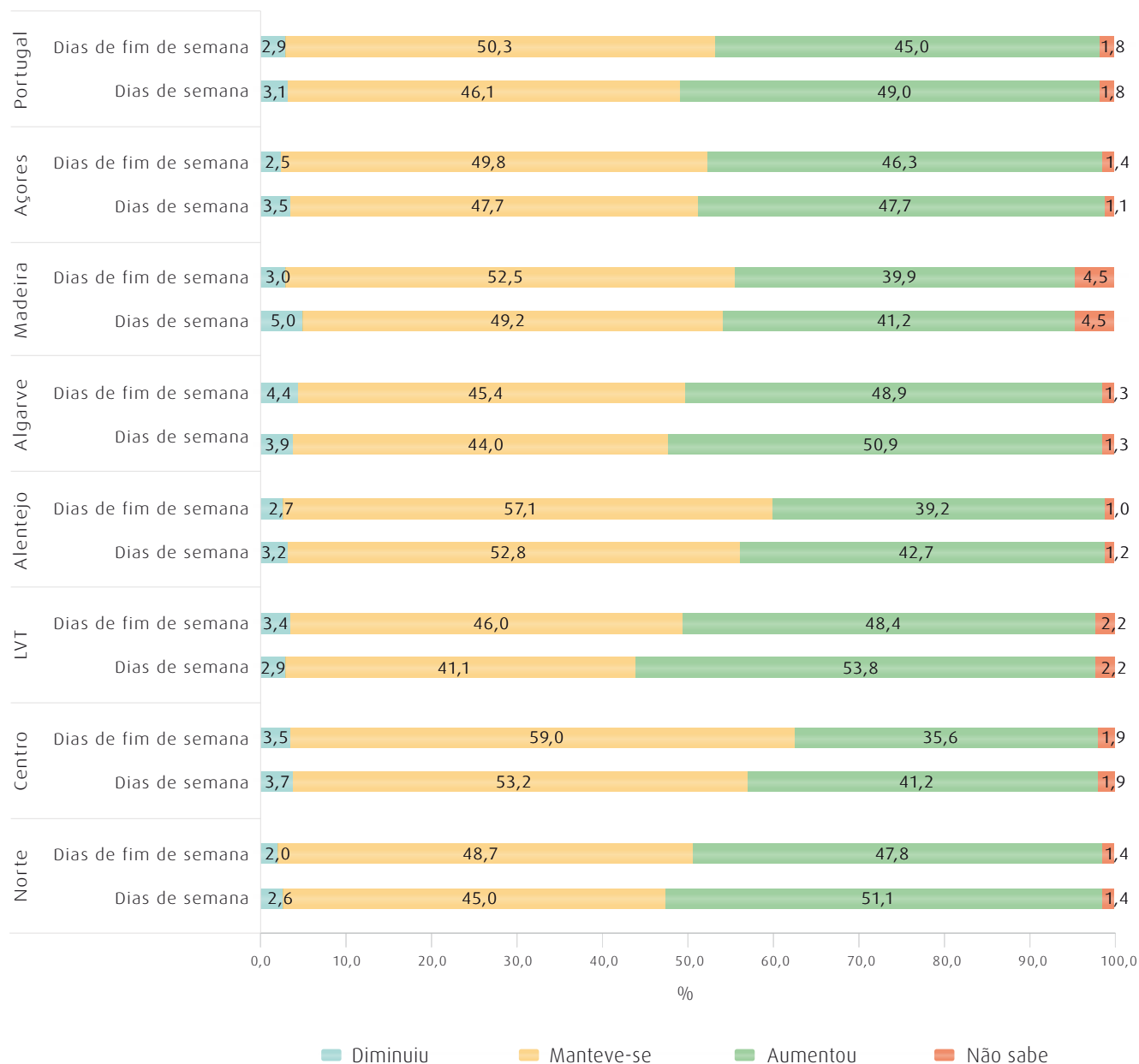


Figura 42 – Tempo que a criança despende a ver televisão, jogar computador ou utilizar redes sociais para fins lúdicos/de lazer, durante a pandemia comparativamente ao período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

OCUPAÇÃO PROFISSIONAL – FAMÍLIA

As Figuras 43 e 44 apresentam a ocupação profissional das mães e dos pais, respetivamente, durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região.

A categoria “Ocupação excecional COVID (*lay-off*, teletrabalho, assistência familiar)” foi criada uma vez que muitos pais mencionaram esse tipo de

ocupação durante a pandemia na opção “Outros”. No entanto, as tipologias de ocupação consideradas nesta nova categoria criada poderão ter sido consideradas numa das restantes categorias (EX: Empregado/a tempo inteiro, Empregado/a tempo parcial, ...).

Comparando os dois períodos, verificou-se uma diminuição das mães e dos pais que reportaram estar empregados a tempo inteiro (de 74,1% para



Figura 43 – Ocupação profissional das mães durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

65,1% e de 87,5% para 82,3%, respetivamente) durante a pandemia.

De um modo geral, verificou-se um aumento do trabalho doméstico a tempo inteiro durante a pandemia, comparativamente com o período pré-pandemia, quer nas mães (de 9,5% para 11,4%), quer nos pais (de 2,4% para 2,7%). O mesmo se verificou para a categoria “desempregado”:

6,7% das mães e 3,2% dos pais estavam desempregadas no período pré-pandemia, contrastando com 9,4% e 4,7%, respetivamente, durante a pandemia. Durante a pandemia foi possível verificar o surgimento de novas modalidades excecionais de ocupação profissional, tais como o *lay-off*, o teletrabalho e a assistência familiar.



Figura 44 – Ocupação profissional dos pais durante a pandemia e o período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

RENDIMENTO FAMILIAR

A **Figura 45** apresenta o rendimento familiar por mês durante a pandemia e no período pré-pandemia, por região.

É possível constatar que a maior parte das famílias “chegavam ao fim do mês sem grandes dificuldades financeiras”, quer no período pré-pandemia (49,0%), quer durante a pandemia (46,0%).

A nível nacional, verificou-se que as dificuldades financeiras das famílias aumentaram durante a pandemia, com o aumento do número de famílias a reportar “ter dificuldade em chegar ao fim do mês sem grandes problemas financeiros” (de 15,4% para 20,2%) ou relatar que “o rendimento familiar não chega até ao fim do mês” (de 3,2 para 5,1%). A região que apresentou um maior aumento do número de famílias nesta situação foi o Algarve (aumento de 11,4 pontos percentuais).

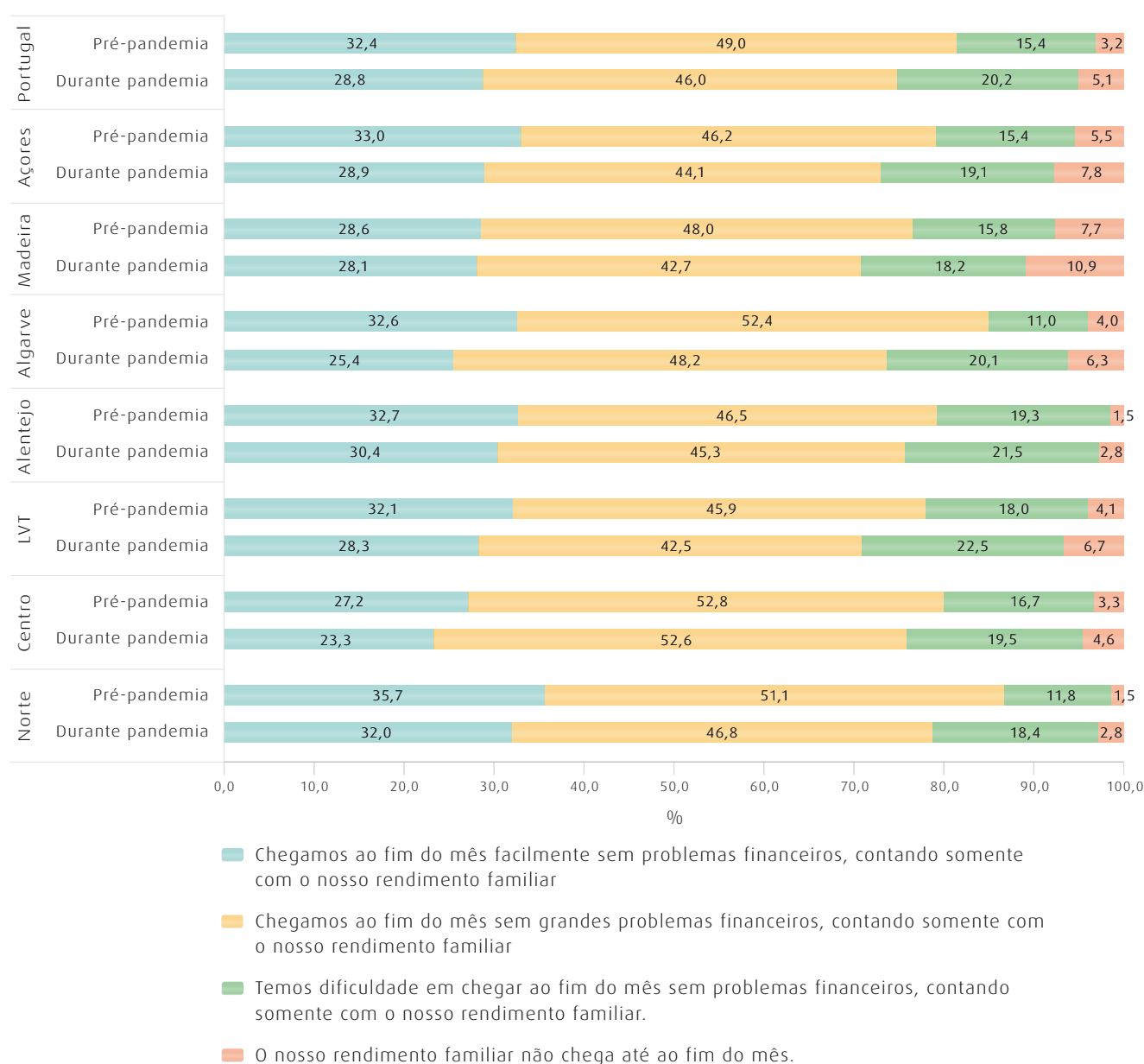


Figura 45 – Rendimento familiar por mês durante a pandemia e no período pré-pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Pela observação da **Tabela XLVI**, conclui-se que 12,1% das famílias do estudo COSI Portugal 2021/2022, receberam apoio relativo à pandemia COVID-19. A região onde um menor número de famílias reportou receber algum tipo de apoio (económico, alimentar, ...) foi a Madeira (10,1%). Relativamente ao tipo de apoio recebido durante a pandemia, a **Figura 46** revela que a maioria do

apoio recebido foi de cariz económico (68,7%). A nível nacional, 22,0% das famílias receberam apoio alimentar, sendo os Açores a região onde um maior número de famílias reportou receber este tipo de apoio. As regiões de LVT (2,8%) e do Norte (2,2%) foram as únicas onde as famílias receberam ambos os apoios (económico e alimentar).

Tabela XLVI – Famílias que reportaram receber algum tipo de apoio durante a pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Regiões	n	%
Norte	149	10,8
Centro	82	12,1
LVT	188	14,3
Alentejo	45	11,2
Algarve	26	11,4
Madeira	20	10,1
Açores	30	11,2
Portugal	540	12,1

n = número de casos válidos

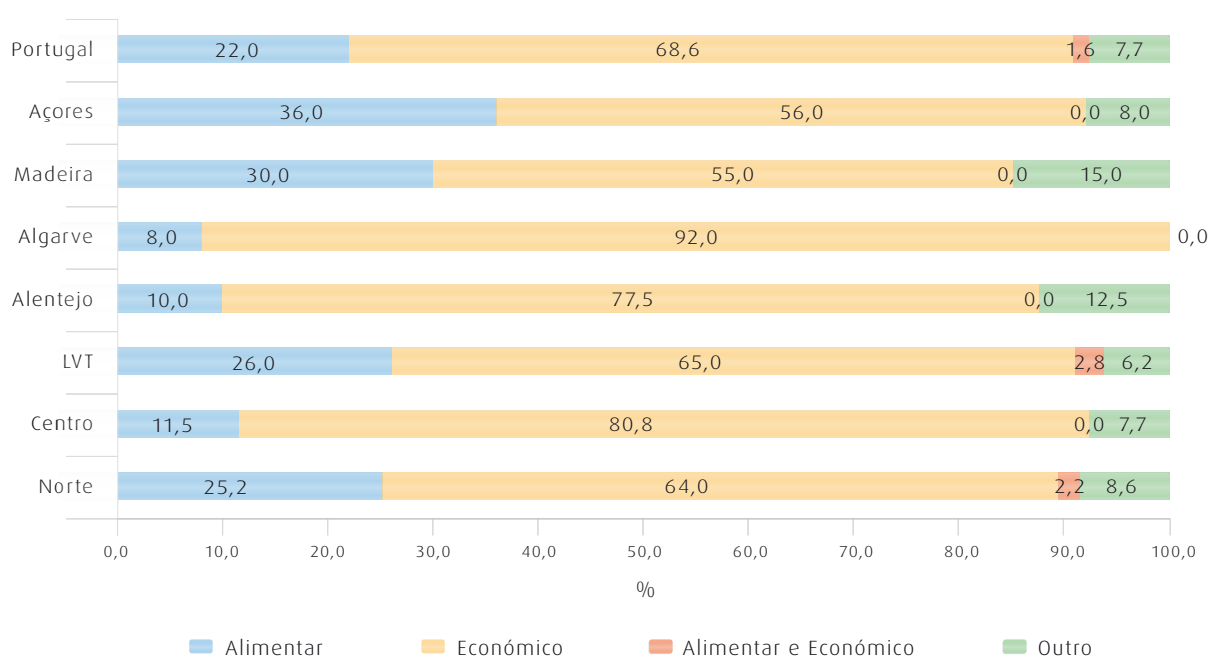


Figura 46 – Tipo de apoio recebido pelas famílias durante a pandemia, por região (COSI/COVID-19 Portugal 2022).

Considerações finais



11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

PRINCIPAIS DIFERENÇAS ENTRE A 5.^a RONDA (2019) E A 6.^a RONDA COSI PORTUGAL (2022)

- Total de escolas participantes: 228 escolas em 2019 (taxa de participação = 99,1%) VS 226 escolas em 2022 (taxa de participação = 96,6%);
- Total de crianças propostas: 8845 crianças em 2019 VS 8018 crianças em 2022;
- Total de crianças participantes (incluídas para análise): 7096 crianças em 2019 (taxa de participação = 80,2%) VS 6205 crianças em 2022 (taxa de participação = 77,4%);
- Famílias participantes: 6257 em 2019 (taxa de participação = 70,7%) VS 4791 em 2022 (taxa de participação = 59,6%);
- Prevalência de excesso de peso: 29,7% em 2019 VS 31,9% em 2022;
- Prevalência de obesidade: 11,9% em 2019 VS 13,5% em 2022;
- Prevalência de baixo peso: 1,3% em 2019 VS 1,6% em 2022;
- Região com maior prevalência de excesso de peso: os Açores foi a região com maior prevalência de excesso peso tanto em 2019 (35,9%) como em 2022 (43,0%);
- Região com menor prevalência de excesso de peso: o Algarve foi a região com menor prevalência de excesso de peso nas duas rondas (21,8% em 2019 e 27,7% em 2022);
- Região com maior prevalência de obesidade: os Açores foi a região com maior prevalência de obesidade nas duas rondas (17,9% em 2019 e 22,8% em 2022);
- Região com menor prevalência de obesidade: Alentejo com 9,6% (2019) VS Algarve com 11,5% (2022);
- Taxa de aleitamento materno em Portugal: 90,3% em 2019 VS 90,1% em 2022;
- Os Açores mantém-se a região com menor taxa de aleitamento materno (70,6% em 2019 e 73,8% em 2022) e o Algarve com a maior taxa de aleitamento materno (92,1% em 2019 e 92,7% em 2022);
- Na ronda de 2019, foi na região do Algarve que se observou uma maior percentagem de crianças que foram amamentadas num período superior a 6 meses (47,9%). Na ronda de 2022, foi no Centro que se observou a maior percentagem (49,6%);
- Na ronda de 2019, foi na região do Algarve que se registou uma maior percentagem de crianças que foram amamentadas exclusivamente durante um período igual ou superior a 6 meses (25,7%). Na ronda de 2022, a região onde se observou a maior percentagem foi LVT (23,4%);
- Frequências da toma de pequeno-almoço “todos os dias” na ronda de 2022 são inferiores às observadas na ronda de 2019, as quais eram superiores a 90% a nível nacional e em todas as regiões;
- Consumo de fruta diariamente aumentou de 63,1%, em 2019, para 71,2%, em 2022;

- Consumo até 3 vezes por semana de biscoitos/bolachas doces, bolos, *donuts*: 80,0% em 2019 VS 72,4% em 2022;
- Consumo até 3 vezes por semana de refrigerantes c/açúcar: 71,3% em 2019 VS 69,1% em 2022;
- N.º de horas despendidas no computador a jogar jogos eletrónicos durante a semana e cerca de 1 hora manteve-se igual nas duas rondas (47,5% em 2019 e em 2022);
- N.º de horas despendidas no computador a jogar jogos eletrónicos durante o fim de semana e cerca de 3 ou mais horas aumentou de 36,7% em 2019 para 40,1% em 2022;
- Ambiente escolar – presença de máquinas de venda automática de produtos alimentares no recinto escolar: os dados da ronda de 2022 apontam para uma diminuição da presença destas máquinas nos recintos escolares (7,1% em 2019 VS 2,7% em 2022);
- Em comparação com a ronda anterior, os resultados da ronda de 2022 apontam para uma maior presença de conteúdos de Educação Alimentar no currículo escolar em todas as regiões (a nível nacional: 81,3% em 2019 VS 94,2% em 2022), à exceção dos Açores (84,2% em 2019 VS 80,0% em 2022);
- Em comparação com a ronda anterior, verificou-se uma diminuição da disponibilidade de alimentos como *snacks* salgados e doces, refrigerantes c/açúcar, sumos de fruta e bebidas c/gás açucaradas, bebidas quentes açucaradas e gelados dentro do recinto escolar. Pelo contrário, verificou-se um aumento da disponibilidade de água, vegetais, fruta fresca, leite simples e chá s/açúcar;
- Quanto à publicidade/*marketing* a nomes/marcas/logos de empresas alimentares ou de bebidas dentro do recinto escolar, os resultados da ronda de 2022 (82,2%) apontam para um aumento de escolas sem publicidade/*marketing* em comparação à ronda de 2019 (62,8%).

CONSIDERAÇÕES E COMENTÁRIOS FINAIS, POR REGIÃO

REGIÃO AÇORES

Relativamente aos valores verificados neste relatório para a RAA, os mesmos poderão derivar de diversos fatores bem identificados através dos resultados obtidos no decorrer do presente relatório, como por exemplo as situações socio-económicas, escolaridade, emprego, insegurança alimentar, alimentação nos primeiros 1000 dias, designadamente a menor taxa de aleitamento materno, o que leva a uma maior taxa de crianças alimentadas desde o nascimento com fórmulas infantis, tal como uma menor componente relativa à educação física e aos conteúdos relacionados com a alimentação saudável nas escolas abrangidas. Durante a pandemia, as escolas fecharam e não houve oferta de refeições escolares, nomeadamente o almoço, que para muitas crianças era a refeição mais completa e equilibrada que tinham durante o dia.

REGIÃO ALENTEJO

A região Alentejo que apresentou a menor prevalência de obesidade em 2019 (9,6%) apresenta em 2022 uma prevalência superior à nacional (13,9 vs. 13,5%) e, a par com a região Norte, a maior prevalência de excesso de peso de Portugal continental (33,2%). Vários fatores poderão ter contribuído para esta situação.

É importante salientar que, ao longo dos anos, o Alentejo tem vindo a apresentar um número de médicos e de enfermeiros por 1000 habitantes inferiores à média nacional, tendo sido, em 2021, de 3,2 e 6,8 no Alentejo vs 5,7 e 7,8 a nível nacional, respetivamente (INE, 2022). No Alentejo, existiam em

2018 5% de utentes sem médico de família atribuído, valor que se fixou em 16% em 2022 (Área da Transparência do Portal SNS).

De acordo com o Relatório da Primavera (2022) diversas instituições mencionaram em relatórios publicados que a necessidade de dar resposta à pandemia conduziu a medidas que limitaram a realização da atividade programada. Foi dado enfoque aos desafios que foram colocados às instituições de saúde, quer de organização quer de prestação de cuidados, designadamente pela necessidade de reduzir a circulação e concentração de pessoas nos mesmos espaços. Há evidência da diminuição nas consultas presenciais (CSP e hospitalares).

No Alentejo, as atividades de Saúde Escolar foram reduzidas de forma drástica entre março de 2019 e setembro de 2021 tendo cessado por completo nalgumas localidades. De acordo com a Área da Transparência do Portal SNS, em 2018 foram realizadas 35504 consultas de nutrição, sendo que esse número diminuiu em 2021 para 33482, tendo aumentado em 2022 para 36884 (total de consultas da Região de Saúde do Alentejo referentes aos CSP e hospitais).

De acordo com este relatório, foi a região com mais casos de COVID-19, nesta faixa etária (63,4%) sendo que foram os pais das crianças da região Alentejo dos que reportaram um maior aumento do consumo de *snacks* doces durante a pandemia (21,5%).

Houve períodos em que as escolas estiveram fechadas e em que não foi acautelado o acesso a refeições escolares o que eventualmente terá obrigado a opções menos saudáveis.

Apesar de continuar a haver por parte das famílias uma subestimada perceção do excesso de peso, verificou-se um aumento da percentagem de pais a referir o aumento do mesmo na sua criança quando comparadas as épocas “pré” e “durante a pandemia”. Este acréscimo no Alentejo foi de 8,6% para 15,1%.

Algumas das escolas da amostra apresentavam muitas crianças provenientes de famílias migrantes sendo que numa delas não houve qualquer resposta ao questionário de família: não tendo sido introduzidos dados *online* pelos encarregados de educação nem preenchidos em suporte de papel, fornecidos em versão inglesa.

Sobre o “Estado Nutricional infantil por região” (Fig. 4 e Fig. 5), a região Alentejo, que apresentou a menor prevalência de obesidade no COSI 2019 (9,6%) apresenta, em 2022, um aumento de 4,3 pontos percentuais. Apesar de não haver dados disponíveis referentes a este grupo etário no Alentejo, estes resultados são similares aos registados na Plataforma FITEscolas (resultante da parceria entre o Direção-Geral de Educação e a Faculdade de Motricidade Humana). Neste contexto, em avaliações efetuadas aos alunos entre os 9 e os 19 anos de idade da região, verificou-se um aumento do IMC entre o ano letivo 2019/2020 (28,2% de excesso de peso, dos quais 9,9% com obesidade) e o ano letivo 2020/2021 (30,9% de excesso de peso, dos quais 11,8% com obesidade).

Sobre as “Doenças Não transmissíveis – famílias” (Tabela XII), os resultados apresentados são concordantes com os divulgados no Programa Nacional para a Diabetes, 2021, em que o Alentejo é a região de Portugal continental que revela a maior proporção de utentes com diagnóstico de Diabetes registados nos Cuidados de Saúde Primários Sobre o “Aleitamento materno exclusivo” (Tabela XX) o Alentejo apresenta o menor valor de Portu-

gal continental mas ainda assim uma ligeira subida referente ao COSI 2019 (17,6% vs. 19,5%)

Em relação à frequência da toma do “Pequeno-Almoço” (Tabela XXI) houve uma diminuição significativa em relação ao que as famílias relataram sobre a toma diária e um aumento também significativo em relação às que referem nunca tomar o pequeno almoço, quando comparado com os dados da 5.ª ronda, 2019. O que é facto é que na região Alentejo as atividades de promoção da alimentação saudável implementadas nas escolas, através das equipas de saúde escolar, também diminuíram ou mesmo deixaram de existir, uma vez que estes recursos humanos foram afetos a outras áreas de prestação de cuidados considerados mais emergentes. Dando o exemplo do projeto de maior impacto no Alentejo, “A minha Lancheira”, em que são abordadas estas temáticas, no ano letivo 2018/2019 foram abrangidos com ações de promoção e educação para a saúde 5245 alunos e 2345 encarregados de educação enquanto que em 2021/2022 esses números reduziram para 1267 e 614, respetivamente.

No âmbito dos alimentos e bebidas disponibilizados dentro do recinto escolar (Tabela XLI), a região Alentejo mantém a percentagem mais baixa no acesso a fruta fresca, quer na 5.ª ronda, quer na ronda de 2022, apesar da existência de medidas públicas que permitiriam alterar este facto, por exemplo o regime de fruta escolar. Na própria região Alentejo as assimetrias são evidentes sendo, no ano letivo 2021/2022, o distrito de Évora aquele onde se verificou maior percentagem de turmas com acesso a fruta distribuída gratuitamente na escola (70,8%), Beja (60%) e Portalegre (35,7%), de acordo com o estudo sobre a iniciativa “Heróis da Fruta”, da Associação Portuguesa Contra a Obesidade Infantil (APCOI), realizado em parceria com investigadores do Instituto de

Saúde Ambiental (ISAMB) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (FMUL). Atualmente, apenas 57% dos concelhos alentejanos aderiram a este regime.

REGIÃO ALGARVE

As regiões mais pobres são também aquelas onde se registou maior aumento da prevalência de excesso de peso infantil. O setor mais presente na região do Algarve é a restauração e hotelaria que se trata de um setor sazonal pelo que gera também um grande nível de desemprego sazonal. Para além do impacto da pandemia COVID-19, é importante não esquecer o impacto da guerra da Ucrânia na inflação a nível global. O trabalho de campo coincidiu com a altura em que o poder de compra dos Portugueses estava a ser negativamente influenciado pela inflação → o preço do cabaz de bens essenciais aumentou de 185€ para 206€. Os bens essenciais que são os mais baratos foram os que sofreram mais com a inflação.

REGIÃO CENTRO

Durante a pandemia, as escolas fecharam e não houve oferta de refeições escolares, o que para muitas crianças teve implicações negativas uma vez que as condições socioeconómicas se agravaram durante este período.

REGIÃO LVT

Durante o período da 6.ª ronda COSI Portugal (e também atualmente), os cuidados e serviços de saúde encontravam-se e encontram-se fragilizados (tal foi referido também no sentido da falta de resposta/acompanhamento a situações de desvio de estado nutricional). Devem ser analisados os dados tendo em conta também a crise social e

económica vivida tanto a nível nacional como global. Tem-se verificado um aumento do acolhimento de migrantes e refugiados no país. No entanto, nem sempre a resposta é a mais adequada.

REGIÃO MADEIRA

Durante a pandemia a Região Autónoma da Madeira (RAM) esteve totalmente fechada ao exterior, quer o aeroporto e o porto e o recolher foi obrigatório. Toda as atividades foram suspensas à exceção da saúde, proteção civil, supermercados e alguns restaurantes.

No ano anterior à pandemia houve um grande fluxo de emigrantes venezuelanos que regressaram à Madeira em situações socio económicas desfavoráveis.

A baixa adesão ao preenchimento dos questionários familiares – pais, mães e crianças nascidas fora de Portugal poderá ser explicada pelo baixo domínio de ferramentas informáticas e resistência e desconfiança das respostas preenchidas em plataformas *online*.

De salientar que os serviços de saúde estavam centrados na testagem, vacinação e doença COVID.

Sobre a frequência de consumo de refeições *online* utilizando aplicações (*apps*) de entrega de refeições ou através de *websites* (Tabela XXV), parece não ser um hábito ainda enraizado nas famílias Portuguesas. Custo associado é mais alto, aquando a compra pela aplicação. Durante a COVID na RAA, os restaurantes com serviços de *take-away*, eram realizados à porta do restaurante e com os funcionários do próprio restaurante a irem entregar à casa do clientes.

Sobre a Proporção de encarregados de educação que consideram o caminho de ida e regresso da escola seguro ou inseguro no estudo COSI Portu-

gal 2021/2022, por região (fig. 24), considerando a orografia da Ilha da Madeira alguns percursos são impossíveis de serem feitos a pé ou de bicicleta. Não é a insegurança (assaltos, violência) mas a falta de passeios ou margens ou a existência de vias rápidas impossíveis de atravessar, associados a orografia que torna o percurso inseguro a peões.

Sobre o número de horas por dia que a criança despender a fazer os trabalhos de casa ou a ler, durante a semana e o fim de semana (Figura 28), a escola a tempo inteiro existe em todos os estabelecimentos da RAM combinando mais uma hora por dia de trabalhos para casa (TPCs) podem justificar o elevado número de horas sedentárias.

REGIÃO NORTE

É importante referir a questão da inflação no aumento dos preços dos bens alimentares, tal como já foi referido noutras regiões aliada ao facto da redução dos rendimentos familiares e aumento das dificuldades económicas dos agregados familiares devido à pandemia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- World Health Organization Regional Office for Europe. European Health Report 2018 – More than Numbers, Evidence for All. Copenhagen, Denmark: WHO; 2018.
- NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). World-wide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. *Lancet*. 2017 Dec 16;390(10113):2627-2642.
- Kumar S, Kelly AS. Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clin Proc*. 2017 Feb;92(2):251-265.
- Freemark M. Determinants of Risk for Childhood Obesity. *N Engl J Med*. 2018 Oct 4;379(14):1371-1372.
- Quek YH, Tam WWS, Zhang MWB, Ho RCM. Exploring the association between childhood and adolescent obesity and depression: a meta-analysis. *Obes Rev*. 2017 Jul;18(7):742-754.
- Rankin J, Matthews L, Copley S, Han A, Sanders R, Wiltshire HD, Baker JS. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med Ther*. 2016 Nov 14;7:125-146.
- Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes (Lond)*. 2011 Jul;35(7):891-8.
- Ayer J, Charakida M, Deanfield JE, Celermajer DS. Lifetime risk: childhood obesity and cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2015 Jun 7;36(22):1371-6.
- Lobstein T, Jackson-Leach R. Planning for the worst: estimates of obesity and comorbidities in school-age children in 2025. *Pediatr Obes*. 2016 Oct;11(5):321-5.
- Tremmel M, Gerdtham UG, Nilsson PM, Saha S. Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2017 Apr 19;14(4):435.
- Sustainable Development Goals: the 17 goals. New York (NY): United Nations Department of Economic and Social Affairs (<https://sdgs.un.org/goals>, accessed 5 May 2023).
- Ralston J, Cooper K, Powis J. Obesity, SDGs and ROOTS: a Framework for Impact. *Curr Obes Rep*. 2021 Mar;10(1):54-60.
- Resolution WHA 66.10. Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. In: Sixty-sixth World Health Assembly, Geneva, 27 May 2013. Geneva: World Health Organization; 2013.
- World Health Organization. Comprehensive Implementation Plan on Maternal, Infant and Young Child Nutrition. Geneva: WHO; 2014.
- Direção-Geral da Saúde. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável 2022-2030; Lisboa, 2023.
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: Overview [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>.
- OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19) Flattening the covid-19 peak: Containment and mitigation policies. Available online:

- https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=124_124999-yt5ggxirhc&title=Flattening_the_COVID-19_peak-Containment_and_mitigation_policies
18. Cascini F, Failla G, Gobbi C, Pallini E, Hui J, Luxi W, Villani L, Quentin W, Boccia S, Ricciardi W. A cross-country comparison of Covid-19 containment measures and their effects on the epidemic curves. *BMC Public Health*. 2022 Sep 17;22(1):1765.
 19. Bakaloudi DR, Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Chourdakis M. Impact of the first COVID-19 lockdown on body weight: A combined systematic review and a meta-analysis. *Clin Nutr*. 2022 Dec;41(12):3046-3054.
 20. World Health Organization. Considering the impact of COVID-19 on children [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/europe/activities/considering-the-impact-of-covid-19-on-children>
 21. Shen KL, Yang YH, Jiang RM, Wang TY, Zhao DC, Jiang Y, et al. Updated diagnosis, treatment and prevention of COVID-19 in children: experts' consensus statement (condensed version of the second edition). *World J Pediatr*. 2020 Jun;16(3):232-239.
 22. Okely AD, Kariippanon KE, Guan H, Taylor EK, Suesse T, Cross PL, et al. Global effect of COVID-19 pandemic on physical activity, sedentary behaviour and sleep among 3- to 5-year-old children: a longitudinal study of 14 countries. *BMC Public Health*. 2021 May 17;21(1):940.
 23. Bates LC, Zieff G, Stanford K, Moore JB, Kerr ZY, Hanson ED, Barone Gibbs B, Kline CE, Stoner L. COVID-19 Impact on Behaviors across the 24-Hour Day in Children and Adolescents: Physical Activity, Sedentary Behavior, and Sleep. *Children (Basel)*. 2020 Sep 16;7(9):138.
 24. Pourghazi F, Eslami M, Ehsani A, Ejtahed HS, Qorbani M. Eating habits of children and adolescents during the COVID-19 era: A systematic review. *Front Nutr*. 2022 Oct 18;9:1004953.
 25. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang YC. COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity (Silver Spring)*. 2020 Jun;28(6):1008-1009.
 26. Araújo LA, Veloso CF, Souza MC, Azevedo JMC, Tarro G. The potential impact of the COVID-19 pandemic on child growth and development: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2021 Jul-Aug;97(4):369-377.
 27. Samji H, Wu J, Ladak A, Vossen C, Stewart E, Dove N, Long D, Snell G. Review: Mental health impacts of the COVID-19 pandemic on children and youth – a systematic review. *Child Adolesc Ment Health*. 2022 May;27(2):173-189.
 28. Chaabane S, Doraiswamy S, Chaabna K, Mamtani R, Cheema S. The Impact of COVID-19 School Closure on Child and Adolescent Health: A Rapid Systematic Review. *Children (Basel)*. 2021 May 19;8(5):415.
 29. Panchal U, Salazar de Pablo G, Franco M, Moreno C, Parellada M, Arango C, Fusar-Poli P. The impact of COVID-19 lockdown on child and adolescent mental health: systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021 Aug 18:1-27.
 30. Francisco R, Pedro M, Delvecchio E, Espada JP, Morales A, Mazzeschi C, Orgilés M. Psychological Symptoms and Behavioral Changes in Children and Adolescents During the Early Phase of COVID-19 Quarantine in Three European Countries. *Front Psychiatry*. 2020 Dec 3;11:570164.
 31. Chawla N, Tom A, Sen MS, Sagar R. Psychological Impact of COVID-19 on Children and Adolescents: A Systematic Review. *Indian Journal of Psychological Medicine*. 2021;43(4):294-299.
 32. Panda PK, Gupta J, Chowdhury SR, Kumar R, Meena AK, Madaan P, Sharawat IK, Gulati S. Psychological and Behavioral Impact of Lockdown and Quarantine Measures for COVID-19 Pandemic on Children, Adolescents and Caregivers: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Trop Pediatr*. 2021 Jan 29;67(1):fmaa122.

33. C Fong V, Iarocci G. Child and Family Outcomes Following Pandemics: A Systematic Review and Recommendations on COVID-19 Policies. *J Pediatr Psychol*. 2020 Nov 1;45(10):1124-1143.
34. Kovacs VA, Starc G, Brandes M, Kaj M, Blagus R, Leskošek B, Suesse T, Dinya E, Guinhouya BC, Zito V, Rocha PM, Gonzalez BP, Kontsevaya A, Brzezinski M, Bidiugan R, Kiraly A, Csányi T, Okely AD. Physical activity, screen time and the COVID-19 school closures in Europe – An observational study in 10 countries. *Eur J Sport Sci*. 2022 Jul;22(7):1094-1103.
35. Viktoria A Kovacs, Mirko Brandes, Thomas Suesse, Rok Blagus, Stephen Whiting, Kremlin Wickramasinghe, Anthony D Okely, Are we underestimating the impact of COVID-19 on children’s physical activity in Europe? – a study of 24 302 children, *European Journal of Public Health*, Volume 32, Issue 3, June 2022, Pages 494–496
36. King AJ, Burke LM, Halson SL, Hawley JA. The Challenge of Maintaining Metabolic Health During a Global Pandemic. *Sports Med*. 2020 Jul;50(7):1233-1241.
37. Runacres A, Mackintosh KA, Knight RL, Sheeran L, Thatcher R, Shelley J, McNarry MA. Impact of the COVID-19 Pandemic on Sedentary Time and Behaviour in Children and Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 27;18(21):11286.
38. Rossi L, Behme N, Breuer C. Physical Activity of Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic – A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(21):11440.
39. Neville RD, Lakes KD, Hopkins WG, Tarantino G, Draper CE, Beck R, Madigan S. Global Changes in Child and Adolescent Physical Activity During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2022 Sep 1;176(9):886-894.
40. Janssen I, Leblanc AG. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2010 May 11;7:40.
41. Santos L, Elliott-Sale KJ, Sale C. Exercise and bone health across the lifespan. *Biogerontology*. 2017 Dec;18(6):931-946.
42. Dolezal BA, Neufeld EV, Boland DM, Martin JL, Cooper CB. Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. *Adv Prev Med*. 2017; 2017:1364387.
43. Franckle R, Adler R, Davison K. Accelerated weight gain among children during summer versus school year and related racial/ethnic disparities: a systematic review. *Prev Chronic Dis*. 2014 Jun 12;11:E101.
44. Brazendale K, Beets MW, Weaver RG, Pate RR, Turner-McGrievy GM, Kaczynski AT, et al. Understanding differences between summer vs. school obesogenic behaviors of children: The structured days hypothesis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2017;14(1):1–14.
45. von Hippel PT, Workman J. From Kindergarten Through Second Grade, U.S. Children’s Obesity Prevalence Grows Only During Summer Vacations. *Obesity*. 2016;24(11):2296–300.
46. Martin A, Markhvida M, Hallegatte S, Walsh B. Socio-Economic Impacts of COVID-19 on Household Consumption and Poverty. *Econ Disaster Clim Chang*. 2020;4(3):453-479.
47. Almeida V, Barrios S, Christl M, De Poli S, Tumino A, van der Wielen W. The impact of COVID-19 on households’ income in the EU. *J Econ Inequal*. 2021;19(3):413-431.
48. Adams EL, Caccavale LJ, Smith D, Bean MK. Food Insecurity, the Home Food Environment, and Parent Feeding Practices in the Era of COVID-19. *Obesity (Silver Spring)*. 2020 Nov;28(11):2056-2063.
49. Pérez-Escamilla R, Cunningham K, Moran VH. COVID-19 and maternal and child food and nutrition insecurity: a complex syndemic. *Matern Child Nutr*. 2020 Jul;16(3):e13036.

50. Niles MT, Bertmann F, Belarmino EH, Wentworth T, Biehl E, Neff R. The Early Food Insecurity Impacts of COVID-19. *Nutrients*. 2020 Jul 15;12(7):2096.
51. World Health Organization- Regional Office for Europe. European Charter on counteracting obesity [Internet]. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/87462/E89567.pdf
52. World Health Organization. Vienna Declaration on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020. Vienna World Health Organization [Internet]. Disponível em: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/234381/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Eng.pdf
53. Wijnhoven T; van Raaij J; Spinelli A; Rito AI, Hovengen R; Kunesova M; Starc G; Rutter H; Sjöberg A; Petrauskiene A; O'Dwyer U; Petrova S; Farrugia Sant'Angelo V; Wauters M; Yngve A; Rubana IM; and J. Breda. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6–9-year-old children. *Pediatric Obesity*, 8(2), 79–97,2013.
54. Rito A; Wijnhoven T; Rutter H; Carvalho MA; Paixão E; Ramos C; Claudio D; Espanca R; Sancho T; Cerqueira Z; Carvalho R; Faria C; Feliciano E and J. Breda. Prevalence of obesity among Portuguese children (6–8 years old) using three definition criteria: COSI Portugal, 2008. *Pediatric Obesity*, 7(6), 413-422. 2012.
55. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, e outro. Childhood Obesity Surveillance Initiative : COSI Portugal 2016 / Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Direção-Geral da Saúde ; Ana Isabel Rito... [et al.]. – Lisboa : INSA,IP, 2017. Disponível em: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4857/8/COSI%202016_V2_fev2018.pdf
56. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, e outro. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2013 / Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Direção-Geral da Saúde; Ana Isabel Rito... [et al.]. – Lisboa: INSA,IP, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/3108>
57. Janssen I, et al. Utility of childhood BMI in the prediction of adulthood disease: comparison of national and international references. *Obesity Research*. 2005; 13:1106 -1115
58. Wijnhoven T, van Raaij J, Spinelli A, Rito AI, Hovengen R, Kunesova M, Starc G, Rutter H, Sjöberg A, Petrauskiene A, O'Dwyer U, Petrova S, Farrugia Sant'Angelo V, Wauters M, Yngve A, Rubana IM, Breda J. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6–9-year-old children. *Pediatric Obesity*, 8(2), 79–97,2013.
59. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: overweight and obesity among 6–9-year-old children. Report of the third round of data collection 2012–2013. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018
60. WHO Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fourth round of data collection, 2015–2017. 2021
61. WHO Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Report on the fifth round of data collection, 2018–2020. 2022
62. World Health Organization Regional Office for Europe. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) – Protocol. 2016 Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2017/childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi-protocol-october-2016>

63. World Health Organization Regional Office for Europe. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) – Data collection procedures. 2016. Disponível em: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2017/childhood-obesity-surveillance-initiative-cosidata-collection-procedures-2016>
64. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, e outro. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2008 / Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Direção-Geral da Saúde; Ana Isabel Rito... [et al.]. - Lisboa: INSA,IP, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/142>
65. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, e outro. Childhood Obesity Surveillance Initiative: COSI Portugal 2010 / Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Direção-Geral da Saúde; Ana Isabel Rito... [et al.]. - Lisboa: INSA, IP, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/1109>
66. Council for International Organizations of Medical Sciences. Council for International Organizations of Medical Sciences, World Health Organization International Ethical Guidelines for Biomedical Research Involving Human Subjects; 2002
67. Rito A, Breda J, Carmo I (coords). Guia de Avaliação do Estado Nutricional Infantil. Lisboa; INSA IP, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.18/589>
68. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007 Sep; 85(9): 660 -7.
69. World Health Organization. Malnutrition in children [Internet]. Disponível em: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>
70. Mahmood L, Flores-Barrantes P, Moreno LA, Manios Y, Gonzalez-Gil EM. The Influence of Parental Dietary Behaviors and Practices on Children's Eating Habits. *Nutrients.* 2021 Mar 30;13(4):1138. doi: 10.3390/nu13041138.
71. Utter J, Scragg R, Mhurchu CN, Schaaf D. At-home breakfast consumption among New Zealand children: associations with body mass index and related nutrition behaviors. *J Am Diet Assoc.* 2007 Apr;107(4):570-6.
72. Herbenick SK, James K, Milton J, Cannon D. Effects of family nutrition and physical activity screening for obesity risk in school-age children. *J Spec Pediatr Nurs.* 2018 Oct;23(4):e12229.
73. Kumar S, Kelly AS. Review of Childhood Obesity: From Epidemiology, Etiology, and Comorbidities to Clinical Assessment and Treatment. *Mayo Clin Proc.* 2017 Feb;92(2):251-265.
74. Faith MS, Van Horn L, Appel LJ, et al. Evaluating parents and adult caregivers as “Agents of Change” for treating obese children: Evidence for parent behavior change strategies and research gaps. *Circulation.* 2012.
75. Pietrobelli A, Agosti M; MeNu Group. Nutrition in the First 1000 Days: Ten Practices to Minimize Obesity Emerging from Published Science. *Int J Environ Res Public Health.* 2017.
76. Monasta L, Batty GD, Cattaneo A, Lutje V, Ronfani L, Van Lenthe FJ, Brug J. Early-life determinants of overweight and obesity: a review of systematic reviews. *Obes Rev.* 2010.
77. Ma J, Qiao Y, Zhao P, Li W, Katzmarzyk PT, Chaput JP, et al. Breastfeeding and childhood obesity: A 12-country study. *Matern Child Nutr.* 2020 Jul;16(3):e12984.
78. Rito AI, Buoncristiano M, Spinelli A, Salanave B, Kunešová M, Hejgaard T, et al. Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obe-

- sity Surveillance Initiative – COSI 2015/2017. *Obes Facts*. 2019;12(2):226-243.
79. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva: World Health Organization UNICEF; 2003.
 80. Verduci E, Bronsky J, Embleton N, Gerasimidis K, Indrio F, Köglmeier J, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Role of Dietary Factors, Food Habits, and Lifestyle in Childhood Obesity Development: A Position Paper From the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2021 May 1;72(5):769-783.
 81. Liberali R, Kupek E, Assis MAA. Dietary Patterns and Childhood Obesity Risk: A Systematic Review. *Child Obes*. 2020 Mar;16(2):70-85.
 82. López-Contreras IN, Vilchis-Gil J, Klünder-Klünder M, Villalpando-Carrión S, Flores-Huerta S. Dietary habits and metabolic response improve in obese children whose mothers received an intervention to promote healthy eating: randomized clinical trial. *BMC Public Health*. 2020 Aug 14;20(1):1240.
 83. Park, M.H.; Falconer, C.; Viner, R.M.; Kinra, S. The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: A systematic review. *Obes. Rev*. 2012.
 84. World Health Organization. Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe. 2023
 85. Chaput JP, Willumsen J, Bull F, Chou R, Ekelund U, Firth J, Jago R, Ortega FB, Katzmarzyk PT. 2020 WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour for children and adolescents aged 5-17 years: summary of the evidence. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020 Nov 26;17(1):141.
 86. Börnhorst, C., Wijnhoven, T.M., Kunešová, M. et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: associations between sleep duration, screen time and food consumption frequencies. *BMC Public Health* 15, 442, 2015.
 87. Poorolajal J, Sahraei F, Mohamdadi Y, Doosti-Irani A, Moradi L. Behavioral factors influencing childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. *Obes Res Clin Pract*. 2020 Mar-Apr;14(2): 109-118.
 88. Barnett TA, Kelly AS, Young DR, Perry CK, Pratt CA, Edwards NM, et al. Sedentary Behaviors in Today's Youth: Approaches to the Prevention and Management of Childhood Obesity: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2018 Sep 11;138(11):e142-e159.
 89. Sadeghirad B, Duhaney T, Motaghipisheh S, Campbell NR, Johnston BC. Influence of unhealthy food and beverage marketing on children's dietary intake and preference: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Obes Rev*. 2016.
 90. Boyland EJ, Nolan S, Kelly B, Tudur-Smith C, Jones A, Halford JC, Robinson E. Advertising as a cue to consume: a systematic review and meta-analysis of the effects of acute exposure to unhealthy food and nonalcoholic beverage advertising on intake in children and adults. *Am J Clin Nutr*. 2016
 91. Sampasa-Kanyinga H, Colman I, Goldfield GS, Janssen I, Wang J, Podinic I, Tremblay MS, Saunders TJ, Sampson M, Chaput JP. Combinations of physical activity, sedentary time, and sleep duration and their associations with depressive symptoms and other mental health problems in children and adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020 Jun 5;17(1):72.
 92. Janssen X, Martin A, Hughes AR, Hill CM, Kotro-noulas G, Hesketh KR. Associations of screen time, sedentary time and physical activity with sleep in under 5s: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2020 Feb;49:101226.
 93. Tambalis KD, Panagiotakos DB, Psarra G, Sidos-sis LS. Insufficient Sleep Duration Is Associated With Dietary Habits, Screen Time, and Obesity in Children. *J Clin Sleep Med*. 2018 Oct 15;14(10): 1689-1696.

94. Filipe, J., Godinho, J., & Graça, P. (2016). Intervenções comportamentais de prevenção da obesidade infantil: Estado da arte em Portugal.
95. Rito, A., Lopes, D., Baleia, J., & Mendes, S. (2020). Impacto de uma década de um programa de base comunitária em meio escolar, na obesidade infantil em Portugal: MUN-SI 2008-2018. *Acta Port Nutr*, 21, 50-6.
96. Scaglioni S, De Cosmi V, Ciappolino V, Parazzini F, Brambilla P, Agostoni C. Factors Influencing Children's Eating Behaviours. *Nutrients*. 2018 May 31;10(6):706.
97. Lee A. Health-promoting schools: evidence for a holistic approach to promoting health and improving health literacy. *Appl Health Econ Health Policy*. 2009;7(1):11-7
98. World Health Organization. Report of the Commission on Ending Childhood Obesity [Internet]. Geneva; 2016. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204176/9789241510066_eng.pdf?sequence=1
99. Direção-Geral da Saúde. Relatório de Situação COVID-19 [Internet]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/relatorio-de-situacao/>
100. Direção-Geral da Saúde. Normas e Orientações COVID-19 [Internet]. Disponível em: <https://covid19.min-saude.pt/normas-e-orientacoes/>

ANEXO – COLABORADORES COSI PORTUGAL 2021/2022



REGIÃO DO NORTE

Equipa de Coordenação Regional: Teresa Rodrigues, Susana Cardoso

Ana Costa Leite
 Ana Isabel Costa Gomes Coelho
 Ana Márcia Rebelo
 Ana Patrícia Silva
 Ana Prata
 Carolina Barrosã Alves
 Catarina Martins
 Cátia Borges
 César Valente
 Cláudia Pires
 Cristiana Setas
 Daniela Duarte
 Daniela Santos
 Débora Cláudio
 Dulce Lemos
 Eliane Afonso
 Elsa Almeida Silva
 Eunice Rodrigues
 Gisela Moraes
 Isabel Monteiro
 Isabel Paiva
 Joana Costa
 Lara Costa
 Lígia Afonso
 Liliana Fernandes
 Lina Felizardo
 Mafalda Faria
 Maria Ana Carvalho
 Maria Manuela Afonso Póvoa
 Marta Coutinho
 Marta Lima

Miguel Rego
 Óscar Cerqueira
 Paula Bruno
 Pedro Castanheira
 Rita Graça
 Rita Moura
 Rosa Alexandra Ferreira
 Sara Raquel Silva
 Soledade Manuela Nogueira
 Soraya Bernardo
 Susana Cardoso
 Susana Karim
 Susana Lourenço Sinde
 Tânia Magalhães



REGIÃO DO CENTRO

Coordenadora Regional: Elsa Feliciano

Alexandra Garcia
 Alice Venâncio
 Ana Catarina Nunes Veríssimo Duarte
 Ana Lúcia Marques
 Ana Sofia Santos Figueira
 Bruno Jesus
 Carla Alexandra Lopes Santos
 Carla Barbosa
 Cármen Santos
 Celeste Santos
 Cidália Maria dos Reis Rodrigues
 Cristina Agostinho
 Cristina Contente
 Dina Pascoal
 Elisabete Antunes
 Fátima Leal Soares

Fernanda Vitória
 Ilídia Duarte
 Joao Carlos Costa
 Manuela Branco
 Manuela Ferreira
 Maria Alice Correia
 Maria de Fátima Alves Simões Cardoso
 Maria Duarte
 Maria João Mateus
 Mónica Isabel Farinha Lopes Pereira
 Paula Viana
 Paulo Abrantes
 Pedro Miguel Simões da Silva
 Raquel Arteiro
 Regina Afonso
 Renata Inácio
 Rosa Seabra
 Rui Dionísio
 Sónia Rodrigues
 Susana Montenegro
 Tânia Seiça



REGIÃO DE LISBOA E VALE DO TEJO

Equipa de Coordenação Regional: Ana Dinis, Carla Lacerda Rascôa, Carla Marques

Adelaide Verde
 Aida Maria Costa Nunes Lopes Ferreira
 Alexandra Cristina Mugeiro Sousa
 Ana Cristina Neves Mendes Pinheiro
 Ana Lavaredas
 Ana Lúcia Dionísio
 Ana Luisa Candeias dos Santos Bento
 Ana Margarida da Cruz Santos
 Ana Maria Conceição Monteiro Pereira
 Ana Maria Marques Lopes
 Ana Maria Pedro Martins Jacinto
 Ana Marta Jesus
 Ana Paula de Jesus Antunes Gonçalves

Ana Paula Jesus Almeida
 Ana Paula Rodrigues Gonçalves
 Ana Teresa Grossinho
 Anabela Lopes
 Benvinda Marques Pedroso
 Carla Louro
 Carla Sofia Miranda Lopes
 Carolina Restrepo
 Catarina Isabel Oliveira Nunes Fernandes
 Cláudia Celina Costa Martins
 Cláudia Mourato Silva
 Cláudia Sofia Bonito Cardoso
 Cristina Maria dos Reis Hilário
 Cristina Maria Ribeiro Joaquim
 Cristina Pecante
 Diana Correia
 Dora Maria Vaz
 Duarte Vital Brito
 Dulce Dias Duarte
 Dulce Maria Boleta Esteves
 Fernanda Pena
 Filomena Maria da Silva Vitorino
 Francisco Barcelos
 Helena Isabel Borges Manuel
 Hortensia Gouveia
 Hugo Daniel Lourenço Afonso
 Isabel Cristina Rodrigues Vilaça
 Isabel Serra e Moura
 Joana Catarina Vintém Ramalho
 Joana Dias
 João Martins
 Jorgelina Beckert Rodrigues
 Josefina Chemela
 Lina Maria Hernandez
 Lucinda Maria Milagre Mendes Silva
 Manuel Antunes dos Santos
 Marcelo Fernandes
 Márcia Cristina Jaques Raposo Albino
 Margarida Melo
 Maria Belém Oliveira

Maria de Fátima Raimundo Cordeiro
 Maria de Lurdes Veigas
 Maria Emilia de Oliveira Cabaço Diogo
 Maria Guiomar Fernandes da Silva Dias Seixas Ferreira
 Maria Helena Pires Correia Rabaça
 Maria João Martins
 Maria Margarida Guerreiro Runa de Melo
 Marta Mouro
 Marta Novás Oliveira
 Mónica de Jesus Gonçalves Pereira
 Natália Rodrigues
 Noémia Cristina de Jesus Alves Santana
 Nuno Barreta
 Patricia Ribeiro
 Paula Cristina Câmara
 Paula Cristina Mouta Marques Pinho
 Paula Luísa Simões Carvalho
 Ramon Ruano
 Raquel Vareda dos Santos Alves
 Renato Martins
 Rosa Rito Franco
 Sandra Maria da Rocha Oliveira Dias
 Sandra Mónica Ferreira Henriques
 Sandra Pereira
 Sara Horta Alves
 Sara Rute Castro Andrade
 Sofia Martins
 Susana Alves
 Vera Maria Machado
 Vera Sofia Graça Tiago Durão



REGIÃO DO ALENTEJO

Coordenadora Regional: Rosa Silvério

Ana Cristina Sardica Castro
 Ana Gabriela de Almeida Pontes do Valle Cançado
 Ana Isabel Estorninho Trindade
 Ana Isabel Saramago Borbinha Gato
 Ana Margarida Borges Ramalho
 António José Gomes Tomás

Barbara dos Santos Rosairinho Ramalho Valadas
 Beatriz Alexandra Couceiro de Carvalho
 Carla Pereira da Silva Sousa
 Cláudia Cristina Barbosa Carvalho Borralho
 Dora Natália Baixinho Carvalho Faria
 Francelina Maria Caeiro Luís
 Hortênsia Esmeralda Limpo Marçal Costa
 Julia Lopes Santos Marques
 Lurdes Maria Pãozinho Baía
 Maria Almerinda Nunes Marques Sequeira
 Paula Filomena Santos Castro Galveias Catela Belo
 Rita Brito de Moura Coutinho Torres Moreira
 Sílvia Alexandra da Silva Cunha
 Susana Isabel Afonso Angrola
 Susana Maria Pedro Saruga
 Teresa Alexandra Rosa Ganhão
 Teresa Maria Borbinhas Amarais
 Vera Jesus Artur Carrilho
 Zélia Maria Carlos Martins



REGIÃO DO ALGARVE

Coordenadora Regional: Teresa Sancho

Adriana Mendes Peixoto
 Ana Maria Marques Vieira Candeias
 Ana Rita Torrinha Vicente Jorge
 Cecília Maria Vieira Santos
 Célia Cristina Silva Mendes
 Cláudia de Almeida Coelho
 Cláudia Isabel Costa Nunes
 Duarte Nuno Câmara Vidinha
 Joana Mesquita Guimarães
 Laura Silvestre Martins
 Lisa Gonçalves
 Lisa Michelle Cartaxo
 Maria Sofia Cunha Vasconcelos Albuquerque
 Pedro Miguel dos Santos
 Sara Duarte Brito
 Sofia do Carmo Oliveira Alves



REGIÃO DA MADEIRA

Coordenadora Regional: Carmo Faria

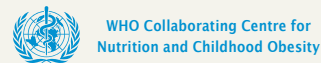
Alexandre Tavares
Ana Rodrigues
Beatriz Azevedo
Bruno Sousa
Catarina Sousa
Diana Silva
Elisée Vieira
Joana Silva
Miguel Andrade
Mónica Faria e Campos
Rita Ornelas
Sandra Anjos
Sónia Freitas
Teresa São Marcos



REGIÃO DOS AÇORES

Equipa de Coordenação Regional: Rita Carvalho,
Teresa Santos

Ana Carrapa
Ana Raquel Marinho
Andreia Aguiar
Beatriz Monteiro (estagiária)
Beatriz Vale (estagiária)
Catarina Carvalho
Inês Mendes (estagiária)
Mafalda Oliveira
Patricia Rocha
Sandra Costa
Sara Gaipo
Tânia Parece
Teresa Pires



Departamento de Alimentação e Nutrição

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa, Portugal
Tel.: (+351) 217 519 200
E-mail: dan@insa.min-saude.pt

Centro de Saúde Pública Doutor Gonçalves Ferreira
Rua Alexandre Herculano, n. 321 4000-055 Porto, Portugal
Tel.: (+351) 223 401 190
E-mail: inforporto@insa.min

www.insa.min-saude.pt