



INQUÉRITO ALIMENTAR NACIONAL  
E DE ATIVIDADE FÍSICA





## Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física

### IAN-AF, 2015-2016

#### Parte II

#### Relatório

[versão 1.0 março, 2017]

Autores: Carla Lopes, Duarte Torres, Andreia Oliveira, Milton Severo, Violeta Alarcão, Sofia Guiomar, Jorge Mota, Pedro Teixeira, Sara Rodrigues, Liliane Lobato, Vânia Magalhães, Daniela Correia, Andreia Pizarro, Adilson Marques, Sofia Vilela, Luísa Oliveira, Paulo Nicola, Simão Soares, Elisabete Ramos.

Edição: U.Porto

## Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física IAN-AF, 2015-2016

Este relatório foi realizado com informação recolhida no âmbito do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF 2015-2016), desenvolvido por um Consórcio que tem como Promotor a Universidade do Porto.

O IAN-AF recebeu financiamento do Espaço Económico Europeu concedido pela Islândia, Liechtenstein e Noruega através do Programa EEA Grants - Iniciativas de Saúde Pública, área dos Sistemas de Informação em Saúde (PT06 - 000088SI3).

O IAN-AF teve o apoio institucional da Direção-Geral da Saúde, da Administração Central do Sistema de Saúde, das Administrações Regionais de Saúde, das Secretarias Regionais de Saúde dos Açores e da Madeira e da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos.

## CONSÓRCIO

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto/Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (Carla Lopes, Milton Severo, Andreia Oliveira, Elisabete Ramos, Sofia Vilela)

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (Duarte Torres, Sara Rodrigues)

Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (Sofia Guiomar, Luísa Oliveira)

AIDFM - Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa (Paulo Nicola, Violeta Alarcão)

Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (Jorge Mota)

Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa (Pedro J. Teixeira)

SilicoLife (Simão Soares)

Faculdade de Medicina da Universidade de Oslo, Noruega (Lene Andersen)



Instituto Nacional de Saúde  
Doutor Ricardo Jorge



FACULDADE DE  
MEDICINA  
LISBOA



SILICOLIFE  
Computational Biology Solutions For The Life Sciences



## APOIO INSTITUCIONAL

Direção-Geral da Saúde

Administração Central do Sistema de Saúde

Administrações Regionais de Saúde

Secretarias Regionais de Saúde dos Açores e da Madeira

Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos



## FINANCIAMENTO

Programa EEA Grants - Iniciativas de Saúde Pública



---

## ÍNDICE

Preâmbulo.....	7
NOTA METODOLÓGICA.....	13
1. CONSUMO ALIMENTAR.....	20
2. INGESTÃO NUTRICIONAL.....	28
3. COMPORTAMENTOS ALIMENTARES .....	35
4. INSEGURANÇA ALIMENTAR.....	44
5. ADESÃO AO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICICO .....	49
6. ATIVIDADE FÍSICA .....	53
7. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA .....	76
Summary of main Results.....	83
Comentário final .....	90
Referências .....	93
ANEXO 0. Grupos de alimentos .....	94

[PDF disponibilizado em ficheiro separado]

[ANEXO 1. Tabelas CONSUMO DE ALIMENTOS](#)

[ANEXO 2. Tabelas INGESTÃO NUTRICIONAL](#)

[ANEXO 3. Figuras CONTRIBUTOS DOS ALIMENTOS PARA A INGESTÃO DE NUTRIENTES](#)

[ANEXO 4. Tabelas AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA](#)

## Preâmbulo

Fazer história!... era a expressão que alguns usaram quando a equipa, após uma longa jornada de anos, conseguiu finalmente um financiamento competitivo (que se entende, deveria estar inscrito em orçamento de estado) para realizar um inquérito nacional numa área que todos reconhecem como essencial e que é um pilar da saúde populacional. Refiro-me naturalmente à Alimentação, e perdoem-me os colegas da Atividade Física se saliento em primeira instância a área alimentar, não só por proximidade profissional, mas pela tal história associada aos Inquéritos alimentares nacionais.

Um interessante artigo de 1947, numa das edições dos cadernos científicos (volume 1, caderno 4), propriedade do Instituto Pasteur de Lisboa, e escrito por G. Jorge Janz e Raúl Carrega do Centro de Saúde de Lisboa, intitulado “Sobre a técnica dos inquéritos alimentares familiares e individuais” enfatiza que “Os inquéritos alimentares constituem uma etapa fundamental na apreciação do estado de nutrição,...” e descreve detalhadamente as dificuldades técnicas para a sua realização, apresentando o resultado de inquéritos realizados em três famílias da chamada classe média da área de Lisboa. Para salientar a complexidade do problema e a título de exemplo descrevem os autores: “Tratava-se de três famílias apenas, e podíamos prestar-lhes por isso a maior atenção. Pergunta-se, porém, o que poderá acontecer em inquéritos que incluam muitas dezenas de famílias”(…). Um outro exemplo, quando se referiam às tabelas de conversão dos alimentos em nutrientes: “Parece-nos importante acentuar a massa enorme de trabalho material que isso representa, pois a simples fadiga visual que resulta da consulta constante das tabelas pode constituir uma importante causa de erro. Para evitar pelo menos este inconveniente, a nossa tabela de composição de alimentos foi escrita sobre uma longa tira de tela de desenho distribuída por dois rolos, que por sua vez estão contidos numa caixa em cuja tampa de alumínio uma ranhura serve de mostrador. Manobrando, por meio de manivelas, os rolos num ou noutro sentido, desloca-se o papel, fazendo com que apareça na ranhura a linha que corresponde à composição do alimento desejado. Suprime-se assim uma causa de erro que, repetimos, pode ter importância, se pensarmos, por exemplo, que só o estudo da nossa Família 2, aqui sintetizado em poucas tabelas, exigiu 17 folhas de registo, 41 folhas de cálculo do regime e o cálculo de numerosíssimas alíneas compreendendo um total de cerca de 15000 multiplicações e a soma de outras tantas parcelas”

Este artigo, que me foi apresentado pelo Professor Henrique Barros, fez-me pensar que poderíamos estar a fazer história porque, 70 anos passados, tínhamos também ultrapassado algumas das inúmeras dificuldades descritas pelos autores de então. Mas

também, que daqui a não muitos anos, outros estariam a olhar para a nossa tentativa exaustiva de minimização de erros, com um certo olhar de passado. O que podemos dizer é que, à luz do conhecimento atual, tudo fizemos para concretizar essa minimização de possíveis erros, numa área onde esse desafio é de facto enorme.

João Avelar Maia de Loureiro, em 1942, realizou até à época e segundo estes mesmos autores, “o único inquérito nacional de valor, que calculou a ração média do português a partir das disponibilidades alimentares”. O tempo foi avançando e reconhecemos hoje como o primeiro Inquérito Alimentar Nacional (considerando a avaliação do consumo ao nível individual) o realizado em 1980, pelo Centro de Estudos de Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, tendo a equipa sido liderada pelo Prof. Gonçalves Ferreira. O Inquérito incluiu 1665 famílias urbanas e 4335 famílias rurais selecionadas nas 18 capitais de distrito do Continente, envolvendo cerca de 18000 indivíduos. E referiam os autores que: “ Os resultados do atual inquérito constituem uma importante contribuição de esclarecimento e ajuda no campo da causa alimentar. E qualquer Governo que queira administrar bem o país e dar à nossa população mais saúde e, conseqüentemente, maior rentabilidade no trabalho e menores gastos em serviços de tratamento de doentes, passa a dispor de novos dados e novas perspetivas para o fazer”. Hoje, como antes, este continua a ser o objetivo principal da realização deste Inquérito.

Em 36 anos, outras avaliações do consumo foram realizadas em amostras regionais ou nacionais sem contudo serem consideradas informação oficial do País por não cumprirem a totalidade dos requisitos metodológicos que de acordo com o padrão europeu permitissem a comparação direta com dados de outros países europeus. Assim, poderemos estar a fazer história ao possibilitar agora que os dados recolhidos, seguindo essas metodologias harmonizadas ao nível europeu, possam dar essa resposta há muito esperada.

A ideia da integração da área da atividade física num inquérito comum surge da própria iniciativa do programa financiador (EEAGrants- Iniciativas de Saúde Pública) e que traz toda uma vantagem de obtenção de dados em áreas que pela complexidade partilhada habitualmente não são recolhidos em conjunto.

Os últimos dados nacionais obtidos na área da Atividade física datam de 2006-2009, num inquérito levado a cabo pelo Observatório Nacional da Atividade Física e do Desporto, coordenado pelo Prof. Luís Sardinha, à data Presidente do Instituto Português do Desporto e Juventude. O inquérito envolveu 6299 portugueses de 10 ou mais anos de idade com funcionamento físico independente, de ambos os sexos, em 18 distritos de 5 áreas geográficas de Portugal Continental (NUTS II), tendo também em vista “a

conceção e a implantação de estratégias de promoção da atividade física e consequentemente da saúde e da capacidade funcional”. Não existindo ainda ao nível europeu o mesmo nível de entendimento para a harmonização dos métodos de recolha da informação em atividade física, utilizámos contudo no IAN-AF, alguns dos questionários mais utilizados internacionalmente e que possibilitarão também por esse facto a comparação com dados de outras populações.

É claro para todos nós que só estaremos a fazer verdadeiramente história se esta informação agora obtida for realmente utilizada por quem de direito no planeamento de políticas públicas e no aumento de literacia em saúde dos profissionais e dos cidadãos, e que as mesmas possam resultar em benefícios para a saúde das populações e para a tão desejada sustentabilidade dos Sistemas. Para além disso que possa, juntamente com as estruturas agora desenvolvidas, servir de base ao tão desejado Sistema de Vigilância, que integre não só a componente de monitorização sustentada no tempo, mas também a de desenho, implementação e avaliação das referidas políticas públicas.

### **Agradecimento**

Deixo um agradecimento reconhecido a todos os que de alguma forma se envolveram neste projeto, mas permitam-me que me refira a alguns dos intervenientes fundamentais de forma mais particular. Em primeiro lugar o colega Duarte Torres, da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, que verdadeiramente Co-Coordenou este inquérito comigo. Foi um caminho difícil que se tornou um pouco mais fácil com esta verdadeira partilha de tarefas!

A todos os colegas que fazem parte do Consórcio do projeto. É sempre bom recordar que o Consórcio foi criado na sequência da participação de alguns dos seus membros no projeto PANEU (Pilot study in the view of a Pan-European dietary survey - adolescents, adults and elderly), promovido pela EFSA (Autoridade Europeia da Segurança dos alimentos), coordenado em Portugal pela colega Sofia Guiomar do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.

A toda a equipa de trabalho de campo, salientando a coordenação de terreno da Andreia Oliveira (da Faculdade de Medicina e do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto) e da Violeta Alarcão (do Instituto de Medicina Preventiva e de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Lisboa), que acompanhadas pelas cinco Coordenadoras regionais (Teresa Moreira, Vânia Magalhães, Lisa Afonso, Ana Isabel Almeida e Margarida Siopa) e duas Sub-regionais (Gonçalina Gois e Angelina Gonçalves)

colocaram toda uma máquina a funcionar. À Andreia Oliveira agradeço o empenho adicional na elaboração dos diferentes e inúmeros relatórios, salientando naturalmente o contributo para o relatório final. À Lisa Afonso, que para além de Coordenadora regional, teve o esforço adicional de acompanhar todo o processo de comunicação do projeto. À Vânia Magalhães, porque teve oportunidade de se manter na equipa, o seu envolvimento na fase final de elaboração dos relatórios finais foi também fundamental.

A todos os entrevistadores que puseram verdadeiramente o suor nas deslocações por todo o país, em condições nem sempre ideais, e com rigor profissional. A todos os responsáveis pelo processo de recrutamento dos participantes, pela persistência numa tarefa que muitas vezes é vista como menor, mas que é certamente um pilar para o sucesso do projeto.

À equipa de codificadores que teve a árdua tarefa de verificar milhares de linhas de registo de editor e que, coordenadas pelo Duarte Torres e auxiliadas pela Liliane Lobato, se articularam de forma exímia com a equipa do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, coordenada pela Luísa Oliveira, nas definições das alterações à tabela de composição de alimentos e na classificação complexa dos mesmos.

À equipa responsável pelas questões estatísticas, coordenada pelo Milton Severo (da Faculdade de Medicina e do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto), que teve que ultrapassar verdadeiros desafios desde o processo de amostragem aos milhares de linhas de dados que tiveram que reestruturar e analisar.

À equipa da empresa SilicoLife, coordenada pelo Simão Soares e pelo Hugo Costa e que foram verdadeiros parceiros, ajudando a ultrapassar situações críticas de desenvolvimento do software e que foram fundamentais para a concretização do projeto.

Às colegas Sofia Vilela e Elisabete Ramos (do Instituto de Saúde Pública e da Porto e Faculdade de Medicina da Universidade do Porto), à colega Sara Rodrigues (da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto) e ao Paulo Nicola (do Instituto de Medicina Preventiva e de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Lisboa), agradeço todo o envolvimento em momentos chave de decisão metodológica do projeto. Aos colegas Jorge Mota (da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto) e Pedro Teixeira (da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa) que se responsabilizaram pela coordenação da área da atividade física. Agradeço também à Andreia Pizarro (da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto) e ao Adilson Marques (da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa) que colaboraram na análise e interpretação dos dados de

atividade física. A Andreia Pizarro coordenou ainda a equipa de realização da validação da informação da atividade física em crianças com recurso a acelerometria, tendo articulado com a colega Diana Santos da equipa do Professor Luís Sardinha da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Agradeço ainda às colegas Ana Goios, Nutricionista; Daniela Ferreira, Técnica de análises clínicas do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto; e João Tiago Guimarães, Diretor do Departamento de Patologia Clínica do Hospital de S. João, o envolvimento no processo de validação alimentar utilizando urina de 24 horas numa sub-amostra de participantes.

A toda a equipa de apoio técnico, Inês Cipriano (Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto), Susana Castro, Olga Coutinho, Paulo Oliveira (Faculdade de Medicina da Universidade do Porto) e André Alves (Gabinete de Projetos da Reitoria da Universidade do Porto) agradeço o empenho na concretização do projeto.

À Fedra Santos e à Abigail Ascenso da empresa Furtacores, agradeço o bonito logo e imagem do projeto e à Beatriz Cunha e ao Ricardo Marcelino da empresa Omibee, agradeço o apoio no desenvolvimento do *website* do projeto bem como da apresentação gráfica dos resultados.

À colega Ana Isabel Ribeiro do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, agradeço a elaboração da distribuição espacial dos dados.

Agradeço ao Hugo Lopes, do Departamento de Saúde Pública da ARS Norte, a sua colaboração no treino da equipa de entrevistadores, na avaliação antropométrica.

A todos os responsáveis e a todos os profissionais das Unidades de Saúde que facilitaram a entrada das equipas IAN-AF cedendo condições e espaços, que às vezes já são exíguos para as atividades correntes.

Às Instituições que disponibilizaram as suas instalações para acolher as equipas de gestão do trabalho de terreno: Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto, Faculdade de Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública da Universidade de Lisboa, Hospital Espírito Santo, na RA Açores e Centro de Saúde de Sto. António na RA Madeira.

Agradeço ainda o envolvimento do Professor Pedro Graça, Coordenador do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da DGS, que acompanhou de perto e incentivou o desenvolvimento do projeto. E aos colegas Paulo Nogueira da DGS, Nuno

Sousa e Pedro Barras da ACSS e Raquel Vilas dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde o apoio no processo de amostragem.

À Professora Maria João Ramos, Vice-Reitora da Universidade do Porto, agradeço o interesse e o apoio na futura estrutura de apresentação e disponibilização pública dos dados.

I want to thank our colleagues that brought us their expertise as Scientific Advisors: Marga Ocké, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), The Netherlands, Sonja Nicholson, NDNS Coordinator, MRC Human Nutrition Research, UK and to Lene Andersen, Faculty of Medicine University of Oslo, from the Consortium.

Por último, e não menos importante, agradeço a todos os participantes que voluntariamente, e sem qualquer contrapartida direta, se disponibilizaram a realizar duas entrevistas, deslocando-se por meios próprios às Unidades de Saúde ou abrindo-nos as portas de suas casas. Eles sim, ajudaram verdadeiramente a fazer história!

Carla Lopes

## NOTA METODOLÓGICA

O Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF), 2015-2016 permitiu a criação de uma base descritiva com informação de representatividade nacional e regional sobre três grandes domínios: a alimentação e nutrição, a atividade física e o estado nutricional da população Portuguesa.

A harmonização de indicadores relevantes no contexto Europeu <sup>(1, 2)</sup> permitiu ao IAN-AF criar evidência transversal a diferentes grupos populacionais (crianças, adolescentes, adultos, idosos), que preenche uma lacuna de conhecimento na definição de prioridades estratégicas em saúde e cuja monitorização futura permitirá identificar tendências temporais e direcionar para grupos populacionais específicos, de maior vulnerabilidade, intervenções baseadas na evidência.

Os indicadores avaliados no IAN-AF 2015-2016 integram-se em diferentes dimensões: na área da alimentação/nutrição - consumo de alimentos, ingestão de nutrientes, uso de suplementação alimentar/nutricional, comportamentos alimentares, segurança dos alimentos (contaminantes alimentares e riscos biológicos) e (in)segurança alimentar; na área da atividade física - níveis de atividade física, incluindo comportamentos sedentários, atividades desportivas/de lazer e escolhas ativas na rotina diária; no estado nutricional - avaliação antropométrica objetiva. É ainda objetivo do IAN-AF caracterizar estas dimensões por região geográfica, de acordo com a condição socioeconómica e outros determinantes em saúde.

### Participantes

A população-alvo do IAN-AF foi a população residente em Portugal, não institucionalizada, com idades compreendidas entre os 3 meses e os 84 anos, selecionada aleatoriamente por um processo de amostragem por etapas, a partir do Registo Nacional de Utentes do Serviço Nacional de Saúde. A amostragem foi bietápica: i) seleção aleatória de Unidades Funcionais de Saúde em cada Unidade Territorial para Fins Estatísticos (NUTS II): Norte, Centro, Área Metropolitana de Lisboa (AM Lisboa), Alentejo, Algarve e Regiões Autónomas (RA) da Madeira e dos Açores, ponderada para o número de inscritos (figura 1); ii) seleção aleatória de indivíduos registados em cada Unidade Funcional de Saúde, com um número fixo de elementos por sexo e grupo etário.

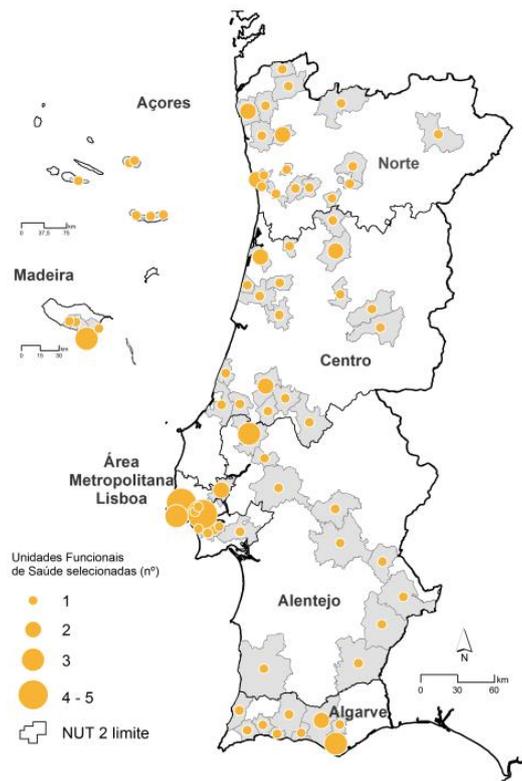


Figura 1. Distribuição das 99 Unidades Funcionais de Saúde participantes pelas 7 regiões NUTS II, ponderada para o número de inscritos.

NUTS II: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II

Foram excluídos da participação no IAN-AF 2015-2016 os seguintes indivíduos: i) a viver em residências coletivas/institucionalizados (por exemplo, idosos em casas de repouso ou indivíduos que se encontravam em prisões ou quartéis militares); ii) a viver em Portugal há menos de 1 ano (não aplicável a crianças); iii) cuja língua não fosse o Português; iv) com capacidades físicas ou cognitivas diminuídas que impedissem a participação (como por exemplo, os invisuais, os surdos ou com demências diagnosticadas); v) já falecidos. A elegibilidade dos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos foi decidida com base na avaliação das suas capacidades cognitivas.

O fluxograma de participação no IAN-AF 2015-2016 encontra-se detalhado na figura 2. Dos 29183 indivíduos selecionados, com contactos válidos, 19635 eram elegíveis para participação. O motivo para a não participação foram a recusa (n=10811), indivíduos que faltaram à 1ª entrevista (n=2152) e participações incompletas (n=119). Foram preenchidos 5723 questionários de recusa.

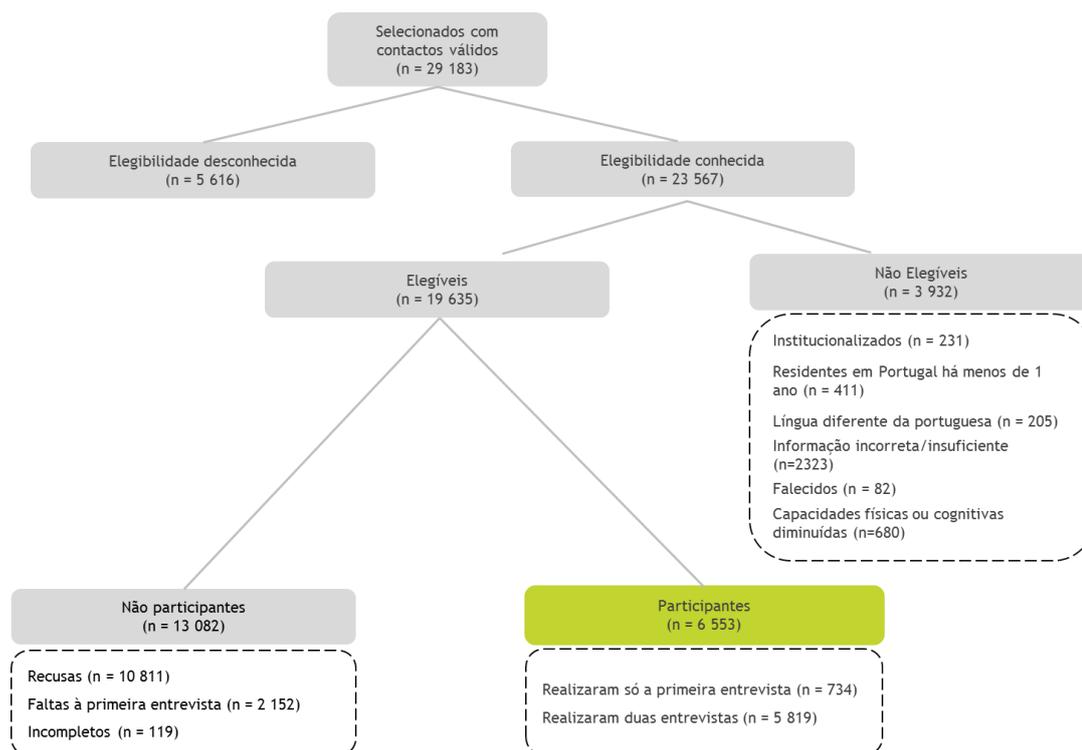


Figura 2. Fluxograma de participação no IAN-AF 2015-2016.

Participaram no IAN-AF 6553 indivíduos, com uma entrevista realizada, dos quais 5819 completaram as duas entrevistas previstas (52% do sexo feminino e 48% do sexo masculino). Avaliaram-se indivíduos dos 3 meses aos 84 anos de idade, sendo que aproximadamente 23% são crianças com idade inferior a 10 anos, 11% são adolescentes (10-17 anos), 53% são adultos (18-64 anos) e 13% são idosos (65-84 anos).

Na tabela 1, descreve-se o tamanho amostral final e as proporções de participação obtidas no IAN-AF 2015-2016, por sexo e grupo etário. A proporção de contacto (representando a proporção de elegíveis) foi de 77,8%. A proporção de cooperação (representando a proporção de participantes dentro dos elegíveis) foi de 33,4% e 29,6%, respetivamente. A proporção de participação a nível nacional foi 26,0%, considerando a realização de apenas a primeira entrevista e de 23,0% considerando a participação em ambas as entrevistas. As proporções de participação foram mais elevadas nas crianças e nos adolescentes (aproximadamente 40%) e mais baixas nos idosos (aproximadamente 20%). As proporções de participação foram ligeiramente mais baixas na AM Lisboa e no Alentejo (resultados não apresentados em tabela, mas que podem ser consultados no relatório metodológico).

Tabela 1. Tamanho amostral final e participação no IAN-AF 2015-2016, por sexo e grupos etários.

	Total	Crianças (<10 anos)		Adolescentes (10-17 anos)		Adultos (18-64 anos)		Idosos (≥ 65 anos)	
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
Participantes selecionados (n)	<b>29183</b>	1923	1965	952	988	8336	9384	3094	2541
Elegibilidade desconhecida (n)	5616	388	404	197	163	1677	1960	458	369
Elegibilidade conhecida (n)	23567	1535	1561	755	825	6659	7424	2636	2172
Elegíveis (n)	<b>19635</b>	1410	1422	658	719	5725	5971	2037	1693
Não elegíveis (n)	3932	125	139	97	106	934	1453	599	479
Proporção de contacto	<b>77,8%</b>	78,4%	77,9%	77,0%	81,5%	77,3%	75,3%	81,6%	82,1%
Participantes na 1ª entrevista (n)	6553	769	746	351	348	1881	1564	429	465
Proporção de cooperação	<b>33,4%</b>	54,5%	52,4%	53,3%	48,5%	32,9%	26,2%	21,1%	27,5%
Proporção de participação	<b>26,0%</b>	42,8%	40,8%	41,1%	39,5%	25,4%	19,7%	17,2%	22,6%
Participantes com 2 entrevistas (n)	5819	669	661	319	313	1675	1429	361	392
Proporção de cooperação	<b>29,6%</b>	47,4%	46,5%	48,5%	43,6%	29,3%	23,9%	17,7%	23,2%
Proporção de participação	<b>23,0%</b>	37,2%	36,2%	37,3%	35,5%	22,6%	18,0%	14,5%	19,0%

Proporção de contacto = Elegíveis/ Elegíveis + Elegibilidade desconhecida; Proporção de cooperação = Participantes/ Elegíveis; Proporção de participação = Participantes/ Elegíveis + Elegibilidade desconhecida.

Foi ainda avaliada uma amostra adicional de 184 grávidas, selecionadas a partir das listas de utentes e incluiu também as mulheres selecionadas para a amostragem geral e que se encontravam grávidas à data da entrevista.

Para avaliar a representatividade dos participantes no universo de indivíduos residentes em Portugal, de acordo com informação do Censur 2011 - Instituto Nacional de Estatística <sup>(3)</sup>, e assim discutir a adequação da base amostral, comparam-se algumas características entre ambos os grupos. Após ponderação, a amostra final do IAN-AF 2015-2016 apresenta uma distribuição semelhante à população residente em Portugal (informação mais detalhada pode ser consultada no relatório metodológico).

## Organização das entrevistas

O trabalho de campo do IAN-AF decorreu entre outubro de 2015 e setembro de 2016, compreendendo os 12 meses (quatro estações do ano) para minimizar a variabilidade sazonal dos comportamentos alimentares e de atividade física.

A informação recolhida foi obtida por duas entrevistas presenciais, assistidas por computador (CAPI), na Unidade Funcional de Saúde ou no domicílio (<1%), mediante preferência do participante. A segunda entrevista realizou-se com um intervalo de tempo mediano de 10 dias, cumprido a recomendação europeia de 8 a 15 dias entre dois dias de avaliação do consumo alimentar através de questionários às 24-horas

anteriores. O dia de reporte foi aleatorizado, de forma a ter uma distribuição de entrevistas proporcional em todos os dias da semana. No entanto, dado que as Unidades Funcionais de Saúde estavam encerradas aos domingos e algumas delas aos sábados, os dias da semana com menor proporção de reporte foram de sexta a domingo.

A primeira entrevista teve uma duração mediana de 61 minutos e a segunda entrevista de 36 minutos. Estas foram realizadas por entrevistadores, com formação base em Ciências da Nutrição/Dietética, treinados em técnicas gerais de entrevista e com formação específica, nomeadamente em antropometria, em técnicas para condução de entrevistas alimentares e na utilização da plataforma eletrónica para recolha da informação.

## Recolha da informação

A metodologia utilizada incluiu ferramentas e protocolos harmonizados no contexto Europeu <sup>(1, 2)</sup>, integrados numa plataforma eletrónica assistida por computador, especificamente desenvolvida para o projeto (Plataforma “You eAT&Move”), que inclui duas aplicações: a de gestão de entrevistas e a de realização de entrevistas, e que funcionou de forma assíncrona.

A aplicação de gestão de entrevistas permitiu a organização e gestão de toda a logística inerente ao recrutamento dos participantes e à alocação dos recursos. A aplicação de realização de entrevistas permitiu a informatização de todos os indicadores avaliados no IAN-AF, distribuídos por três componentes (módulos) principais: You, Eat24 & Move.

 **Módulo YOU:** recolha de informação sociodemográfica, de saúde geral, de antropometria, de insegurança alimentar e de propensão alimentar. Os parâmetros antropométricos (peso, estatura, perímetros da cintura, anca e braço) foram objetivamente medidos, de acordo com procedimentos padronizados e classificados segundo os critérios da Organização Mundial de Saúde <sup>(4-8)</sup>. A insegurança alimentar foi avaliada por um questionário <sup>(9, 10)</sup> adaptado para Portugal, que fornece estimativas a nível nacional de insegurança alimentar, para as famílias, com e sem menores de 18 anos, recolhendo informação sobre quatro dimensões subjacentes à experiência de insegurança alimentar: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade/resiliência. O questionário de propensão alimentar foi aplicado com o intuito de complementar a informação proveniente dos questionários às 24-horas anteriores ou dos diários alimentares, de forma a minimizar vieses relacionados com a

variação diária do consumo alimentar, presentes quando obtemos apenas uma única observação ou observações medidas em intervalos curtos de tempo, afetando assim a estimativa do consumo habitual. Permite também avaliar a prevalência de uso de suplementação alimentar/nutricional nos últimos 12 meses (último mês, no caso das crianças) e o tipo de suplementação mais frequentemente utilizada.



**Módulo eAT24:** recolha de informação alimentar através de dois questionários às 24 horas anteriores (ou diários alimentares de dois dias, nas crianças com idade <10 anos), sincronizada com dados de composição nutricional dos alimentos e receitas da Tabela da Composição de Alimentos Portuguesa (INSA)<sup>(11)</sup>, adaptada continuamente ao longo do trabalho de campo. A lista inicial de alimentos incluía 962 itens alimentares, que foi expandida para 2479 itens alimentares e 117 suplementos. Foi criado um módulo de receitas, incluindo no total e no final do trabalho de campo 1696 receitas. A quantificação de porções alimentares incluiu um manual fotográfico especificamente desenvolvido para o efeito (1048 fotos de alimentos e 39 fotos de medidas caseiras). A descrição dos alimentos, dos suplementos alimentares e das receitas foi realizada através de 29 facetas e 639 descritores, usando como base o sistema de classificação FoodEx2. Esta informação permite caracterizar dimensões de consumo alimentar e nutricional e de segurança dos alimentos.



**Módulo Move:** recolha de informação de atividade física incluindo os sub-módulos International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)<sup>(12)</sup>, Activity Choice Index (ACI)<sup>(13)</sup>, diários de atividade física e outros comportamentos de atividade física, sincronizados com os dados de equivalentes metabólicos associados aos diferentes tipos de atividades, sempre que aplicável. Esta informação permite caracterizar dimensões de comportamentos sedentários, atividades desportivas e escolhas ativas na rotina diária.

A informação detalhada sobre a metodologia do projeto e ferramentas utilizadas encontra-se descrita no volume I desta edição - Relatório metodológico, disponível em [www.ian-af.up.pt](http://www.ian-af.up.pt).

## Análise estatística

A descrição dos indicadores avaliados é sumariada por medidas de tendência central (média e/ou mediana), dispersão (desvio padrão) ou outras medidas de localização (percentis 5, 25, 75 e 95) ou por prevalências, mediante o tipo de variável em estudo.

Os indicadores são comparados por sexo, grupos etários, nível de escolaridade e região de residência (NUTS II), entre outros considerados relevantes, após ponderação para o

efeito de desenho de estudo (*sampling design*), considerando a estratificação por NUTS II e o efeito de dependência das exposições de acordo com a Unidade Funcional de Saúde selecionada. Para comparações das estimativas pontuais por região geográfica ou por níveis e escolaridade, os indicadores foram ainda padronizados para sexo e idade.

Toda a informação apresentada está ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Para esta análise de amostras complexas foi utilizada a biblioteca “survey” do programa R (*The R Project for Statistical Computing*), versão 2.15.1 para Windows.

A estimativa da distribuição do consumo alimentar habitual foi calculada, tendo por base os seguintes procedimentos: 1) transformação Box-Cox aplicada ao consumo observado de forma a obter uma distribuição simétrica; 2) ajuste para idade dos dados transformados através de um polinómio fraccional; 3) modelos de efeitos mistos utilizando o polinómio fraccional e desta forma permitindo calcular a variância inter-individual e intra-individual; 4) identificação de possíveis outliers e 5) re-transformação utilizando uma Simulação de Monte Carlo para obter a distribuição do consumo alimentar habitual. O número de simulações por indivíduo foi de 5000.

A obtenção da prevalência de indivíduos abaixo ou acima de um determinado ponto de corte foi calculada utilizando as simulações obtidas.

Quando o número de dias com ingestão zero, ingestão episódica, foi superior a 5%, modelou-se numa primeira fase a frequência do consumo habitual por dia em função da idade e na segunda fase modelou-se o consumo alimentar habitual utilizando um dos dias em que o consumo observado foi positivo (isto é, diferente de zero) dentro dos indivíduos que têm consumos positivos (sendo os passos semelhantes aos passos referidos anteriormente). No final, a distribuição da frequência de consumo habitual e de consumo habitual são multiplicadas, utilizando as simulações de Monte Carlo obtidas de forma obter a distribuição do consumo habitual final.

A distribuição do consumo habitual foi obtida utilizando o software SPADE (*Statistical Program to Assess Dietary Exposure*), desenvolvido pelo *Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)*.

## 1. CONSUMO ALIMENTAR

A informação alimentar apresentada representa a média de dois dias alimentares, ajustada para a variabilidade intra-individual e para a frequência de consumo (nos alimentos menos frequentes), com recurso ao questionário de propensão alimentar.

No IAN-AF 2015-2016 foi reportado o consumo de 2479 itens alimentares diferentes. Após agrupamento dos mesmos com base em semelhanças de composição nutricional (lista completa dos itens alimentares incluídos em cada grupo contemplada no anexo 1), calculou-se o consumo habitual médio e mediano para os grupos alimentares com maior expressividade na População Portuguesa.

Os resultados para o total nacional (tabela 1.1) e estratificados por grupos etários (figura 1.1) encontram-se descritos.

Tabela 1.1. Consumo habitual de grupos de alimentos, para o total nacional e entre os consumidores (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

	TOTAL		% Média de Consumidores	ENTRE OS CONSUMIDORES	
	Média [g/dia]	Mediana [g/dia] (P25-P75)		Média [g/dia]	Mediana [g/dia] (P25-P75)
Produtos lácteos	296,4	261,5 (157,9-397,6)	89%	326,6	294,0 (192,8-424,7)
Carne, pescado e ovos	237,2	225,2 (150,2-310,0)	96%	246,4	234,2 (159,3-319,5)
Fruta e produtos hortícolas	417,6	386,0 (260,3-540,5)	100%	417,6	386,0 (260,3-540,5)
Sopa de legumes	178,3	155,6 (70,5-258,7)	53%	330,0	314,1 (243,2-399,6)
Cereais, derivados e tubérculos	252,4	242,0 (173,7-319,5)	100%	252,4	242,0 (173,7-319,5)
Óleos e gorduras	20,5	18,6 (12,1-26,8)	100%	20,5	18,6 (12,1-26,8)
Bolachas, bolos e doces	65,4	48,4 (25,2-86,0)	80%	80,7	62,0 (35,3-104,6)
Snacks salgados e pizzas	16,6	8,5 (1,8-23,0)	12%	121,3	112,3 (73,8-158,0)

P25-P75: percentil 25-75

A população Portuguesa consome, em média, 296 g/dia de produtos lácteos, dos quais em média 177 g/dia são de leite (mediana 156: P25-P75=54,3-267,5). As crianças e adolescentes são os grupos etários que mais consomem quer leite quer iogurtes. Para todos os grupos etários, as carnes são consumidas em maior quantidade do que o pescado, embora os idosos sejam aqueles que apresentem menos diferenças no consumo destes grupos de alimentos e os adolescentes aqueles que mais apresentam uma disparidade de consumo entre carne e pescado (189 g/dia vs.48 g/dia).

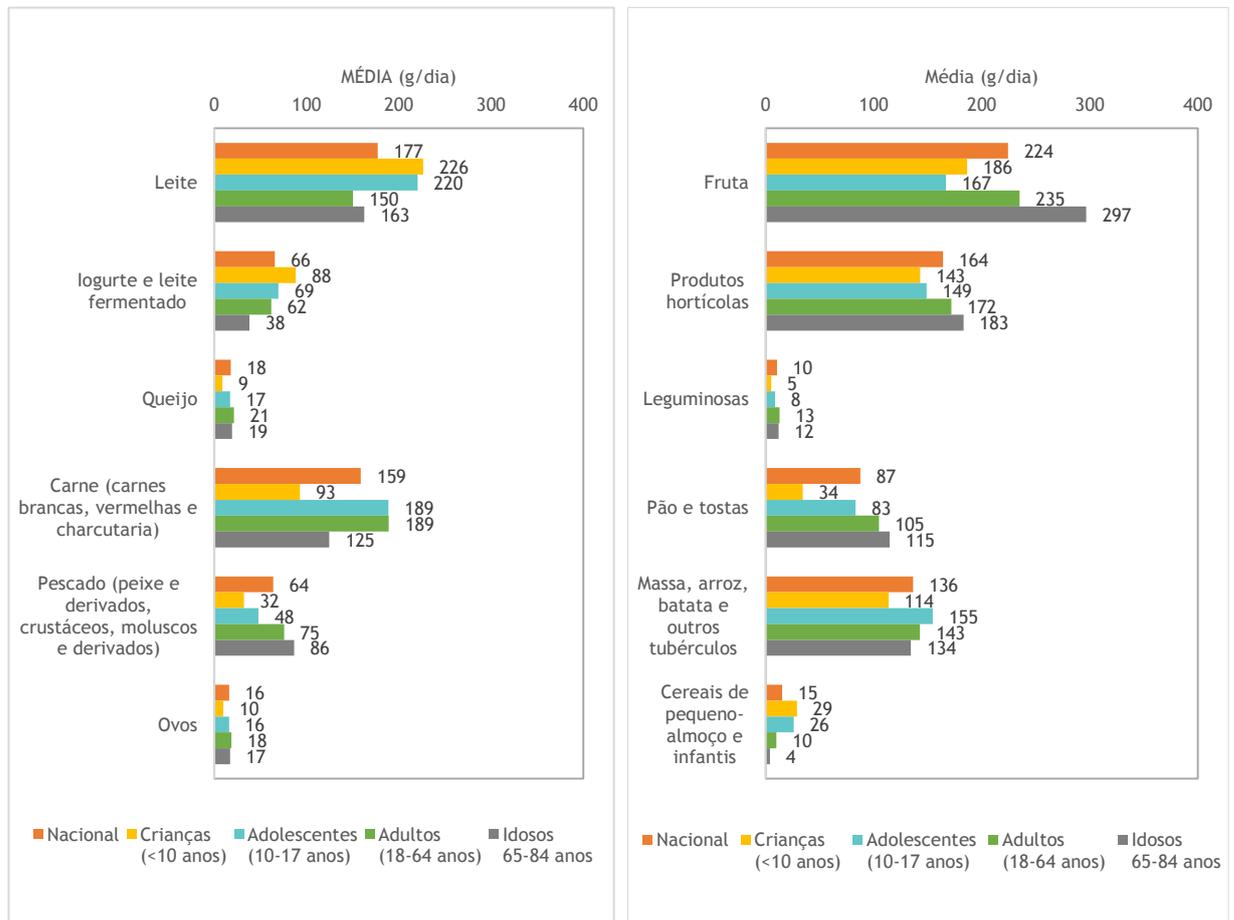


Figura 1.1. Consumo habitual de grupos e sub-grupos de alimentos, por grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

A Agência Internacional de Investigação do Cancro (IARC) classificou recentemente as carnes processadas como carcinogénico do grupo 1. O consumo diário de 50 g foi associado a 18% de aumento de risco de cancro do colon e de 100 g de carne a um aumento de risco de 17%. A prevalência nacional de consumo diário de mais de 50 g de carnes processadas é de 2,6% (0,2% nas crianças, 3,9% nos adolescentes, 3,8% nos adultos e 0,6% nos idosos) e de mais de 100 g de carne vermelha é de 34% (8,3% nas crianças, 43,0% nos adolescentes, 45,8% nos adultos e 22,9% nos idosos) (tabela 1.2).

Tabela 1.2. Prevalência de consumo de carne processada >50g/dia e de carnes vermelhas >100g/dia, para o total nacional e por grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Nacional	Crianças (<10 anos)	Adolescentes (10-17 anos)	Adultos (18-64 anos)	Idosos (65-84 anos)
>50g/dia carne processada (charcutaria)	2,6%	0,2%	3,9%	3,8%	0,6%
>100g/dia carnes vermelhas	34,0%	8,3%	43,0%	45,8%	22,9%

O consumo médio diário de fruta e produtos hortícolas é de 418 g/dia (mediana 386: p25-p75=260-540), destacando-se disparidades entre grupos etários, nomeadamente o consumo inferior de produtos hortícolas nas crianças e de fruta nos adolescentes. Embora este seja o grupo de alimentos consumido em maior quantidade diária, 52,7% dos indivíduos não cumpre a recomendação da Organização Mundial da Saúde de mais de 400 g/dia (equivalente a 5 ou mais porções diárias) (figura 1.2). Esse valor é superior nas crianças e nos adolescentes, onde as percentagens de incumprimento da recomendação atingem os 68,9% e 65,9%, respetivamente. Os idosos são o grupo etário onde as prevalências de inadequação são inferiores (35%).

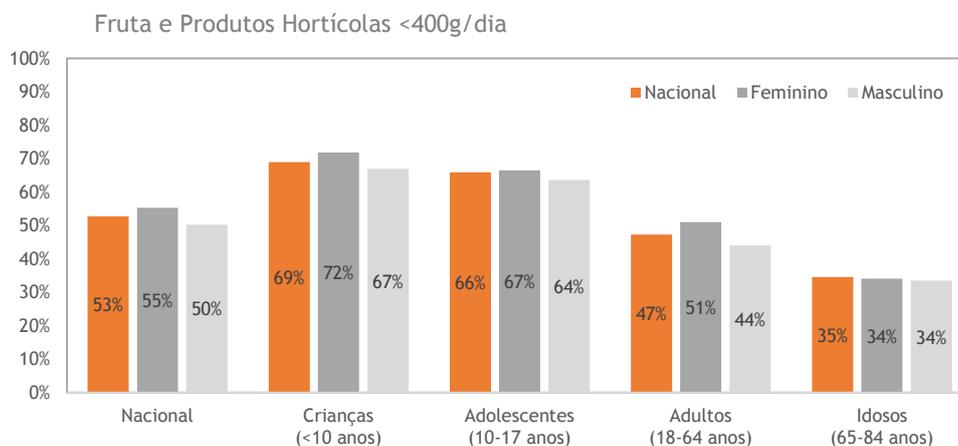


Figura 1.2. Prevalência de consumo fruta e produtos hortícolas <400g/dia (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

O consumo de fruta e produtos hortícolas por região (NUTS II) encontra-se descrito na tabela 1.3. As medianas de consumo mais elevadas são na região do Algarve (402g/dia), no Norte (389,6g/dia) e Alentejo (389g/dia).

Tabela 1.3. Consumo de fruta e hortícolas (em g/dia), por região (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Fruta e produtos hortícolas	Mediana [g/dia] (P25-P75)
<b>Região (NUTS II)</b>	
Norte	389,6 (274,1-527,0)
Centro	377,8 (261,8-520,5)
AM Lisboa	376,2 (263,2-513,1)
Alentejo	388,8 (250,8-563,4)
Algarve	402,4 (288,6-538,2)
RA Madeira	341,6 (237,2-466,7)
RA Açores	298,8 (197,1-428,1)

P25-P75: percentil 25-75; AM: Área Metropolitana; RA: Região Autónoma

A nível regional (NUTS II) (figura 1.3), encontram-se igualmente disparidades na prevalência de inadequação de consumo de fruta e produtos hortícolas, onde a Região Autónoma (RA) da Madeira e dos Açores destacam-se pelas prevalências mais elevadas de inadequação, ultrapassando os 60%.

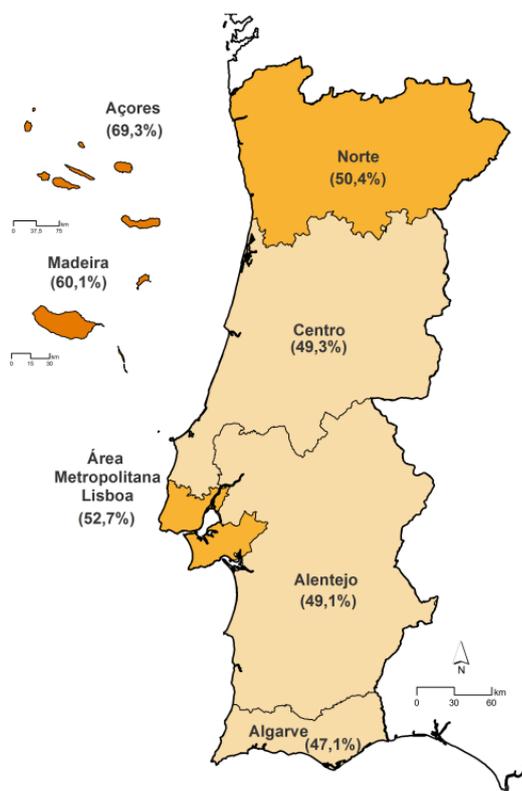


Figura 1.3. Distribuição espacial por região (NUTS II) da prevalência de consumo fruta e produtos hortícolas <400g/dia, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

O consumo habitual de bebidas encontra-se igualmente descrito, para o total nacional (tabela 1.3) e estratificado por grupos etários (figura 1.4). Os Portugueses consomem, em média, 795 g/dia de água, que é a bebida mais consumida na população, embora não seja reportada pela totalidade da população (A percentagem de dias em que foi reportada água foi de 88%).

Tabela 1.4. Consumo habitual de grupos de bebidas, para o total nacional e entre os consumidores (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

	TOTAL		% Média de Consumidores	ENTRE OS CONSUMIDORES	
	Média [g/dia]	Mediana [g/dia] (P25-P75)		Média [g/dia]	Mediana [g/dia] (P25-P75)
Refrigerantes e néctares	106,0	51,5 (6,4-161,4)	33%	289,5	267,6 (167,6-387,2)
Café, chá e infusões	79,2	34,0 (0,1-103,9)	56%	113,1	68,7 (30,4-142,0)
Bebidas alcoólicas	146,4	23,0 (4,1-99,3)	49%	256,0	51,5 (12,8-190,5)
Água	794,4	677,0 (359,1-1095,9)	88%	897,0	783,3 (447,1-1215,4)

P25-P75: percentil 25-75

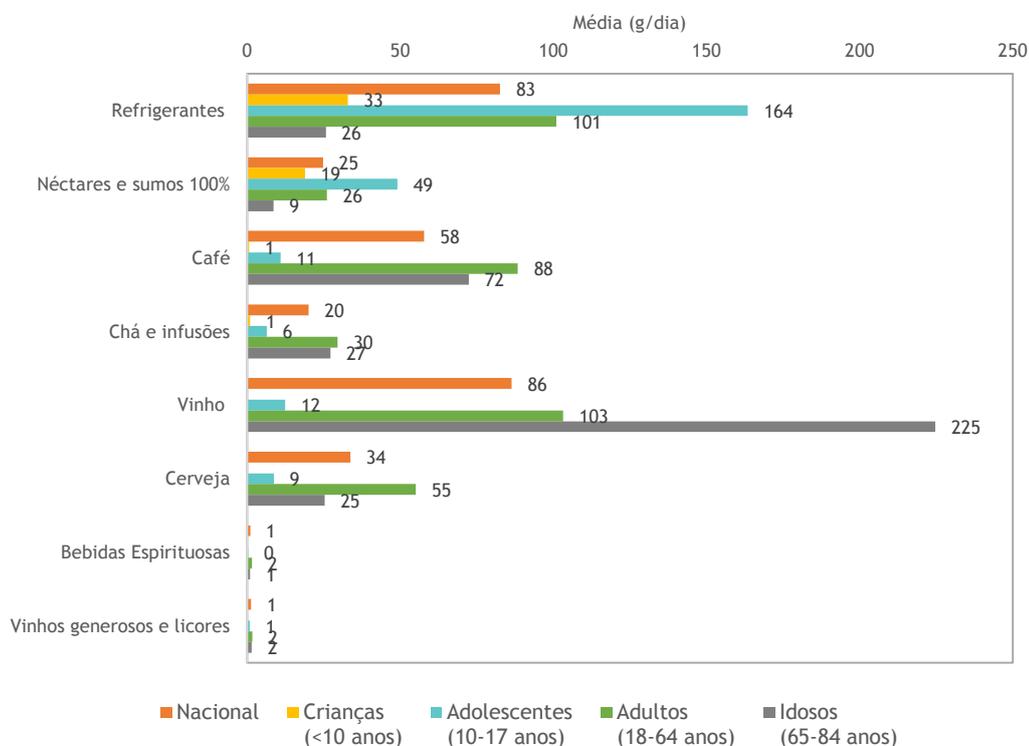


Figura 1.4. Consumo habitual de tipos de bebidas, por grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

O consumo de bebidas alcoólicas é, em média, de 146 g/dia e é particularmente mais elevado no grupo dos idosos (média de 298 g/dia), enquanto os adolescentes se destacam pelo consumo muito superior de refrigerantes (164 g/dia) e de néctares e sumos (49 g/dia).

Na população com 15 ou mais anos, 5,4% das mulheres e 24,3% dos homens consome álcool em níveis considerados excessivos (>60 g/dia nos homens e >30 g/dia nas mulheres).

O consumo médio de refrigerantes e néctares é de 106 g/dia (mediana 52 g/dia: p25-p75=6,4-161,4), sendo que desses 82,6 g (mediana 122: p25-p75=25-339) é de refrigerantes.

A prevalência de consumo diário de refrigerantes ou néctares (equivalente a 220 g/dia ou mais) é de 17%, sendo essa prevalência superior nos adolescentes (40,6%, 31% nas raparigas e 49% nos rapazes) (figura 1.5). O contributo dos refrigerantes para esta percentagem é superior comparando com os néctares, sendo que a prevalência de consumo diário de um ou mais refrigerantes (equivalente a  $\geq 220$  g/dia) é de 12%, sendo essa prevalência também superior nos adolescentes (28,7%, 21% nas raparigas e 35,7% nos rapazes). Dentro dos que consomem, 25% bebe aproximadamente o equivalente a dois refrigerantes por dia.

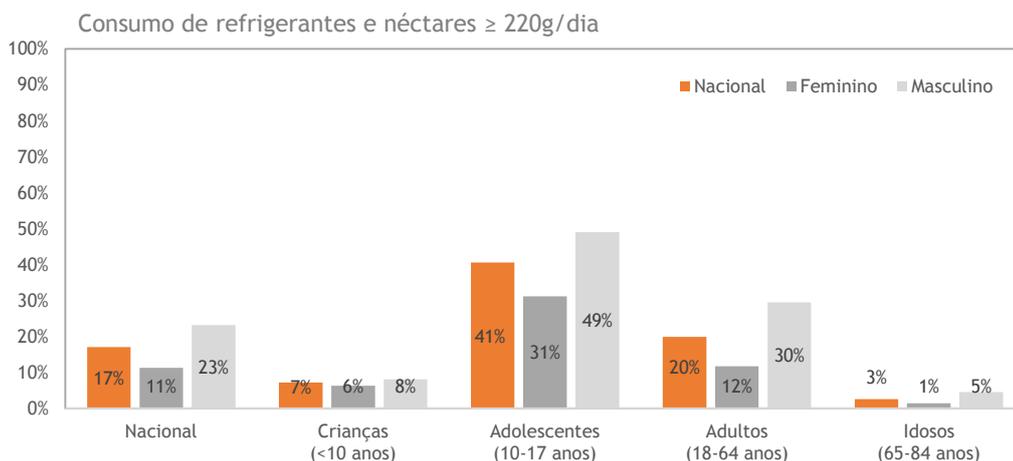


Figura 1.5. Prevalência de consumo de refrigerantes e néctares  $\geq 220$ g/dia (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As estimativas do consumo habitual dos diferentes grupos de alimentos para o total nacional, por sexo, grupo etário e região (NUT II) estão descritas detalhadamente no Anexo 1.

A comparação do consumo alimentar com as recomendações da Roda dos Alimentos Portuguesa (em percentagem da quantidade total de alimentos consumidos) (figura 1.6), mostrou que os Portugueses estão a consumir proporcionalmente mais 10% do grupo da carne, pescado e ovos e mais 2% de laticínios. Destacam-se consumos inferiores aos preconizadas pela Roda dos Alimentos recomendados para os grupos dos produtos hortícolas (-12%), dos cereais, derivados e tubérculos (-12%), da fruta (-6%) e das leguminosas (-3%).

O conjunto de alimentos não incluídos na Roda como bolachas, bolos e doces; *snacks* salgados e pizzas; refrigerantes e néctares e bebidas alcoólicas contabiliza um contributo percentual de 21%.

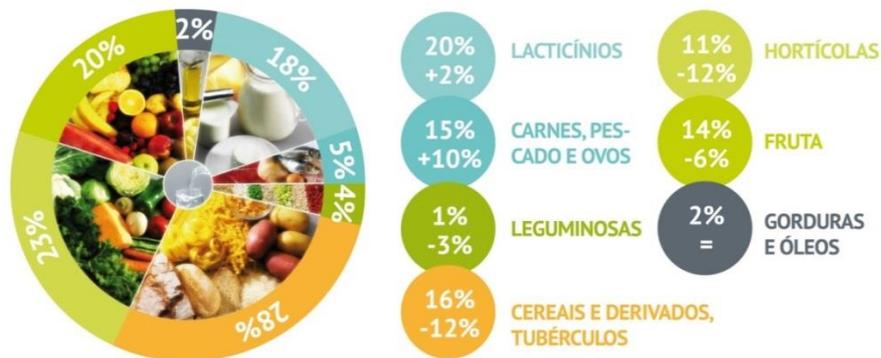


Figura 1.6. Comparação da distribuição percentual do consumo alimentar recomendado pela Roda dos Alimentos Portuguesa e o consumo alimentar estimado para a população Portuguesa (IAN-AF 2015-2016).

Informação mais detalhada sobre o Consumo de Alimentos pode ser consultada no anexo 1.

## Resumo

- Comparando com as recomendações da Roda dos Alimentos, os Portugueses estão a consumir proporcionalmente mais 10% de carne, pescado e ovos e 2% de laticínios, e pelo contrário menos fruta (-6%) e produtos hortícolas (-12%), bem como cereais (-12%).
- Mais de metade da população Portuguesa não cumpre a recomendação da Organização Mundial da Saúde de consumir mais de 400g/dia de fruta e produtos hortícolas (equivalente a 5 ou mais porções diárias). A inadequação é superior nas crianças e nos adolescentes, dos quais 69% e 66% não cumprem as recomendações. As regiões com maior incumprimento das recomendações são os Açores (69%) e a Madeira (60%), sendo o Algarve a região com menor prevalência de inadequação (47%).
- O consumo diário igual ou superior a 50g de carnes processadas é observado em 2,6% da população (0,2% nas crianças, 3,9% nos adolescentes, 3,8% nos adultos e 0,6% nos idosos) e de mais de 100g de carne vermelha em 34% (8,3% nas crianças, 43,0% nos adolescentes, 45,8% nos adultos e 22,9% nos idosos).
- O consumo diário de refrigerantes ou néctares (equivalente a 220 g/dia) é de 17%, sendo essa prevalência superior nos adolescentes (40,6%, 31% nas raparigas e 49% nos rapazes). O contributo dos refrigerantes para esta percentagem é de 12% (29% nos adolescentes). Nos adolescentes que bebem refrigerantes, 25% bebe aproximadamente dois refrigerantes por dia.
- O consumo médio de bebidas alcoólicas é de 146g/dia, maior nos homens (187g/dia) em comparação com as mulheres (27g/dia) e nos idosos (298g/dia) em comparação com os adultos (195g/dia). O valor de consumo médio entre os consumidores, para o total nacional, é de 256 g/dia. Ainda 5% dos idosos bebe diariamente mais de 1 litro (1142 g) de bebida alcoólica e nos adultos o valor é de 774g. O vinho é a bebida mais consumida.
- Na população com 15 ou mais anos, 5,4% das mulheres e 24,3% dos homens consome álcool em níveis considerados excessivos (>30 g/dia nas mulheres e >60 g/dia nos homens).

## 2. INGESTÃO NUTRICIONAL

Nas tabelas 2.1 e 2.2 apresenta-se a ingestão de energia total, macronutrientes, álcool e fibra para o total nacional, por sexo e grupos etários, após ajuste para a variabilidade intra-individual, inerente à recolha de informação de dois dias alimentares.

Tabela 2.1. Ingestão de energia total, macronutrientes, álcool e fibra, para o total nacional e por sexo (IAN- AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Nacional		Feminino		Masculino	
	Média	Mediana (p25-p75)	Média	Mediana (p25-p75)	Média	Mediana (p25-p75)
Água (g/dia)	2076,1	2024,4 (1540,7-2546,6)	1943,1	1903,5 (1472,2-2365,0)	2216,9	2175,3 (1634,0-2738,3)
Energia (kcal/dia)	1912	1872 (1478-2300)	1685	1668 (1368-1985)	2158	2148 (1685-2613)
Proteína (%VET)	20,0	19,8 (17,7-22,0)	20,0	19,8 (17,8-22,0)	18,0	17,8 (15,7-20,1)
Hidratos de carbono (%VET)	48,8	48,9 (44,2-53,6)	49,9	50,0 (45,5-54,3)	47,7	47,7 (42,8-52,7)
Açúcares simples (%VET)	19,8	18,7 (14,9-23,5)	20,7	19,8 (16,3-24,1)	18,9	17,4 (13,5-22,8)
Gordura total (%VET)	31,6	31,4 (27,9-35,1)	31,9	31,8 (28,2-35,5)	30,4	30,2 (26,8-33,7)
AG saturados (%VET)	12,9	12,1 (9,4-15,5)	13,4	12,5 (9,7-16,1)	12,2	11,4 (8,9-14,6)
AG monoinsaturados (%VET)	13,1	12,8 (10,9-15,0)	13,1	12,9 (11,0-14,9)	13,0	12,6 (10,8-14,8)
AG polinsaturados (%VET)	5,7	5,5 (4,5-6,6)	5,9	5,6 (4,6-6,9)	5,2	5,0 (4,1-6,0)
Álcool (%VET)	3,4	0,7 (0,1-2,7)	1,0	0,4 (0,1-1,0)	4,2	1,4 (0,2-5,2)
Fibra (g/dia)	17,7	17,1 (13,2-21,5)	16,6	16,2 (12,7-20,0)	18,9	18,4 (14,0-23,2)

P25-P75: percentil 25-75; VET: valor energético total diário; AG: ácidos gordos

Para o total nacional, o consumo médio de energia é de 1912 kcal/dia (1685 kcal/dia no sexo feminino e 2158 kcal/dia no sexo masculino).

A média de ingestão total de água é de 2076g/dia (contabilizando a água consumida mais a que tem origem nos alimentos). Essa média é de 1943 g/dia no sexo feminino e 2217g/dia no sexo masculino.

Tabela 2.2. Ingestão de energia total, macronutrientes, álcool e fibra, por grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Crianças (<10 anos)		Adolescentes (10-17 anos)		Adultos (18-64 anos)		Idosos (65-84 anos)	
	Média	Mediana (p25-p75)	Média	Mediana (p25-p75)	Média	Mediana (p25-p75)	Média	Mediana (p25-p75)
Água (g/dia)	1384	1310 (1000-1688)	2046	1980,0 (1602-2418)	2368	2297,2 (1877-2781)	2121	2053,6 (1666-2503)
Energia (kcal/dia)	1444	1369 (1027-1783)	2123	2064 (1711-2471)	2089	2030 (1677-2435)	1828	1774 (1459-2138)
Proteína (%VET)	18,5	18,3 (16,4-20,4)	20,0	19,8 (17,8-21,9)	20,6	20,4 (18,4-22,6)	19,9	19,7 (17,7-21,9)
Hidratos de carbono (%VET)	53,0	53,1 (48,8-57,3)	50,3	50,4 (46,0-54,6)	46,9	47,0 (42,5-51,4)	48,2	48,4 (43,9-52,7)
Açúcares simples (%VET)	27,1	26,5 (21,8-31,8)	19,8	19,4 (16,0-23,2)	17,3	16,9 (13,8-20,5)	17,2	16,8 (13,6-20,3)
Gordura total (%VET)	30,9	30,8 (27,4-34,4)	32,4	32,3 (28,8-35,9)	32,1	32,0 (28,5-35,6)	29,7	29,5 (26,1-33,0)
AG saturados (%VET)	15,3	14,4 (11,4-18,1)	14,4	13,6 (10,8-17,1)	12,3	11,5 (9,1-14,6)	10,3	9,7 (7,7-12,2)
AG monoinsaturados (%VET)	14,1	13,7 (11,7-16,1)	13,2	12,9 (11,1-15,0)	12,9	12,6 (10,8-14,7)	12,2	12,0 (10,2-13,9)
AG polinsaturados (%VET)	5,3	5,1 (4,2-6,1)	5,6	5,4 (4,5-6,5)	5,9	5,7 (4,7-6,9)	5,4	5,2 (4,3-6,3)
Álcool (%VET)	0,2	0,1 (0,0-0,2)	0,6	0,2 (0,1-0,5)	4,3	1,3 (0,5-3,8)	8,0	3,1 (1,2-8,0)
Fibra (g/dia)	13,4	12,8 (9,6-16,6)	17,6	17,0 (13,5-21,0)	19,0	18,4 (14,8-22,6)	19,6	19,0 (15,3-23,3)

P25-P75: percentil 25-75; VET: valor energético total diário; AG: ácidos gordos

Os contributos médios para o valor energético total diário (VET) são de 20,0% de proteína, 48,8% de hidratos de carbono, 31,6% de gordura e 3,4% de álcool. O contributo da gordura é superior em adolescentes e adultos e o contributo do álcool é superior nos idosos (8%) (figura 2.1).

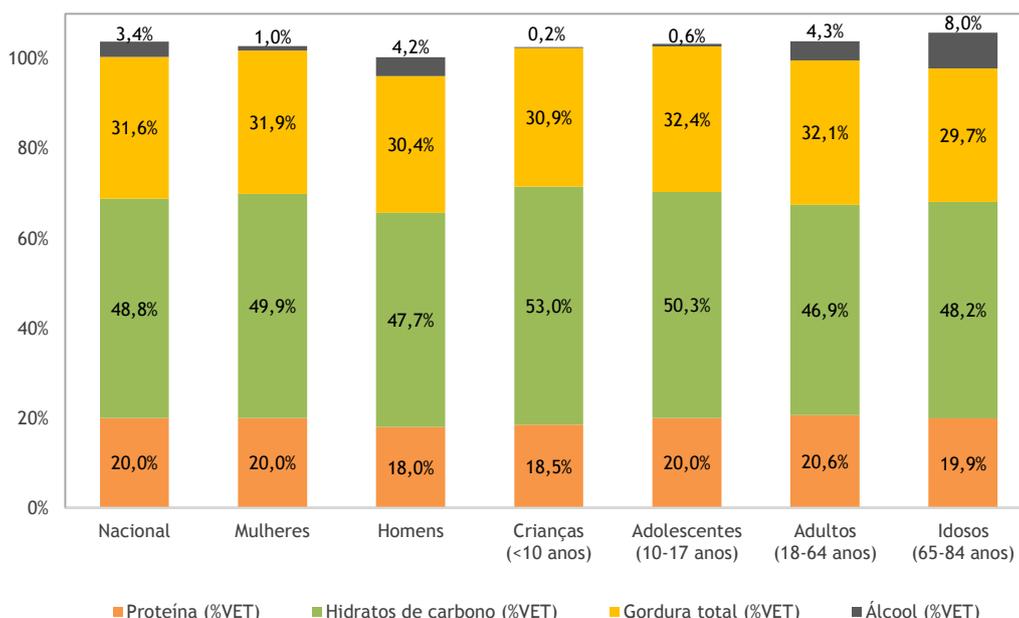


Figura 2.1. Contributo percentual de macronutrientes e álcool para a ingestão energética total, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa

Os grupos alimentares que mais contribuem para a ingestão energética total são o dos 'Cereais, derivados e tubérculos' (30%) e o da 'Carne, pescado e ovos' (20%). A análise dos sub-grupos mostrou um maior contributo para a energia total de proveniência do 'Pão e tostas (14%) e 13% de 'Massa, arroz e batata', sendo que a fruta, o azeite e as carnes vermelhas contribuem igualmente com 6% cada.

A lista completa dos grupos alimentares que mais contribuem para cada um dos macro e micronutrientes avaliados pode ser consultada no Anexo 3.

A nível nacional, a gordura saturada contribui para 12,9% do VET, a gordura monoinsaturada para 13,1% do VET, enquanto a gordura polinsaturada contribui com 5,7%. O contributo percentual de gordura saturada é superior nas crianças (15,3%) e adolescentes (14,4%), apesar do consumo médio ser superior nos adolescentes (35 g/dia) e nos adultos (29 g/dia).

O consumo médio nacional de açúcares simples (mono e dissacarídeos) é de 90 g/dia (mediana 85 g/dia: p25-p75=66-109), contribuindo, em média, com 19,8% para o VET. O contributo é superior nas crianças (27,1%) e adolescentes (19,8%). A prevalência do consumo de açúcares simples total em quantidades superiores a 10% do VET é de 98,3% no sexo feminino e de 95% no sexo masculino.

O contributo dos alimentos dos grupos Doces, Refrigerantes (não incluindo néctares), Bolos (incluindo pastelaria), Bolachas e Biscoitos, Cereais de pequeno-almoço e Cereais Infantis para o consumo de açúcares simples é de 30,7%. Os açúcares simples provenientes dos alimentos dos grupos referidos representam mais de 10% do VET em 15,4% da população nacional, sendo esta prevalência superior nos adolescentes do sexo masculino (30,5%) e nas adolescentes do sexo feminino (19,6%).

A nível regional (figura 2.2), é possível observar que o Alentejo e a Área Metropolitana de Lisboa apresentam as ingestões energéticas médias mais elevadas (2073 e 2043 kcal/dia, respetivamente) e que a distribuição de macronutrientes e álcool é semelhante por região, com destaque para a maior percentagem de contributo de álcool na região Centro (4,9% do VET), acima da média nacional (3,4% do VET).

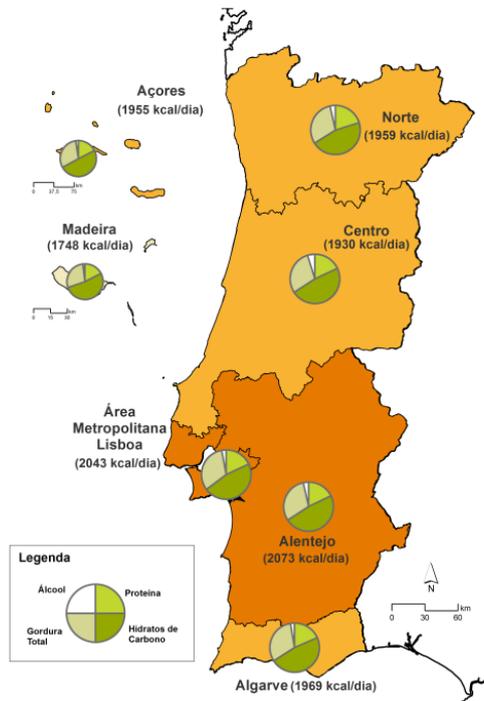


Figura 2.2. Distribuição espacial (por região NUTS II) da ingestão energética média (kcal/dia) e do contributo dos macronutrientes para o total energético diário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A inadequação de ingestão de macro e micronutrientes foi estimada por comparação com valores Europeus de referência, preconizados pela Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos (EFSA). Para os hidratos de carbono e para a gordura, utilizaram-se os valores de Reference Intake Range (RI) (hidratos de carbono: 45-60% VET; gordura: 20-35% VET a partir dos 4 anos e 35-40% VET para crianças com idade inferior). Para a proteína o valor de Average Requirement (AR), por kg de peso foi calculado, específico por sexo e idade.

A inadequação de consumo de hidratos de carbono foi observada em 33% da população Portuguesa (28% por défice), superior no sexo masculino, enquanto para a gordura 16% consome abaixo do recomendado e uma percentagem semelhante acima da recomendação (figura 2.3). O consumo proteico é superior às necessidades médias para quase toda a população, com exceção do grupo das mulheres idosas onde se observou uma prevalência de ingestão inferior às necessidades médias de 15,1%.

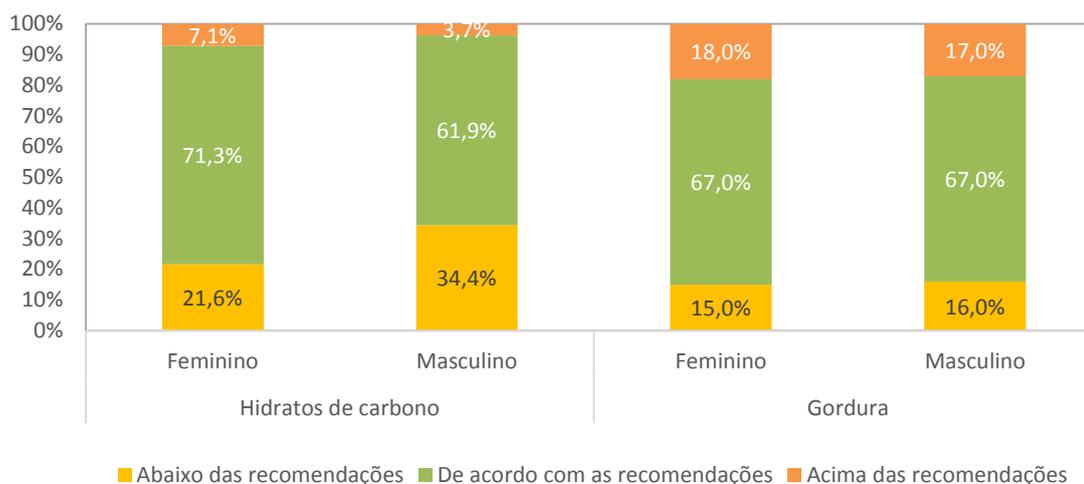


Figura 2.3. Prevalência de adequação de ingestão de macronutrientes (hidratos de carbono e gordura) por sexo (IAN-AF 205-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Nas tabela 2.3 apresenta-se a ingestão de micronutrientes para o total nacional, por sexo e grupos etários, após ajuste para a variabilidade intra-individual, inerente à recolha de informação de dois dias alimentares.

Tabela 2.3. Ingestão média de micronutrientes (IAN-AF 2015-2016), ajustada para a variabilidade intra-individual, para o total nacional e por sexo, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Nacional		Mulheres		Homens	
	Média	Mediana	Média	Mediana	Média	Mediana
Vitamina A (µg ER/dia)	692,1	608,0	681,9	603,3	690,7	604,9
Carotenos (µg/dia)	3026,6	2693,3	3028,9	2708,4	3033,4	2676,7
Vitamina D (µg/dia)	8,2	4,2	9,2	3,9	7,1	4,5
Tocoferol (mg/dia)	10,2	9,3	9,8	8,9	10,6	9,8
Tiamina (mg/dia)	1,5	1,4	1,4	1,3	1,6	1,5
Riboflavina (mg/dia)	1,7	1,6	1,6	1,5	1,8	1,8
Niacina (mg EN/dia)	37,2	36,0	33,0	32,0	41,2	40,5
Vitamina B6 (mg/dia)	2,1	2,0	1,9	1,8	2,3	2,2
Vitamina B12 (mg/dia)	4,8	4,2	4,8	4,2	5,4	4,8
Vitamina C (mg/dia)	121,2	106,4	116,8	102,0	122,1	107,3
Folatos (µg/dia)	261,5	243,1	250,3	232,1	274,1	256,1
Potássio (mg/dia)	3237,5	3162,2	2936,3	2886,3	3575,1	3513,0
Cálcio (mg/dia)	821,5	785,8	778,7	743,5	868,1	834,7
Fósforo (mg/dia)	1266,8	1246,3	1137,3	1123,1	1401,8	1394,5
Magnésio (mg/dia)	283,7	275,9	258,7	251,3	311,3	307,6
Ferro (mg/dia)	12,2	11,4	10,9	10,3	13,3	12,6
Zinco (mg/dia)	10,2	9,8	9,2	8,8	11,2	11,0
Sódio (mg/dia)	2848,2	2800,0	2510,6	2493,3	3221,1	3223,4

P25-P75: percentil 25-75

Os micronutrientes com maior proporção da população abaixo das necessidades médias, a nível nacional, são o cálcio e o folato, com percentagens próximas dos 50% no sexo feminino, mas de menor magnitude no sexo masculino (tabela 2.4). Os idosos são os que apresentam maiores percentagens abaixo das necessidades médias da população (54,6% para o cálcio e 58,6% para o folato). Para a vitamina A, a vitamina C e o ferro observaram-se percentagens abaixo das necessidades médias entre 15 e 30%. No grupo das grávidas, observou-se um decréscimo da proporção de consumo abaixo das necessidades médias de folato (15,5%) e de ferro (2,7%). Os valores de ingestão de micronutrientes incluem o aporte proveniente de suplementação nutricional.

A ingestão média de sódio é de 2848 mg/dia (equivalente a 7,3 g de sal), superior no sexo masculino (3221 vs. 2510 mg/dia). A ingestão de sódio acima do nível máximo tolerado foi reportada por 65,5% das mulheres e 85,9% dos homens, sendo esta prevalência superior nos homens adultos (90,6%) e mais menor nas mulheres idosas (37,6%). Os alimentos que mais contribuem para o aporte de sódio são o pão e tostas (18%), a charcutaria (8%) e a sopa (7%).

Tabela 2.4. Prevalência de ingestão de micronutrientes abaixo das necessidades médias (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Feminino	Masculino
Folato <AR <sup>a</sup>	44,8%	33,5%
Folato <AR <sup>a</sup> (grávidas)	15,5%	
Vitamina A <AR <sup>a</sup>	27,1%	30,0%
Vitamina C <AR <sup>a</sup>	21,8%	23,3%
Cálcio <AR <sup>a</sup>	47,6%	34,7%
Ferro <AR <sup>a</sup>	14,9%	2,4%
Ferro <AR <sup>a</sup> (grávidas)	2,7%	
Sódio > UL <sup>b</sup>	65,5%	85,9

<sup>a</sup> Percentagens obtidas por comparação com o valor de *Average Requirement* (AR), preconizados pela Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos (EFSA), que estima o nível de nutriente suficiente para satisfazer as necessidades fisiológicas ou metabólicas de 50% da população.

<sup>b</sup> Percentagem obtida por comparação com o valor de Tolerable Upper Intake Level (UL) preconizado pelas *Dietary Reference Intakes* norte-americanas, por ausência de valor de referência preconizado pela EFSA.

<sup>c</sup> Percentagem obtida por comparação com o contributo percentual para o total energético diário > 10%, preconizado pela Organização Mundial de Saúde.

Informação mais detalhada sobre a Ingestão Nutricional pode ser consultada no anexo 2 e informação mais detalhada sobre o Contributo dos Alimentos para a Ingestão Nutricional pode ser consultada no anexo 3.

## Resumo

- O consumo energético total para a média nacional é de 1912 kcal/dia (1685 kcal/dia no sexo feminino e 2158 kcal/dia no sexo masculino).
- A nível nacional, os contributos médios para o total energético diário são de 20,0% de proteína, 48,8% de hidratos de carbono, 31,6% de gordura e 3,4% de álcool. O contributo da gordura é superior em adolescentes e adultos e o contributo do álcool é superior nos idosos (8%) e na região Centro do país.
- O contributo dos alimentos dos grupos Doces, Refrigerantes (não incluindo néctares), Bolos (incluindo pastelaria), Bolachas e Biscoitos, Cereais de pequeno-almoço e Cereais Infantis para o consumo de açúcares simples é de 30,7%. Os açúcares simples provenientes dos alimentos dos grupos referidos representam mais de 10% do aporte energético em 15,4% da população nacional, sendo esta prevalência superior nos adolescentes do sexo masculino (30,5%) e nas adolescentes do sexo feminino (19,6%).
- Os micronutrientes com maior proporção da população abaixo das necessidades médias, a nível nacional, são o cálcio e os folatos, com percentagens superiores no sexo feminino e nos idosos. Estas proporções diminuem no grupo das grávidas para os folatos e para o ferro.
- A ingestão média de sódio é de 2848 mg/dia (equivalente a 7,3 g de sal), superior no sexo masculino. Na população Portuguesa, 65,5% das mulheres e 85,9% dos homens apresentam uma ingestão de sódio acima do nível máximo tolerado. Os alimentos que mais contribuem para o aporte de sódio são o pão e tostas, a charcutaria e a sopa.

### 3. COMPORTAMENTOS ALIMENTARES

#### 3.1. Suplementação

O uso de suplementação alimentar/nutricional nos últimos 12 meses (último mês no caso das crianças, a partir dos 3 anos) foi reportado por 26,6% da população Portuguesa e é superior no sexo feminino e nos indivíduos adultos e idosos (figura 3.1). Os idosos usam mais frequentemente minerais (59,9%), sendo o cálcio o micronutriente mais ingerido (tabela 3.1). Nas crianças é mais frequente a suplementação de multivitamínicos (40,2%) e a principal vitamina ingerida é a vitamina D.

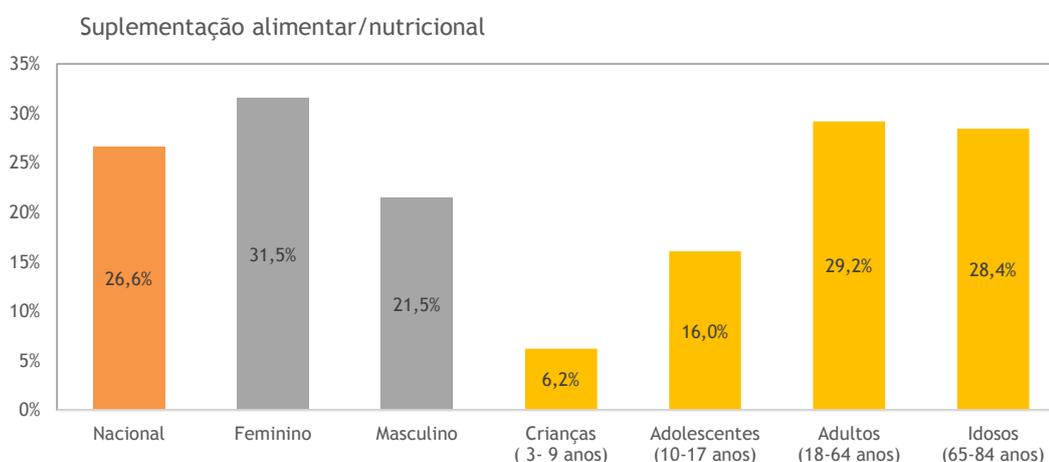


Figura 3.1. Prevalência de uso de suplementos alimentares/nutricionais nos últimos 12 meses (mês anterior nas crianças), para o total nacional, por sexo e grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Tabela 3.1. Prevalência de uso de diferentes tipos de suplementos nutricionais, para o total nacional, por sexo e grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Tipo de suplemento	Total	Feminino	Masculino	Crianças (3-9 anos)	Adolescentes (10-17 anos)	Adultos (18-64 anos)	Idosos (65-84 anos)
Vitamínico	20,8%	23,9%	16,2%	32,9%	22,6%	21,3%	17,2%
Mineral	36,3%	41,5%	28,5%	7,2%	12,8%	33,1%	59,9%
Multivitamínico	36,2%	34,8%	38,3%	40,2%	43,3%	37,8%	26,7%
Outros	22,5%	17,3%	30,6%	0,0%	16,4%	24,6%	15,5%

Em crianças com idade inferior a 3 anos, 81,7% utilizou alguma vez suplementação, sendo a vitamina D o micronutriente claramente mais utilizado (95,2%), seguido do ferro (11,4%), dos multivitamínicos (10,1%), da vitamina C (6,0%) e do fluor (1,3%).

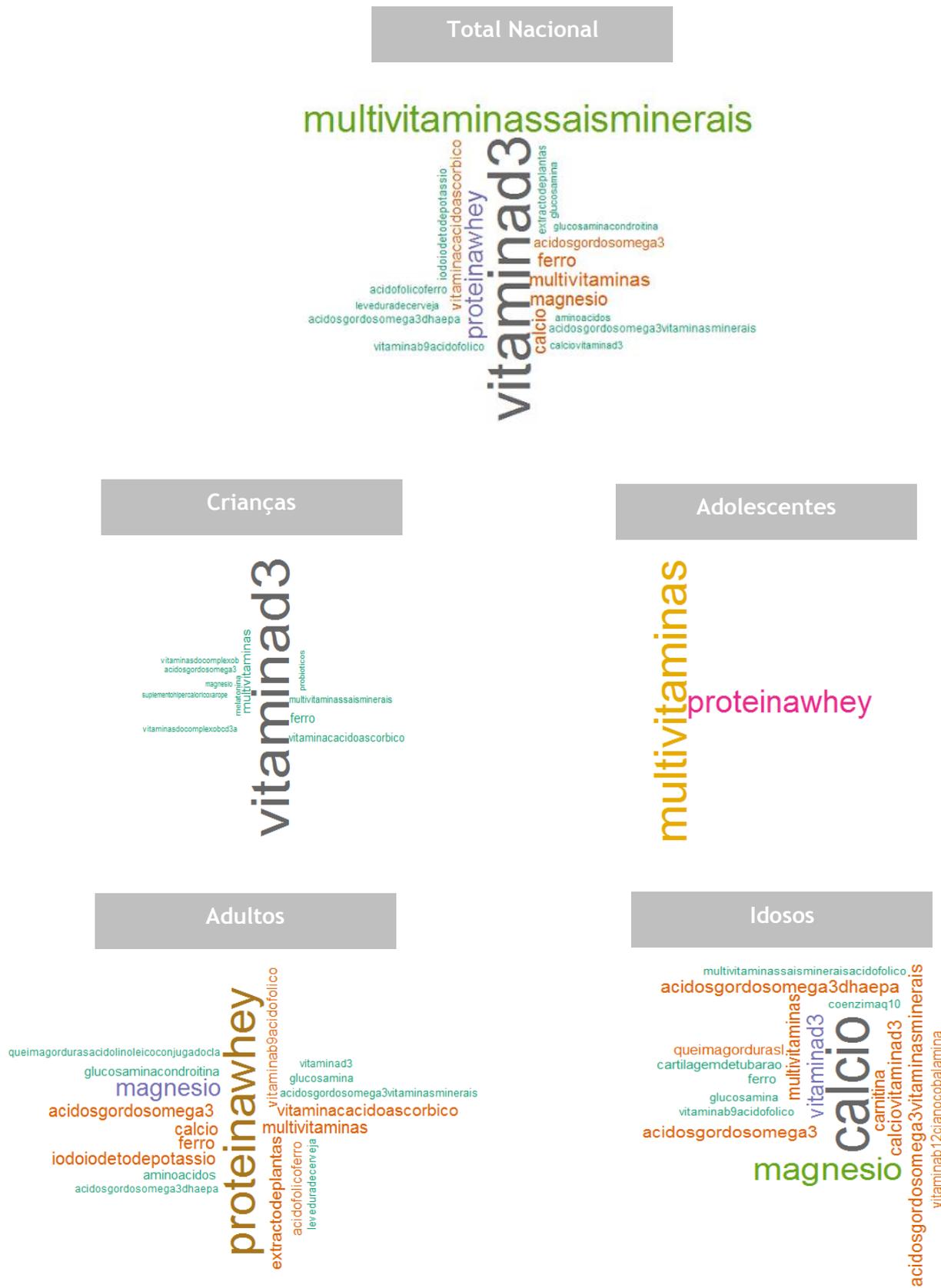


Figura 3.1. Identificação dos suplementos mais utilizados para o total nacional e por grupos etários.

Apenas 41,4% das mulheres grávidas reporta ter feito suplementação com ácido fólico antes de engravidar, atingindo os 93,6% durante o 1º trimestre de gravidez (tabela 3.2).

Tabela 3.2. Prevalência de suplementação com ácido fólico antes de engravidar e no 1º trimestre de gestação (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Grávidas
Uso de ácido fólico antes de engravidar	41,4%
Uso de ácido fólico no 1º trimestre	93,6%

O local preferencial de aquisição de suplementos para a aquisição de suplementos é a farmácia, sendo relevante a compra de suplementos via telefone e on-line (figura 3.2).



Figura 3.2. Identificação dos locais de aquisição de suplementos mais frequentes na população portuguesa

### 3.2. Aleitamento materno e diversificação alimentar

Aproximadamente 37% das crianças com menos de 3 anos fez aleitamento leite materno durante menos de 4 meses, apenas 16,3% o fez durante 12 ou mais meses (tabela 3.3). A percentagem de crianças com menos de 3 anos que nunca foi amamentada em exclusivo é de 19,8%. A maior proporção de crianças (35,4%) foi amamentada entre 4 e 5 meses.

Quase 80% das crianças consumiu leite de fórmula e 29,8% leite de crescimento antes dos 3 anos. A introdução precoce do leite de vaca, isto é, antes dos 12 meses, é realizada por 41,1% das crianças. A maior parte das crianças inicia a diversificação alimentar entre os 4 e os 5 meses, sendo a sopa o primeiro alimento introduzido em maior proporção (66,3%) e a papa em 25,8% das crianças.

Tabela 3.3. Prevalência de aleitamento materno e artificial e de diversificação alimentar.

[% , IC95%]	Crianças (<3 anos)
<b>Duração de aleitamento materno exclusivo (em meses)</b>	
Nunca	19,8% [13,3-26,2]
<4 meses	31,5% [25,5-37,5]
4-5 meses	35,4% [29,1-41,6]
≥ 6 meses	13,4% [9,2-17,6]
<b>Duração total de aleitamento materno (em meses)</b>	
Nunca	0,9% [0,1-11,6]
<4 meses	36,7% [31,1-41,6]
4-5 meses	13,5% [9,7-17,4]
6-11 meses	32,6% [26,3-42,3]
≥ 12 meses	16,3% [11,6-20,9]
<b>Consumo de fórmula infantil</b>	77,7% [73,4-82,1]
<b>Consumo de leite de crescimento</b>	29,8% [24,8-34,7]
<b>Introdução de leite de vaca antes dos 12 meses</b>	41,1% [35,7-46,4]
<b>Idade de início da diversificação alimentar</b>	
<4 meses	3,3% [1,7-4,9]
4-5 meses	70,1% [65,0-75,2]
≥ 6 meses	26,5% [21,5-31,6]
<b>Primeiro alimento introduzido na alimentação</b>	
Papa	25,8% [21,1-30,5]
Sopa	66,3% [61,0-71,5]
Fruta	6,5% [4,0-9,0]

### 3.3. Consumo de produtos de agricultura biológica

Os produtos de agricultura biológica (com certificação) são consumidos por 11,6% da população adulta nacional, mas menos frequentemente pelos idosos (tabela 3.4). Os produtos hortícolas e a fruta orgânica são os mais consumidos diariamente (tabela 3.5).

Tabela 3.4. Prevalência de indivíduos que consomem produtos biológicos, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Nacional ≥18 anos	Mulheres	Homens	Adultos (18-64 anos)	Idosos (65-84 anos)
Produtos de agricultura biológica	11,6%	13,1%	10,1%	13,0%	5,8%

Tabela 3.5. Frequência de consumo de produtos biológicos (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

	Nunca/ quase nunca	1-3 vezes/mês	1 vez/sem	2-6 vezes/sem	Todos os dias
Fruta orgânica	38,6%	18,6%	12,8%	15,3%	14,7%
Bagas orgânicas	77,2%	7,4%	8,8%	4,9%	1,7%
Vegetais orgânicos	19,5%	18,2%	18,3%	27,3%	16,7%
Batatas orgânicas	64,1%	8,3%	8,6%	14,7%	4,3%
Carne orgânica	83,6%	5,8%	2,3%	8,2%	0,2%
Ovos orgânicos	67,2%	8,6%	16,1%	6,6%	1,5%
Leite orgânico	95,4%	0,9%	0,3%	2,5%	0,9%
Queijo orgânico	89,3%	3,7%	3,3%	2,7%	0,9%
Café orgânico	98,2%	0,5%		0,8%	0,6%

### 3.4. Padrão de refeições

Ao analisar o padrão de consumo, a prevalência nacional de consumo de pequeno-almoço é de 94,7%, sendo semelhante entre os grupos etários (figura 3.2). Nem todas as pessoas fazem o almoço e jantar diariamente. Das refeições intercalares, a mais frequente é o lanche da tarde. As crianças fazem mais frequentemente a merenda do meio da manhã.

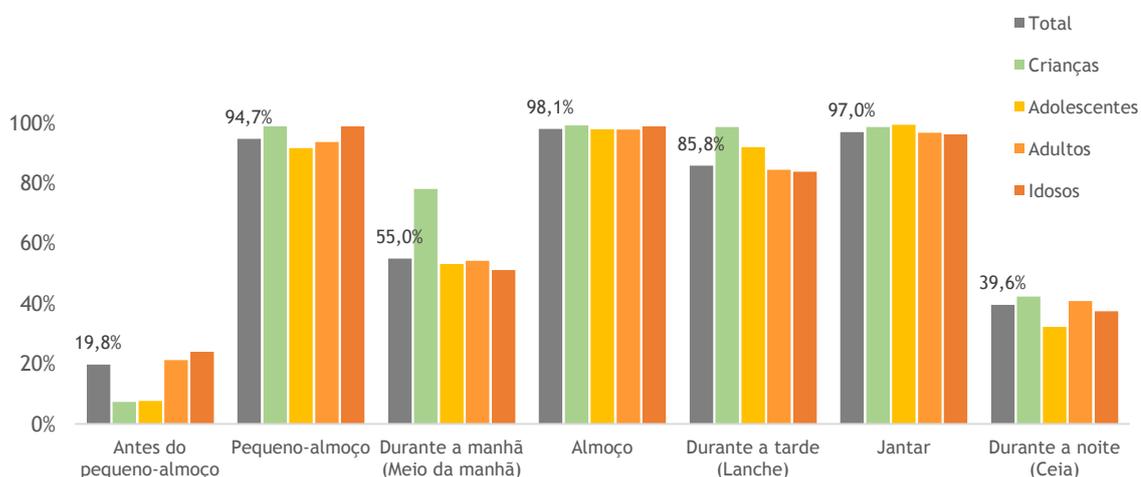


Figura 3.2. Prevalência de consumo de acordo com o tipo de refeição para o total nacional e por grupos etários (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Os Portugueses tomam o pequeno-almoço mais frequentemente por volta das 8h da manhã, o almoço pelas 13h e o jantar pelas 20h (figura 3.3). A refeição com mais variabilidade no horário é a merenda da tarde (lanche).

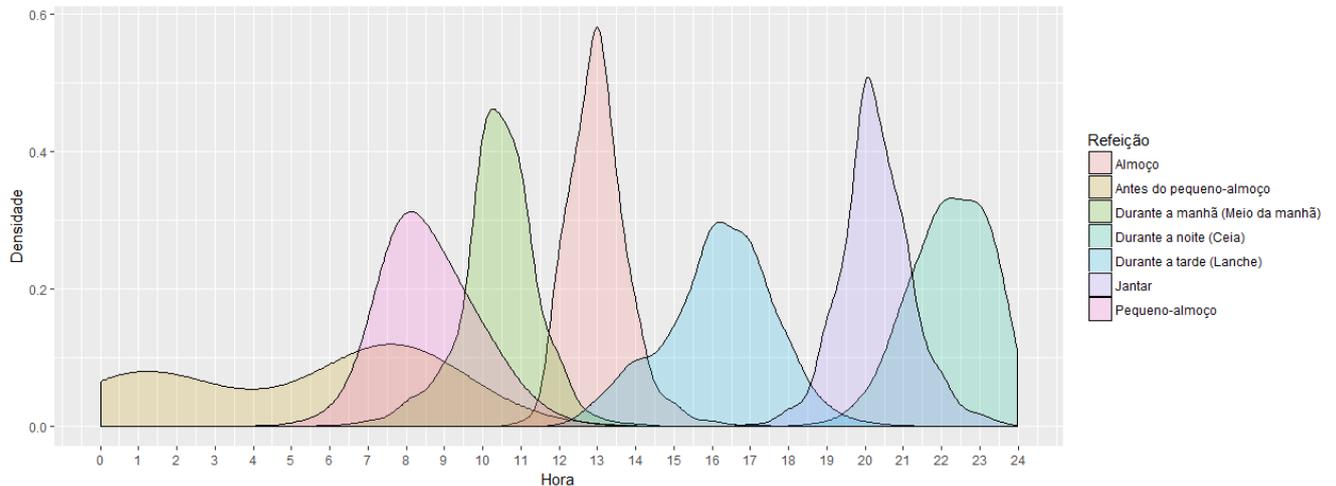


Figura 3.3. Horário médio de consumo das principais refeições.

### 3.5. Dietas especiais

Do total nacional, apenas 6,8% dos indivíduos reporta seguir uma dieta especial (7,2% do sexo feminino e 6,2% do sexo masculino). O grupo etário que referiu maior frequência de dieta especial foram os idosos (12,7%). Nos que reportaram ter dietas especiais, as mais frequentes são: Restrição de sódio (30%), Restrição de gordura e/ou colesterol (19%), Dieta para diabéticos (17%), Restrição em lactose (12%) e Restrição calórica (por iniciativa própria) (12%).

Os tipos de embalagem mais utilizados estão representados numa nuvem (Figura 3.4). O material de embalagem mais utilizado é claramente o plástico (71,6% dos materiais reportados), seguido do vidro (9,6%).

### 3.6. Contributos iniciais para a avaliação de exposição a perigos químicos

A exatidão da avaliação da exposição depende da precisão dos seus dois fatores: a CONCENTRAÇÃO das substâncias nos alimentos e o CONSUMO ALIMENTAR

$$\text{EXPOSIÇÃO}_{\text{quantidade}_x/\text{dia}} = \sum_i \left[ \text{CONCENTRAÇÃO}_{\text{quantidade}_x/\text{quantidade de alimento}_i} \times \text{CONSUMO ALIMENTAR}_{\text{quantidade de alimento}_i/\text{dia}} \right]$$

sendo  $x$  qualquer substância química que represente um perigo toxicológico e  $i$  qualquer alimento que contenha  $x$  em concentrações quantificáveis.

Para a avaliação da exposição, a origem dos dados relativos à concentração de químicos com relevância toxicológica pode ser variada (dados analíticos provenientes de programas de monitorização e vigilância, limites máximos regulamentados, estimados por modelação matemática - especialmente utilizados para estimar a migração de materiais de embalagem para a matriz alimentar, estudos de dieta total, etc.).

Durante o IAN-AF, os alimentos reportados foram classificados e descritos utilizando como base o sistema FoodEx2, o que possibilitará, durante a avaliação da exposição combinar as bases de dados de alimentos consumidos com as bases de dados de concentração de compostos com relevância toxicológica nos alimentos.

Apresentam-se, de forma esquemática, e a título de exemplo, algumas prevalências relativas de reporte de descritores em determinadas facetas (Material de Embalagem, Método de confeção, Grau de Confeção).

Os tipos de embalagem mais utilizados estão representados numa nuvem (Figura 3.4). O material de embalagem mais utilizado é claramente o plástico (71,6% dos materiais reportados), seguido do vidro (9,6%).



Figura 3.4. Tipos de embalagens mais utilizadas (IAN-AF 2015-2016).



Figura 3.5. Métodos de confeção mais reportados (IAN-AF 2015-2016).



Figura 3.6. Métodos de confeção mais reportados (excluindo o método “cozido” para melhor visualização) (IAN-AF 2015-2016).

# Carne Bem Passada

Carne Peixe Pão Torrado Castanho Claro Por Fora

Figura 3.7. Graus de confeção mais frequentemente reportados (IAN-AF 2015-2016).

## Resumo

- O uso de suplementação alimentar/nutricional nos últimos 12 meses é reportado por 26,6% da população Portuguesa e é superior no sexo feminino e nos indivíduos adultos e idosos. O micronutriente mais ingerido pelos idosos é o cálcio e pelas crianças a vitamina D.
- Apenas 41,4% das mulheres grávidas reporta ter feito suplementação com ácido fólico antes de engravidar.
- Aproximadamente 37% das crianças com menos de 3 anos fez aleitamento leite materno durante menos de 4 meses, apenas 16,3% o fez durante 12 ou mais meses. A maior proporção de crianças (35,4%) foi amamentada entre 4 e 5 meses.
- A introdução precoce do leite de vaca, isto é, antes dos 12 meses, é realizada por 41,1% das crianças. A maior parte das crianças inicia a diversificação alimentar entre os 4 e os 5 meses, sendo a sopa o primeiro alimento introduzido em maior proporção (66,3%).
- Os produtos de agricultura biológica (com certificação) são consumidos por 11,6% da população adulta nacional. Os produtos hortícolas e a fruta orgânica são os mais consumidos diariamente.
- Nem toda a população faz as refeições do almoço e jantar diariamente. Das refeições intercalares, a mais frequente é o lanche da tarde, exceto nas crianças que é a merenda do meio da manhã.
- Do total nacional, apenas 6,8% dos indivíduos reporta seguir uma dieta especial e a mais frequente é a Restrição de sódio (30%).
- O material de embalagem mais utilizado é claramente o plástico (71,2% dos materiais reportados), seguido do vidro (9,4%).

## 4. INSEGURANÇA ALIMENTAR

A insegurança alimentar foi avaliada no IAN-AF através da aplicação do questionário desenvolvido por Cornell/ Radimer (1990) <sup>(10)</sup>, adaptado para Portugal. Este questionário fornece estimativas de insegurança alimentar, para agregados familiares com e sem menores de 18 anos, recolhendo informação sobre quatro dimensões subjacentes e à experiência da insegurança alimentar: disponibilidade, acesso, utilização e estabilidade/resiliência. Desta forma, a insegurança alimentar associa-se não apenas a condições de pobreza estrutural, mas também a condições transitórias - mas nem por isso menos graves - de escassez de recursos, nomeadamente financeiros.

No IAN-AF 2015-2016, 10,1% das famílias em Portugal experimentaram insegurança alimentar, ou seja, tiveram dificuldade, durante este período, de fornecer alimentos suficientes a toda a família, devido à falta de recursos financeiros; 2,6% destas famílias, indicaram experimentar insegurança alimentar moderada ou grave, durante este período, referindo a alteração dos seus hábitos alimentares habituais, e a redução do consumo de alimentos, em muito casos alimentando-se com poucos alimentos ou até mesmo que “sentiram fome mas não comeram por falta de dinheiro para adquirir alimentos” (figura 4.1).

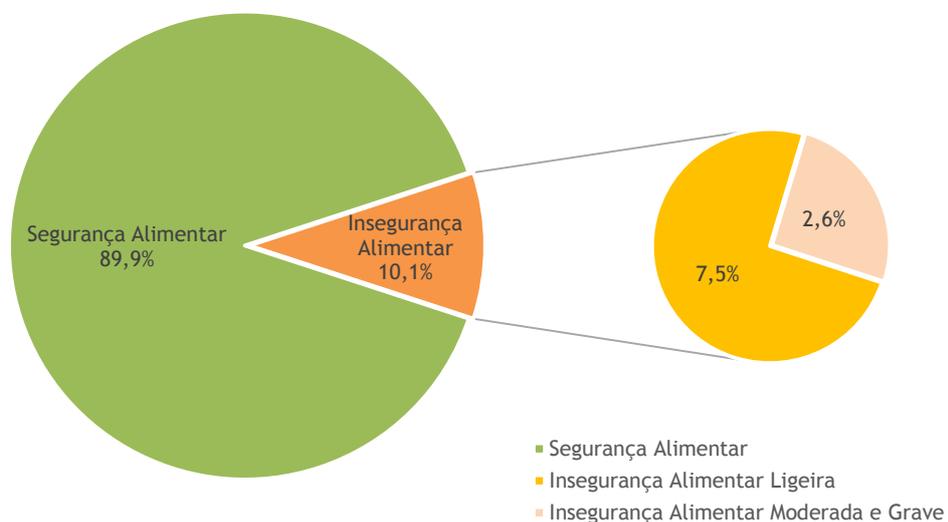


Figura 4.1. Prevalência de insegurança alimentar, para o total nacional, por sexo, nos agregados com <18 anos e nos agregados sem <18 anos, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de insegurança alimentar é maior, durante este período, nas famílias com menores (11,4%), embora na sua expressão mais ligeira, revelando a incapacidade das

crianças e jovens, nestas famílias, terem uma alimentação saudável, adequada e variada.

A prevalência da insegurança alimentar variou consideravelmente entre regiões (figura 4.2), atingindo mais famílias da RA dos Açores (13,4%) e da RA da Madeira (13,2%) e menos nas regiões Centro (8,5%) e do Algarve (5,8%). Porém, é na Região do Alentejo que se encontra a maior prevalência de situações de insegurança alimentar moderada a grave (4,2%).

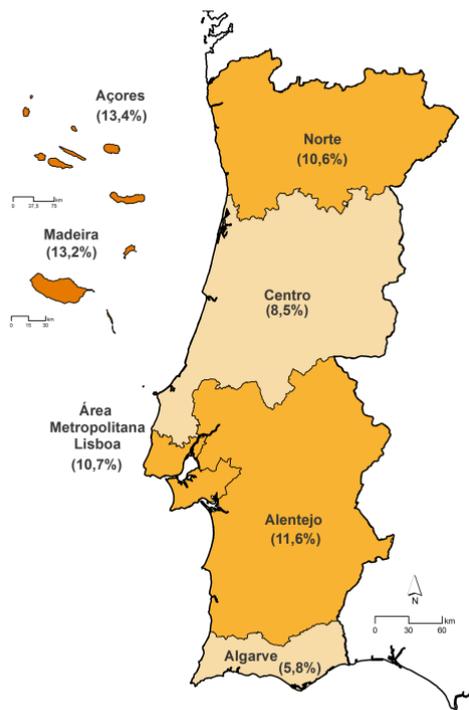


Figura 4.2. Distribuição espacial (por região NUTS II) da prevalência de Insegurança Alimentar, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As famílias com rendimentos disponíveis inferiores ou próximos do salário mínimo nacional, e as famílias com baixa escolaridade, apresentaram prevalências de insegurança alimentar substancialmente mais elevadas e mais severas, que as restantes famílias, embora estas circunstâncias sejam transversais a todos os grupos de rendimentos e de escolaridade (figuras 4.3 e 4.4).

### Insegurança alimentar e nível de escolaridade

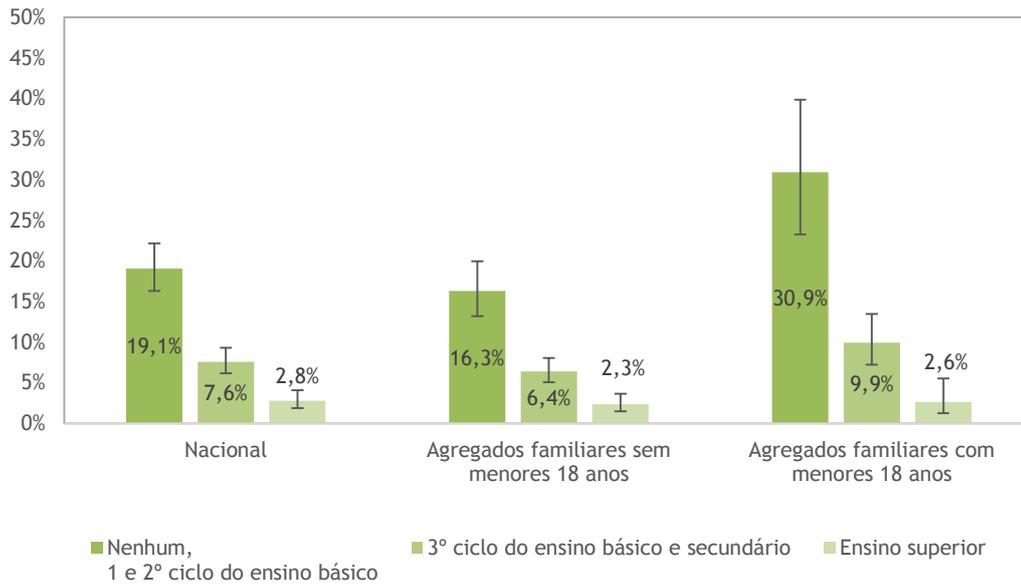


Figura 4.3. Prevalência de Insegurança Alimentar, por níveis de escolaridade, para o total nacional e nos agregados com e sem menores de 18 anos, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

### Insegurança alimentar e rendimento

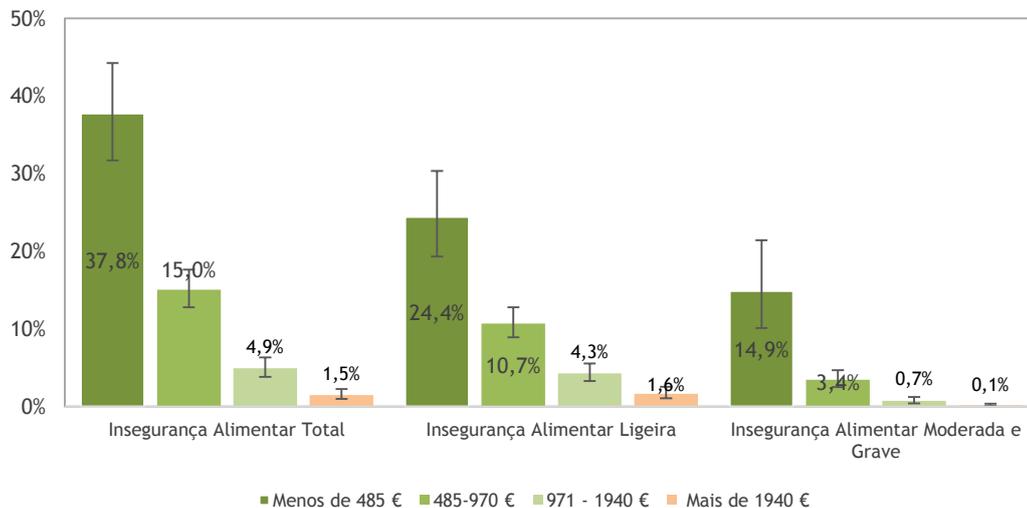


Figura 4.4. Prevalência de Insegurança Alimentar, por classes de rendimento, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A categoria de insegurança alimentar moderada a grave identifica situações de famílias em que o consumo de alimentos de um ou mais dos seus membros foi reduzido por falta de recursos. As famílias classificadas em situação de insegurança alimentar moderada a

grave (representando mais de 214 mil famílias a nível nacional), reportaram as seguintes condições (figura 4.5):

- 97,2% reportaram receio de que a comida acabasse **antes** de terem dinheiro para comprar mais.
- 100% reportaram que os alimentos comprados já tinham acabado e não tinham dinheiro para comprar mais.
- 94,2% reportaram não conseguir comprar alimentos para fazer refeições completas e saudáveis.
- 92,3% reportaram que um adulto comeu menos ou deixou de comer, porque não havia dinheiro suficiente para comer.
- 97,8% reportaram que esta situação ocorreu frequentemente (em 3 ou mais meses do ano)
- 95,3% reportaram terem comido menos do que deveriam porque não havia dinheiro suficiente para comer.
- 64,0% reportaram terem sentido fome mas não terem comido porque não tinham dinheiro suficiente para comer.
- 48,8% reportaram terem perdido peso porque não tinham dinheiro suficiente para comer.
- 6,0% reportaram que algum dos adultos da família passou um dia inteiro sem comer, porque não havia dinheiro suficiente para comer.
- 100% reportaram que esta situação ocorreu frequentemente (em 3 ou mais meses do ano).

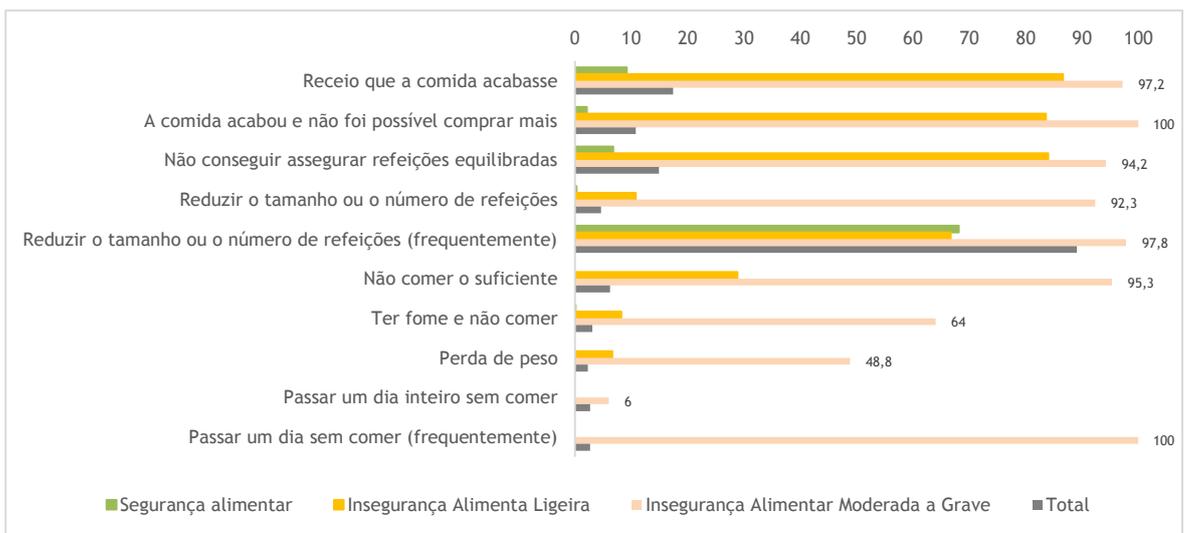


Figura 4.5. Percentagem de reporte de indicadores de insegurança alimentar por categoria de insegurança alimentar, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

## Resumo

- Em 2015-2016, 10,1% das famílias em Portugal experimentaram insegurança alimentar, ou seja, tiveram dificuldade, durante este período, de fornecer alimentos suficientes a toda a família, devido à falta de recursos financeiros; a maioria destas famílias tem menores de 18 anos.
- Uma em quatro destas famílias indicaram experimentar insegurança alimentar moderada ou grave, durante este período.
- Existem disparidades por região nas prevalências de insegurança alimentar padronizadas para sexo e idade, mais elevadas nas Regiões Autónomas e com situações de maior severidade no Alentejo.
- Dezassete por cento das famílias reportaram receio de que a comida acabasse antes de terem dinheiro para comprar mais (97,2% em situação de insegurança alimentar moderada a grave) e onze por cento reportaram que os alimentos comprados já tinham acabado e não tinham dinheiro para comprar mais (100% em situação de insegurança alimentar moderada a grave).
- Quinze por cento das famílias reportaram não conseguir comprar alimentos para fazer refeições completas e saudáveis (94,2% em situação de insegurança alimentar moderada a grave).
- A informação recolhida, e os dados preliminares agora apresentados, permitirão produzir conhecimento detalhado e rigoroso sobre a insegurança alimentar em Portugal, nutrição e saúde. Este instrumento é adequado para a monitorização de políticas e de programas de apoio alimentar e os seus impactos na insegurança alimentar da população.

## 5. ADESÃO AO PADRÃO ALIMENTAR MEDITERRÂNICICO

A adesão ao padrão alimentar Mediterrânico foi estimada para a população Portuguesa através da definição do *Mediterranean Diet Score*<sup>(14-16)</sup>, incluindo 9 componentes-chave: razão ácidos gordos monoinsaturados/saturados, fruta e frutos gordos, produtos hortícolas, leguminosas, cereais e derivados, peixe, produtos lácteos (leite, queijo e iogurte), carnes vermelhas e produtos cárneos (charcutaria) e álcool. Tal como descrito originalmente, para os seis primeiros itens alimentares (mais próximos da Alimentação Mediterrânica), os indivíduos com consumo acima da mediana foram pontuados com um e os com consumos igual ou abaixo da mediana foram pontuados com zero; para os restantes, exceto o álcool, a pontuação foi invertida. Para o álcool, consumos moderados (10 a <50 g/dia nos homens e 5 a <25 g/dia nas mulheres) foram pontuados com um e consumos abaixo ou acima destes valores com zero. A pontuação final varia entre 0 e 9. A adesão foi avaliada a partir dos 3 anos de idade e nas crianças o item álcool foi eliminado, pelo que o âmbito de variação é de 0 a 8. Definiram-se três níveis de adesão ao padrão alimentar Mediterrânico: baixa se a pontuação final é inferior ou igual a 3 pontos, moderada para valores de 4 ou 5 pontos e elevada quando a pontuação foi igual ou superior a 6 pontos.

A nível nacional, 30,8% dos indivíduos apresenta baixa adesão ao padrão alimentar Mediterrânico, sendo que a adesão moderada representa 41,4% da população. A adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico a nível nacional é de 27,8% (IC 95%: 25,6-30,1), superior no sexo masculino (29,1%, IC95%: 26,1-32,3 vs. 26,6%, IC95%: 23,7-29,7), muito superior nos indivíduos idosos (43,7%, IC95%: 38,4-49,2) e muito inferior nos adolescentes (8,6%, IC95%: 6,1-12,0) (Figura 6.1).

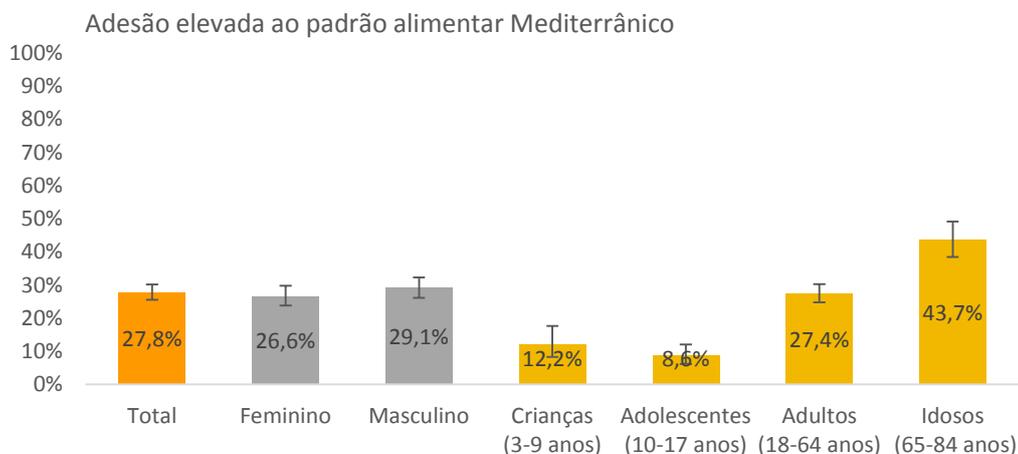


Figura 6.1. Prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico para o total nacional, por sexo e grupo etário, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As regiões Centro (32,2%, IC95%: 27,5-37,4), Alentejo (30,7%, IC95%: 25,3-36,9) e Norte (29,4%, IC95%: 25,5-33,7) são as que apresentam uma maior prevalência de elevada adesão ao padrão e a Região Autónoma dos Açores (17,7%, IC95%: 15-20,8) a que tem valor inferior (Figura 6.2), resultados que se mantêm após padronização para sexo e idade.

#### Adesão elevada ao Padrão Alimentar Mediterrânico

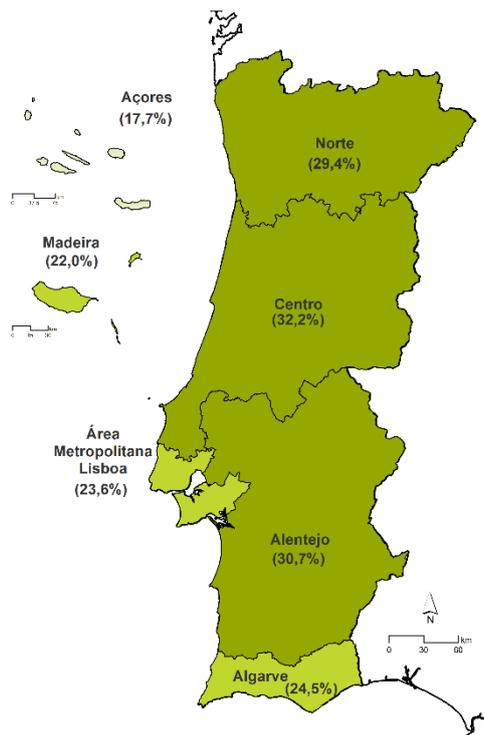


Figura 6.2. Distribuição espacial (por região NUTS II) da prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Os indivíduos com insegurança alimentar (ligeira ou moderada/grave) apresentam menor prevalência de elevada adesão ao padrão alimentar Mediterrânico (21,9%, IC95%: 15,9-29,4; 22,0%, IC95%: 10,9-39,3) do que os que reportam segurança alimentar (31,7%, IC95%: 29,1-34,4). O mesmo acontece quando se observa individualmente o grupo dos adultos ou o dos idosos (Figura 6.3).

### Adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico

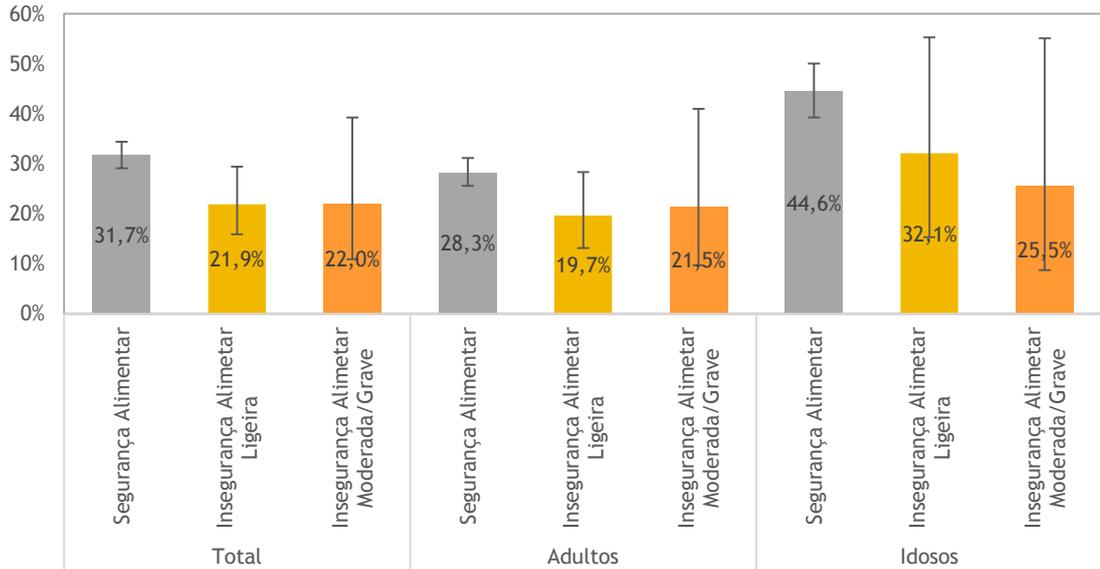


Figura 6.3. Prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico por nível de (in)segurança alimentar para o total nacional e por grupo etário, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A proporção de adesão elevada ao padrão alimentar mediterrânico não apresenta variações consideráveis nos diferentes níveis de atividade física, tanto para adolescentes, adultos ou idosos.

### Adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico

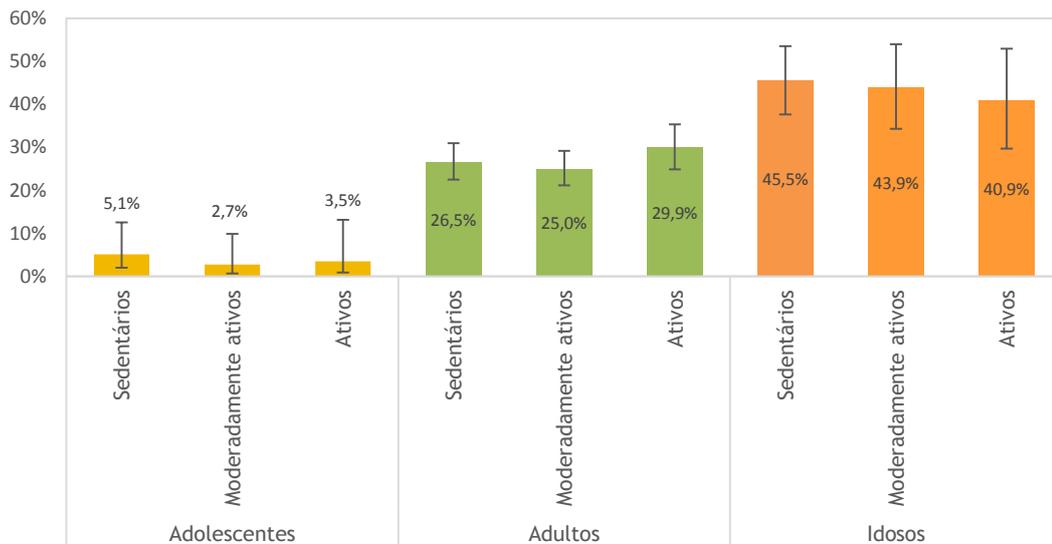


Figura 6.4. Prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico por nível de atividade física por grupo etário, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar mediterrânico é substancialmente maior nos indivíduos com melhor autoperceção do seu estado de saúde. Isto observa-se em adolescentes (9,9%, IC95%: 5,7-16,4 e 4,2%, IC95%: 0,9-17,9, para os extremos “excelente” e “muito fraco”) e idosos (49,3%, IC95%: 36-62,6 e 38,6%, IC95%: 27,3-51,4 para os extremos “excelente” e “muito fraco”), mas não nos adultos (26,8%, IC95%: 22,8-31,1 e 29,3%, IC95%: 21,4-38,6 para os extremos “excelente” e “muito fraco”).

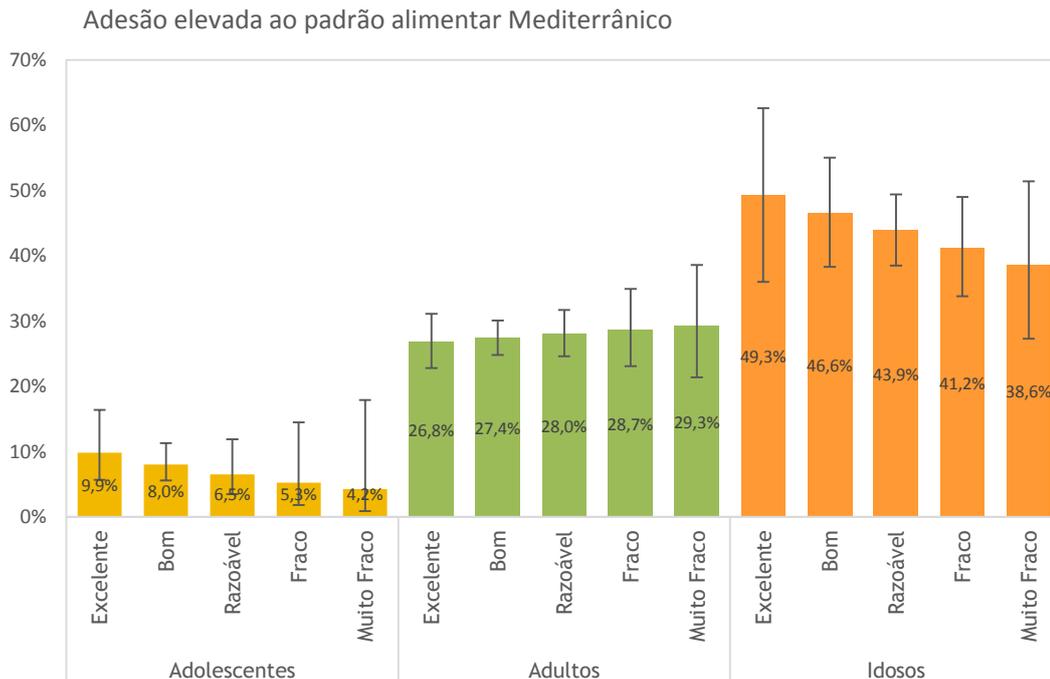


Figura 6.5. Prevalência de adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico por categoria de autoperceção do estado geral de saúde por grupo etário, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

## Resumo

- A adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico ocorre em apenas 27,8% dos Portugueses, superior no sexo masculino (29,1% vs. 26,6%), superior nos indivíduos idosos (43,7%) e muito inferior nos adolescentes (8,6%).
- A prevalência ponderada e padronizada para sexo e idade é superior nas regiões Centro, Alentejo e Norte e inferior na Região Autónoma dos Açores.
- A adesão elevada ao padrão alimentar Mediterrânico é inferior nos indivíduos com insegurança alimentar.
- A adesão elevada ao padrão alimentar mediterrânico é semelhante nos diferentes níveis de atividade física.
- Nos adolescentes e nos idosos, a adesão elevada ao padrão alimentar mediterrânico é maior nos indivíduos com melhor autoperceção do seu estado de saúde.

## 6. ATIVIDADE FÍSICA

### NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA

Com base no *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ, versão curta), que considera todos os domínios da vida diária e três tipos de atividades - marcha, atividades moderadas e vigorosas - foram definidos três níveis de atividade física. No nível elevado ('ativo') estão pessoas que reportam o equivalente a 1 hora ou mais por dia de atividade moderadas (ou 30 minutos/dia de atividade vigorosa) considerando toda a sua atividade física. O nível intermédio ('moderadamente ativo') corresponde a pessoas com atividade equivalente a cerca de 30 minutos na maioria dos dias. O nível mais baixo ('sedentário' ou 'inativo') não cumpre nenhum dos critérios anteriores.

Nos Portugueses com mais de 14 anos, 43% foram consideradas no nível 'sedentário', 30% no nível 'moderadamente ativo' e 27% no nível 'ativo' (figura 6.1). Devido a erros inerentes ao IPAQ (sobrestimação) e ao facto deste instrumento incluir toda a atividade física diária, considera-se que apenas pessoas no grupo 'ativo' cumprem, com elevada probabilidade, as atuais recomendações para a atividade física da Organização Mundial de Saúde (OMS). Esta será a categoria destacada neste documento para classificar a prevalência de atividade física em Portugal. Será também assinalada a categoria de 'sedentário', que corresponde a critérios internacionais para a 'inatividade física' utilizados em alguns estudos.

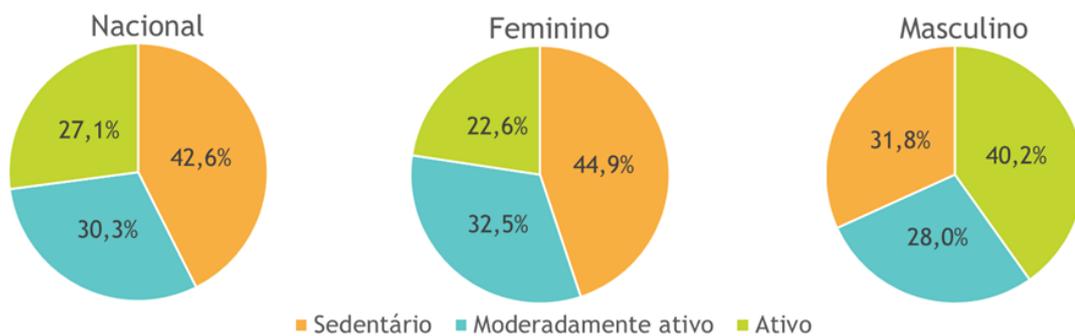


Figura 6.1. Prevalência dos níveis de atividade física 'sedentário', 'moderadamente ativo' e 'ativo' em indivíduos de ambos os sexos com mais de 14 anos (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Entre os jovens dos 15 aos 21 anos, 36% são considerados fisicamente ativos. Em adultos, apenas 27% estão nesta categoria, valor que diminui para idosos (22%). No total, 32% dos Portugueses com mais de 14 anos do sexo masculino são ativos vs. 23% no

sexo feminino. O grupo com mais atividade física é o grupo dos rapazes/homens entre os 15 e 21 anos com cerca de metade na categoria ‘ativo’. Na mesma idade, apenas 20% de raparigas/mulheres são ativas.

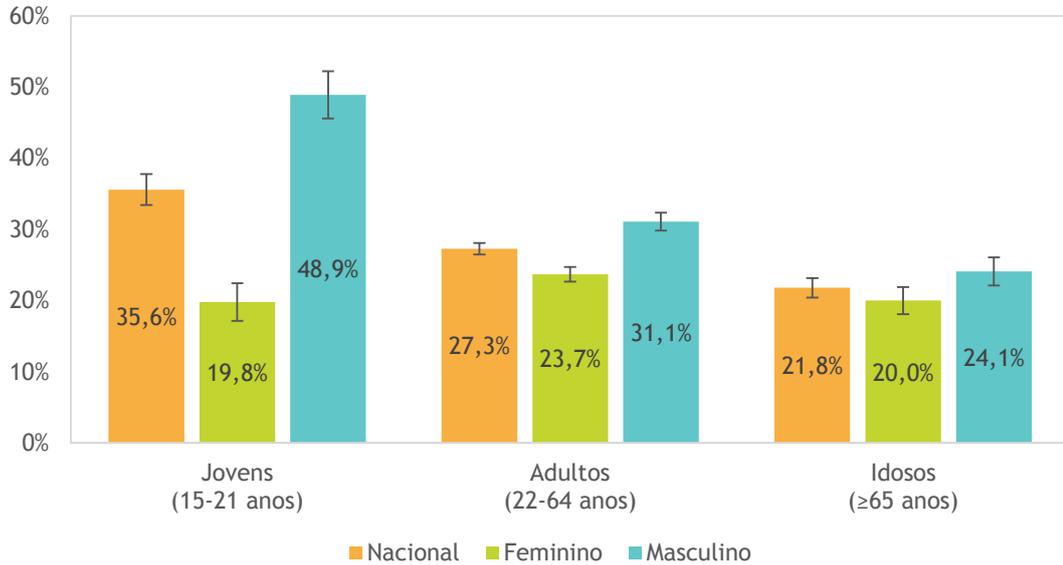


Figura 6.2. Prevalência de nível de atividade física ‘ativo’ em jovens, adultos ou idosos (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Por regiões do país, as zonas sul do país (Alentejo, Área Metropolitana de Lisboa e Algarve) são as menos ativas situando-se abaixo da prevalência nacional. As zonas com maior percentagem de pessoas ativas são as do Norte, Centro e Regiões Autónomas. A região do Alentejo é a única com mais de 50% da população no grupo ‘sedentário’.

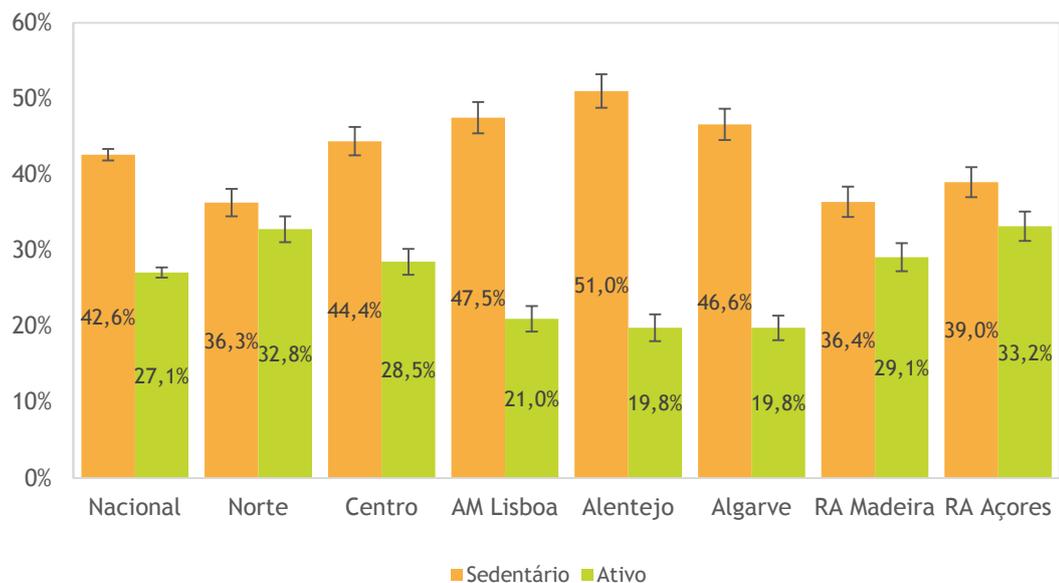


Figura 6.3. Prevalência de níveis de atividade física ‘ativo’ e ‘sedentário’ por região NUTS II (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças e adolescentes entre os 6 e os 14 anos que cumpre as recomendações de 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa ( $\geq 3$ METS) (obtida através do diário de atividade física) é de 57,5%. Esta prevalência é superior a 50% qualquer que seja o sexo ou grupo etário analisados. Embora as diferenças entre sexos não sejam estatisticamente significativas, os rapazes apresentam frequências de cumprimento dos 60 minutos de atividade física moderada a vigorosa mais elevadas, em ambos os grupos etários, sendo estatisticamente significativas no grupo dos 6 aos 9 anos (sexo feminino: 53,4%; sexo masculino: 68,3%).

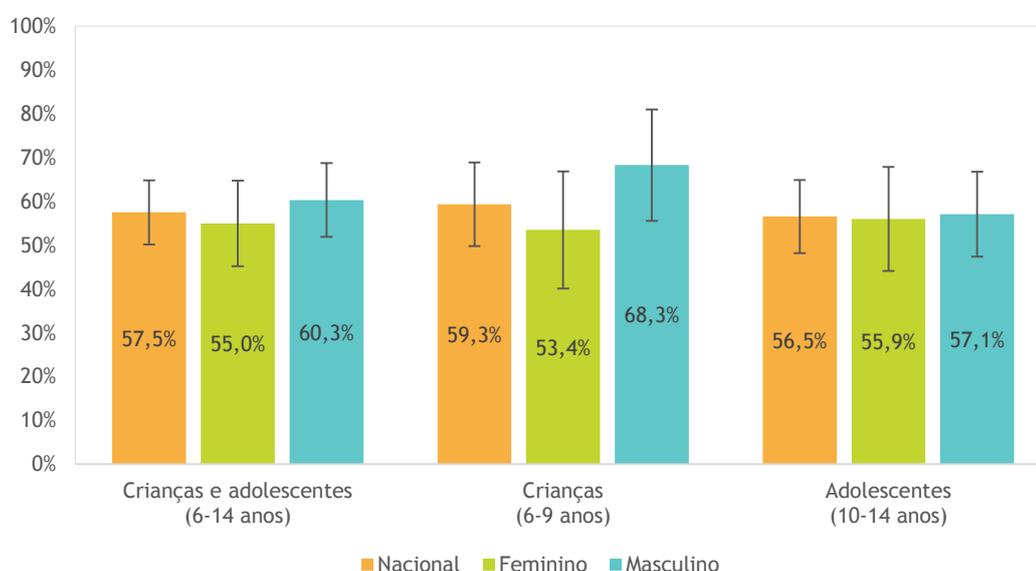


Figura 6.4. Prevalência de prática de atividade física moderada a vigorosa ( $\geq 3$ Mets) por pelo menos 60 min por dia, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A distribuição geográfica da prática de atividade física moderada a vigorosa de pelo menos 60 minutos por dia mostra que é na RA dos Açores onde há maiores prevalências de cumprimento com as recomendações da Organização Mundial de Saúde para a prática de atividade física (77,4%), sendo este valor significativamente diferente da prevalência nacional (57,5%) (figura 6.5). O Alentejo (70,1%) apresenta também uma prevalência significativamente maior quando comparada com a prevalência nacional. Contrariamente, o Norte (49,1%) é a região onde o cumprimento das recomendações de 60 minutos de atividade física  $\geq 3$ METS é menor.

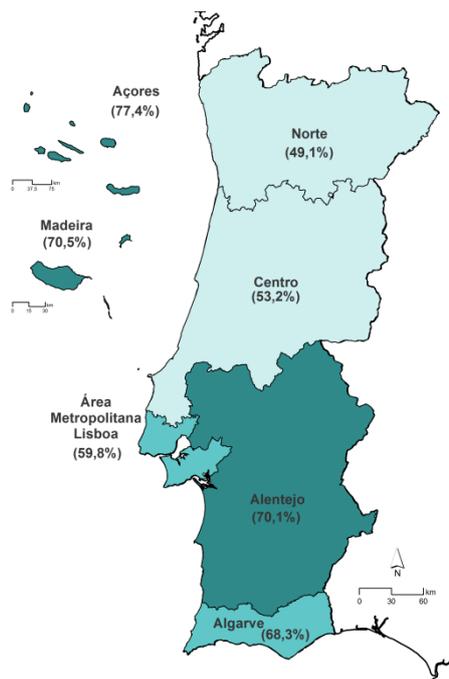


Figura 6.5. Prevalência de prática de atividade física moderada ou vigorosa ( $\geq 3$ Mets), pelo menos 60 min, por dia, nacional e por região NUT II (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

### **BRINCADEIRAS ATIVAS**

Independentemente do sexo e do grupo etário, a prevalência de crianças que passa em média mais de 60 minutos por dia em brincadeiras ativas é maior durante os fins de semana quando comparados com os dias da semana. A faixa etária dos 10 aos 14 anos é onde existem as menores prevalências de brincadeiras ativas por mais de 60 minutos/dia quer à semana quer ao fim de semana. De fato, quer à semana ( $p < 0,01$ ) quer ao fim de semana ( $p < 0,01$ ), há um decréscimo significativo da prevalência de crianças que participa em brincadeiras ativas com a idade e isto é particularmente acentuado nas raparigas.

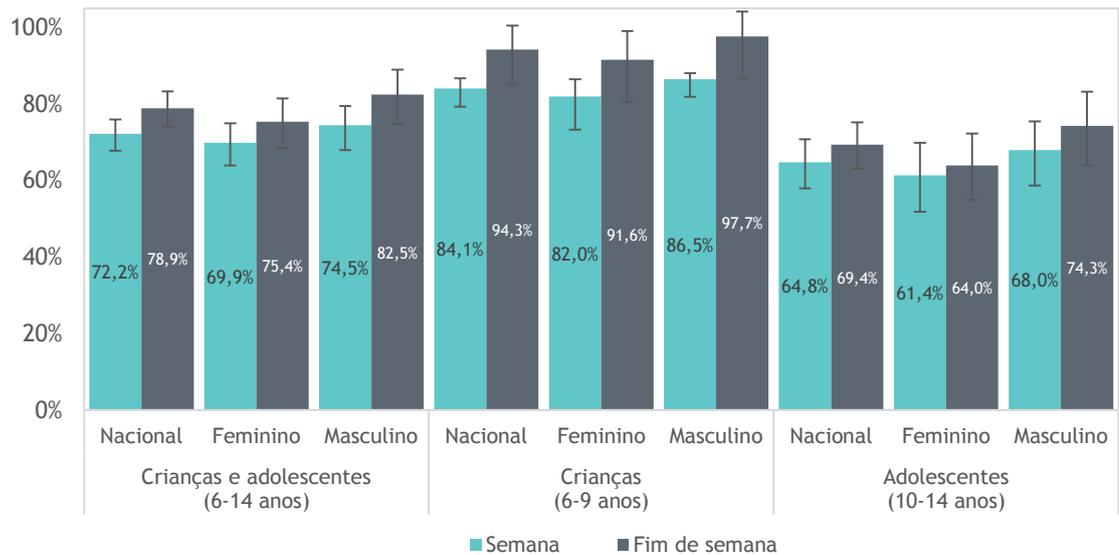


Figura 6.6. Prevalência de participação em brincadeiras ativas por pelo menos 60 minutos por dia, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças que participa em brincadeiras ativas pelo menos 60 minutos por dia é elevada quer nos dias de semana (72,2%), quer nos dias de fim de semana (78,9%).

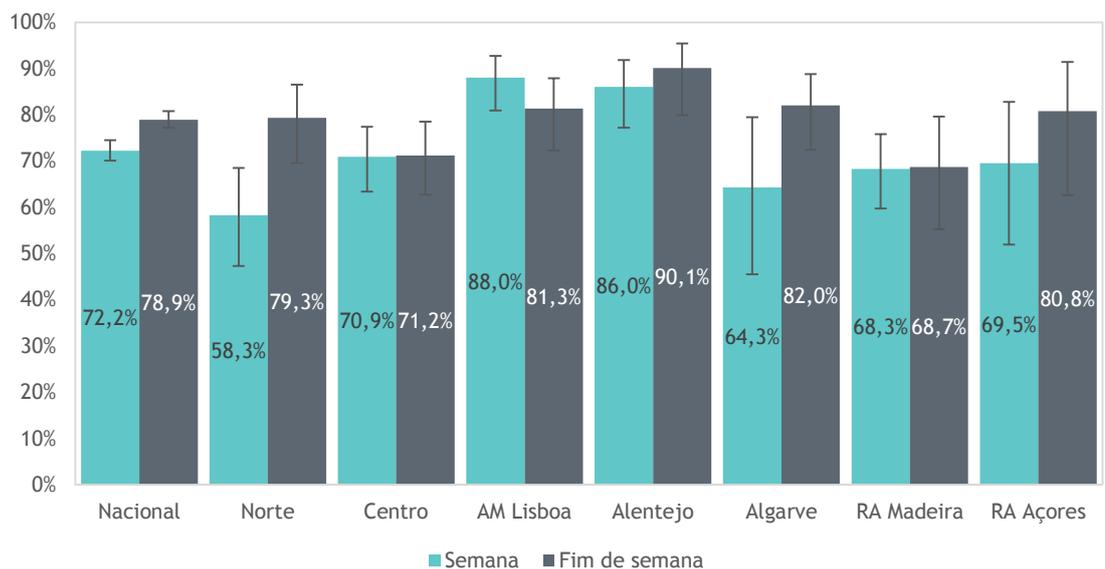


Figura 6.7. Prevalência de participação em brincadeiras ativas por  $\geq 60$  minutos por dia, por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

O Norte é a região do país onde há menor participação neste tipo de brincadeiras durante os dias de semana (58,3%). O Alentejo apresenta das maiores prevalências de participação em brincadeiras ativas tanto à semana (86%) como ao fim de semana

(90,1%). Curiosamente, na área metropolitana de Lisboa há maior participação em  $\geq 60$  minutos/dia de brincadeiras ativas nos dias de semana ao contrário das restantes regiões que apresentam uma maior prevalência ao fim de semana.

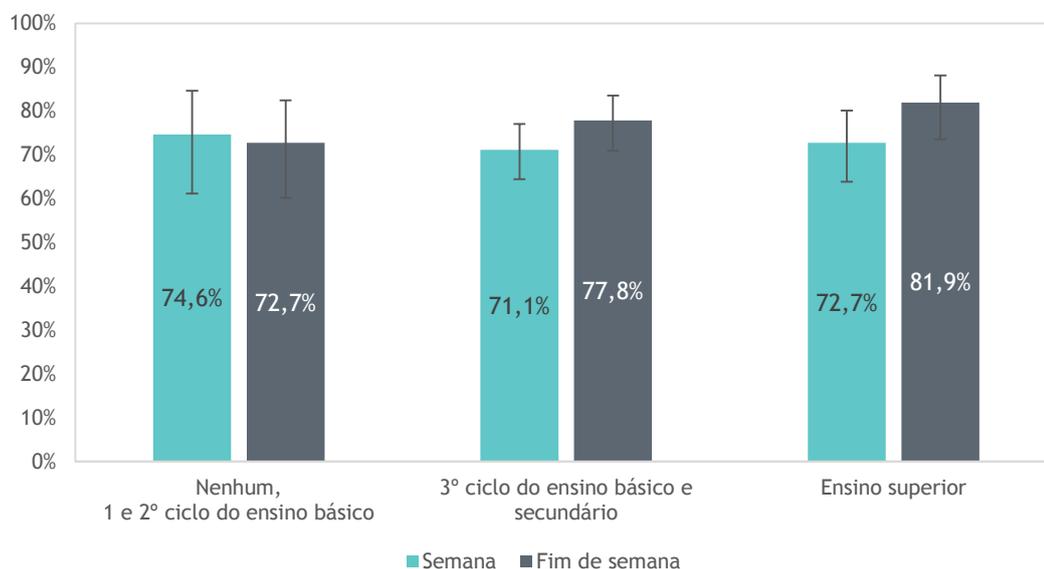


Figura 6.8. Prevalência participação em brincadeiras ativas por  $\geq 60$  minutos por dia, por escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Em relação à escolaridade dos pais, podemos observar que filhos de pais com níveis de ensino superior são os que apresentam maior prevalência de participação (81,9%) em pelo menos 60 minutos por dia de brincadeiras ativas aos fins de semana. Por outro lado, durante a semana são os filhos de pais menos escolarizados que apresentam maior frequência deste tipo de brincadeiras (74,6%). Contudo, todos os valores andam muito próximos e importa apenas mencionar que mais de 70% das crianças participa, em média, em mais de 60 minutos por dia em brincadeiras ativas.

### PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E DESPORTIVA PROGRAMADA

Para toda a amostra, o IAN-AF inclui uma questão sobre a prática de atividade física desportiva e/ou de lazer programada, com carácter ‘regular’. A prevalência nacional de prática regular deste tipo de atividade (incluindo o caminhar por lazer) é de 41,8%, mais elevada nos homens (44,7%) do que nas mulheres (39,0%) (figura 6.9). O grupo das crianças foi o que reportou mais atividade (61,0%), contrariamente aos idosos que se revelaram o grupo com maior inatividade (33,1%).

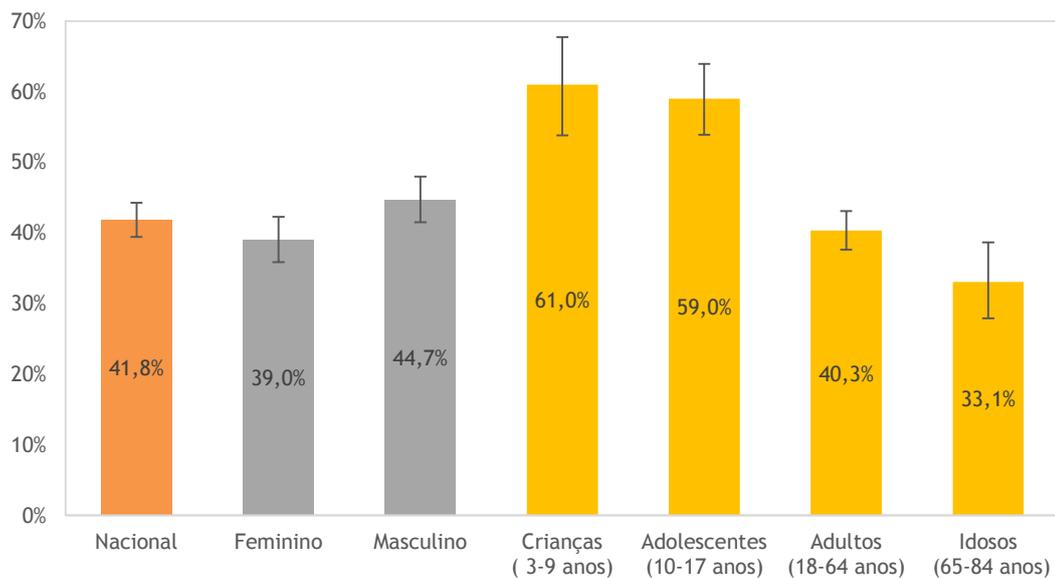


Figura 6.9. Prevalência de prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer programada, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer programada variou entre regiões sendo inferior na Região autónoma da Madeira (33,1%) e superior na região Norte (44,8%) (Figura 6.10).

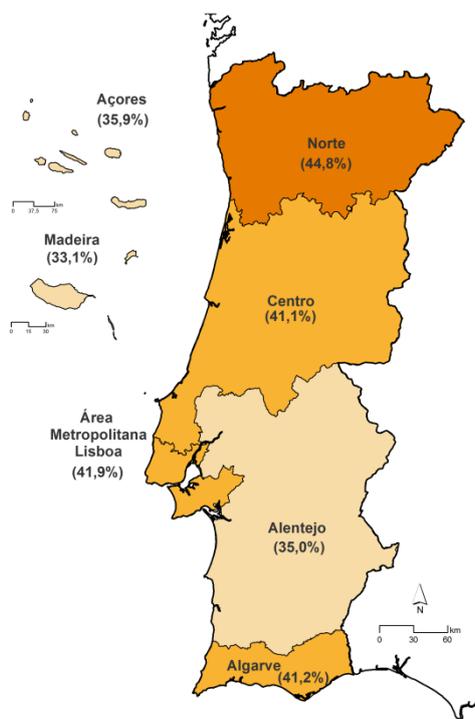


Figura 6.10. Prevalência da prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer programada, total nacional, por região NUT II (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Verifica-se um claro aumento na prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer em função do nível de escolaridade (figura 6.11). A prevalência nos indivíduos mais escolarizados é quase o dobro da que se verifica nos indivíduos menos escolarizados. Esta diferença é ainda mais notória no sexo masculino.

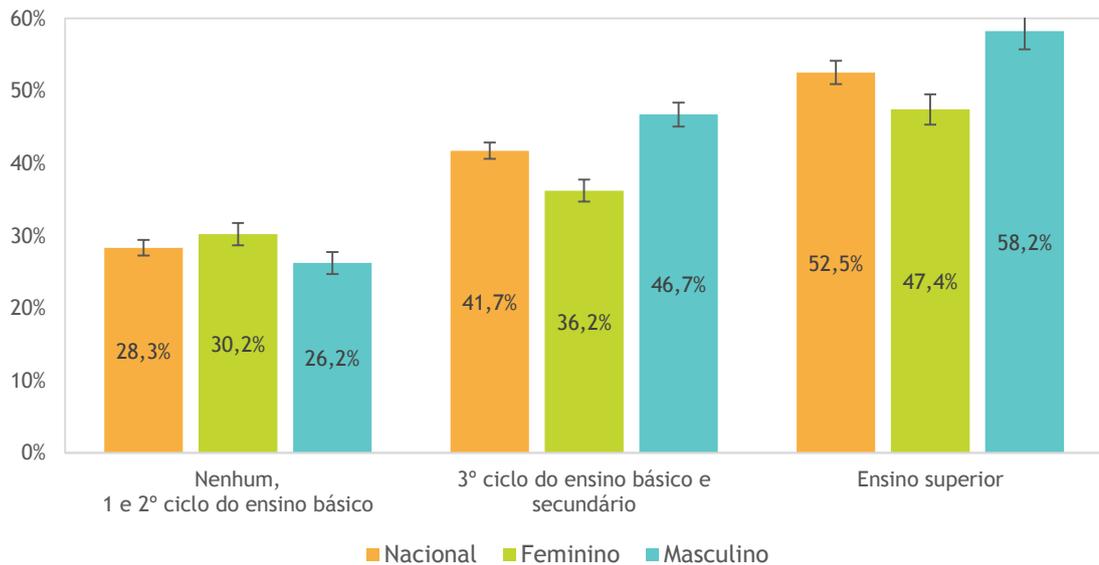


Figura 6.11. Prevalência de prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer programada, nacional, por nível de escolaridade (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Para aqueles que realizavam atividade física desportiva e/ou de lazer regularmente, 47% indicou que realizava atividade apenas 1-2 vezes por semana (Figura 6.12). Esta percentagem era mais elevada nos adultos (51%) e mais reduzida nos idosos (28%). Não existem diferenças marcantes por sexo relativamente à frequência semanal deste tipo de atividade física.

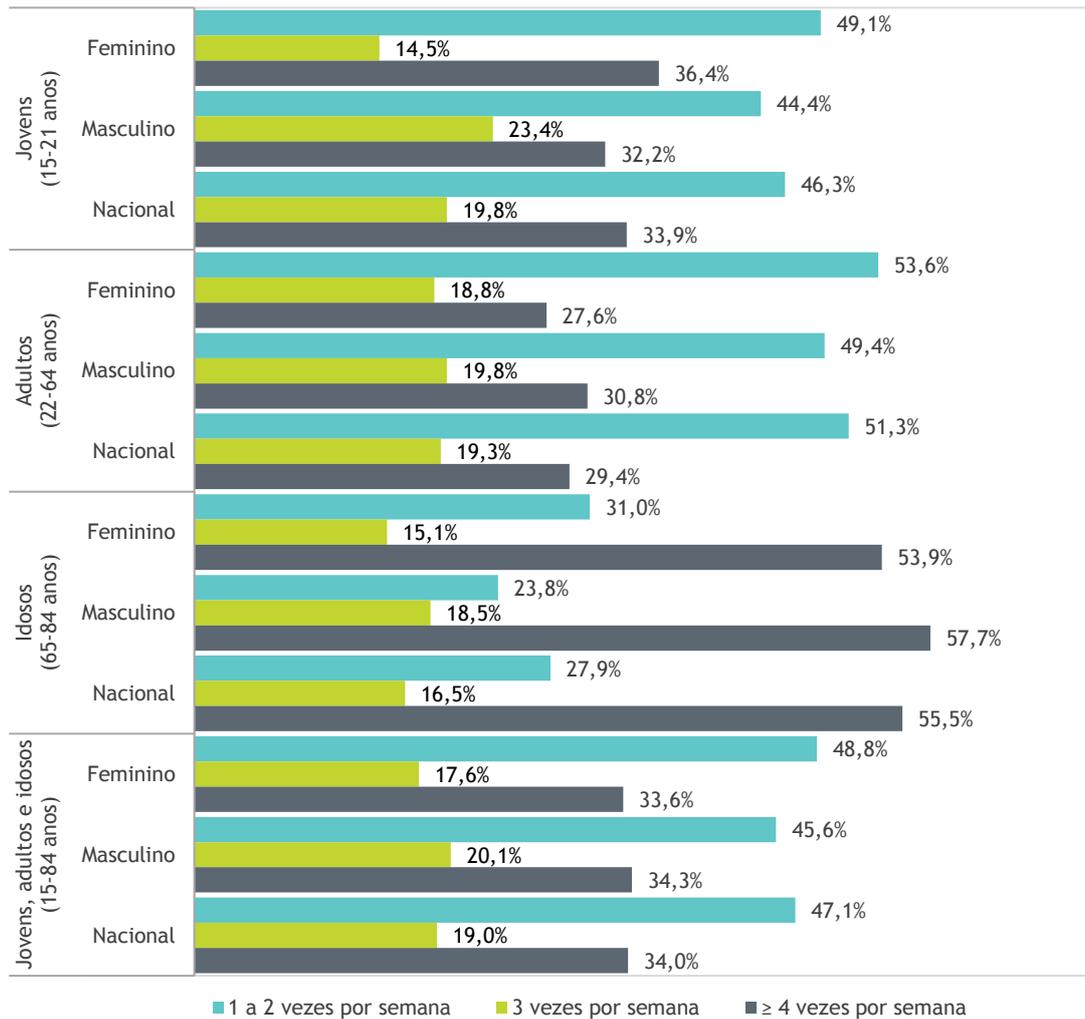


Figura 6.12. Frequência semanal de prática regular de atividade física desportiva e/ou de lazer programada (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Mais de metade das crianças (59,6%), com idades compreendidas entre os 3 e os 14 anos, pratica regularmente atividade física desportiva sendo a percentagem de participação semelhante entre raparigas (59,4%) e rapazes (59,8%) (Figura 6.13). No sexo feminino observa-se uma tendência decrescente da prática de atividade física programada e regular com o aumento da idade, nos rapazes tal não é visível. A percentagem mais elevada de participação em atividade física programada (71%) ocorre nas raparigas entre os 3 e os 5 anos, contrariamente a mais baixa ocorre nos rapazes do mesmo grupo etário (52,2%) sendo aqui que se encontram as maiores diferenças entre sexos ( $p < 0,05$ ).

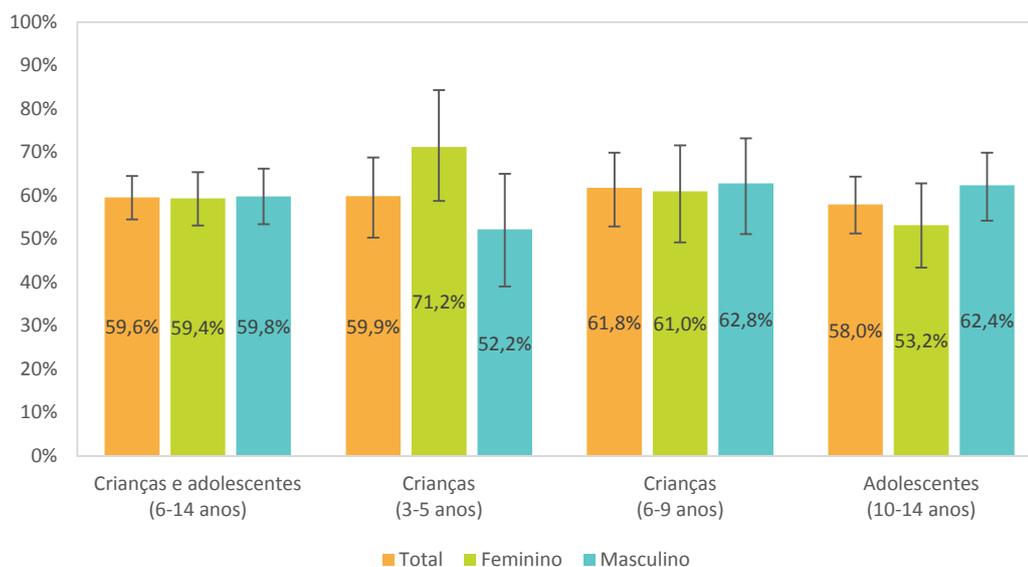


Figura 6.13. Prevalência de atividade física desportiva programada e regular, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Em todas as regiões, a prevalência da prática de atividade física desportiva programada e regular é superior a 50%. Destacam-se particularmente as crianças do Algarve que apresentam a maior prevalência (73,9%) de prática deste tipo de atividade física. As regiões autónomas da Madeira (55,2%) e Açores (52,2%) são onde encontramos menores percentagens de prática desportiva regular e programada sendo que nos Açores é significativamente inferior à prevalência nacional.

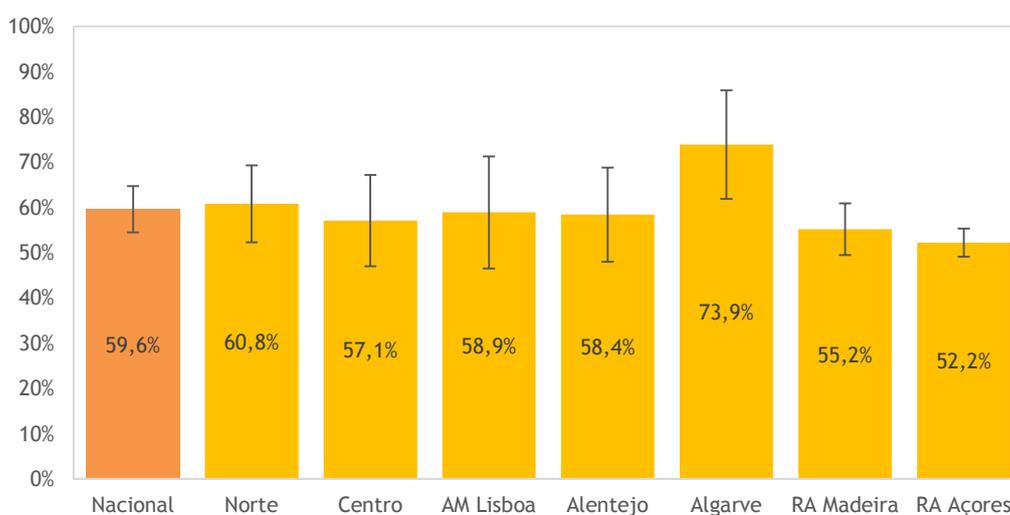


Figura 6.14. Prevalência de atividade física desportiva programada e regular, por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Observa-se um claro aumento, significativo, da prevalência de participação em atividade física desportiva estruturada e regular com o aumento do nível de escolaridade dos pais. Crianças cujos pais frequentaram o ensino superior apresentam uma prevalência elevada de participação (80,1%) enquanto que a prevalência da prática de atividade física é inferior a 50% nos filhos de pais com escolaridade até ao 2º ciclo, inclusive.

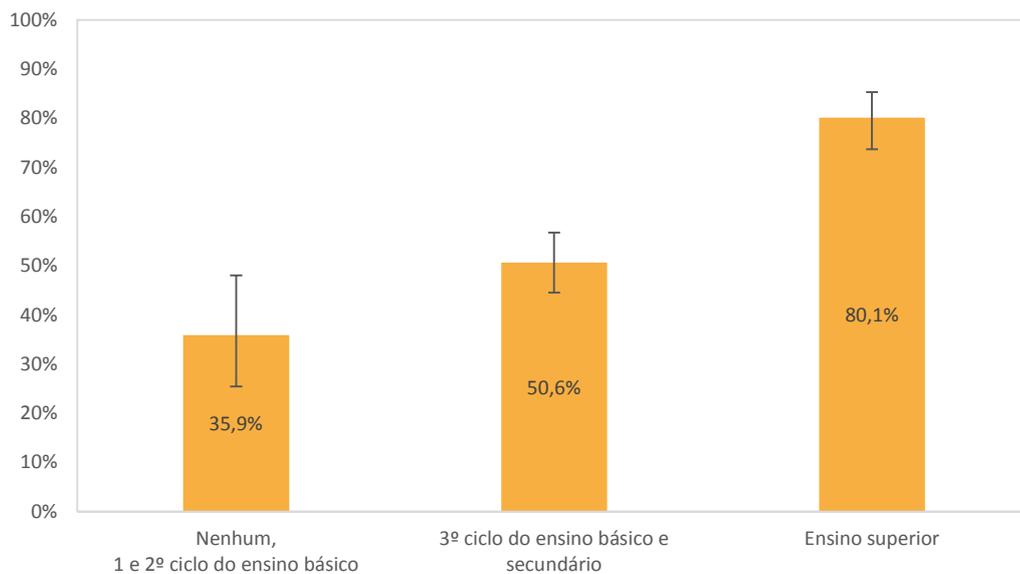


Figura 6.15. Prevalência de atividade física desportiva programada e regular, por nível de escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As crianças que praticam atividade física desportiva programada e regular realizam, em média, 2,6 (desvio-padrão=0,12) sessões semanais. Das crianças que praticam atividade física desportiva programada e regular 54,6% faz 1 a 2 sessões por semana, 22,6% 3 sessões por semana e 21% faz em média 4 ou mais sessões semanais.

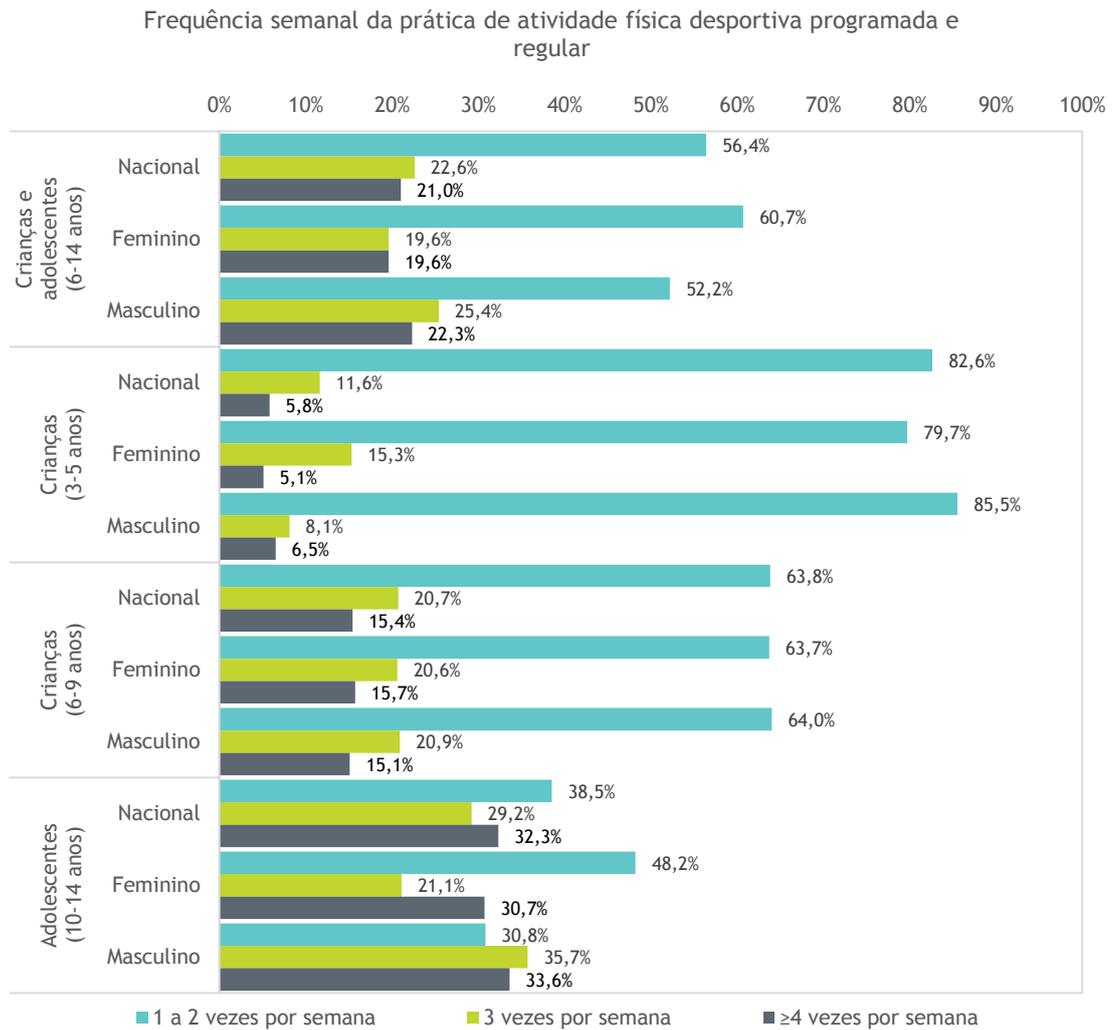


Figura 6.16. Frequência semanal da prática de atividade física desportiva programada e regular, nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016).

Para qualquer grupo etário e para ambos os géneros verifica-se que o número de sessões semanais mais frequente é 1 a 2 vezes. No entanto, com o avançar da idade, podemos observar um decréscimo da percentagem de crianças que pratica 1 a 2 vezes por semana e um aumento gradual da percentagem de crianças que praticam 3 e mais de 4 vezes por semana. Curiosamente, como podemos observar na Figura 6.17, a classe social mais baixa, representada pela escolaridade dos pais, é onde encontramos maiores frequências de participação/semanal em atividade física programada e regular.

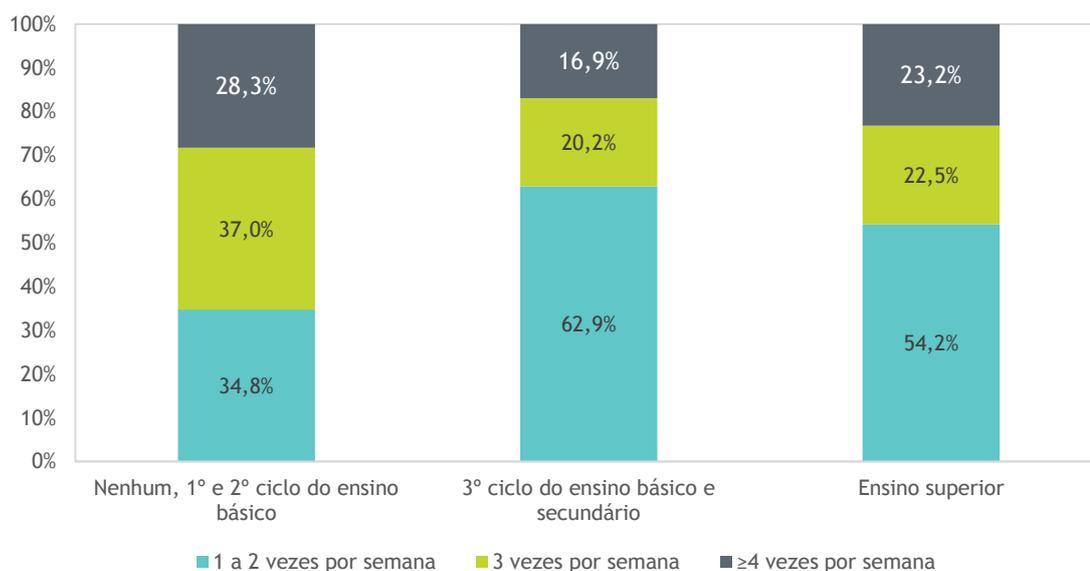


Figura 6.17. Frequência semanal da prática de atividade física desportiva programada e regular, por nível de escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016).

As regiões autónomas da Madeira (28,9%) e Açores (28,9%) e o Alentejo (28,6%) são aquelas com maior percentagem de crianças a praticar 4 ou mais sessões/semanais de atividade física programada.

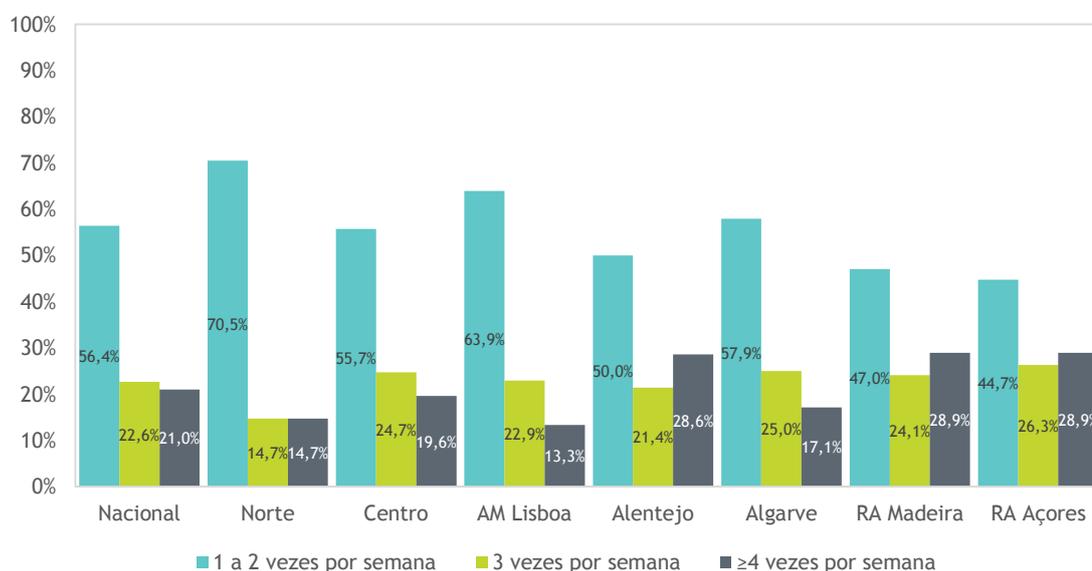


Figura 6.18. Frequência de prática de atividade física desportiva programada e regular, por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016).

A AM Lisboa (13,3%) e o Norte (14,7%) são as regiões onde encontramos menor percentagem de crianças a participar em 4 ou mais sessões semanais de atividade física

desportiva estruturada e regular e, por outro lado, são aquelas onde a prática 1 a 2 vezes por semana é mais frequente (63,9% AML e 70,5% Norte).

### TIPOS DE ATIVIDADE FÍSICA

As atividades mais frequentes nas meninas e nas adolescentes são a natação e as atividades na área da dança e expressão. Nos meninos e adolescentes do sexo masculino são a natação e o futebol, que predomina na adolescência. Nas mulheres adultas e em idosos de ambos os sexos a caminhada é claramente a atividade mais frequente. Nos homens adultos, existe uma grande diversidade de atividades praticadas, incluindo a corrida, a caminhada, o futebol, o uso da bicicleta e as atividades de ginásio.



Figura 6.19. Tipos de atividades desportivas e/ou de lazer programadas e regulares em crianças (3-9 anos), adolescentes (10-17 anos), adultos (18-64 anos); e idosos (65-84 anos) (IAN-AF 2015-2016).

## ATIVIDADES SEDENTÁRIAS

O instrumento usado para avaliar estas atividades (*Activity Choice Index*) inclui questões relacionadas com atividades do dia-a-dia em que as pessoas podem optar pela opção mais ativa ou mais sedentária. Verificou-se que cerca de um terço dos portugueses com mais de 14 anos nunca (ou raramente) usam as escadas quando podem optar pelo elevador ou escadas rolantes. Esta percentagem atinge os 52% nos idosos sendo o grupo de jovens do sexo masculino os que mais usam a opção ativa. Por região do país, o Norte e regiões autónomas são aquelas em que se verifica maior predisposição para escolher a opção ativa no dia-a-dia, para esta variável.

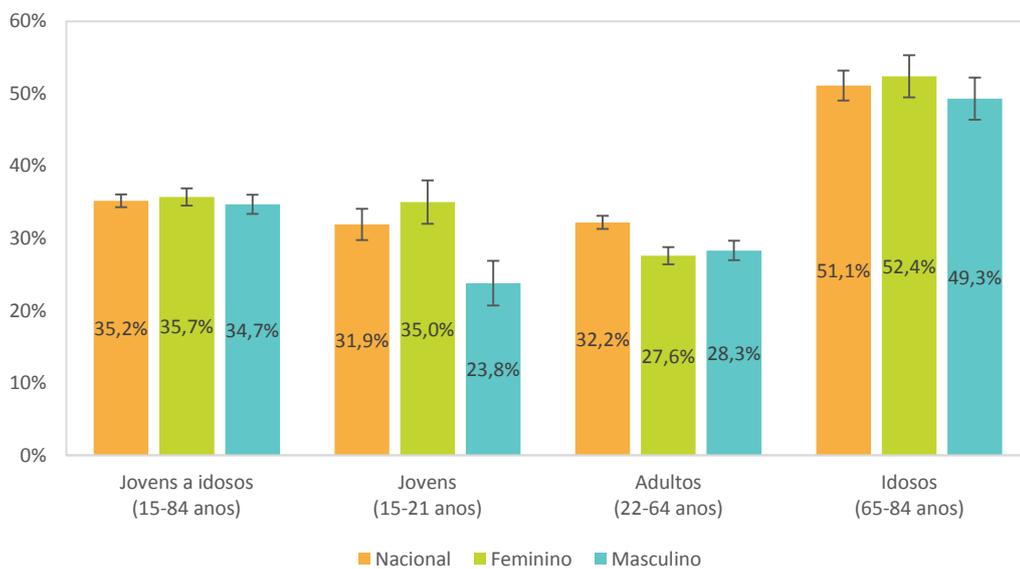


Figura 6.20. Prevalência da categorias ‘nunca’ / ‘raramente’ quanto ao uso escadas em vez do elevador ou escadas rolantes (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

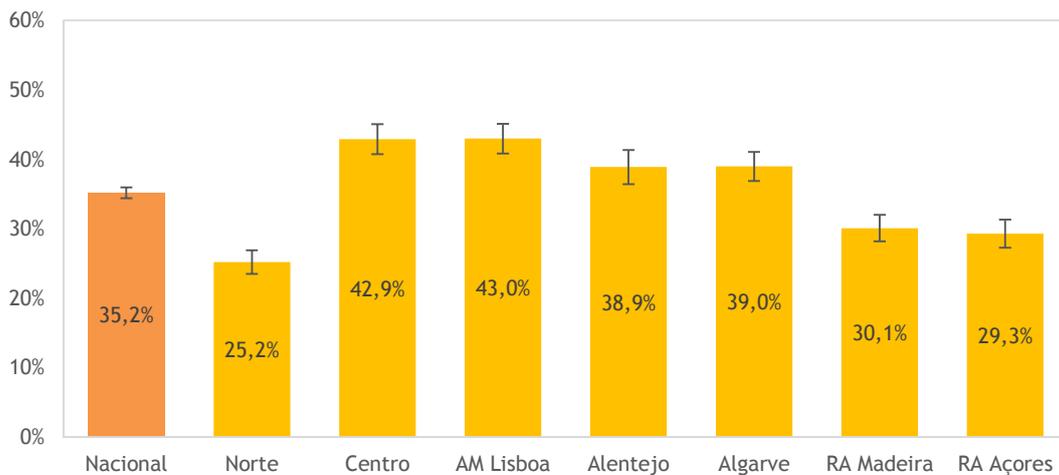


Figura 6.21. Prevalência da categorias ‘nunca’ / ‘raramente’ quanto ao uso escadas em vez do elevador ou escadas rolantes (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa

Cerca de 35% dos portugueses com mais de 14 anos nunca (ou raramente) fazem pausas ativas (e.g. caminhar, estar de pé, ou movimentar-se) durante o tempo que estão sentados. Este valor é inferior nos adultos (23%) e superior nos jovens e idosos. Por regiões, destacam-se o Algarve como aquela em que mais vezes as pessoas fazem pausas ativas, e a Região Autónoma da Madeira como aquela em que este comportamento acontece menos.

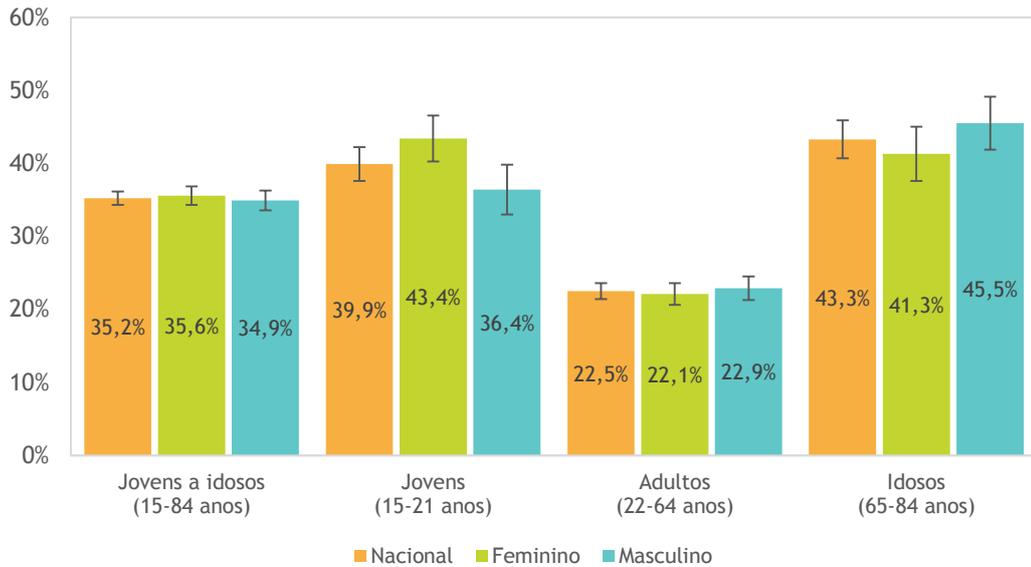


Figura 6.22. Prevalência da categorias 'nunca' / 'raramente' quanto à realização de pausas ativas (ex. caminhar, estar de pé, ou movimentar-se) (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

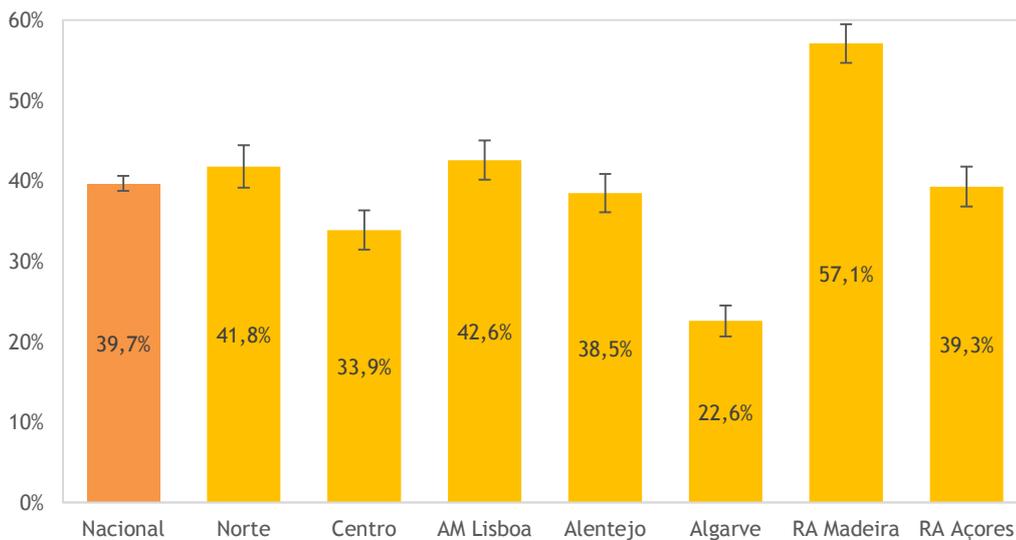


Figura 6.23. Prevalência da categorias 'nunca' / 'raramente' quanto à realização de pausas ativas (e.g. caminhar, estar de pé, ou movimentar-se) por NUTS II (IAN-AF 2015-2016), ponderado para a distribuição da população Portuguesa.

Reportando-nos de novo ao diário de atividade física, as crianças e adolescentes dos 6 aos 14 anos de idade indicam em média 9h06min diários (excluindo o tempo de sono) em comportamentos sedentários. O tempo médio gasto nestes comportamentos aumenta significativamente com a idade passando de 8h06min no grupo mais jovem para 9h42min na faixa etária dos 10 aos 14 anos.

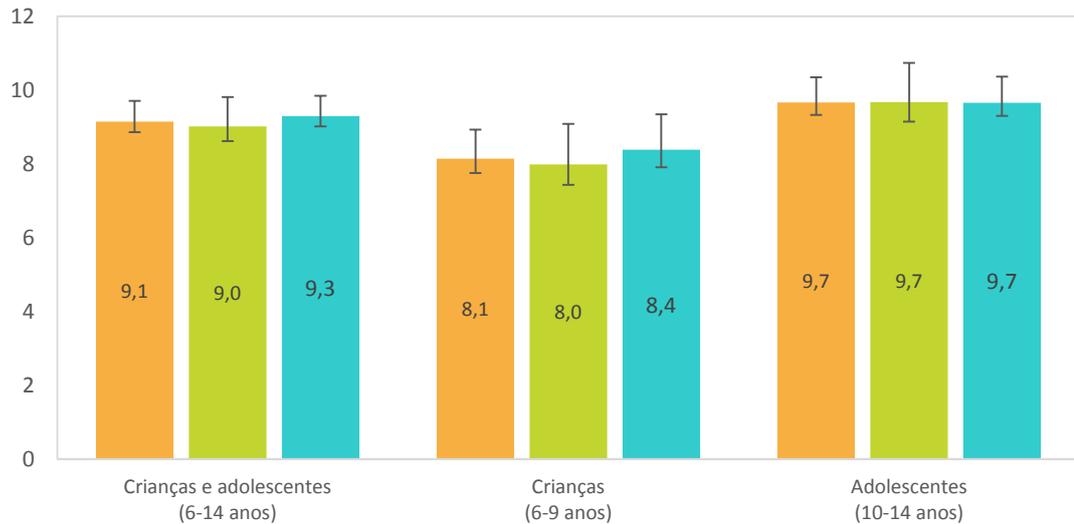


Figura 6.24. Tempo médio (h/dia) passado em comportamento sedentário, por sexo (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As regiões Norte e AM Lisboa apresentam os valores de tempo sedentários mais elevados de Portugal. O Algarve destaca-se por ser a região com menor tempo passado em comportamentos sedentários. Em média, as crianças e adolescentes algarvios reportam um valor para o tempo em comportamentos sedentários significativamente inferior à prevalência nacional.

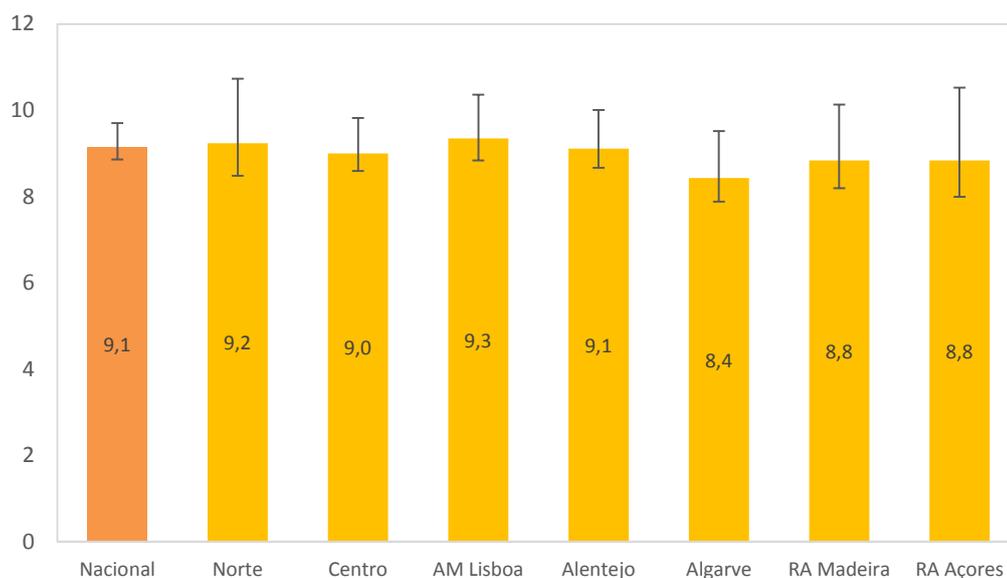


Figura 6.25. Tempo médio (horas/dia) passado em comportamento sedentário, nacional e por região (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

### TEMPO PASSADO A VER TV

Durante a semana apenas 36,5% das crianças e adolescentes vê televisão por períodos de tempo iguais ou superiores a 2 horas. Esta prevalência aumenta significativamente aos fins de semana para 71,3%. Entre os 3 e os 5 anos são as raparigas quem apresenta maiores prevalências de  $\geq 2$  horas de televisão por dia de semana (46,6%) enquanto que 38,3% os rapazes o reporta. Nas outras faixas etárias bem como nos dias de fim de semana são os rapazes que apresentam as maiores prevalências deste comportamento sedentário. Apesar destas diferenças elas apenas são significativas ( $p < 0,05$ ) no grupo etário dos 6 aos 9 nos dias da semana (sexo masculino=42,4%; sexo feminino=28,1%).

A prevalência de crianças e adolescentes que vêem, em média, 2 ou mais horas de televisão por dia, nos dias de fim de semana, é superior a 65% em todas as regiões de Portugal. No entanto podemos observar grandes discrepâncias entre os dias de semana e os dias de fim de semana.

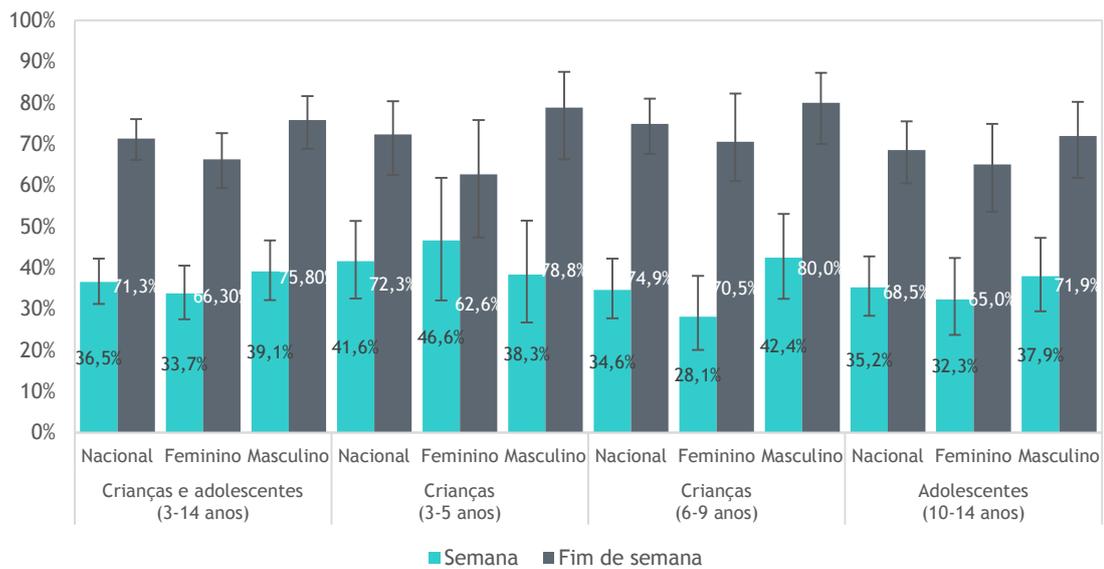


Figura 6.26. Prevalência tempo passado a ver televisão ( $\geq 2$  horas/dia), nacional, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Durante o fim de semana as maiores prevalências deste comportamento podem ser encontradas nas regiões do Alentejo (78,7%), Algarve (78%) e na região Centro (78,6%). Já durante a semana é nas regiões autónomas que encontramos as maiores frequências de tempo de televisão igual ou superior a 2 horas por dia (RA Madeira:43,5%; RA Açores:49,4%). O Norte é a região onde encontramos menores prevalências de tempo de televisão  $\geq 2$  horas/dia na semana (30,1%).

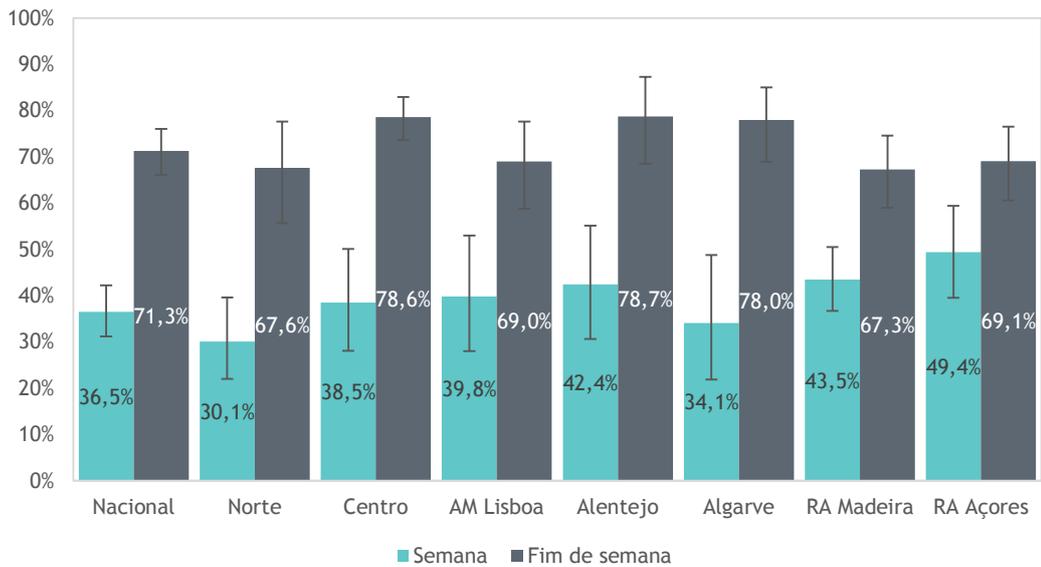


Figura 6.27. Prevalência de tempo passado a ver televisão ( $\geq 2$  horas/dia), por região (NUTS II) (IAN-AF 2015-2016) ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de crianças que vêem 2 horas ou mais de televisão por dia tende a diminuir à medida que a escolaridade dos pais é superior, independentemente de ser semana ou fim de semana. Assim, filhos de pais com menores níveis de escolaridade apresentam as prevalências mais altas de tempo a ver a televisão (44,5% nos dias de semana e 77,4% nos dias de fim de semana). A prevalência de crianças e adolescentes que vê mais de 2h/dia à semana é particularmente baixa em filhos de pais com o nível de ensino superior (27,5%).

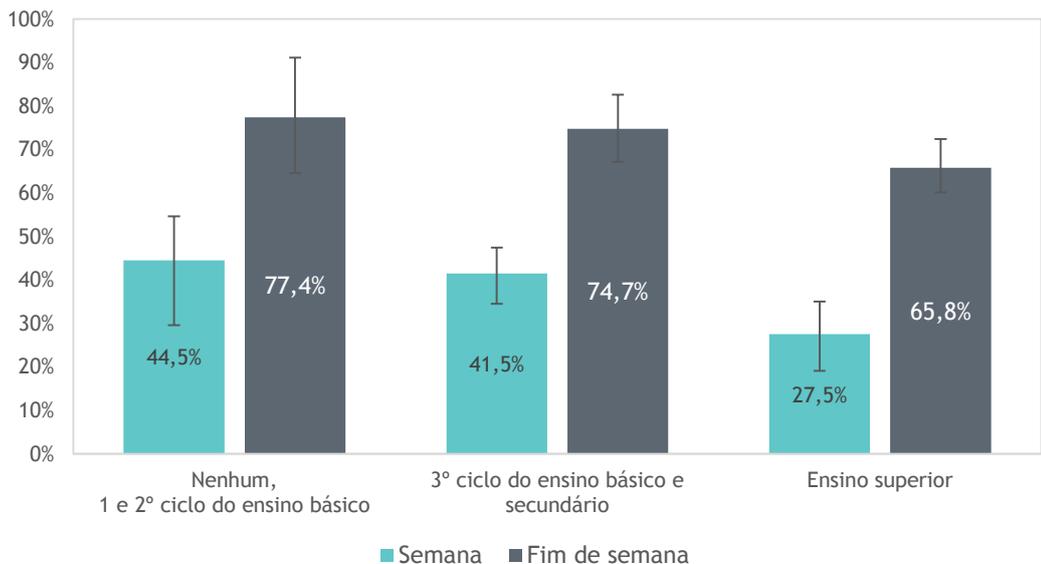


Figura 6.28. Prevalência tempo passado a ver televisão ( $\geq 2$  horas/dia), por escolaridade dos pais (IAN-AF 2015-2016) ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

## Resumo

- Apenas 36% dos jovens (15-21 anos), 27% dos adultos e 22% dos idosos (65 a 84 anos) são considerados fisicamente ativos, cumprindo com as recomendações atuais para a prática de ‘atividade física promotora de saúde’.
- No grupo entre os 15 e 21 anos, a percentagem de jovens do sexo masculino fisicamente ativo (49%) é substancialmente mais elevada que no sexo feminino (20%).
- Considerando a atividade física em todos os domínios, 43% da população Portuguesa com mais de 14 anos não cumpre qualquer critério internacional para a atividade física, podendo ser classificada no nível ‘sedentário’. As regiões de Lisboa, Alentejo e Algarve são as mais sedentárias.
- Em crianças e adolescentes com menos de 15 anos, cerca de 60% acumula, em média, mais de 60 minutos de atividade física moderada ou vigorosa por dia. Este valor é superior em crianças até aos 9 anos (68%) e inferior em adolescentes entre os 10 e 14 anos (57%).
- As crianças e adolescentes com menos de 15 anos passam, em média, cerca de 9 horas em comportamentos sedentários, valor que aumenta substancialmente com a idade.
- As crianças e adolescentes da região Autónoma dos Açores (77%) e do Alentejo (70%) apresentam uma prevalência de cumprimento com as recomendações da organização mundial de saúde para a prática de atividade física significativamente superiores à prevalência nacional. Contrariamente, o Norte (49%) é a região com menor cumprimento das recomendações.
- A prevalência de crianças entre os 6 e os 14 anos que em média participa em brincadeira ativas durante pelo menos 60 minutos por dia é bastante elevada quer nos dias de semana (72%) quer nos dias de fim de semana (79%). Há, no entanto, um decréscimo significativo da participação nestas atividades com a idade, particularmente acentuado nas raparigas.
- A prevalência nacional de adultos (22-64 anos) que indicam uma prática ‘regular’ de atividade física desportiva e/ou de lazer é de 40%, existindo um elevado gradiente por nível de escolaridade: 53% em pessoas com ensino superior e 28% em pessoas com 1º e 2º ciclo do ensino básico. Mais de metade indica realizar apenas 1-2 sessões de atividade física realizada por semana.
- Mais de metade das crianças (60%), dos 3 aos 14 anos, indica praticar regularmente atividade física desportiva programada sendo a percentagem de participação semelhante entre raparigas (59%) e rapazes (60%).

- A prática de atividade física desportiva e/ou de lazer programada e regular é inferior na Região autónoma da Madeira (33%) e superior na região Norte (45%).
- Em adultos, cerca de um terço nunca ou raramente usa as escadas em vez de elevador ou escadas rolantes. Nos idosos, este valor aumenta para metade.
- Nos dias de semana, a prevalência de crianças e adolescentes que vê televisão por períodos de tempo iguais ou superiores a 2 horas é significativamente inferior (37%) àquela encontrada nos dias de fim de semana (71%).

## 7. AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

A obesidade e a pré-obesidade foram avaliadas através do índice de massa corporal (IMC), calculado a partir do peso e comprimento/estatura objetivamente medidos. Os pontos de corte utilizados para a categorização do IMC foram os preconizados pela Organização Mundial de Saúde, tal como descrito na nota metodológica. Dos 6553 indivíduos que vieram à primeira entrevista, 6235 têm peso e comprimento/estatura medidos. Foram excluídos da análise as grávidas da população geral (n=59), um indivíduo com nanismo e oito em condições cíticas, nomeadamente apresentando edema e sondas.

A prevalência de obesidade a nível nacional, ponderada para a distribuição da população Portuguesa é de 22,3% (IC95%: 20,5-24,0), superior no sexo feminino (24,3% vs. 20,1%) e de magnitude bastante superior nos indivíduos idosos (39,2%, IC95%: 34,2-44,2) (figura 7.1). A prevalência de pré-obesidade a nível nacional é de 34,8% (IC95%: 32,9-36,7) e de eutrofia/magreza de 43,0% (IC95%: 40,7-45,2) (figura 7.2). Estas duas categorias não puderam ser analisadas separadamente devido à prevalência muito reduzida de magreza a nível nacional (1%).

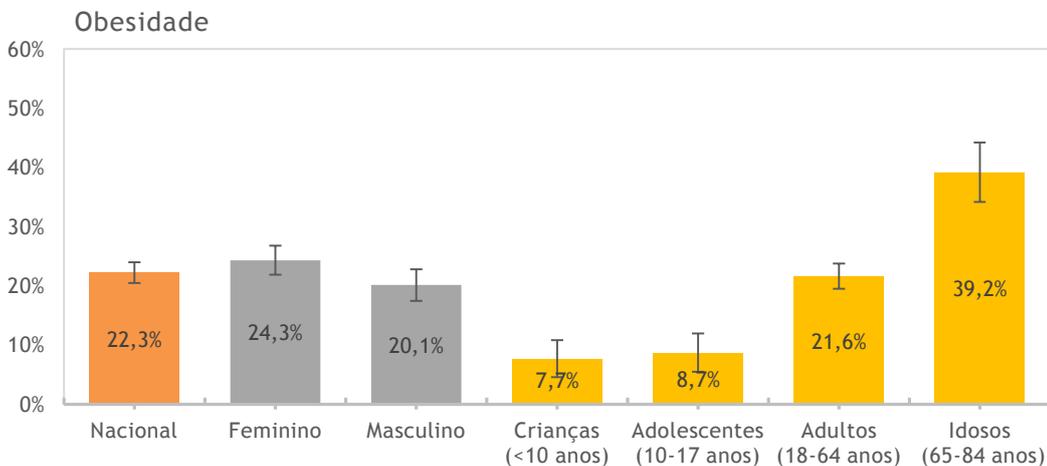


Figura 7.1. Prevalência de obesidade, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

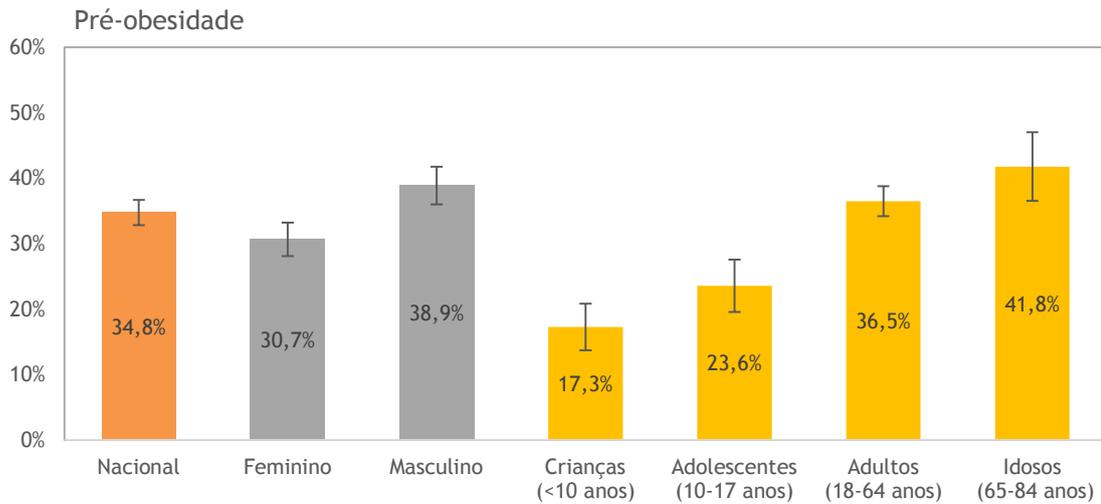


Figura 7.2. Prevalência de pré-obesidade, por sexo e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As prevalências de excesso de peso (conjugação das categorias de pré-obesidade e obesidade), quer para o total nacional, quer por grandes grupos etários (crianças/adolescentes e adultos/idosos) são sempre superiores nos indivíduos menos escolarizados, embora as disparidades por nível de escolaridade sejam de maior magnitude na obesidade do que na pré-obesidade (figuras 7.3 e 7.4).

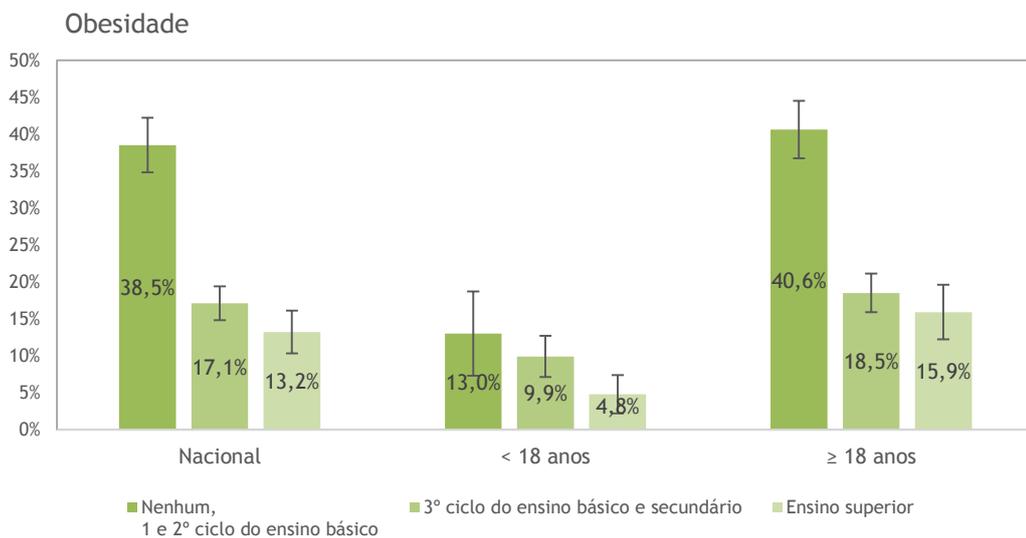


Figura 7.3. Prevalência de obesidade, por nível de escolaridade (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

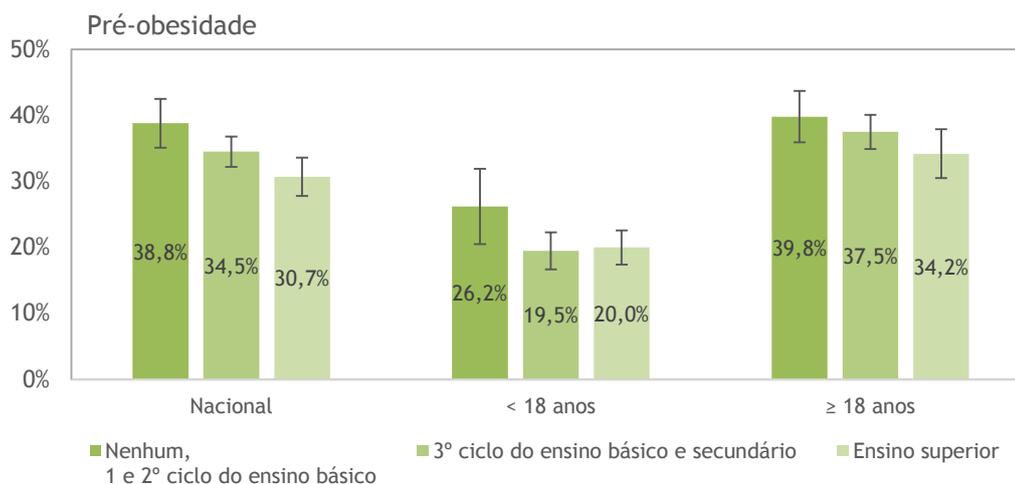


Figura 7.4. Prevalência de pré-obesidade, por nível de escolaridade e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As prevalências ponderadas de obesidade e de pré-obesidade por região (NUTS II) variam entre 19,2% (IC95%: 16.6-21.8) no Algarve e 30,4% (IC95%: 28,0-32.8) na RA Açores (figura 7.5). As prevalências padronizadas para sexo e idade permitem comparar as regiões e verificar que existem disparidades nas prevalências de obesidade, mais elevadas na RA Açores (32,8%) e no Alentejo (27,6%) e mais reduzidas nas regiões Centro (19,0%) e Norte (21,5%) do país, próximas da prevalência nacional (22%).

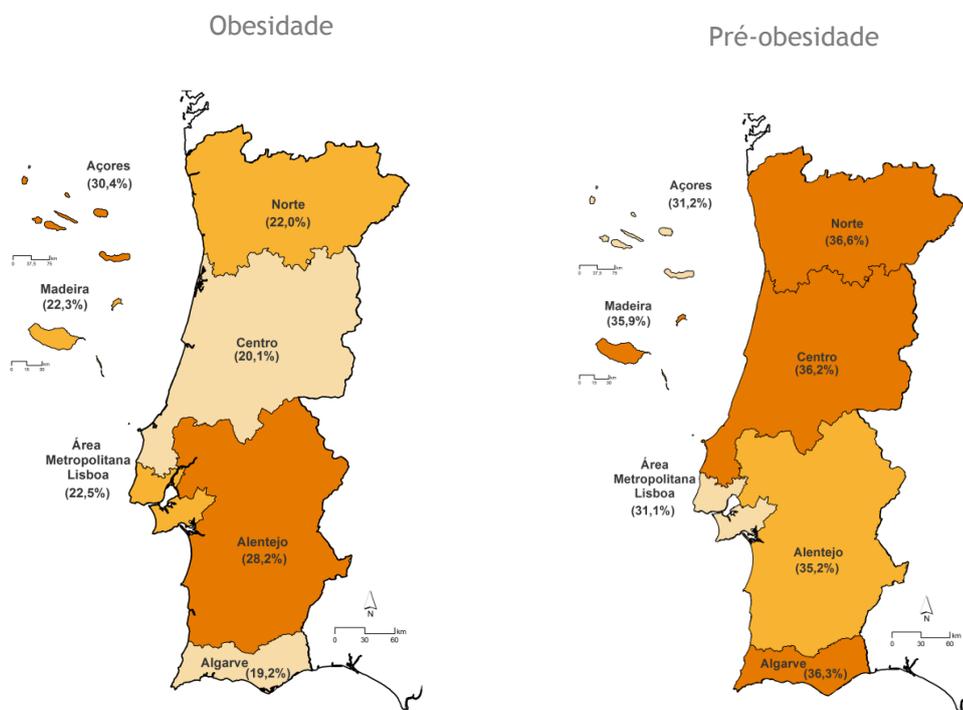


Figura 7.5. Distribuição espacial (por região NUTS II) da prevalência de Obesidade e de Pré-obesidade, ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Foi ainda definida obesidade abdominal, na população adulta, através dos indicadores perímetro da cintura e perímetro da cintura-anca, de acordo os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde (perímetro da cintura: >88 cm nas mulheres e >102 cm nos homens; perímetro da cintura-anca:  $\geq 0.85$  nas mulheres e  $\geq 0.90$  nos homens).

A prevalência de risco muito aumentado de perímetro da cintura na população adulta é de 34,2% (IC95%: 31,8-36,6), superior no sexo feminino (41,6% vs. 26,7%) e muito superior nos indivíduos a partir dos 65 anos (62,4%) (figura 7.6).

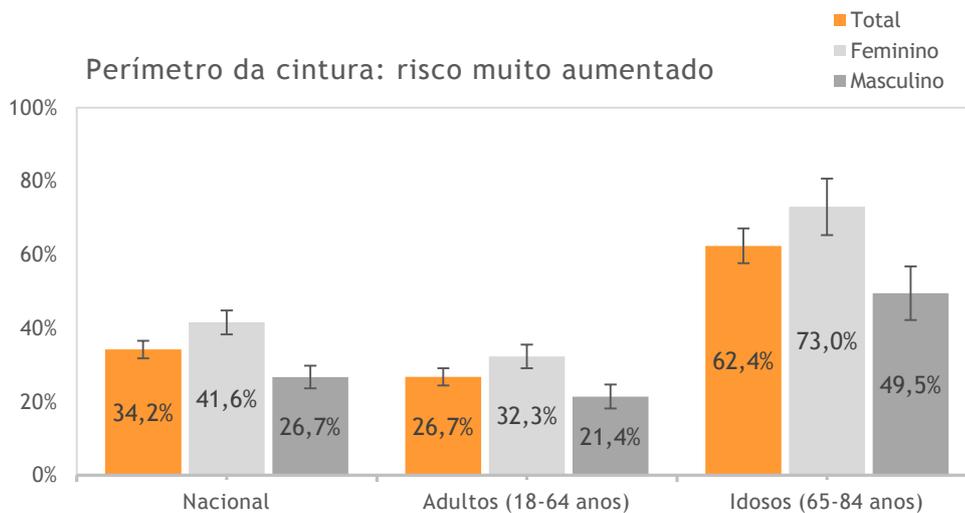


Figura 7.6. Prevalência de risco muito aumentado de obesidade abdominal (razão perímetro cintura-anca), total nacional e por grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderadas para a distribuição da população Portuguesa.

A prevalência de risco muito aumentado de perímetro da cintura-anca na população adulta é de 50,5% (IC95%: 47,9-53,1), superior no sexo masculino (62,0% vs. 39,2%) e muito superior nos indivíduos a partir dos 65 anos (80,2%) (figura 7.7).

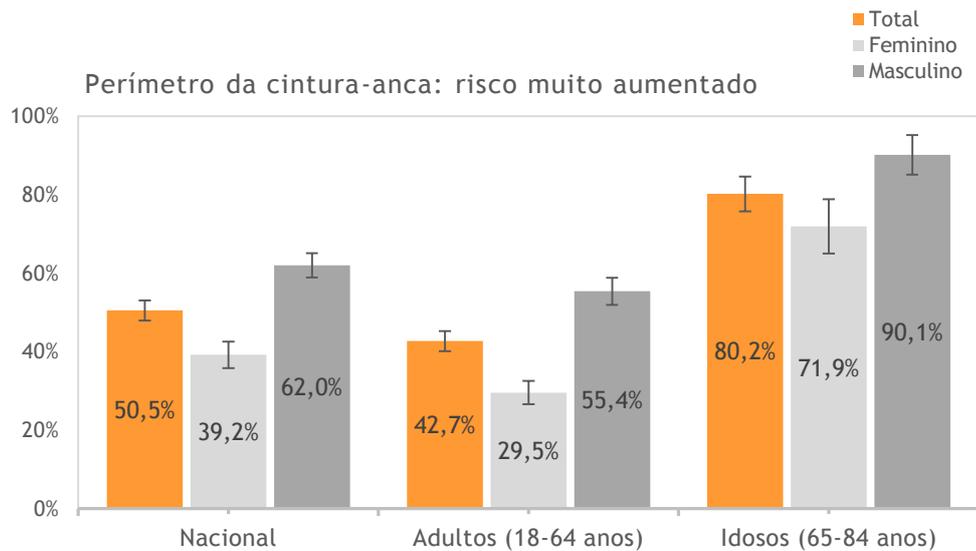


Figura 7.7. Prevalência de risco muito aumentado de obesidade abdominal (razão perímetro cintura-anca), total nacional e por grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderadas para a distribuição da população Portuguesa.

As prevalências de obesidade abdominal são sempre superiores nos indivíduos menos escolarizados, embora nos idosos as disparidades por nível de escolaridade sejam inferiores (figuras 7.8 e 7.9).

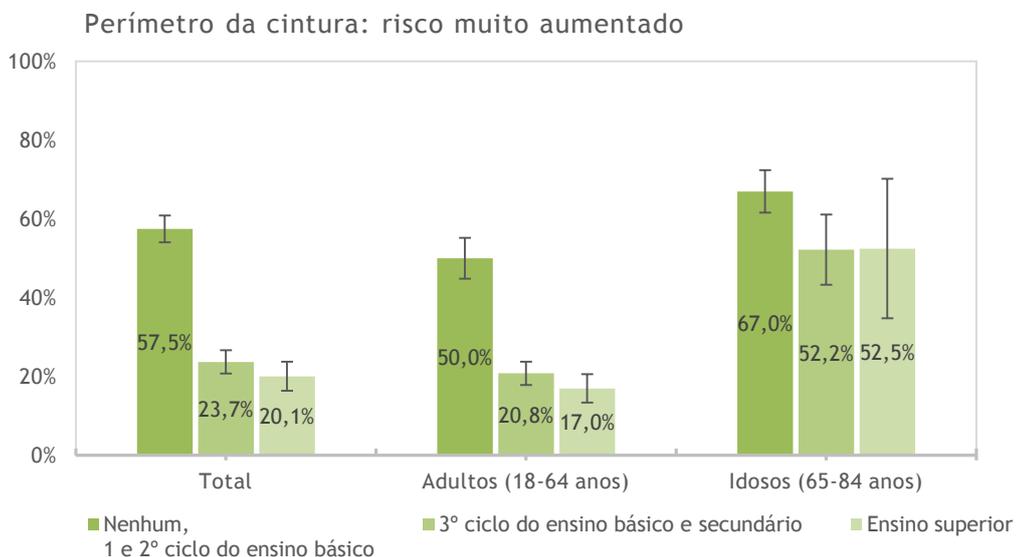


Figura 7.8. Prevalência de risco muito aumentado de obesidade abdominal (perímetro da cintura), por nível de escolaridade e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

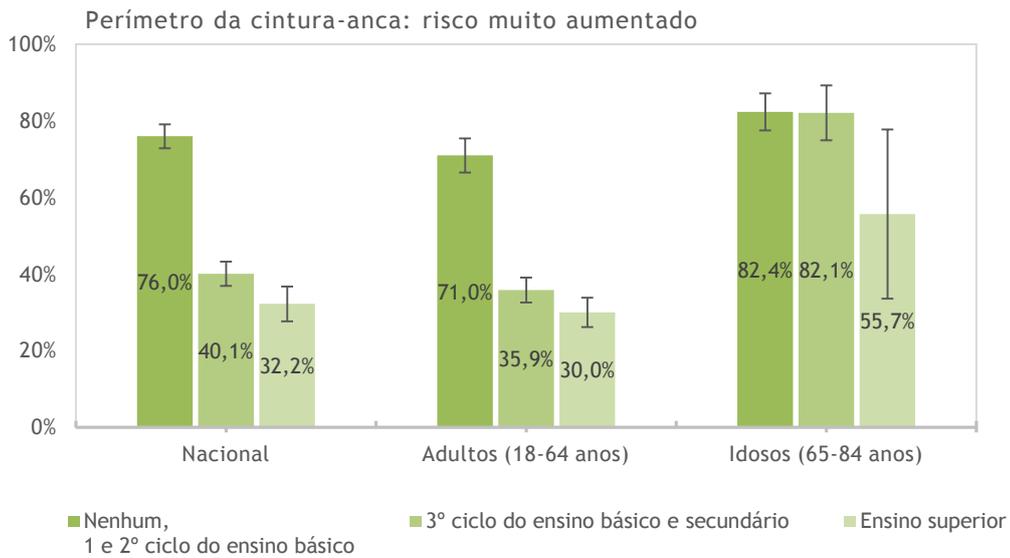


Figura 7.9. Prevalência de risco muito aumentado de obesidade abdominal (razão perímetro cintura-anca), por nível de escolaridade e grupo etário (IAN-AF 2015-2016), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

As prevalências padronizadas para sexo e idade de obesidade abdominal são mais elevadas na RA Açores (61,7%) e na região Centro (59,8%) e mais reduzidas na AM Lisboa (45,5%) e no Norte (47,9%) (figura 7.9).

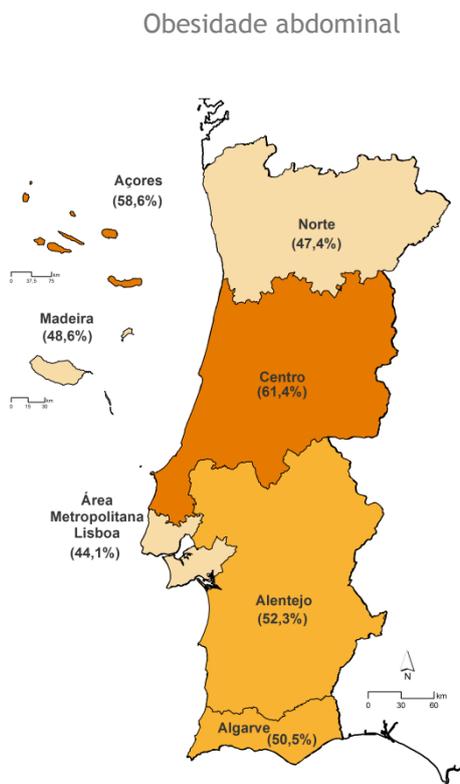


Figura 7.10. Distribuição espacial (por região NUTS II) da prevalência de Obesidade abdominal (risco muito aumentado para perímetro da cintura-anca), ponderada para a distribuição da população Portuguesa.

Informação mais detalhada sobre a Avaliação Antropométrica pode ser consultada no anexo 4.

## Resumo

- A prevalência nacional de obesidade é de 22,3% superior no sexo feminino (24,3% vs. 20,1%) e de magnitude bastante superior nos indivíduos idosos (39,2%). A prevalência de pré-obesidade a nível nacional é de 34,8% e de eutrofia/magreza de 43,0%.
- Existem disparidades por região nas prevalências de obesidade padronizadas para sexo e idade, mais elevadas na RA Açores (32,8%) e no Alentejo (27,6%) e mais reduzidas nas regiões Centro (19,0%) e Norte (21,5%) do país, próximas da prevalência nacional (22%).
- A prevalência nacional de risco muito aumentado de obesidade abdominal (perímetro da cintura-anca) na população adulta é de 50,5%, superior no sexo masculino (62,0% vs. 39,2%) e muito superior nos idosos (80,2%). Os valores para risco muito aumentado de perímetro da cintura na população adulta são 34,2% (IC95%: 31,8-36,6), a nível nacional, superior no sexo feminino (41,6% vs. 26,7%) e muito superior nos indivíduos a partir dos 65 anos (62,4%).
- As prevalências de obesidade abdominal (perímetro da cintura-anca), padronizadas para sexo e idade, são mais elevadas na RA Açores (61,7%) e na região Centro (59,8%) e mais reduzidas na AM Lisboa (45,5%) e no Norte (47,9%).
- As prevalências de obesidade, de pré-obesidade e de obesidade abdominal são sempre superiores nos indivíduos menos escolarizados, embora nos idosos as disparidades por nível de escolaridade sejam inferiores.

## Summary of main Results

### 1. FOOD CONSUMPTION

#### Summary

- More than half of the Portuguese population does not meet the World Health Organization recommendation to consume more than 400g/day of fruit and vegetables (equivalent to 5 or more servings per day). The inadequacy is higher in children and adolescents, of whom 68.9% and 65.9% do not meet the recommendations.
- A daily consumption of processed meat equal to or greater than 50g is observed in 2.6% of the population (0.2% in children, 3.9% in adolescents, 3.8% in adults and 0.6% in the elderly) and a consumption higher than 100g of red meat is observed in 34% (8.3% in children, 43.0% in adolescents, 45.8% in adults and 22.9% in the elderly).
- In comparison with the Portuguese Food Wheel guide recommendation, the Portuguese population is consuming proportionally more 10% of meat, fish and eggs and 2% of dairy products, but less fruit (-6%) and vegetables (-12%), as well as cereals (-12%).
- The daily consumption of soft drinks and nectars (equivalent to 220g per day) is 17%, and this prevalence is higher in adolescents (40.6% in total, 31% in girls and 49% in boys).
- Among adolescents, consumers of soft drinks, 25% drink approximately two servings of soft drinks per day.
- The mean consumption of alcoholic beverages is 146g per day, higher in men (187g/day) than in women (27g/day), and higher among the elderly (298g/day) compared to adults (195g/day). For the national population, the average consumption among consumers is 256g per day. Still 5% of the elderly drinks daily more than 1 liter (1142g) of alcoholic beverages and in the adults the consumption is 774g. Wine is the most consumed drink.
- Among the population aged 15 years or older, 5.4% of women and 24.3% of men consumes alcohol at levels considered excessive (>60g/day in men and >30g/ in women).

## 2. NUTRIENT INTAKE

### Summary

- At the national level, the average contributions to the daily energy intake are 20.0% of protein, 48.8% of carbohydrates, 31.6% of fat and 3.4% of alcohol. The contribution of fat is higher in adolescents and adults, and the contribution of alcohol is higher in the elderly (8%) and in the Centre region of the country.
- The contribution of the food groups Sweets, Soft drinks (not including nectars), Pastry, Cookies and Biscuits, Breakfast cereals and Cereals for children for the consumption of free sugars is 30.7%. Free sugars from these food groups represent more than 10% of the total energy intake in 15% of the national population, higher in male adolescents (30.5%) and female adolescents (19.6%).
- More than 95% of the national population consumes simple sugars above the WHO recommended limit (10% of the total energy intake). One quarter of the children consumes more than 32g per day.
- The micronutrients with a larger proportion of the population below the average needs are calcium, potassium and folate, with higher percentages in women and in the elderly.
- The average sodium intake is 2848mg per day (equivalent to 7.3g of salt), higher in males. In the Portuguese population, 65.5% of women and 85.9% of men have a sodium intake above the tolerable upper intake level (UL).

### 3. EATING BEHAVIOURS

#### Summary

- The use of dietary/nutritional supplements in the last 12 months was reported by 26.6% of the Portuguese population and is higher in females and in the elderly. The micronutrient most used is calcium by the elderly and vitamin D by the children.
- Only 41.4% of pregnant women reported folic acid supplementation before pregnancy.
- Approximately 37% of children under 3 years old were breastfed for less than 4 months, only 16.3% did so for 12 months or more. The highest proportion of children (35.4%) was breastfed between 4 and 5 months.
- The early introduction of cow's milk, i.e. before 12 months, is performed by 41.1% of the children. The majority of the children started weaning between 4 and 5 months, with the vegetable soup being the first food introduced in most cases (66.3%).
- Certified organic farming products are consumed by 11.6% of the national adult population. Organic vegetables and fruits are the most consumed daily.
- Not all the population has lunch and dinner daily. Among mid-meals, the most frequent one is the mid-morning meal; with the exception of the children, for whom the most frequent one is the mid-afternoon meal.
- Overall, only 6.8% of the individuals reports having a special diet; the most frequent is Sodium restriction (30%).
- The most used packaging material is the plastic (71.2% of the reported materials), followed by glass (9.4%).

## 4. FOOD SECURITY

### Summary

- In 2015-2016, 10.1% of the Portuguese families experienced food insecurity, meaning that during this period they had difficulty to provide enough food for the whole family due to lack of financial resources. Most of these families have individuals under 18 years of age.
- One out of four of these families reported experiencing moderate to severe food insecurity during this period.
- There are regional disparities in the sex and age standardized prevalence of food insecurity, higher in the Islands and with more severe situations in Alentejo.
- Seventeen percent of families reported fears that food would end before they had the money to buy more (97.2 percent in moderate to severe food insecurity) and eleven percent reported that food purchased had run out and they had no money to buy more (100% in moderate to severe food insecurity).
- Fifteen percent of families reported not being able to buy food to make whole and healthy meals (94.2% in moderate to severe food insecurity).
- The data collected, and the preliminary results now presented, will allow us to produce detailed and accurate knowledge about food insecurity in Portugal, nutrition status and health. This instrument demonstrates adequacy to the monitoring of food policies and food supporting programs and to measure their impacts on the population's food safety status.

## 5. ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIETARY PATTERN

### Summary

- The adherence to the Mediterranean dietary pattern is high in only 27.8% of the Portuguese population, higher in males (29.1% vs. 26.6%), higher in the elderly (43.7%) and much lower in adolescents (8.6%).
- The weighted prevalence and the age and sex standardized prevalence is higher in the Centre, Alentejo and North regions and lower in Azores.
- High adherence to the Mediterranean dietary pattern is lower in individuals with food insecure.
- High adherence to the Mediterranean Dietary Pattern is similar in different levels of physical activity.
- In adolescents and the elderly, high adherence to the Mediterranean dietary pattern is higher in individuals with better self-perception of their health status.

## 6. PHYSICAL ACTIVITY

### Summary

- Only 36% of young people (15-21 years old), 27% of adults and 22% of elderly people (65 to 84 years old) are considered to be physically active, complying with current recommendations for the practice of 'health promoting physical activity'.
- In the 15-21 age group, the percentage of physically active male youth (49%) is substantially higher than that of females (20%).
- Considering physical activity in all domains, 43% of the Portuguese population over 14 years old do not meet any international criteria for physical activity, and can be classified as 'sedentary'. The regions of Lisbon, Alentejo and Algarve are the most sedentary.
- In children and adolescents under 15 years of age, about 60% accumulate, on average, more than 60 minutes of moderate or vigorous physical activity per day. This value is higher in children up to 9 years of age (68%) and lower in adolescents between 10 and 14 years of age (57%).
- Children and adolescents under 15 spend on average about 9 hours in sedentary behaviours, and it increases substantially with age.
- Children and adolescents from Azores (77%) and Alentejo (70%) present a prevalence of compliance with the recommendations of the World Health Organization for the practice of physical activity significantly higher than the national prevalence. In contrast, the North (49%) is the region with the lowest compliance with the recommendations.
- The prevalence of children between 6 and 14 years of age who, on average, participate actively in active play for at least 60 minutes per day is very high both on weekdays (72%) and on weekend days (79%). There is, however, a significant decrease in participation in these activities with age, particularly in girls.
- The national prevalence of adults (22-64 years) indicating a 'regular' practice of sports and/or leisure-time physical activity is 40%; there is a high gradient by education level: 53% in individuals with higher education and 28% in those with the 1st and 2nd cycle of basic education. More than half indicate performing only 1-2 sessions of physical activity per week.
- More than half of the children (60%), between the ages of 3 and 14 years, indicate that they regularly practice structured sports with a similar percentage of participation among girls (59%) and boys (60%).  
The regular practice of sports and/or leisure-time physical activity is lower in Madeira (33%) and higher in the North (45%).
- In adults, about one-third never or rarely uses stairs instead of elevators or escalators. In the elderly, this value increases by half.
- On weekdays, the prevalence of children and adolescents who watch television for periods of time equal to or greater than 2 hours is significantly lower (37%) than that found on weekend days (71%).

## 7. ANTHROPOMETRIC ASSESSMENT

### Summary

- The national prevalence of obesity is 22.3%, higher in females (24.3% vs. 20.1%) and much higher in the elderly (39.2%). The prevalence of pre-obesity at national level is 34.8%, and the prevalence of normal weight/thinness is 43.0%.
- There are regional disparities in the sex and age standardized prevalence of obesity, higher in Azores (32.8%) and Alentejo (27.6%), and lower in the Center (19.0%) and North (21.5%) of the country, close to the national prevalence (22.0%).
- The national prevalence of substantially increased risk of abdominal obesity (waist-hip ratio) in adults is 50.5%, higher in males (62.0% vs. 39.2%) and much higher in the elderly (80.2%). The values for substantially increased risk of waist circumference in the adult population are 34.2% (95%CI: 31.8-36.6), at the national level, higher in females (41.6% vs. 26.7%) and much higher in individuals aged 65 years or over (62.4%).
- The prevalence of abdominal obesity, standardized for sex and age, is higher in Azores (61.7%) and in the Center region (59.8%), and lower in the Lisbon Metropolitan Area (45.5%) and in the North (47.9%).
- The prevalence of obesity, pre-obesity and abdominal obesity is always higher in the less educated individuals, although in the elderly the disparities due to the educational level are lower.

## Comentário final

Os indicadores disponíveis através do IAN-AF 2015-2016, recolhidos de forma harmonizada a nível europeu, munem Portugal de informação individual, que na área alimentar não era atualizada desde 1980 e representam um ponto de partida importante para a sua vigilância e monitorização futura, para a definição de prioridades de ação e intervenções baseadas na evidência a nível nacional e para a criação de indicadores oficiais de resposta a entidades Europeias.

O IAN-AF constitui uma base descritiva única dos consumos a nível individual, que poderá assistir medidas concretas de intervenção alimentar e nutricional, fundamentadas na evidência, bem como servir de informação base para a avaliação do impacto de medidas já implementadas, como a taxação dos refrigerantes com elevado teor de açúcar. O conhecimento de quais os alimentos que mais contribuem para a desadequação da ingestão de nutrientes, como o sódio, o açúcar, o iodo, o folato e outros minerais e vitaminas, servirá de orientação para identificar prioridades de ação e suportar eventuais medidas de fortificação alimentar. A informação sobre a prevalência de suplementação alimentar e nutricional específica poderá também acionar mecanismos de ajuste da sua utilização.

O IAN-AF permite também a determinação dos níveis de exposição a agentes com impacto potencial na saúde como aditivos (edulcorantes artificiais, conservantes), compostos resultantes de processamento alimentar (acrilamida, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, nitrosaminas), resíduos de pesticidas e drogas de uso veterinário, e contaminantes alimentares (metais pesados e dioxinas), que constitui a base essencial para a avaliação de risco.

A informação agora gerada permitirá solidificar as tomadas de decisão de política alimentar não só a nível nacional como também a nível regional, em linha com as Orientações Estratégicas do Plano Nacional de Saúde (PNS) 2012-2020, do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, do Programa Nacional para a promoção da Atividade Física e da Estratégia Global em Alimentação, Atividade Física e Saúde da Organização Mundial de Saúde.

O conhecimento paralelo dos níveis de atividade física poderá também auxiliar a avaliação de indicadores e a definição de políticas abrangentes relacionadas com a promoção de estilos de vida saudáveis e integradas nos planos de prevenção de doenças crónicas, nas quais se inclui a obesidade.

## O IAN-AF como ponto de partida para um futuro Sistema de Vigilância

Uma das finalidades do IAN-AF, como projeto inserido na área dos Sistemas de Informação do financiamento EEA Grants, é a possibilidade de inclusão da informação gerada num futuro Sistema de Vigilância Alimentar, Nutricional e de Atividade Física em Portugal. No âmbito das atividades deste projeto foi iniciada a discussão de um modelo de desenvolvimento e implementação do referido Sistema, que contou com a colaboração de vários *stakeholders*.

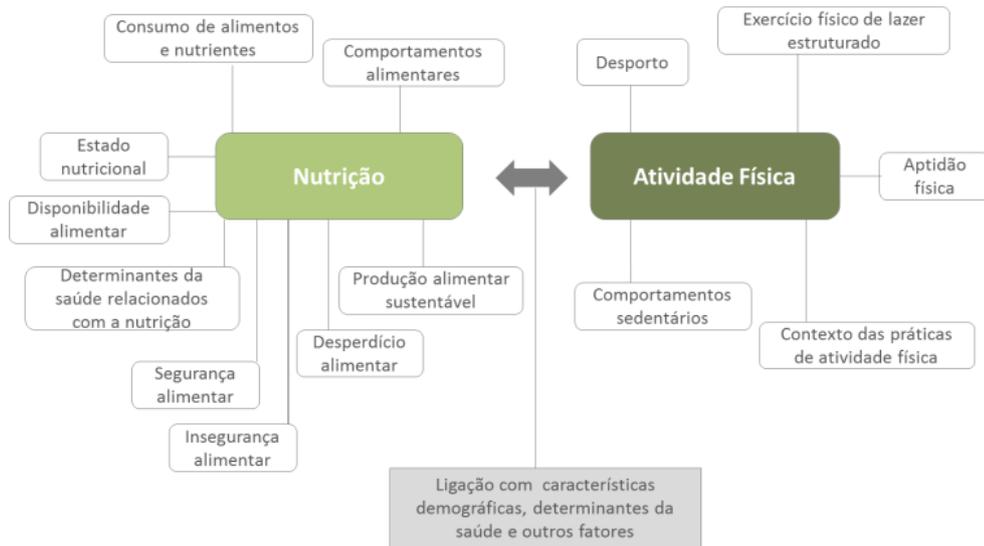
O objetivo geral de um sistema de vigilância em alimentação, nutrição e atividade física é providenciar informação sistemática e atualizada sobre as condições nutricionais e de atividade física de uma dada população e dos fatores que as influenciam, realizar a análise sistemática e atempada da informação que permita identificar os principais problemas e suportar o planeamento e gestão de intervenções bem como a sua avaliação.

A recolha sistemática de dados sobre o consumo alimentar e nutricional bem como da segurança dos alimentos contribuirá para avaliar a performance do próprio sistema e para melhorar de forma continuada a sua capacidade de resposta ao nível nacional e regional e, em última análise, aumentar a confiança dos cidadãos nas instituições.

Dada a abrangência e complexidade das áreas da alimentação e nutrição bem como da atividade física, os domínios a integrar no Sistema são diversos. Identificaram-se como principais domínios e fontes de informação relevantes de serem incluídas num futuro sistema que se apresentam nas figuras abaixo.



## Domínios da Nutrição e da Atividade Física



Um Sistema de Vigilância envolve um processo contínuo e complexo de recolha, análise e interpretação de informação multissetorial. Esta informação definirá indicadores de mudança, presente ou futura, do estado da população nas áreas específicas de interesse.

O desenvolvimento de uma infraestruturas nacional que permita dar continuidade de forma sustentável às políticas públicas, não só do setor da saúde mas em articulação com outros setores estreitamente relacionados com as áreas da alimentação e da atividade física, será da maior relevância para o país.

## Referências

1. Ambrus Á, Horváth Z, Farka Z, Cseh J, Petrova S, Dimitrov P *et al.* Pilot study in the view of a Pan-European dietary survey - adolescents, adults and elderly. 2013. Available online: [www.efsa.europa.eu/publications](http://www.efsa.europa.eu/publications) [Accessed 15 February, 2017].
2. Ocké M, Boer E, Brants H, Laan Jvd, Niekerk M, Rossum Cv *et al.* PANCAKE - Pilot study for the Assessment of Nutrient intake and food Consumption Among Kids in Europe. 2012. Supporting Publications 2012-EN-339. Available online: [www.efsa.europa.eu/publications](http://www.efsa.europa.eu/publications) [Accessed 10 September, 2015].
3. Instituto Nacional de Estatística (INE). Estatísticas de Portugal. Recenseamento da População e Habitação. População residente (Nº) por Local de residência (à data dos Censos 2011), Sexo, Grupo etário e Naturalidade (País) - Census 2011. 2012; Disponível em: <http://censos.ine.pt>.
4. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: WHO, 2006.
5. World Health Organization. Training Course on Child Growth Assessment: Interpreting Growth Indicators. Geneva: 2008.
6. World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2008.
7. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary. Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight in Adults. *Am J Clin Nutr* 1998; 68(4): 899-917.
8. 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; 85(9): 660-667.
9. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Measuring Food Security in the United States: Guide to Measuring Household Food Security - Revised 2000, Virginia: USDA, 2000.
10. Radimer K, Olson C, Campbell C. Development of indicators to assess hunger. *Journal of Nutrition* 1990; 120(1544-1548).
11. Instituto Nacional de Saúde Dr Ricardo Jorge. Tabela da Composição de Alimentos. 2006. Lisboa: Centro de Segurança Alimentar e Nutrição, editor.
12. Craig CL, Marshall AL, Sjoström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(8): 1381-1395.
13. Mullen SP, Silva MN, Sardinha LB, Teixeira PJ. Initial Validation of the Activity Choice Index Among Overweight Women. *Res Q Exerc Sport* 2016; 87(2): 174-181.
14. Trichopoulou A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, Gnardellis C, Lagiou P, Polychronopoulos E *et al.* Diet and overall survival in elderly people. *BMJ* 1995; 311(7018): 1457-1460.
15. Trichopoulou A, Orfanos P, Norat T, Bueno-de-Mesquita B, Ocke MC, Peeters PH *et al.* Modified Mediterranean diet and survival: EPIC-elderly prospective cohort study. *BMJ* 2005; 330(7498): 991.
16. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med* 2003; 348(26): 2599-2608.

## ANEXO 0. Grupos de alimentos

Grupos de alimentos	Itens alimentares incluídos em cada grupo
<b>Produtos lácteos</b>	
Leite	Leite de vaca, cabra, ovelha, gordo, meio-gordo e magro, sem lactose, de digestão fácil
Leite humano	Leite materno
Formulas infantis	Fórmulas regulares e específicas como hipo-alérgicas, anti-regurgitação, prevenção de cólicas, intolerância à lactose, espessante
logurte e leite fermentado	logurtes sólidos, líquidos, cremosos, gordos, magros, leites fermentados, kefir
Batidos de leite e leite achocolatado	Batidos de leite, leites achocolatados, bebidas à base de leite
Queijo	Queijo de vaca, cabra, ovelha, fresco, creme, requeijão, de Denominação de Origem Protegida (DOP)
<b>Carne, pescado e ovos</b>	
Carnes brancas	Carne de frango, peru, coelho, lebre, pombo, codorniz, incluindo vísceras
Carnes vermelhas	Carne de vaca, vitela, cabrito, borrego, carneiro, porco, javali, cavalo, cabra, incluindo vísceras
Charcutaria	Fiambre, chouriço, salsichas, presunto, bacon, alheira
Peixe e derivados	Peixes gordos como sardinha, cavala, carapau, salmão e peixes magros como pescada, faneca, dourada, bacalhau, incluindo conservas e ovas de peixe
Crustáceos, moluscos e derivados	Polvo, lulas, camarão, amêijoas, mexilhão, ostras, incluindo conservas
Pescado processado	Douradinhos, caprichos do mar, patês, surimi, pastas de peixe, peixe fumado
Ovos	Ovo de galinha, ovo de codorniz, ovo em pó, ovo líquido
<b>Fruta e produtos hortícolas</b>	
Fruta fresca e boiões de fruta	Fruta crua ou cozinhada, incluindo fruta tropical, boiões de fruta e sumos de fruta natural
Fruta enlatada e desidratada	Fruta enlatada e desidratada
Frutos gordos e sementes	Frutos gordos, sementes e pastas de frutos gordos: castanha, amêndoa, caju, noz, sementes de linhaça, sementes de girassol, miolo de pinhão, pasta de amêndoa.
Sumos de fruta natural	Sumos naturais de fruta
Produtos hortícolas	Produtos hortícolas crus ou cozinhados, frescos, congelados ou enlatados (incluindo hortícolas na sopa e excluindo batatas e leguminosas)
Leguminosas	Leguminosas secas e frescas, como feijão, grão, ervilha, fava, lentilhas
<b>Sopa de legumes</b>	Sopas de produtos hortícolas variados

Grupos de alimentos	Itens alimentares incluídos em cada grupo
<b>Cereais, derivados e tubérculos</b>	
Pão e tostas	Todos os tipos de pão de diferentes cereais, incluindo tostas, broa, pão ralado, gressinos
Massa, arroz, batata e outros tubérculos	Massa, arroz, batatas (fritas caseiras, cozidas, assadas, estufadas, em puré), batata-doce, mandioca, inhame e grãos como bulgur, quinoa, aveia
Farinhas, massas para pão e pastelaria	Farinhas, amidos, flocos, semolinas, massas para pão, massas para pizza, massa quebrada, folhada, areada
Cereais de pequeno-almoço e infantis	Cereais de pequeno-almoço, barras de cereais, granola, farinhas lácteas e não lácteas
<b>Bolachas, bolos e doces</b>	
Bolachas e biscoitos	Bolachas tipo Maria, bolachas de água e sal, bolachas integrais e outros tipos de bolachas e biscoitos
Bolos	Bolos, tartes, produtos de pastelaria com e sem creme, <i>croissants</i> , <i>bolicão</i> , <i>donut</i>
Doces	Chocolates, <i>snacks</i> de chocolate, gelados, sobremesas lácteas, marmelada, compota, geleia, mel, açúcar de adição
<b>Snacks salgados e pizzas</b>	
Pizza	Pizza
Snacks e batatas fritas	<i>Snacks</i> de pão, batatas fritas de pacote, pipocas salgadas e snacks fritos embalados
Salgados recheados e salgadinhos	Rissóis, croquetes, bolinhos de bacalhau, empadas, bola de carne, pastéis folhados
<b>Óleos e gorduras</b>	
Azeite	Azeite
Óleos vegetais	Óleos de amendoim, palma, soja, milho, girassol
Manteiga	Manteiga com sal, manteiga sem sal, manteiga sem lactose
Margarinas e minarinas	Creme vegetal, minarina, margarina, gordura industrial
<b>Refrigerantes e néctares</b>	
Refrigerantes	Refrigerantes com e sem gás, limonada, água tônica, bebidas energéticas e isotónicas, sumos concentrados
Néctares e sumos 100%	Néctares e sumos, excluindo os 100% sumos
<b>Café, chá e infusões</b>	
Café	Café, cafés de mistura, chicória, substitutos e sucedâneos de café
Chá e infusões	Chá preto, verde e infusões de ervas
<b>Bebidas alcoólicas</b>	
Vinho	Vinho tinto maduro e verde, vinho branco maduro e verde, sidra
Cerveja	Cerveja branca, preta, ruiva, com álcool
Bebidas espirituosas	Bebidas como whisky, aguardente, brandy, tequilha, rum
Vinhos generosos e licores	Bebidas como vinho do Porto, moscatel, licores, martini
<b>Água</b>	Água mineral natural, água mineral gaseificada, água aromatizada
<b>Substitutos de carne</b>	Hambúrguer vegetal, salsicha vegetal, tofu, seitan, patê vegetariano, etc.
<b>Substitutos de leite e de produtos lácteos</b>	Bebida de coco, de aveia, de arroz, iogurte de soja, iogurte vegetal, sobremesa de soja