



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

Relatório metodológico

Março, 2017

Autores: Carla Lopes, Duarte Torres, Andreia Oliveira, Milton Severo, Violeta Alarcão, Sofia Guiomar, Jorge Mota, Pedro Teixeira, Elisabete Ramos, Sara Rodrigues, Sofia Vilela, Luísa Oliveira, Paulo Nicola, Simão Soares, Lene Frost Andersen; Consórcio IAN-AF

Título: Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório metodológico

Autores: Carla Lopes, Duarte Torres, Andreia Oliveira, Milton Severo, Violeta Alarcão, Sofia Guiomar, Jorge Mota, Pedro Teixeira, Elisabete Ramos, Sara Rodrigues, Sofia Vilela, Luísa Oliveira, Paulo Nicola, Simão Soares, Lene Frost Andersen; Consórcio IAN-AF.

Edição: Universidade do Porto

ISBN: 978-989-746-180-4

Todos os direitos estão reservados. Não pode ser reproduzido, exibido, publicado ou redistribuído sem a prévia autorização dos autores. Os pedidos de autorização devem ser endereçados para geral@ian-af.up.pt.

IAN-AF 2015-2016 (www.ian-af.up.pt)

Este relatório foi realizado no âmbito do Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) 2015-2016, desenvolvido por um Consórcio, a seguir designado, e 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.

Sugestão de citação: Lopes C, Torres D, Oliveira A, Severo M, Alarcão V, Guiomar S, Mota J, Teixeira P, Ramos E, Rodrigues S, Vilela S, Oliveira L, Nicola P, Soares S, Andersen LF, Consórcio IAN-AF. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física, IAN-AF 2015-2016: Relatório metodológico. Universidade do Porto, 2017. ISBN: 978-989-746-180-4. Disponível em: www.ian-af.up.pt.

CONSÓRCIO

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (Carla Lopes, Milton Severo, Andreia Oliveira)

Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (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)

U. PORTO

FMUP FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO



FACULDADE DE DESPORTO
UNIVERSIDADE DO PORTO



INSTITUTO DE SAÚDE PÚBLICA
DA UNIVERSIDADE DO PORTO

Instituto Nacional de Saúde
Doutor Ricardo Jorge



FACULDADE DE
MEDICINA
LISBOA



SILICOLIFE

UiO University of Oslo

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

LISTA DE ABREVIATURAS	06
LISTA DE TABELAS E FIGURAS	07
RESUMO	08
ABSTRACT	10
1. NOTA INTRODUTÓRIA	12
2. OBJETIVOS	15
3. DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROTOCOLO DE ESTUDO	17
3.1. AMOSTRAGEM	18
3.1.1. Base amostral e métodos de amostragem	18
3.1.2. Tamanho amostral e representatividade	19
3.1.2.1. Estimativa do tamanho amostral	19
3.1.2.2. Tamanho amostral final e participação	21
3.1.2.3. Caracterização e representatividade da amostra	24
3.1.3. Cálculo dos pesos amostrais	33
3.2. PROCEDIMENTOS ÉTICOS	33
3.3. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO TRABALHO DE CAMPO	33
3.3.1. Recrutamento dos participantes	33
3.3.2. Gestão das entrevistas	34
3.3.3. Organização das equipas de terreno	36
3.4. METODOLOGIAS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO	37
3.4.1. Plataforma eletrónica de recolha de informação	37
3.4.1.1. Dimensões avaliadas/Áreas de inquirição	38
3.4.2. Metodologias de avaliação do consumo alimentar	40
3.4.2.1. Módulo eAT24	40
3.4.2.2. Questionário de Propensão Alimentar	40
3.4.2.3. Suplementação alimentar e nutricional	42
3.4.2.4. Validação das metodologias de avaliação do consumo alimentar	42
3.4.3. Metodologias de avaliação da atividade física	43
3.4.3.1. Diários de atividade física	44
3.4.3.2. <i>International Physical Activity Questionnaire</i> (IPAQ)	44
3.4.3.3. <i>Activity Choice Index</i> (ACI)	44
3.4.3.4. Outras atividades	45
3.4.3.5. Validação dos diários de atividade física	45
3.4.4. Metodologias de avaliação da insegurança alimentar	46
3.4.5. Metodologias de avaliação dos parâmetros antropométricos	48
3.5. PROCEDIMENTOS DE CONTROLO DE QUALIDADE	50
3.6. ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E DISSEMINAÇÃO	52
REFERÊNCIAS	53
EQUIPA	56
ANEXO 1	61

LISTA DE ABREVIATURAS

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AM Lisboa	Área Metropolitana de Lisboa
ARS	Administrações Regionais de Saúde
EFSA	<i>European Food Safety Authority</i>
IAN-AF	Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física
IMC	Índice de Massa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estatística
INSEF	Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico
NUTS II	Nomenclatura das Unidade Territorial para Fins Estatísticos II
RA	Região Autónoma
RNU	Registo Nacional de Utentes
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabelas

Tabela 1. Tamanho amostral inicialmente estimado por sexo e grupo etário, de acordo com a distribuição da população portuguesa (Census 2011).	18
Tabela 2. Tamanho amostral final e participação no IAN-AF 2015-2016, por sexo e grupos etários.	21
Tabela 3. Tamanho amostral final e participação no IAN-AF 2015-2016, por NUTS II.	22
Tabela 4. Caracterização dos participantes do IAN-AF 2015-2016.	23
Tabela 5. Comparação entre os participantes do IAN-AF 2015-2016 e os indivíduos selecionados da base amostral.	24
Tabela 6. Comparação entre os participantes do IAN-AF 2015-2016 (n=6553) e as recusas para o total nacional e por grupos etários.	26
Tabela 7. Comparação da amostra final do IAN-AF 2015-2016 com a distribuição da população residente em Portugal, de acordo com informação do Instituto Nacional de Estatística (Census 2011).	27
Tabela 8. Comparação da prevalência de obesidade (IMC \geq 30 Kg/m ²), obtida no IAN-AF 2015-2016 (auto-reportada e medida) com dados do INS 2014 e INSEF 2015.	28
Tabela 9. Comparação da prevalência de consumo de tabaco diário ou ocasional obtida no IAN-AF 2015-2016 dados do INS 2014 e INSEF 2015.	29
Tabela 10. Caracterização da amostra de grávidas do IAN-AF 2015-2016.	30
Tabela 11. Distribuição das 1 ^a e 2 ^a entrevistas do IAN-AF 2015-2016 pelos dias da semana e épocas do ano.	33
Tabela 12. Dimensões/metodologias utilizadas no IAN-AF 2015-2016 por grupos etários e nas grávidas.	36
Tabela 13.1. Questões usadas para avaliar a insegurança alimentar dos agregados familiares.	45
Tabela 13.2. Questões colocadas apenas para agregados familiares com menores de 18 anos.	45

Figuras

Figura 1. Distribuição espacial das Unidades Funcionais de Saúde participantes pelas 7 regiões NUTS II, ponderada para o número de inscritos.	20
Figura 2. Fluxograma de participação no IAN-AF 2015-2016.	20
Figura 3. Diagrama do processo de recrutamento dos participantes.	32
Figura 4. Dimensões avaliadas no IAN-AF 2015-2016.	35

RESUMO

O Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF) 2015-2016 teve como objetivo primário recolher informação de representatividade nacional e regional (dos 3 meses aos 84 anos de idade) sobre o consumo alimentar (incluindo a ingestão e suplementação nutricionais, a segurança dos alimentos e a insegurança alimentar) e sobre a atividade física (incluindo os comportamentos sedentários, as atividades desportivas/de lazer e as escolhas ativas na rotina diária) e a sua relação com determinantes em saúde, nomeadamente os socioeconómicos.

O projeto foi desenvolvido por um Consórcio, envolvendo investigadores da Universidade do Porto (Promotor), da Universidade de Lisboa, do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), da Universidade de Oslo e da empresa SilicoLife.

Os participantes foram selecionados aleatoriamente por um processo de amostragem bietápica, a partir do Registo Nacional de Utentes do Serviço Nacional de Saúde: i) seleção aleatória de Unidades Funcionais de Saúde em cada Unidade Territorial para Fins Estatísticos (NUTS II), ponderada para o número de inscritos; ii) seleção aleatória de indivíduos registados em cada Unidade Funcional de Saúde, com um número fixo de elementos por sexo e grupo etário.

Avaliaram-se 6553 participantes através de uma entrevista presencial e destes, 5811 completaram as duas entrevistas previstas, intervaladas no tempo entre 8 a 15 dias e distribuídas ao longo de 12 meses (outubro de 2015 a setembro de 2016), incluindo as quatro estações do ano e todos os dias da semana, de forma a ajustar para a variabilidade intra-individual e para a sazonalidade dos comportamentos alimentares e de atividade física.

A metodologia utilizada incluiu ferramentas e protocolos harmonizados no contexto Europeu, de acordo com o definido no inquérito pan-Europeu EU-MENU, promovido pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA), integrados numa plataforma eletrónica assistida por computador, especificamente desenvolvida (Plataforma “You eAT&Move”).



O **Módulo “You”** permite a recolha de informação sociodemográfica, de saúde geral, de antropometria, de propensão alimentar e de insegurança alimentar. Os parâmetros antropométricos (peso, estatura, perímetros do braço, cintura e anca) foram objetivamente medidos de acordo com procedimentos padronizados. A insegurança alimentar foi avaliada através de uma adaptação do questionário desenvolvido por Cornell/Radimer (1990), 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 **módulo “eAT24”** permite a 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), adaptada. A quantificação de porções alimentares incluiu um manual fotográfico especificamente desenvolvido para o efeito (1006 fotos de alimentos e receitas e 11 fotos de medidas caseiras). A classificação e descrição dos alimentos foram realizadas com base no sistema FoodEx2. Esta informação permite caracterizar as dimensões de consumo alimentar e nutricional e de segurança dos alimentos.

O **módulo “Move”** permite a recolha de informação de atividade física e inclui os sub-módulos *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), *Activity Choice Index* (ACI) (≥ 15 anos) e diários de atividade física de 4 dias (2 dias consecutivos e 2 dias de fim de semana) em crianças e adolescentes (6-14 anos), sincronizados com os dados de equivalentes metabólicos associados aos diferentes tipos de atividades. Esta informação permite caracterizar as dimensões de comportamentos sedentários, atividades desportivas e escolhas ativas na rotina diária.

A criação de evidência nacional, desagregada por áreas geográficas, para diferentes grupos populacionais (crianças, adolescentes, adultos, idosos), constitui uma base descritiva essencial para o planeamento em saúde. O conhecimento produzido pelo IAN-AF 2015-2016 permite dar resposta a prioridades estratégicas em saúde, nacionais e internacionais, e constitui uma base sólida para o desenvolvimento de políticas de educação alimentar e de atividade física, bem como de políticas de segurança alimentar, em Portugal e na União Europeia.

ABSTRACT

The National Food, Nutrition and Physical Activity Survey, 2015-2016 (Portuguese acronym: IAN-AF) aimed to collect representative nationwide and regional data (from 3 months up to 84 years of age) on dietary intake (including the food, nutritional and supplements intake, food safety and food insecurity dimensions) and physical activity (including sedentary behaviours, sports/leisure-time physical activities and active choices in daily living), and evaluate their relation with health determinants, namely socioeconomic factors.

It was established by a Consortium, involving researchers from the University of Porto (Promoter), the University of Lisbon, the National Institute of Health (INSA), the University of Oslo, Norway and the enterprise SilicoLife (Computational Biology Solutions for the Life Sciences).

Participants were randomly selected from the National Health Registry, by multistage sampling: i) random selection of Health Units in each of the seven geographical regions (NUTSII), weighed for the registered individuals; ii) random selection of individuals in each Health Unit, with a fixed number by sex and age groups.

Participants were evaluated by one face-to-face interview (n=6553), and 5811 completed two interviews. The time between interviews was set at 8 to 15 days. Data was collected during 12 months (October 2015 to September 2016), distributed over the four seasons and including all days of the week, in order to incorporate seasonal effects and day-to-day variation in food intake and physical activity.

Most of the procedures of data collection were adapted from the European Food Safety Authority (EFSA) Guidance in view of the EU Menu methodology, aiming to harmonize the collection of dietary data in Europe. An electronic platform ('You eAT & Move' e-platform) was developed to manage the field work and to assist data collection by using Computer-assisted personal interviewing (CAPI).



This e-platform includes the 'You' module, which allows the collection of sociodemographic, general health, anthropometrics, food propensity and food insecurity data. Anthropometrics (weight, length/height, arm, waist and hip circumferences) were measured according to standardized procedures. Food insecurity was assessed by a questionnaire developed by Cornell/Radimer (1990), adapted to the Portuguese population, which gives estimates of food insecurity for families, with and without individuals under 18 years.

The 'eAT24' module (Electronic Assessment Tool for 24-hours recall), allows the collection and description of food consumption data according to the FoodEx2 system, by two 24-hours recalls (or food diaries in children under 10 years), synchronized with nutritional composition data of foods and recipes. Portion sizes estimation included a digital colour food picture book, which was developed including 1006 food photos and 11 photos of household measures. This information allows characterizing the dimensions of food and nutritional consumption and food safety.

The 'MOVE' module allows data collection on physical activity and included the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), the Activity Choice Index (ACI) (≥ 15 years) and four-day physical activity diaries (two consecutive days and two weekend days), synchronized with metabolic equivalents data associated with each type of physical activity. This information allows characterizing the dimensions of sedentary behaviours, sports and active choices in daily living.

The development of nationwide evidence, disaggregated by geographical areas and for different population groups (children, adolescents, adults and the elderly), gives support to a descriptive basis, essential for policy planning and management of national health programs. Knowledge produced by the IAN-AF 2015-2016 allow respond to strategic priorities in health, at the national and international levels, and can be used as a solid basis to the development of food, physical activity and food safety policies, in Portugal and Europe.

1.

Nota introdutória

A monitorização a nível nacional dos estilos de vida com elevado impacto na carga global de doença, de que são exemplos concretos a alimentação e a atividade física, é premente e estratégica para Portugal. Esta deve assistir a definição e o desenvolvimento de políticas de saúde prioritárias, suportadas pela evidência e direcionadas para grupos populacionais alvo, aumentando desta forma a eficácia e a eficiência das medidas implementadas.

Portugal está identificado como sendo um dos países Europeus com informação de consumo alimentar a nível individual mais desatualizada [1]. O primeiro Inquérito Alimentar Nacional, desenvolvido pelo Centro de Estudos de Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, está datado de 1980 [2-4]. A ausência de informação nacional sistemática recolhida com recurso a metodologias comparáveis nos vários subgrupos da população e a utilização de metodologias não harmonizadas a nível Europeu colocam Portugal na cauda do conhecimento, sem recursos estratégicos para a definição de políticas sustentadas. Neste sentido, a necessidade de conhecer o consumo alimentar e a prática de atividade física da população portuguesa tem sido sucessivamente reconhecida nas Orientações Estratégicas dos Planos Nacionais de Saúde e concretamente no Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável e no Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física e expressa por várias outras entidades nacionais e europeias.

A harmonização metodológica para a recolha da informação em Inquéritos Alimentares Nacionais tem sido alvo de debate a nível Europeu. A Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (European Food Safety Authority - EFSA) promoveu a realização do Inquérito Pan-Europeu (EU-Menu), dando suporte ao desenvolvimento e teste de instrumentos e protocolos para avaliação harmonizada do consumo alimentar nos vários países [5]. Portugal, através de um Consórcio nacional, esteve envolvido neste projeto (CFT/EFSA/DCM/2012/01-CT03) e conseguiu desta forma reunir as condições metodológicas para levar a cabo um Inquérito a nível nacional com recurso a métodos e instrumentos comparáveis no contexto Europeu.

Neste sentido, constituiu-se um Consórcio envolvendo investigadores da Universidade do Porto (Promotor), da Universidade de Lisboa, do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, da Universidade de Oslo, Noruega e da empresa SilicoLife para conduzir o Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (acrónimo IAN-AF) 2015-2016. Este foi suportado pelo Programa Iniciativas de Saúde Pública, na área dos Sistemas de Informação, financiado pelo mecanismo do Espaço Económico Europeu (EEA Grants) e operado pela Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS).

A criação de evidência nacional, desagregada por áreas geográficas para diferentes grupos populacionais (crianças, adolescentes, adultos, idosos), constitui uma base descritiva essencial para o planeamento em saúde. A monitorização futura permitirá avaliar tendências temporais e identificar grupos populacionais específicos, mais vulneráveis, contribuindo para uma maior equidade em saúde.

O conhecimento produzido permite dar resposta a prioridades estratégicas em saúde, nacionais e internacionais, e constitui uma base sólida para o desenvolvimento de políticas de educação alimentar e de atividade física, bem como de políticas de segurança alimentar, em Portugal e na União Europeia.

2.

Objetivos

O IAN-AF 2015-2016 teve como objetivo primário recolher informação de representatividade nacional e regional (dos 3 meses aos 84 anos de idade) sobre o consumo alimentar (incluindo a ingestão e suplementação nutricionais, segurança dos alimentos e a insegurança alimentar) e sobre a atividade física (incluindo os comportamentos sedentários, as atividades desportivas/de lazer e as escolhas ativas na rotina diária) e a sua relação com determinantes em saúde, nomeadamente os socioeconómicos.

O IAN-AF apresentou os seguintes **objetivos específicos**:

1. Avaliar: a) o consumo de alimentos, nutrientes, suplementos alimentares/nutricionais e outros comportamentos alimentares de risco; b) a exposição a perigos químicos e biológicos; c) a insegurança alimentar.
2. Avaliar os níveis de atividade física, incluindo comportamentos sedentários, atividades desportivas/de lazer e escolhas ativas na rotina diária.
3. Caracterizar as dimensões alimentares, de atividade física e antropométricas por região, de acordo com a condição socioeconómica e outros determinantes em saúde.

A informação e infraestruturas geradas pelo IAN-AF 2015-2016 poderão ser um suporte fundamental à implementação de um Sistema de Vigilância em Nutrição, Alimentação e Atividade Física, assistindo a definição de prioridades de ação e intervenções baseadas na evidência ao nível nacional e regional, e à criação de indicadores oficiais de resposta a entidades Europeias.

3.

Descrição sumária do protocolo de estudo

3.1 Amostragem

3.1.1 Base amostral e métodos de amostragem

Constituiu-se como base amostral do IAN-AF 2015-2016, o Registo Nacional de Utentes (RNU) do Serviço Nacional de Saúde (SNS).

Selecionou-se uma amostra probabilística dos indivíduos com idades compreendidas entre os 3 meses e os 84 anos através do **método de amostragem por etapas**. 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 Região Autónoma (RA) da Madeira e dos Açores, ponderada para o número de inscritos;
- ii) Seleção aleatória de indivíduos registados em cada Unidade Funcional de Saúde, com um número fixo de elementos por sexo e grupo etário.

Esta última informação foi obtida em articulação com a ACSS e com os Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), para o território continental, e com os Departamentos Regionais de Saúde das RA da Madeira e dos Açores.

Dado que o IAN-AF 2015-2016 decorreu durante 12 meses, a amostragem foi realizada por ondas de recrutamento consecutivas (quatro para as crianças e duas para os restantes grupos etários) de forma a incorporar a informação mais atualizada das listas de inscritos.

De notar que a participação no IAN-AF 2015-2016 não dependeu da utilização regular do SNS, uma vez que todos os utentes registados, com contactos válidos, foram incluídos na base amostral.

Os **critérios de exclusão** considerados no IAN-AF 2015-2016 foram os seguintes:

- Indivíduos que vivessem em residências coletivas/institucionalizados (por exemplo, idosos em casas de repouso ou indivíduos que se encontravam em prisões ou quartéis militares);
- Indivíduos que vivessem em Portugal há menos de 1 ano (não aplicável a crianças);
- Indivíduos que não falassem português;

- Indivíduos com capacidades físicas ou cognitivas diminuídas que impedissem a participação (como por exemplo, os invisuais, os surdos ou com demências diagnosticadas);
- Indivíduos já falecidos.

Indivíduos sem contacto estabelecido após todas as tentativas previstas (máximo de seis por contacto telefónico, em dias e horas diferentes) foram considerados como indivíduos de elegibilidade desconhecida. O grupo dos **não participantes** incluiu indivíduos que recusaram a participação, que declararam indisponibilidade para as entrevistas no período de tempo estipulado para a respetiva Unidade Funcional de Saúde e aqueles que faltaram à marcação ou remarcação da primeira entrevista.

Nos indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos, avaliou-se a capacidade cognitiva através do questionário *Mini-Mental State Examination* [6] e a sua elegibilidade foi decidida com base numa pontuação final, dependente do nível de escolaridade: analfabeto com pontuação superior a 15 pontos; 1 a 11 anos de escolaridade com pontuação superior a 22 pontos; mais de 11 anos de escolaridade com pontuação superior a 27 pontos [7].

3.1.2. Tamanho amostral e representatividade

3.1.2.1. Estimativa do tamanho amostral

O **tamanho amostral** do IAN-AF 2015-2016 foi estimado assumindo uma margem de erro de 8% que corresponde a uma média de ingestão energética populacional de 2000 kcal/dia (desvio padrão=500) e um nível de confiança de 95%. Com base nestes dados, o tamanho amostral estimado para cada região NUTS II foi de 603 indivíduos (perfazendo um total de 4221 indivíduos a nível nacional).

O cálculo do **efeito de desenho amostral** baseou-se na seguinte informação: i) coeficiente de variação do tamanho do cluster (isto é, de cada Unidade Funcional de Saúde) de 0,4; ii) estudos prévios realizados nos Cuidados de Saúde Primários em Portugal, medindo o efeito de dependência de exposições como o índice de massa corporal ou a ingestão energética intra-Unidade Funcional de Saúde tendo estimado um coeficiente de correlação intra-classe: ICC=0,58%; iii) um número médio de participantes, exequível de ser avaliado em cada Unidade Funcional de Saúde, dependente das características logísticas inerentes à gestão do trabalho de campo (estimativa de 30 indivíduos a serem avaliados durante 4 semanas em cada Unidade Funcional de Saúde). Com base no descrito anteriormente, estimou-se um efeito de desenho amostral de 1,20 (isto é, considerou-se um aumento de 20% do tamanho amostral).

Assumindo este efeito de desenho de 1,20, e tendo em consideração a distribuição da população portuguesa de acordo com informação dos Censos 2011 [8], o tamanho amostral necessário para garantir a margem de erro, o nível de confiança e a representatividade em termos de idade e sexo da amostra a nível nacional foi estimado em 724 indivíduos em cada região NUTS II, perfazendo um total de 5068 indivíduos a nível nacional: 935 crianças e adolescentes (3 meses-17 anos), 3262 adultos (18-64 anos) e 871 idosos (65-84 anos). De forma a cumprir os requisitos solicitados pela EFSA, no âmbito do projeto EU-menu, onde este Inquérito se enquadra, ou seja, de avaliar pelo menos 260 indivíduos em cada grupo etário de um total de oito (130 por sexo), foi considerada uma sobre-representação de crianças com idade <1 ano (3-11 meses) (proporção inicial aumentada 6 vezes) e de crianças com 1-2 anos de idade (proporção inicial aumentada 3 vezes), com posterior redistribuição do tamanho amostral pelos restantes grupos etários. A tabela 1 mostra o tamanho amostral estimado, por sexo e grupo etário. Uma amostra adicional de 200 grávidas foi estimada, usando a mesma base amostral. A redistribuição por Unidade Funcional de Saúde destas proporções devido a arredondamento por excesso aumenta o tamanho amostral para 5102.

Tabela 1. Tamanho amostral inicialmente estimado por sexo e grupo etário, de acordo com a distribuição da população portuguesa (Census 2011).

	Grupos etários (anos)								Total
	< 1	1-2	3-9	10-17	18-34	35-64	65-74	75-84	
Total	269	266	339	422	1047	1978	457	324	5102
Mulheres	133	130	165	208	524	1021	252	194	2627
Homens	136	136	174	214	523	957	205	130	2475

Considerando uma **proporção de participação** estimada de 70% na primeira entrevista e de 70% na segunda entrevista, previu-se inicialmente uma proporção de não-resposta, indivíduos sem contacto possível e questionários incompletos de 50% ($0.7 \times 0.7 = 0.49$), pelo que se duplicou o número de participantes selecionados a contactar ($5102 \times 2 = 10204$). Após os resultados do estudo piloto, uma proporção de participação mais conservadora de 17% foi assumida ($5102 / 0.17 \approx 30000$).

O número de indivíduos a avaliar em cada Unidade Funcional de Saúde e em cada região NUTS II foi fixo.

3.1.2.2. Tamanho amostral final e participação

Por razões logísticas de organização do trabalho de campo, estimou-se permanecer em cada Unidade Funcional de Saúde durante um mês, durante o qual seria exequível avaliar aproximadamente 30 participantes. Por conseguinte, o número de Unidades Funcionais de Saúde a selecionar para obter o **tamanho amostral estimado** foi de 21 em cada região, aplicável às regiões Norte, Centro e AM Lisboa. Dada a baixa eficiência de logística de trabalho de campo e dado o número mais reduzido de Unidades Funcionais de Saúde nas restantes regiões, no Alentejo e Algarve selecionaram-se 12 Unidades Funcionais de Saúde e na RA Madeira e RA Açores apenas seis. Nove Unidades Funcionais de Saúde não reuniram as condições necessárias para efetivar a participação no período de tempo previsto ou recusaram mesmo a participação (Norte n=1, Centro n=1, AM Lisboa n=4, Alentejo n=2, Algarve n=1), pelo que foram substituídas por outras da listagem de Unidades suplentes (já previstas no processo inicial de seleção aleatória das Unidades). Em cada região, a amostragem foi ponderada de acordo com o número de indivíduos inscritos em cada Unidade Funcional de Saúde. A figura 1 mostra a distribuição espacial das 99 Unidades Funcionais de Saúde participantes pelas sete NUTS II, ponderada para o número de inscritos.

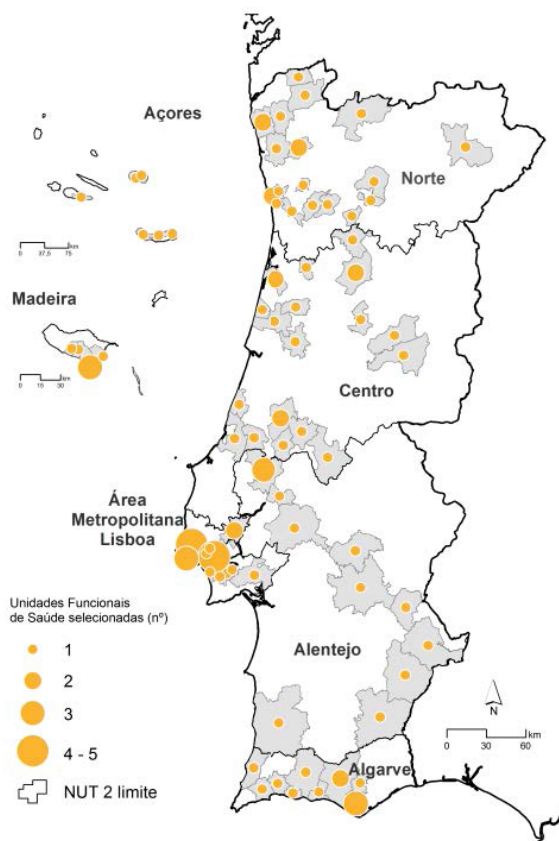


Figura 1. Distribuição espacial das Unidades Funcionais de Saúde participantes pelas 7 regiões NUTS II, ponderada para o número de inscritos.

NUTS II: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II

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

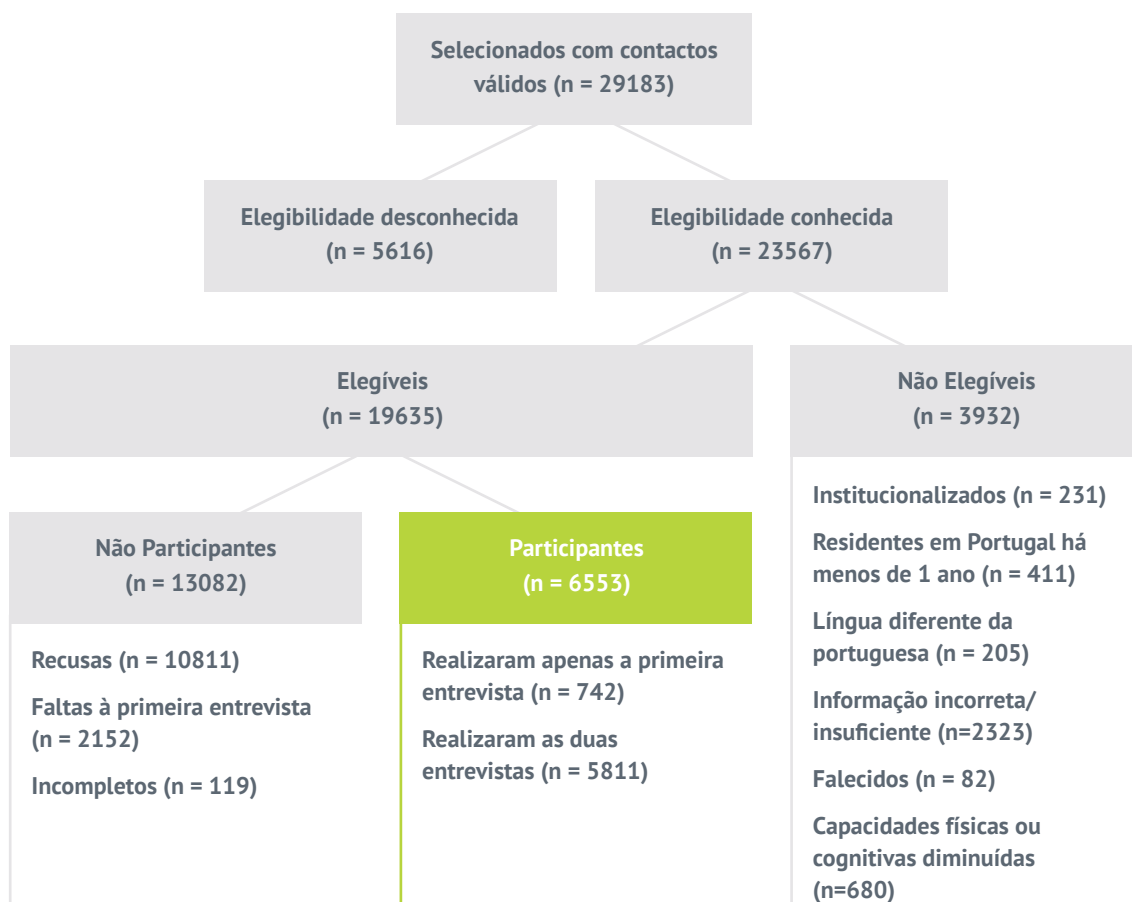


Figura 2. Fluxograma de participação no IAN-AF 2015-2016.

Na tabela 2 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%. Um total de 5811 participantes realizaram as duas entrevistas previstas e 6553 completaram apenas a primeira entrevista. 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 de 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 (46,5% proporção de cooperação e 36,6% proporção de participação) e mais baixas nos adultos e idosos (25,0% proporção de cooperação e 19,4% proporção de participação).

Apesar da reduzida proporção de participação, a mesma está de acordo com outros Inquéritos Nacionais de Saúde que utilizaram o mesmo tipo de base amostral, como é o caso do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF) e de Inquéritos Alimentares realizados em outros países europeus e que seguem a metodologia preconizada de duas entrevistas.

Tabela 2. 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 (65-84 anos)	
		M	H	M	H	M	H	M	H
Participantes selecionados (n)	29183	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)	19635	1410	1422	658	719	5725	5971	2037	1693
Não elegíveis (n)	3932	125	139	97	106	934	1453	599	479
Proporção de contacto	77,8%	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	33,4%	54,5%	52,4%	53,3%	48,5%	32,9%	26,2%	21,1%	27,5%
Proporção de participação	26,0%	42,8%	40,8%	41,1%	39,5%	25,4%	19,7%	17,2%	22,6%
Participantes com 2 entrevistas (n)	5811	667	660	319	313	1674	1428	358	392
Proporção de cooperação	29,6%	47,3%	46,5%	48,5%	43,5%	29,2%	23,9%	17,6%	23,2%
Proporção de participação	23,0%	37,1%	36,2%	37,3%	35,5%	22,6%	18,0%	14,3%	19,0%

Proporção de contacto = Elegíveis/ (Elegíveis + Elegibilidade desconhecida);

Proporção de cooperação = Participantes/ Elegíveis;

Proporção de participação = Participantes/ (Elegíveis + Elegibilidade desconhecida).

M: mulheres; H: homens

A tabela 3 apresenta a mesma informação relativa à participação estratificada por região (NUTS II). As proporções de participação foram semelhantes nas diferentes regiões, apesar de ligeiramente mais baixas na AM Lisboa e no Alentejo.

Tabela 3. Tamanho amostral final e participação no IAN-AF 2015-2016, por NUTS II.

	Total	Norte	Centro	AM Lisboa	Alentejo	Algarve	RA Madeira	RA Açores
Participantes selecionados (n)	29183	4434	4801	4299	3876	3739	3704	4330
Elegibilidade desconhecida (n)	5616	994	1095	782	553	561	751	880
Elegibilidade conhecida (n)	23567	3440	3706	3517	3323	3178	2953	3450
Elegíveis (n)	19635	3016	3030	2927	2835	2630	2485	2712
Não elegíveis (n)	3932	424	676	590	488	548	468	738
Proporção de contacto	77,8%	75,2%	73,5%	78,9%	83,7%	82,4%	76,8%	75,5%
Participantes na 1ª entrevista (n)	6553	1134	1110	878	750	845	895	941
Proporção de cooperação	33,4%	37,6%	36,6%	30,0%	26,5%	32,1%	36,0%	34,7%
Proporção de participação	26,0%	28,3%	26,9%	23,7%	22,1%	26,5%	27,7%	26,2%
Participantes com 2 entrevistas (n)	5811	989	1014	809	670	766	779	784
Proporção de cooperação	29,6%	32,8%	33,5%	27,6%	23,6%	29,1%	31,3%	28,9%
Proporção de participação	23,0%	24,7%	24,6%	21,8%	19,8%	24,0%	24,1%	21,8%

Proporção de contacto = Elegíveis/ (Elegíveis + Elegibilidade desconhecida);

Proporção de cooperação = Participantes/ Elegíveis;

Proporção de participação = Participantes/ (Elegíveis + Elegibilidade desconhecida).

NUTS II: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II; AM Lisboa: Área Metropolitana de Lisboa; RA: Região Autónoma

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

3.1.2.3. Caracterização e representatividade da amostra

No IAN-AF 2015-2016, avaliaram-se 6553 participantes através de uma entrevista e destes, 5811 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). A maioria da amostra (45%) apresenta o 3º ciclo do ensino básico ou o ensino secundário concluído, 27% tem 6 ou menos anos de escolaridade e 29% tem o ensino superior concluído. A quase totalidade dos indivíduos tem nacionalidade Portuguesa. Aproximadamente 61% são casados ou a viver em união de facto e têm um agregado familiar composto por 3 ou 4 elementos. Mais de 50% dos participantes é trabalhador remunerado e 12% encontra-se desempregado (tabela 4).

Tabela 4. Caracterização dos participantes do IAN-AF 2015-2016.

	Participantes c/ 1 entrevista		Participantes c/ 2 entrevistas	
	n	%	n	%
Sexo	6553		5811	
Feminino	3430	52,3%	3018	51,9%
Masculino	3123	47,7%	2793	48,1%
Grupos etários				
Crianças (<10 anos)	1515	23,1%	1326	22,8%
Adolescentes (10-17 anos)	699	10,7%	633	10,9%
Adultos (18-64 anos)	3445	52,6%	3102	53,4%
Idosos (65-84 anos)	894	13,6%	750	12,9%
Níveis de escolaridade^a				
Nenhum, 1 e 2º ciclos do ensino básico	1827	27,9%	1530	26,3%
3º ciclo do ensino básico e secundário	2910	44,5%	2587	44,5%
Ensino superior	1784	27,3%	1675	28,8%
Não sabe/não responde	32	0,5%	19	0,3%
Nacionalidade				
Portuguesa	6456	98,5%	74	1,3%
Outra	91	1,4%	5735	98,7%
Não sabe/não responde	6	0,1%	2	0,0%
Agregado familiar (nº membros)				
1	528	8,1%	471	8,1%
2	1346	20,5%	1190	20,5%
3	1867	28,5%	1653	28,4%
4	1891	28,9%	1721	29,6%
5 ou mais	684	10,4%	574	9,9%
Não sabe/não responde	237	3,6%	202	3,5%
Estado civil *				
Solteiro	1101	25,4%	958	24,9%
Divorciado	334	7,7%	300	7,8%
Viúvo	277	6,4%	237	6,2%
Casado ou a viver em união de facto	2623	60,5%	2354	61,1%
Não sabe / Não responde	4	0,1%	3	0,1%
Condição perante o trabalho *				
Trabalhador por uma remuneração ou lucro	2347	54,2%	2119	55,0%
Desempregado	506	11,7%	444	11,5%
Outra ^b	1474	34,0%	1286	33,4%
Não sabe/não responde	7	0,2%	3	0,1%
Rendimento do agregado familiar *				
Menos de 485 €	437	10,1%	362	9,4%
485 - 970 €	1167	26,9%	1015	26,3%
971 - 1455 €	964	22,2%	875	22,7%
1456 - 1940 €	554	12,8%	514	13,3%
Mais de 1941 €	752	17,4%	708	18,4%
Não sabe/não responde	460	10,6%	378	9,8%

* Questionado apenas a partir dos 18 anos de idade. ^a Considerou-se o nível mais alto de escolaridade concluído, inclusivamente no caso dos pais das crianças. ^b Inclui reformados, estudantes, domésticos, em serviço militar, com pensão de viuvez, com pensão de sobrevivência, de licença sem vencimento e sem reforma.

Com o intuito de perceber o que representam os participantes no universo de indivíduos selecionados da base amostral, compararam-se algumas características entre ambos os grupos. A informação comparável inclui o sexo, a idade e a região de residência (NUTS II). Participaram no IAN-AF 2015-2016 uma percentagem ligeiramente superior de mulheres, de crianças e adolescentes e de indivíduos residentes nas NUTS Norte, Centro, Algarve e RA Madeira, embora as diferenças sejam de reduzida magnitude (tabela 5).

Tabela 5. Comparação entre os participantes do IAN-AF 2015-2016 e os indivíduos selecionados da base amostral.

	Participantes com 1 entrevista		Participantes com 2 entrevistas		Selecionados	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Sexo	6553		5811		29183	
Feminino	3430	52,3%	3018	51,9%	14305	49,0%
Masculino	3123	47,7%	2793	48,1%	14878	51,0%
	p < 0,001		p < 0,001			
Grupos etários						
Crianças (<10 anos)	1515	23,1%	1326	22,8%	3888	13,3%
Adolescentes (10-17 anos)	699	10,7%	633	10,9%	1940	6,6%
Adultos (18-64 anos)	3444	52,6%	3102	53,4%	17720	60,7%
Idosos (65-84 anos)	895	13,7%	750	12,9%	5635	19,3%
	p < 0,001		p < 0,001			
Região (NUTS II)						
Norte	1134	17,3%	989	17,0%	4434	15,2%
Centro	1110	16,9%	1014	17,4%	4801	16,5%
AM Lisboa	878	13,4%	809	13,9%	4299	14,7%
Alentejo	750	11,4%	670	11,5%	3876	13,3%
Algarve	845	12,9%	766	13,2%	3739	12,8%
RA Madeira	895	13,7%	779	13,4%	3704	12,7%
RA Açores	941	14,4%	784	13,5%	4330	14,8%
	p < 0,001		p < 0,001			

NUTS II: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II; AM Lisboa: Área Metropolitana de Lisboa; RA: Região Autónoma

Compararam-se ainda as características dos participantes no IAN-AF 2015-2016 com as dos indivíduos que recusaram participar e que preencheram um questionário de recusa, onde está disponível informação sobre alguns indicadores importantes do estudo, como a frequência de consumo de fruta e produtos hortícolas, a prática regular de atividade física de lazer programada e o estado nutricional auto-reportado. (tabela 6).

Tabela 6. Comparação entre os participantes do IAN-AF 2015-2016 (n=6553) e as recusas para o total nacional e por grupos etários.

n (%)	Total		Crianças		Adolescentes		Adultos		Idosos	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Nível de escolaridade										
Nenhum, 1 e 2º ciclos do ensino básico	1827 (27,9)	2276 (39,8)	101 (6,7)	65 (10,4)	143 (20,5)	80 (29,4)	906 (26,3)	1055 (29,7)	677 (75,7)	1076 (84,9)
3º ciclo do ensino básico e secundário	2910 (44,4)	2342 (40,9)	753 (49,7)	312 (49,8)	345 (49,4)	132 (48,5)	1665 (48,3)	1769 (49,7)	147 (16,4)	129 (10,2)
Ensino superior	1784 (27,2)	1086 (19,0)	651 (43,0)	247 (39,5)	199 (28,5)	59 (21,7)	870 (25,3)	725 (20,4)	64 (7,2)	55 (4,3)
Não sabe/não responde/omisso	32 (0,5)	19 (0,3)	10 (0,7)	2 (0,3)	12 (1,7)	1 (0,4)	4 (0,1)	8 (0,2)	6 (0,7)	8 (0,6)
Nacionalidade										
Portuguesa	6456 (98,5)	5658 (98,5)	1501 (99,1)	621 (99,2)	693 (99,1)	269 (98,9)	3373 (97,9)	3485 (98)	889 (99,4)	1263 (99,6)
Outra	92 (1,4)	85 (1,5)	9 (0,6)	5 (0,8)	6 (0,9)	3 (1,1)	72 (2,1)	72 (2,0)	5 (0,6)	5 (0,4)
Não sabe/não responde/omisso	5 (0,1)	0 (0,0)	5 (0,3)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Condição perante o trabalho (em adultos)										
Trabalhador por uma remuneração ou lucro	2347 (54,1)	2727 (56,5)	-	-	-	-	2314 (67,2)	2653 (74,6)	33 (5,7)	74 (5,8)
Desempregado	506 (11,7)	387 (8,0)	-	-	-	-	500 (14,5)	369 (10,4)	6 (0,7)	18 (1,4)
Outra	1481 (34,1)	1696 (35,2)	-	-	-	-	626 (18,2)	525 (14,8)	855 (95,6)	1171 (92,4)
Não sabe/não responde/omisso	5 (0,1)	15 (0,3)	-	-	-	-	5 (0,1)	10 (0,3)	0 (0,0)	5 (0,4)
Doença com cuidados médicos regulares										
Não	4359 (66,5)	3934 (68,7)	1321 (87,2)	559 (89,3)	574 (82,1)	233 (85,7)	2240 (65)	2709 (76,2)	224 (25,1)	433 (34,1)
Sim	2100 (32,0)	1772 (31,0)	188 (12,4)	67 (10,7)	125 (17,9)	39 (14,3)	1204 (34,9)	837 (23,5)	583 (65,2)	829 (65,4)
Não sabe/não responde/omisso	94 (1,4)	17 (0,3)	6 (0,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,0)	11 (0,3)	87 (9,7)	6 (0,5)

n (%)	Total		Crianças		Adolescentes		Adultos		Idosos	
	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R
Prática regular atividade física de lazer ^a programada ^b										
Não	3150 (55,8)	3550 (66,5)	227 (37,6)	118 (49,2)	265 (37,9)	143 (52,6)	2094 (60,8)	2330 (65,5)	564 (63,1)	959 (75,6)
Sim	2188 (38,8)	1745 (32,7)	309 (51,2)	121 (50,4)	393 (56,2)	128 (47,1)	1264 (36,7)	1202 (33,8)	222 (24,8)	294 (23,2)
Não sabe/não responde/ omisso	304 (5,4)	42 (0,8)	68 (11,3)	1 (0,4)	41 (5,9)	1 (0,4)	87 (2,5)	25 (0,7)	108 (12,1)	15 (1,2)
Consumo de fruta e produtos hortícolas ^{a,b}										
< 5 porções/dia	4524 (80,2)	4314 (80,8)	407 (67,4)	164 (68,3)	627 (89,7)	232 (85,3)	2847 (82,6)	2942 (82,7)	643 (71,9)	976 (77,0)
≥ 5 porções/dia	1022 (18,1)	994 (18,6)	191 (31,6)	75 (31,2)	72 (10,3)	39 (14,3)	595 (17,3)	598 (16,8)	164 (18,3)	282 (22,2)
Não sabe/não responde/ omisso	96 (1,7)	29 (0,5)	6 (1,0)	1 (0,4)	0 (0,0)	1 (0,4)	3 (0,1)	17 (0,5)	87 (9,7)	10 (0,8)
Categorias de IMC auto-reportado ^c										
Normoponderal/Magreza	2943 (44,9)	2464 (43,1)	1027 (67,8)	314 (50,2)	351 (50,2)	136 (50,0)	1386 (40,2)	1697 (47,7)	179 (20,0)	317 (25,0)
Excesso de peso	1499 (22,9)	1666 (29,1)	105 (6,9)	42 (6,7)	93 (13,3)	41 (15,1)	1015 (29,5)	1144 (32,2)	286 (32,0)	439 (34,6)
Obesidade	830 (12,7)	711 (12,4)	36 (2,4)	31 (5,0)	43 (6,2)	9 (3,3)	549 (15,9)	476 (13,4)	202 (22,6)	195 (15,4)
Não medido	1281 (19,5)	882 (15,4)	347 (22,9)	239 (38,2)	212 (30,3)	86 (31,6)	495 (14,4)	240 (6,7)	227 (25,4)	317 (25,0)

P: participantes; **R:** recusas; **IMC:** índice de massa corporal; ^a Questionada/o a partir dos 3 anos; ^b Calculado a partir de questionário de frequência alimentar; ^c Definidas de acordo com o critério da Organização Mundial de Saúde.

Para avaliar a representatividade dos participantes no universo de indivíduos residentes em Portugal, de acordo com informação do Census 2011 - Instituto Nacional de Estatística (INE) [8], e assim discutir a adequação da base amostral baseada nos inscritos no RNU do SNS, compararam-se algumas características entre ambos os grupos (tabela 7). Após ponderação, a amostra final do IAN-AF 2015-2016 apresenta uma distribuição semelhante à população residente em Portugal, sendo que a maior diferença não ultrapassa os 3 pontos percentuais em relação à distribuição do grupo etário dos muito idosos (75-84 anos).

Tabela 7. Comparação da amostra final do IAN-AF 2015-2016 com a distribuição da população residente em Portugal, de acordo com informação do Instituto Nacional de Estatística (Census 2011)*:

	Participantes com 2 entrevistas (n=5811)		Amostra final ponderada		INE* (n=10 327 847)		dif. (pp)
	n	%	n	%	n	%	
Sexo							
Feminino	3018	51,9%	5 298 758	51,0%	5 356 650	51,9%	-0,8
Masculino	2793	48,1%	5 081 062	49,0%	4 971 197	48,1%	0,8
Grupos etários							
≤ 4 anos	944	16,2%	321 860	3,1%	482 647	4,7%	-1,6
5 - 9 anos	382	6,6%	452 528	4,4%	525 087	5,1%	-0,7
10 - 14 anos	416	7,2%	553 751	5,3%	564 595	5,5%	-0,1
15 - 19 anos	337	5,8%	568 595	5,5%	565 250	5,5%	0,0
20 - 24 anos	272	4,7%	761 797	7,3%	582 065	5,6%	1,7
25 - 29 anos	258	4,4%	530 682	5,1%	656 076	6,4%	-1,2
30 - 34 anos	321	5,5%	689 045	6,6%	773 567	7,5%	-0,9
35 - 64 anos	2131	36,7%	4 872 170	46,9%	4 402 827	42,6%	4,3
65 - 74 anos	509	8,8%	1 179 671	11,4%	1 048 139	10,1%	1,2
75 - 84 anos	241	4,1%	449 722	4,3%	727 594	7,0%	-2,7
Região (NUTS II)							
Norte	989	17,0%	3 779 536	36,4%	3 620 158	35,1%	1,4
Centro	1014	17,4%	2 172 730	20,9%	2 261 569	21,9%	-1,0
AM Lisboa	809	13,9%	2 771 555	26,7%	276 5351	26,8%	-0,1
Alentejo	670	11,5%	670 588	6,5%	734 061	7,1%	-0,6
Algarve	766	13,2%	417 354	4,0%	439 827	4,3%	-0,2
RA Madeira	779	13,4%	291 488	2,8%	263 681	2,6%	0,3
RA Açores	784	13,5%	276 570	2,7%	243 200	2,4%	0,3

* Instituto Nacional de Estatística (INE). Recenseamento da População e Habitação - Census 2011 [8]
 dif. pp: diferença em pontos percentuais; NUTS II: Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos II; AM Lisboa: Área Metropolitana de Lisboa; RA: Região Autónoma

Alguns resultados obtidos no IAN-AF, particularmente o consumo diário ou ocasional de tabaco e a prevalência de obesidade, foram comparados com dados de outros inquéritos nacionais nomeadamente o INSEF 2015 [9, 10] e o Inquérito Nacional de Saúde (INS 2014) [11], para os respetivos correspondentes grupos etários (tabelas 8 e 9). Como seria expectável as prevalências por grupos seguem tendências semelhantes e as maiores discrepâncias são encontradas para a prevalência de obesidade auto-reportada no grupo dos idosos. Como também anteriormente descrito em outros estudos, a prevalência estimada a partir de dados auto-reportados subestima a prevalência estimada a partir de dados medidos, em todas as faixas etárias.

Na comparação do consumo de tabaco diário ou ocasional, a prevalência encontrada no IAN-AF está mais próxima do INS 2014 do que do INSEF.

Tabela 8. Comparação da prevalência de obesidade ($IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$), obtida no IAN-AF 2015-2016 (auto-reportada e medida) com dados do INS 2014 e INSEF 2015.

	Prevalência de obesidade (auto-reportada) ^a		Prevalência de obesidade (medida) ^b	
	INS 2014 %	IAN-AF 2015-16 % (IC95%)	INSEF 2015 %	IAN-AF 2015-16 % (IC95%)
Total	16,4	19,5 (36,3, 44,3)	28,7	26,8 (24,8; 28,8)
18-24 anos	5,6	9,2 (7,5; 11,4)	--	--
25-34 anos	9,3	12,0 (10,2; 14)	12,5	14,0 (11,6; 16,8)
35-44 anos	14,3	15,4 (13,7; 17,3)	22,9	19,4 (17,1; 21,8)
45-54 anos	20,8	19,6 (17,8; 21,6)	29,5	26,2 (24,1; 28,4)
55-64 anos	22,6	24,7 (22,3; 27,2)	38,9	34,4 (31,5; 37,5)
65-74 anos	21,8	30,5 (27; 34,2)	41,8	43,7 (39,0; 48,5)
75-84 anos	17,0	37,0 (32; 42,3)	--	--

^a. O valor total do INS 2014 é referente a todos os indivíduos com 18 anos ou mais; o total do IAN-AF 2015-16 refere-se aos indivíduos com idades compreendidas entre os 18 e os 84 anos.

^b. O valor total refere-se a todos os indivíduos com idades compreendidas entre os 25 e os 74 anos, tanto para os valores apresentados pelo INSEF 2014 como para os IAN-AF 2015-16.

INS: Inquérito Nacional de Saúde

INSEF: Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

Tabela 9. Comparação da prevalência de consumo de tabaco diário ou ocasional obtida no IAN-AF 2015-2016 dados do INS 2014 e INSEF 2015.

	INS 2014 %		INSEF 2015 %		IAN-AF 2015-16 % (IC95%)	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
Total^a	27,8	13,2	--	--	27,2 (23,9; 30,5)	16,1 (13,7; 18,4)
15-24 anos	25,0	17,4	--	--	22,7 (15,0; 30,5)	19,2 (10,9; 27,4)
25-34 anos	41,9	22,3	45,6	25,1	42,2 (34,2; 50,1)	19,9 (14,0; 25,8)
35-44 anos	33,0	19,4	35,8	22,5	32,3 (24,7; 39,9)	21,8 (17,1; 26,4)
45-54 anos	37,5	15,3	26,2	18,1	30,4 (23,4; 37,5)	23,2 (16,5; 29,8)
55-64 anos	26,1	12,1	18,2	11,6	23,9 (17,2; 30,7)	11,5 (6,8; 16,2)
65-74 anos	11,7	-	10,8	2,5	11,9 (6,4; 17,5)	3,5 (0,8; 6,3)

^a. O valor total do INS 2014 é referente a todos os indivíduos com 15 anos ou mais; o total do IAN-AF 2015-16 refere-se aos indivíduos com idades compreendidas entre os 15 e os 84 anos.

INS: Inquérito Nacional de Saúde

INSEF: Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico

No que respeita à amostra de grávidas do IAN-AF, avaliaram-se 184 mulheres com idades compreendidas entre os 17 e os 44 anos. Entre estas, 12% tem 25 anos de idade ou menos e cerca de 23% mais de 35 anos, tendo as restantes 65%, idades compreendidas entre os 26 e os 35 anos. A maioria das participantes (81%) é trabalhadora remunerada e cerca de 14% encontram-se desempregadas. A proporção de grávidas com o 3º ciclo do ensino básico e secundário ou com o ensino superior concluídos é semelhante, 48% e 47%, respetivamente, sendo que apenas 5% tem 6 ou menos anos de escolaridade (tabela 10).

Tabela 10. Caracterização da amostra de grávidas do IAN-AF 2015-2016.

	Grávidas de conveniência (n=184)	
	n	%
Idade		
≤25 anos	22	12,0%
26-35 anos	120	65,2%
>35 anos	42	22,8%
Região (NUTS II)		
Norte	37	20,1%
Centro	48	26,1%
AM Lisboa	27	14,7%
Alentejo	31	16,8%
Algarve	17	9,2%
RA Madeira	13	7,1%
RA Açores	11	6,0%
Níveis de escolaridade ^a		
Nenhum, 1 e 2º ciclos do ensino básico	9	4,9%
3º ciclo do ensino básico e secundário	89	48,4%
Ensino superior	86	46,7%
Estado civil [*]		
Solteira	24	13,0%
Divorciada	8	4,3%
Viúva	2	1,1%
Casada ou a viver em união de facto	150	81,5%
Condição perante o trabalho [*]		
Trabalhadora por uma remuneração ou lucro	149	81,0%
Desempregada	26	14,1%
Outra ^b	9	4,9%
Rendimento do agregado familiar [*]		
Menos de 485 €	7	3,8%
485 - 970 €	37	20,1%
971 - 1455 €	66	35,9%
1456 - 1940 €	32	17,4%
Mais de 1941 €	31	16,8%
Não sabe/não responde	11	6,0%

^{*} Questionado apenas a partir dos 18 anos de idade.

^a Considerou-se o nível mais alto de escolaridade concluído.

^b Inclui reformadas, estudantes, domésticas, em serviço militar, com pensão de viuvez, com pensão de sobrevivência, de licença sem vencimento e sem reforma

AM Lisboa: Área Metropolitana de Lisboa; RA: Região Autónoma

3.1.3. Cálculo dos pesos amostrais

Para calcular as estimativas do IAN-AF 2015-2016, a nível nacional e regional, a análise estatística assumiu uma ponderação dos dados amostrais. O peso amostral representa quantos indivíduos (em número) da população residente em Portugal representa cada indivíduo da amostra em estudo. O cálculo dos pesos amostrais incluiu: i) ponderação inicial para compensar as diferentes probabilidades de seleção de cada Unidade Funcional de Saúde; ii) ponderação para compensar as diferentes probabilidades de seleção de cada indivíduo em cada Unidade de Saúde, por sexo e grupo etário (considerando os indivíduos inscritos no RNU na onda de recrutamento mais próxima); iii) correção dos pesos iniciais para o viés de não-resposta.

3.2. Procedimentos Éticos

O IAN-AF 2015-2016 obteve aprovação ética da Comissão Nacional de Proteção de Dados (a 26 de maio de 2015), da Comissão de Ética do Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto (a 13 de março de 2015). Foi ainda posteriormente aprovado pelas Administrações Regionais de Saúde (ARS) e Secretarias Regionais de Saúde.

A generalidade das regras de conduta expressas na Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial (Helsínquia, 1964) e na legislação nacional em vigor foram respeitadas, tendo sido garantida a necessária confidencialidade das informações pessoais recolhidas. Todos os participantes assinaram um consentimento informado. No caso da avaliação de crianças/adolescentes com menos de 18 anos de idade, este foi assinado pelos seus pais/tutores legais. Os adolescentes (10-17 anos) assinaram igualmente o consentimento informado juntamente com o seu representante legal.

Todas as informações identificativas dos participantes foram tratadas separadamente e introduzidas numa base de dados para o efeito, à qual só tiveram acesso os investigadores responsáveis, a equipa responsável pelo processo de amostragem e a equipa de recrutamento de participantes. Todos os envolvidos assinaram previamente uma declaração de confidencialidade e de boas práticas.

3.3. Organização e gestão do trabalho de campo

3.3.1. Recrutamento dos participantes

Os participantes selecionados a partir das listas do RNU do SNS, de acordo com o descrito anteriormente, foram contactados por telefone, por técnicos previamente treinados para o efeito. Após explicação dos objetivos e organização das entrevistas, foi-lhes dirigido um convite à participação (figura 3).

Aos indivíduos que recusaram a participação, foi-lhes solicitado que preenchessem um **questionário de recusa**, específico para cada grupo etário, de forma a perceber o efeito das recusas na qualidade da amostragem e nas estimativas do IAN-AF.

Aos indivíduos que aceitaram participar, foram-lhes agendadas, sempre que possível, ambas as entrevistas. Este agendamento foi realizado, tendo em conta a **aleatorização do dia de reporte do consumo alimentar** (através de questionário às 24-horas anteriores), isto é, foi sugerido o dia seguinte ao dia de reporte previamente aleatorizado para a realização da entrevista, sem, contudo, ser do conhecimento dos participantes que iriam especificamente ser questionados sobre o consumo alimentar do dia anterior à entrevista. Se o dia aleatorizado fosse um sábado, a entrevista era agendada para segunda-feira e o reporte de 24 horas relativo ao respetivo consumo no dia de sábado. Apesar disso, os participantes poderiam não aceitar o dia aleatorizado e reagendar a entrevista para um dia que lhes fosse mais conveniente.

Uma **carta-convite** com detalhes inerentes à participação foi enviada por correio, juntamente com o consentimento informado.

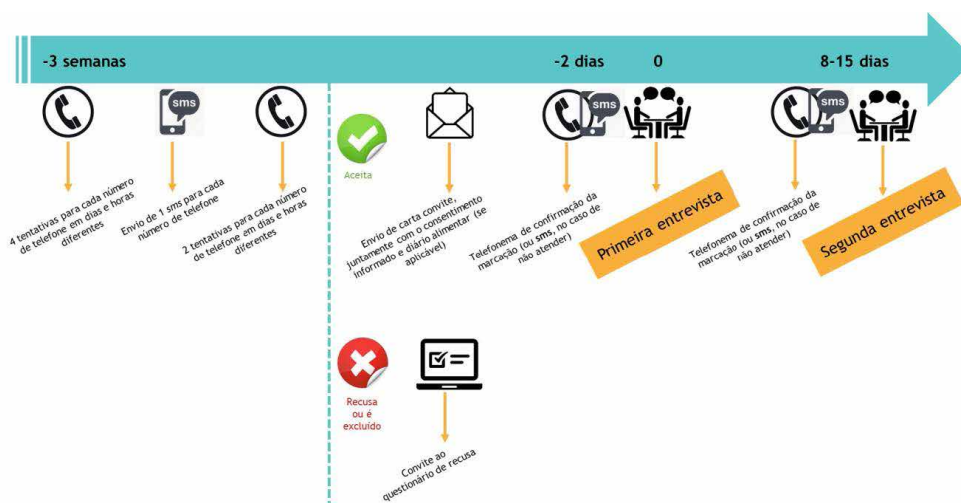


Figura 3. Diagrama do processo de recrutamento dos participantes.

3.3.2 Gestão 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 e em vários dias da semana) para minimizar a variabilidade sazonal dos comportamentos alimentares e de atividade física. O outono foi a época do ano com menor proporção de entrevistas (tabela 11), dado que o início e o final do trabalho de campo ocorreram nesta época e naturalmente concentraram menos entrevistas, inerente à logística natural de estudos de base populacional.

Tabela 11. Distribuição das 1ª e 2ª entrevistas do IAN-AF 2015-2016 pelos dias da semana e épocas do ano.

	Total		Mulheres		Homens	
Dias da semana						
1ª entrevista	n=5811		n=3018		n=2793	
segunda-feira	1078	18,6%	598	19,8%	480	17,2%
terça-feira	1175	20,2%	613	20,3%	562	20,1%
quarta-feira	1037	17,8%	539	17,9%	498	17,8%
quinta-feira	860	14,8%	431	14,3%	429	15,4%
sexta-feira	530	9,1%	254	8,4%	276	9,9%
sábado	338	5,8%	183	6,1%	155	5,5%
domingo	793	13,6%	400	13,3%	393	14,1%
2ª entrevista						
segunda-feira	1048	18,0%	556	18,4%	492	17,6%
terça-feira	1212	20,9%	662	21,9%	550	19,7%
quarta-feira	1113	19,2%	577	19,1%	536	19,2%
quinta-feira	1101	18,9%	535	17,7%	566	20,3%
sexta-feira	419	7,2%	205	6,8%	214	7,7%
sábado	250	4,3%	149	4,9%	101	3,6%
domingo	668	11,5%	334	11,1%	334	12,0%
Estação do ano						
1ª entrevista						
Primavera	2076	35,7%	1069	35,4%	1007	36,1%
Verão	1358	23,4%	670	22,2%	688	24,6%
Outono	688	11,8%	355	11,8%	333	11,9%
Inverno	1689	29,1%	924	30,6%	765	27,4%
2ª entrevista						
Primavera	2095	36,1%	1090	36,1%	1005	36,0%
Verão	1514	26,1%	744	24,7%	770	27,6%
Outono	600	10,3%	313	10,4%	287	10,3%
Inverno	1602	27,6%	871	28,9%	731	26,2%
Combinação entre os dias das entrevistas						
2 dias semana	3978	68,5%	2072	68,7%	1906	68,2%
2 dias fim de semana	216	3,7%	120	4,0%	96	3,4%
1 dia semana, 1 dia fim de semana	1617	27,8%	826	27,4%	791	28,3%

Na tabela 11 descreve-se igualmente a distribuição das 1ª e 2ª entrevistas pelos dias de reporte do consumo alimentar, que foi avaliado por dois questionários às 24-horas anteriores (ou diários alimentares, no caso das crianças). A título de exemplo, caso o dia de reporte tenha sido uma segunda-feira, a entrevista foi realizada na terça-feira. O sábado foi o dia da semana com menor proporção de entrevistas, dado que não estando programada a realização de entrevistas ao domingo, o reporte do dia de sábado foi realizado à segunda-feira, que acumulou entrevistas relativas a sábados e domingos. A sexta-feira foi o segundo dia da semana com menor proporção de entrevistas, dado que nem todas as Unidades Funcionais de Saúde estavam abertas aos sábados, apesar dos esforços permanentes da Coordenação do trabalho de campo para que estas pudessem disponibilizar um espaço alternativo para a realização de entrevistas aos sábados. Em alguns dos casos, os locais alternativos consistiram em outras Unidades de Saúde do mesmo Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) que se encontravam abertas ou ainda Juntas de Freguesia ou Associações Recreativas locais.

A informação recolhida foi obtida por duas entrevistas presenciais, assistidas por computador (CAPI), na Unidade Funcional de Saúde ou no domicílio, mediante preferência do participante. Foi estabelecido que a segunda entrevista dever-se-ia realizar com um intervalo de tempo entre 8 e 15 dias após a primeira entrevista, segundo as recomendações europeias de avaliação do consumo alimentar através de questionários às 24-horas anteriores [5]. No IAN-AF 2015-2016, a diferença média de dias entre a 1ª e 2ª entrevistas foi de 11,2 dias (mediana de 10 dias). Foi feita uma tentativa no sentido de agendar a segunda entrevista para um dia diferente do dia da semana da primeira entrevista, com a exceção dos casos em que o participante apenas tivesse disponibilidade para participar no mesmo dia da semana.

A primeira entrevista teve uma duração mediana de 61 minutos e a segunda entrevista de 36 minutos.

No caso de crianças e adolescentes com idade inferior a 15 anos, estes foram acompanhados pelo seu cuidador principal (com maior conhecimento sobre os hábitos de vida do participante). A partir dos 15 anos, sempre que possível, realizou-se a entrevista apenas com o participante na sala de avaliações.

3.3.3. Organização das equipas de terreno

A **equipa de coordenação do trabalho de campo** incluiu um Coordenador Nacional e um Sub-coordenador Nacional de campo e 5 Coordenadores Regionais (Alentejo e Algarve tiveram a mesma coordenação, bem como a RA da Madeira e a RA dos Açores). Cada Coor-

denador Regional comunicou diretamente com os entrevistadores alocados à sua região e funcionou como elo de ligação entre os entrevistadores e os Coordenadores Nacionais de campo. No caso das RA da Madeira e dos Açores a articulação foi ainda realizada através das Sub-coordenadoras locais existentes em cada região.

Os **entrevistadores**, com formação base em Ciências da Nutrição/Dietética, foram treinados em técnicas gerais de entrevista e receberam formação específica, nomeadamente em antropometria, em técnicas para condução de entrevistas alimentares e na utilização da plataforma eletrónica para recolha da informação. A recolha de dados foi efetuada, sempre que possível, em cada região por duas equipas de dois entrevistadores.

A distribuição dos participantes selecionados em cada região a cada entrevistador foi realizada pelo respetivo Coordenador Regional, através da plataforma “You eAT&Move”, na aplicação de gestão de entrevistas.

3.4. Metodologias de recolha da informação

3.4.1 Plataforma eletrónica de recolha de informação

A **plataforma eletrónica “You eAT&Move”** foi desenvolvida especificamente para o IAN-AF e inclui duas aplicações: a de gestão de entrevistas e a de realização de entrevistas. A plataforma funcionou de forma assíncrona (online e offline), pelo que foi necessário proceder à sincronização dos dados frequentemente, sempre que possível, diariamente.

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, como alocação de entrevistadores a participantes e a Unidades Funcionais de Saúde, calendarização das entrevistas por dia e hora e controlo de entrevistas efetivamente realizadas.

A migração dos contactos dos indivíduos selecionados para a plataforma dava início ao fluxo de trabalho. Esses contactos ficavam disponíveis para os telefonistas, que seguindo o protocolo descrito no manual de procedimentos IAN-AF, marcaram as entrevistas. O Coordenador regional alocou as entrevistas aos entrevistadores mediante a disponibilidade de agenda. Por sua vez, cada entrevistador, após autenticação na plataforma, visualizava as entrevistas a realizar e a respetiva data e local.

A aplicação de realização de entrevistas permite a informatização de todas as variáveis avaliadas no IAN-AF, distribuídas por três componentes (módulos) principais:

- a) **Módulo “YOU”** que permite avaliar informação sociodemográfica, de saúde geral, de antropometria, de insegurança alimentar e de propensão alimentar;
- b) **Módulo “eAT24”** que permite a recolha de informação alimentar por questionário às 24-horas anteriores (ou diários alimentares) com diferentes métodos de quantificação de porções alimentares (ex. séries fotográficas e medidas caseiras), sincronizados com os dados de composição nutricional dos alimentos e receitas;
- c) **Módulo “Move”** que permite a recolha de informação de atividade física, incluindo os sub-módulos *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, *Activity Choice Index (ACI)*, 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.

3.4.1.1. Dimensões avaliadas/Áreas de inquirição

O IAN-AF 2015-2016 incluiu a avaliação de várias dimensões de informação, descritas esquematicamente na figura 4. As ferramentas e protocolos utilizados foram harmonizados no contexto Europeu, de acordo com o definido no **inquérito Pan-Europeu EU-MENU, EFSA** [12].



Figura 4. Dimensões avaliadas no IAN-AF 2015-2016.

A tabela 12 descreve as várias **dimensões/metodologias utilizadas para a recolha da informação**, por grupos etários, distribuídas pelos três módulos apresentados anteriormente e as diferenças entre os vários questionários aplicados aos diferentes grupos etários. Os questionários utilizados encontram-se disponíveis no *website* www.ian-af.up.pt.

Tabela 12. Dimensões/metodologias utilizadas no IAN-AF 2015-2016 por grupo etário e nas grávidas.

Módulo	Dimensões/Metodologias	Grupo etário (anos)							Grávidas
		3 meses -2	3-5	6-9	10-14	15-17	18-64	65-84	
You	Sociodemográfica (SD) ^a	SD1	SD1	SD1	SD2	SD2	SD3	SD3	SD3
	Saúde em geral (SG) ^b	SG1	SG2	SG2	SG3	SG3	SG4	SG4	SG5
	Comportamentos alimentares (C) ^c	C1	C2	C2	C2	C2	C3	C3	C3
	Propensão alimentar (QPA) ^d	-	QPA1	QPA1	QPA2	QPA2	QPA2	QPA2	QPA3
	Insegurança alimentar (HFS) ^e	-	-	-	-	-	HFS	HFS	HFS
	Antropometria (A) ^f	A1	A2	A2	A3	A3	A3	A3	A4
eAT24	Diário alimentar 1 (DA) ^g	DA1	DA2	DA2	-	-	-	-	-
	Diário alimentar 2 (DA) ^g	DA1	DA2	DA2	-	-	-	-	-
	Questionário 24-h 1 (24h)	-	-	-	24h	24h	24h	24h	24h
	Questionário 24-h 2 (24h)	-	-	-	24h	24h	24h	24h	24h
Move	Diários de atividade física (DAF)	-	-	DAF	DAF	-	-	-	-
	<i>International PA Questionnaire</i> (IPAQ)	-	-	-	-	IPAQ	IPAQ	IPAQ	IPAQ
	<i>Activity Choice Index</i> (ACI)	-	-	-	-	ACI1	ACI2	ACI2	ACI2
	Outros comportamentos AF (AF) ^h	-	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5	AF5	AF6

■ Dimensões avaliadas na 1ª entrevista

■ Dimensões avaliadas na 2ª entrevista

^a Inclui informação sobre sexo e idade (provenientes das listas do RNU) e questões sobre o nível de escolaridade concluído, estado marital, rendimento e estrutura do agregado familiar, naturalidade, nacionalidade e atividade profissional. SD1 e SD2 diferem de SD3 por incluírem questões sociodemográficas sobre os pais (naturalidade, nacionalidade, escolaridade e atividade profissional), o ano escolar atual (SD2) e por não incluírem questões sobre o estado marital e o rendimento familiar.

^b Inclui a prevalência de doenças que necessitam de cuidados médicos regulares (mediante lista pré-definida) (SG1-SG5), doenças previamente diagnosticadas por um médico (SG4 e SG5), condição geral de saúde (SG3, SG4 e SG5) e hábitos tabágicos atuais e passados (SG3, SG4 e SG5). Nas mulheres (SG4 e SG5), incluiu-se informação sobre a história ginecológica e, no caso das grávidas, sobre a gravidez atual (SG5).

^c Inclui questões sobre o aleitamento materno e artificial (C1), diversificação alimentar (C1) e um questionário de frequência de consumo de fruta e produtos hortícolas (C1, C2, C3). C3 inclui ainda questões sobre a utilização de produtos de origem biológica, lavagem e desinfeção de alimentos e uma escala analógica de consumo de sal.

^d Avaliada através de um Questionário de Propensão Alimentar (QPA). QPA1 inclui questões sobre o consumo de 50 itens alimentares no último mês; QPA2 inclui 79 itens alimentares (incluindo as bebidas alcoólicas) consumidos nos últimos 12 meses e inclui uma opção para consumos sazonais; QPA3 é idêntico ao QPA2, mas o período de referência são os últimos 3 meses.

^e Avaliada através da escala Household Food Security (HFS) survey module, a partir dos 18 anos.

^f Inclui peso e comprimento registados no boletim de saúde infantil e objetivamente medidos (A1), peso e estatura registados no boletim de saúde infantil e objetivamente medidos, bem como medição dos perímetros do braço, cintura e anca (A2); peso e estatura auto-reportados e objetivamente medidos e medição dos perímetros do braço, cintura e anca (A3). No caso das grávidas (A4), inclui estimativa de peso antes da gravidez, estatura auto-reportada e peso e estatura medidos.

^g DA1 e DA2 são idênticos, mas o DA1 inclui uma estrutura específica para registo da informação sobre o aleitamento materno e artificial.

^h Inclui questões sobre hábitos de sono e prática regular de exercício físico programado. AF1 difere de AF2 e AF3 no tipo de comportamentos sedentários avaliados.

3.4.2. Metodologias de avaliação do consumo alimentar

O **consumo alimentar** foi avaliado através de dois questionários às 24-horas anteriores, com a repetição num dia não consecutivo (8 a 15 dias de intervalo), complementados por um questionário de propensão alimentar para os participantes com 10 ou mais anos de idade. Para participantes com idades inferiores a 10 anos, o consumo alimentar foi avaliado através de diários alimentares de um dia com a repetição num dia não consecutivo, preenchidos pelos pais ou cuidadores, e também por um questionário de propensão alimentar aplicado por entrevistador.

3.4.2.1. Módulo eAT24

O **módulo eAT24** (Electronic Assessment Tool for 24h recall) permite a informatização dos questionários às 24-horas anteriores e dos diários alimentares. Este módulo permite recolher informação de alimentos, receitas e suplementos alimentares/nutricionais consumidos no dia anterior (ou no dia de reporte do diário), de forma muito detalhada, assim como a sua respetiva quantificação, através do método de 5 passos (descrito em maior detalhe no Manual de procedimentos do IAN-AF, que pode ser consultado através do website www.ian-af.up.pt).

Depois de questionados a hora de levantar e a prática de alguma dieta especial no dia a que diz respeito o reporte (dieta vegetariana, dieta macrobiótica, kosher, halal, entre outras) ou se o dia foi especial (férias, jejum, entre outros), dava-se início ao questionário às 24 horas. Este questionário começou com o preenchimento de uma lista rápida (1º passo), onde são elen-

cados os alimentos consumidos às várias refeições do dia, sendo indicado para cada refeição a hora e o local. Segue-se uma etapa onde os entrevistadores questionaram os participantes sobre se houve consumo de outros alimentos (2º passo), recorrendo a uma lista pré-definida de alimentos considerados frequentemente esquecidos. Após este despiste, a todos os itens referidos na lista rápida foi associado um ou mais alimentos, suplementos ou receitas das tabelas de alimentos (que inclui os suplementos) ou de receitas disponíveis. Entende-se como receita, qualquer preparação que pode ser desagregada nos seus ingredientes. Cada alimento ou receita foi posteriormente descrito e o seu consumo quantificado (3º passo).

A lista inicial de alimentos incluía 962 itens alimentares, construída tendo por base a informação da Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa (TCAP) [13] 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 descrição dos alimentos, dos suplementos alimentares/nutricionais e das receitas foi realizada através de 29 facetas e 639 descritores, usando como base o sistema de classificação FoodEx2 [14, 15]. Os procedimentos relativos a esta descrição e as facetas utilizadas no IAN-AF encontram-se descritos em detalhe no **anexo 1**.

Foram utilizados diferentes métodos de quantificação, incluindo peso/volume, unidades *standard*, medidas caseiras e séries fotográficas. Um manual fotográfico foi especificamente desenvolvido para o IAN-AF com base nos alimentos mais consumidos em Portugal e suscetíveis de serem avaliados por séries fotográficas. Este manual, constituído por 1048 fotografias coloridas de itens alimentares com diferentes tamanhos de porções (186 séries fotográficas) e 39 fotos de medidas caseiras (11 séries fotográficas), foi integrado no módulo eAT24. Caso não fosse possível para o participante quantificar a quantidade consumida, foi selecionada uma quantidade por defeito, definida para adultos e para crianças. O manual fotográfico de quantificação alimentar encontra-se disponível em www.ian-af.up.pt.

Seguiu-se uma etapa onde os entrevistadores questionaram novamente os participantes sobre se houve consumo de outros alimentos em alguma ocasião durante o dia (4º passo).

Depois de identificados e quantificados os alimentos, receitas e/ou suplementos, a ingestão nutricional diária ou por refeição foi estimada recorrendo a dados de composição nutricional de alimentos ou de receitas, que tem por base a Tabela de Composição dos Alimentos Portuguesa [13], sucessivamente adaptada ao longo do trabalho de campo.

O questionário às 24-horas terminou com a revisão dos valores nutricionais obtidos no dia alimentar confrontando-os com valores de referência, o que permitiu uma validação inicial *in loco*, sendo identificados e corrigidos erros grosseiros cometidos durante a inserção de dados na plataforma (5º passo).

3.4.2.2. Questionário de Propensão Alimentar

O Questionário de Propensão Alimentar foi aplicado com o intuito de complementar a informação proveniente dos questionários às 24-horas anteriores e 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.

Seguindo os protocolos propostos por estudos de harmonização de dados a nível europeu (PANEU [12] e PANCAKE [16]), um questionário qualitativo de propensão alimentar foi definido, incluindo uma lista geral de alimentos/bebidas, comuns a diferentes países Europeus e uma lista de alimentos específicos de Portugal importantes para a avaliação do risco (por exemplo, determinados tipos de produtos hortícolas, peixes específicos frescos e enlatados, determinados tipos de queijo).

A dimensão da lista e o período de referência a que se reporta o consumo foram diferentes por grupo etário. Os pais (ou cuidadores principais) de crianças dos 3 aos 9 anos de idade reportaram em quantos dias da semana a criança consome habitualmente os alimentos de uma lista de 45 itens alimentares, tendo como referência o último mês. Para todos os grupos etários seguintes, um questionário mais detalhado foi aplicado, incluindo 49 itens alimentares (incluindo bebidas alcoólicas), tendo como período de referência os últimos 12 meses e uma opção para consumos sazonais. Para as grávidas, o mesmo questionário foi utilizado, mas o período de referência foram os últimos 3 meses.

3.4.2.3. Suplementação alimentar e nutricional

O uso de **suplementos alimentares/nutricionais** foi avaliado por dois métodos: incorporado no módulo eAT24, com informação relativa ao consumo atual nos dias de reporte alimentar e através de questões de propensão de consumo habitual, a partir de uma lista pré-definida de diferentes suplementos, de uso corrente no mercado, com possibilidade de mencionar outros não incluídos na lista inicial. O principal local de aquisição dos suplementos foi também inquirido. O período de referência a que se reporta o uso de suplementos variou de acordo com os grupos populacionais: últimos 12 meses para adolescentes, adultos e idosos, desde que está grávida para grávidas e no último mês para crianças.

3.4.2.4. Validação das metodologias de avaliação do consumo alimentar

Para validar a metodologia de avaliação do consumo alimentar, a ingestão nutricional reportada através do questionário às 24-horas anteriores foi comparada com **biomarcadores urinários**. Numa sub-amostra de adultos (n=95), foram recolhidas amostras de urina relati-

vas ao dia anterior à 2ª entrevista. Os participantes receberam os materiais necessários e instruções, orais e escritas, para o correto procedimento de recolha de urina. Pediu-se aos participantes para registar a hora de início e fim de recolha, bem como para manter os recipientes devidamente refrigerados até à sua entrega. Cada participante recebeu 2 recipientes para a recolha de amostras de urina. No primeiro recipiente (recipiente A) foi recolhida toda a urina do dia anterior à 2ª entrevista, exceto a 1ª urina da manhã. No segundo recipiente (recipiente B) foi recolhida a 1ª urina da manhã do dia da 2ª entrevista. No dia da entrevista as amostras de urina foram transportadas para o laboratório em arcas térmicas. Para cada participante, foram quantificados os pesos das urinas do recipiente A e do recipiente B e uma amostra (50 mL) de urina de 24 horas foi obtida misturando proporcionalmente as urinas dos dois recipientes. Desta forma foi possível obter amostras relacionadas de urina das 24 horas anteriores e da urina da 1ª micção do dia. As amostras foram divididas em alíquotas de 1,5 mL e armazenadas a -80 °C. Foram determinadas as concentrações urinárias de sódio, potássio, iodo, creatinina e azoto total. As concentrações de sódio e potássio foram determinadas através do método potenciométrico com elétrodo seletivo para sódio ou potássio (Beckman Coulter, USA). Considerou-se que as excreções urinárias de sódio e potássio representam 86% e 80% das respetivas perdas totais [17, 18]. A concentração de iodo foi determinada através da técnica de espectrometria de massa com plasma indutivo acoplado (ICP-MS) tendo como referência a Norma EN 15111:2007 [19]. A concentração de creatinina foi determinada pelo método colorimétrico descrito por Max Jaffe (Beckman Coulter, USA). O azoto total foi determinado através do método de Kjeldhal (Foss Tecator, Denmark). Para estimar a quantidade de proteína consumida, usou-se o fator 6,25 (g proteína/g azoto) e assumiu-se que a excreção urinária de azoto representa 81% das perdas totais [20].

3.4.3. Metodologias de avaliação da atividade física

A informação sobre a **atividade física** foi obtida através de diários de atividade física de quatro dias para as crianças e para os adolescentes (6-14 anos) e pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) [21] para os restantes grupos etários (≥ 15 anos). Foram ainda consideradas questões sobre comportamentos sedentários e prática regular de atividades desportivas ou de lazer programadas, a partir dos 3 anos de idade. Nos indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos foram também avaliadas escolhas ativas na rotina diária, considerando uma adaptação da escala *Activity Choice Index* (ACI) [22].

Todas as respostas foram introduzidas diretamente no **módulo “Move”**, da plataforma “You eAT&Move”.

3.4.3.1. Diários de atividade física

Para as crianças e adolescentes com idades entre os 6 e os 14 anos, a informação de atividade física foi recolhida através de **diários de atividade física de 4 dias** (2 dias de semana consecutivos e dois dias de fim de semana), nos quais foram registadas as atividades em intervalos de 15 minutos, para as 24 horas de cada dia selecionado (desde as 00:00h às 23:59h). No caso das crianças (6-9 anos), esta informação foi solicitada aos pais/cuidador principal. No caso dos adolescentes (10-14 anos) foram os próprios a preencher e a solicitar auxílio aos pais/cuidadores, caso necessitassem.

Os diários de atividade física consistem numa adaptação do modelo proposto por *Claude Bouchard* [23], e incluem instruções sobre a forma de preenchimento e um exemplo de como se devem preencher. Estes foram entregues pelo entrevistador aos participantes no momento da primeira entrevista, com explicação da forma de preenchimento, e solicitada a sua devolução na segunda entrevista, já devidamente preenchidos. Os diários foram introduzidos na plataforma eletrónica pelos entrevistadores, sendo que o cálculo do gasto energético diário (kcal/dia) tendo por base os equivalentes metabólicos de cada atividade [24], foi automaticamente realizado pelo *software*.

3.4.3.2. International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)

O **questionário de atividade física IPAQ** é um instrumento amplamente utilizado em estudos de base populacional, em diferentes contextos socioculturais, encontrando-se validado em 12 países [21]. A versão curta do IPAQ é composta por sete questões e permite estimar o número de dias e o tempo despendido, por semana, em atividades físicas vigorosas, moderadas, em caminhada e o tempo sentado.

No IAN-AF 2015-2016, o IPAQ foi aplicado a participantes com idade igual ou superior a 15 anos, obtendo-se o gasto energético diários nos últimos 7 dias, categorizando-se posteriormente o indivíduo, segundo o algoritmo proposto pelo *IPAQ Research Committee* [25].

3.4.3.3. Activity Choice Index (ACI)

Nos indivíduos com idade igual ou superior a 15 anos foram ainda avaliadas escolhas ativas na rotina diária, considerando uma adaptação da escala **Activity Choice Index (ACI)** [22]. A frequência auto-reportada de atividades, representativas de escolhas ativas na rotina diária no último mês (como por exemplo, subir escadas em vez de utilizar o elevador, estacionar longe das entradas e escolher ficar de pé em vez de estar sentado), foi medida com recurso a uma escala de Likert, cujas cinco opções de resposta variavam entre “Nunca” e “Sempre”.

3.4.3.4. Outras atividades

Aos participantes com idades entre 3 e 14 anos a **prática regular de atividade física desportiva programada** (excluindo as aulas de educação física) foi adicionalmente avaliada por questionário, incluindo o tipo de atividade, a frequência e o tempo semanal. Para os restantes participantes, questionou-se sobre a prática regular de atividade física de lazer programada. Nas grávidas, estas questões reportaram-se ao período anterior à gravidez e durante a gravidez.

Foram aplicadas questões sobre **comportamentos sedentários** aos participantes com idades entre os 3 e os 9 anos. Foi questionado, por exemplo, o tempo gasto a ver televisão ou a jogar consola, bem como a ler ou a ouvir música, durante a semana e durante o fim de semana.

A todos os participantes com idade igual ou superior a 3 anos, foi questionado o **número de horas de sono** habituais, durante a semana e durante o fim de semana.

3.4.3.5. Validação dos diários de atividade física

Com a intenção de validar a informação recolhida através dos diários, a atividade física foi medida objetivamente por **acelerometria** numa subamostra de 35 participantes, entre os 6 e os 14 anos. Os participantes foram convidados na primeira entrevista a usar um acelerómetro (ActiGraph GT3X model; Pensacola, FL) durante os mesmos quatro dias de registo do diário. Àqueles que aceitaram participar, foi solicitado o preenchimento de um consentimento informado específico e de um termo de responsabilidade pelo equipamento, tendo recebido instruções verbais e escritas de como o usar. Os acelerómetros foram utilizados presos por um cinto elástico ajustável no lado dominante da cintura, junto à crista ilíaca e apenas eram retirados durante a noite para dormir ou para atividades envolvendo água, como tomar banho ou nadar (esta informação foi registada diariamente pelo participante num documento para o efeito). Os acelerómetros foram recolhidos na segunda entrevista, sendo os dados descarregados através do *software* Actilife versão 13.2 (Actigraph, Pensacola, Flórida). Para as análises, foi definido como um dia válido aquele que apresentasse pelo menos 480 minutos (8 horas) de registo [26]. Um mínimo de 75% de informações completas foi necessário para considerar uma avaliação válida, com pelo menos um dia de fim de semana.

3.4.4. Metodologias de avaliação da insegurança alimentar

Por segurança alimentar entende-se “o acesso permanente, por todas as pessoas, a alimentos suficientes para uma vida plena, ativa e saudável” (*World Food Summit, 1996*) [27] obtidos por “meios socialmente aceitáveis” (*ERS/USDA, 2000*).

A segurança alimentar existe quando todas as pessoas, em todos os momentos, têm acesso físico e económico a alimentos suficientes, seguros e nutritivos para atender às suas necessidades e preferências alimentares, para que tenham uma vida ativa e saudável (*FAO/World Food Summit, 1996*) [27].

A **insegurança alimentar** [28] é a disponibilidade limitada ou incerta de alimentos nutricionalmente adequados e seguros ou a capacidade limitada ou incerta de adquirir ou de obter alimentos de forma socialmente aceitável, isto é sem recurso a instituições assistenciais de apoio alimentar ou a outras estratégias de compensação.

A avaliação da insegurança alimentar no IAN-AF foi obtida através da aplicação do questionário desenvolvido por Cornell/Radimer (1990) [29], amplamente aplicado na avaliação e monitorização dos programas públicos de assistência alimentar nos EUA e noutros países [30], adaptado para Portugal por Sofia Guiomar do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, em articulação com Marck Nord do *Economic Research Service* do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. 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. A insegurança alimentar nem sempre se manifesta de maneira evidente, podendo assumir formas mais ligeiras.

As tabelas 13.1 e 13.2 apresentam o conjunto de perguntas consideradas, por ordem de gravidade crescente. A partir da contagem dos itens com respostas afirmativas para cada caso da amostra, é atribuída uma pontuação que varia entre 1 e 18 e que se utiliza posteriormente como base para categorizar os agregados familiares, relativamente à sua condição e gravidade, de (in)segurança alimentar.

Tabela 13.1. Questões usadas para avaliar a insegurança alimentar dos agregados familiares.

1. Vivo preocupada se a comida acaba antes de ter dinheiro para comprar mais.
2. Os alimentos que comprei já acabaram e não tenho dinheiro para comprar mais.
3. Eu não consigo comprar alimentos para fazer refeições completas e saudáveis.
4. Nos últimos 12 meses, algum adulto da família comeu menos ou deixou de comer, porque não havia dinheiro suficiente para comer?
5. (Se respondeu sim na pergunta 4) Quantas vezes isso aconteceu?
6. Nos últimos 12 meses, acha que comeu menos do que deveria porque não havia dinheiro suficiente para comer?
7. Nos últimos 12 meses, senti fome mas não comeu porque não tinha dinheiro suficiente para comer?
8. Nos últimos 12 meses, perdeu peso porque não tinha dinheiro suficiente para comer?
9. Nos últimos 12 meses, algum dos adultos da família passou um dia inteiro sem comer, porque não havia dinheiro suficiente para comer?
10. (Se respondeu sim na pergunta 9) Quantas vezes é que isso aconteceu?

Tabela 13.2. Questões colocadas apenas para agregados familiares com menores de 18 anos.

11. Alimento os meus filhos (ou outros moradores menores de 18 anos) com alimentos baratos e pouco variados, porque o dinheiro não chega.
12. Eu não consigo oferecer aos meus filhos (ou outros moradores menores de 18 anos), uma alimentação saudável e variada, porque o dinheiro não chega.
13. Os meus filhos (ou outros moradores menores de 18 anos) não comem o suficiente porque eu não tenho como lhes dar mais comida.
14. Nos últimos 12 meses, os filhos (ou outros moradores menores de 18 anos) comeram menos porque não havia dinheiro suficiente para comer?
15. Nos últimos 12 meses, os filhos (ou outros moradores menores de 18 anos) saltaram refeições porque não havia dinheiro suficiente para comer?
16. (Se respondeu sim na pergunta 16) Quantas vezes é que isso aconteceu.
17. Nos últimos 12 meses, os filhos (ou outros moradores menores de 18 anos) passaram fome, mas não comeram porque não havia dinheiro para comer.
18. Nos últimos 12 meses, os filhos (ou outros moradores menores de 18 anos), passaram um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro suficiente para comer?

De acordo com as respostas afirmativas recolhidas às 18 questões - “às vezes verdadeira”, “quase sempre verdadeira” ou “sim”, que expressam um *continuum* de severidade, e que remetem para a fragilidade da situação alimentar do agregado familiar, os agregados familiares são classificados em situação de:

- **Segurança alimentar** - não há indicações de problemas ou de limitações de acesso aos alimentos; eventualmente uma ou duas indicações - tipicamente de ansiedade em relação à suficiência alimentar ou à escassez de alimentos na casa. Pouca ou nenhuma indicação de mudanças no consumo de alimentos, ou nos hábitos alimentares.

- **Insegurança alimentar ligeira** – indicação do consumo de alimentos com reduzida qualidade, variedade ou desejabilidade dos alimentos. Pouca ou nenhuma indicação, sobre a alteração de hábitos alimentares, nem de redução da quantidade de alimentos consumidos.
- **Insegurança alimentar moderada ou grave** - indicação simultânea da redução da qualidade, da variedade e da desejabilidade dos alimentos, acompanhadas da redução das quantidades consumidas, porque a família não dispunha de dinheiro ou outros recursos para adquirir/obter os seus alimentos, de forma socialmente aceitável.

As três condições menos severas que resultam na classificação de uma família como experimentando “**insegurança alimentar ligeira**”, nos 12 meses anteriores, são:

- “Vivo preocupado(a) se a comida acaba antes de ter dinheiro para comprar mais”
- “Os alimentos que comi já acabaram e não tenho dinheiro para comprar mais”
- “Eu não consigo comprar alimentos para fazer refeições completas e saudáveis”

As famílias são classificadas como experimentando “**insegurança alimentar grave**” se relatam sequencialmente qualquer combinação de três ou mais condições, além das anteriores, incluindo quaisquer das seguintes condições mais graves:

- “Algum adulto comeu menos ou saltou refeições ...”
- “Algum adulto comeu menos do que achava que deveria, por falta de dinheiro”
- “Senti fome, mas não comi, ...”

Se há menores de 18 anos, no agregado familiar, as suas experiências e comportamentos também são avaliados, sendo necessárias pelo menos mais duas respostas afirmativas, para a classificação da “**família com menores em insegurança alimentar grave**”.

3.4.5. Metodologias de avaliação dos parâmetros antropométricos

Os **parâmetros antropométricos** avaliados no IAN-AF 2015-2016 foram o peso, o comprimento (em crianças com idade inferior a 2 anos), a estatura (a partir dos 2 anos de idade) e os perímetros do braço, cintura e anca.

Parâmetros como o **peso e comprimento/estatura** foram objetivamente medidos (perímetros corporais apenas a partir dos 3 anos de idade), de acordo com procedimentos padronizados

descritos em detalhe no Manual de procedimentos do IAN-AF, que pode ser consultado através do website www.ian-af.up.pt. O peso e a estatura foram também auto-reportados (ou quando aplicável, registados os valores constantes no boletim de saúde infantil e juvenil).

Todos os equipamentos (estadiómetro SECA, modelo 213; balança SECA, modelo 813; balança pediátrica SECA, modelo 354; craveira SECA, modelo 207, 0/99 cm e fita métrica SECA, modelo 201) utilizados foram adquiridos centralmente e distribuídos pelas várias equipas de entrevistadores a nível nacional. Regras de limpeza, manuseamento e transporte dos materiais foram transmitidas aos entrevistadores, bem como instruções gerais, onde foram incluídas regras para assegurar as condições ideais de medição. As balanças foram calibradas inicialmente nas mesmas condições, usando pesos standard de 5000g e 500g e as suas possíveis combinações, para minimizar eventuais erros sistemáticos inter-instrumentos e periodicamente a nível local.

O peso e a estatura medidos foram utilizados para calcular o **Índice de Massa Corporal** ($IMC = \text{peso} / \text{estatura}^2$), posteriormente categorizado com base nos pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde. Nos adultos, definiu-se obesidade quando o IMC foi igual ou superior a 30,0 kg/m², pré-obesidade quando o IMC variou entre 25,0 e 29,9 kg/m² e magreza/eutrofia quando o IMC foi inferior a 25,0 kg/m² [31].

Nas crianças e adolescentes, a constante alteração dos parâmetros antropométricos, devido ao intenso período de crescimento observado, não permite a utilização dos mesmos pontos de corte estáticos da população adulta. Apesar do IMC poder ser utilizado como indicador de gordura generalizada, este tem de ser calculado em função da idade e sexo e posicionado em curvas de percentis (que informam a posição relativa do IMC do indivíduo em comparação com uma população de referência com a mesma idade e do mesmo sexo). O critério atualmente adotado pela Direção-Geral da Saúde e que serviu de base à elaboração das curvas de crescimento atualmente presentes nos boletins individuais de saúde infantil e juvenil (em vigor desde 2013) são as curvas preconizadas pela Organização Mundial de Saúde. Estas basearam-se num estudo multicêntrico com informação recolhida entre 1997 e 2003 em seis países de seis continentes diferentes: Brasil, Gana, Índia, Noruega, Omã e EUA e que avaliaram crianças amamentadas durante 12 meses e exclusivamente pelo menos durante 4 meses, sem fatores ambientais e de saúde com efeito negativo no crescimento e provenientes de gestações uníparas [32].

No IAN-AF 2015-2016, para definir excesso de peso e obesidade utilizou-se o parâmetro de IMC-idade da Organização Mundial de Saúde [32] e os pontos de corte de 2 desvios-padrão e 3 desvios-padrão, respetivamente (que correspondem ao percentil 85 e 97, respetivamente a partir dos 2 anos e aos percentis 97 e 99 até aos 2 anos de idade) [33, 34].

Para a definição de **gordura abdominal**, utilizámos os indicadores perímetro da cintura e perímetro da cintura-anca, calculados apenas para os adultos, dado que não existem pontos de corte de consenso internacional para crianças e adolescentes.

O **perímetro da cintura** foi medido na zona mais estreita do abdómen (na linha da cintura natural) e categorizado em risco muito aumentado de acordo com os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde para a população adulta (>88 cm nas mulheres e >102 cm nos homens) [35].

O **perímetro da anca** foi medido na zona da circunferência máxima das nádegas e utilizado para calcular o perímetro da cintura-anca (perímetro da cintura/perímetro da anca) e categorizado em risco muito aumentado de acordo com os pontos de corte preconizados pela Organização Mundial de Saúde para a população adulta ($\geq 0,85$ nas mulheres e $\geq 0,90$ nos homens) [35].

3.5. Procedimentos de controlo de qualidade

Durante o processo de recolha e análise da informação, algumas regras gerais foram estabelecidas para assegurar a qualidade da informação e minimizar potenciais vieses de informação.

1. Seleção dos participantes

- A seleção dos potenciais participantes foi realizada seguindo um protocolo detalhado e os responsáveis pelo recrutamento receberam treino prévio. Toda a **gestão do processo de seleção**, bem como a marcação das entrevistas foi realizada através da plataforma eletrónica no módulo de gestão das entrevistas.
- Foi recolhida informação necessária para calcular a **proporção de não-resposta** (% de não contactáveis, % de não elegíveis e % de recusas, estratificadas por sexo, grupos etários e região). Para os indivíduos que recusaram participar foi sugerida a resposta a um breve **questionário de recusa**.

2. Recolha da informação

- A recolha de dados foi realizada por uma **equipa de colaboradores qualificada** na principal área de inquirição, a nutrição, e que foram devidamente treinados, de acordo com o protocolo previamente previsto, nomeadamente relativo à utilização da **plataforma eletrónica** preparada para o IAN-AF.

- A recolha de informação foi monitorizada e o processo de **supervisão da recolha de dados** foi realizada periodicamente durante o estudo, pelos Coordenadores regionais que articulavam diretamente com os Coordenadores nacionais. Foi realizado um **controlo de missings de informação, do tempo de realização de entrevista** e realizada a **frequência de respostas por entrevistador** durante o processo de supervisão, como auxiliar de identificação de possíveis desvios. Durante este processo foi ainda analisada a **distribuição da sazonalidade** e dos **dias de reporte** (anteriormente descritos na tabela 11).
- Os dados recolhidos pelos entrevistadores foram descarregados para o servidor, e verificados pelo Coordenador regional, que assegurou uma primeira validação em termos da consistência dos dados. Dois nutricionistas treinados para gerirem as bases de dados alimentares, designados como **Codificadores**, acompanharam todo o processo de recolha de dados, resolvendo dúvidas que foram surgindo e respondendo por correio eletrónico ou realizando reuniões à distância para reforçar a formação inicial.
- Os Codificadores foram ainda responsáveis pelo desenvolvimento de novos códigos de alimentos ou receitas, acrescentando composições nutricionais em falta, de acordo com um protocolo definido em articulação com a equipa do Departamento de Alimentação e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge.
- Especificamente para a avaliação antropométrica foi seguido um protocolo com **regras e procedimentos de medição padronizados** e controlada a qualidade dos aparelhos (calibrados periodicamente). Foi ainda avaliado um possível viés de entrevistador, fazendo regularmente a distribuição das medições efetuadas por entrevistador e analisando possíveis discrepâncias entre eles.

3. Informatização e análise da informação

- A informatização dos dados foi realizada diretamente na **plataforma eletrónica** You eAT&Move, desenvolvida especificamente para o IAN-AF. Todas as ocorrências de qualquer problema/erro informático que ocorressem durante a entrevista foram anotadas pelo entrevistador juntamente com o dia e a hora da ocorrência e o ID do entrevistado, para que os responsáveis do controlo informático pudessem solucionar o erro com a brevidade possível.
- Foi aplicado o **controlo de qualidade padrão** disponível no *software* durante a inserção da informação, sendo possível no final da entrevista ter acesso ao cálculo imediato do consumo energético e de macronutrientes para validação da informação alimentar pelo entrevistador. Foi ainda feita a **introdução automática de limites** plausíveis/aceitáveis. O número de missings de informação e inconsistências foram assim minimizados ao máximo pelo recurso à metodologia de inserção da informação assistida por computador (CAPI).

- Os entrevistadores descreveram situações de dúvidas ou problemas que surgiram durante a entrevista no documento **Registo do Editor**. Todas as observações/notas constantes no Registo do Editor foram sendo verificadas e resolvidas pelos Coordenadores do projeto em reuniões semanais. O Registo do Editor estava disponível em formato Excel numa base eletrónica partilhada (Google Drive).
- A existência de *outliers* foi verificada ao nível da quantidade consumida dos itens alimentares e das receitas de acordo com pontos de corte estabelecidos previamente pela EFSA e adaptados para a realidade portuguesa. Foi ainda estimada a percentagem de **sub e sobre declaração da ingestão energética**, de acordo com protocolo previsto nas orientações do Eu-Menu [5].
- Na análise da informação alimentar, considerou-se o **ajuste para a variabilidade intra-individual** e para a frequência de consumo (nos alimentos menos frequentes), utilizando o *software Statistical Program to Assess Dietary Exposure (SPADE)*, desenvolvido pelo *Dutch National Institute for Public Health and the Environment (RIVM)*[36][37].

3.6. Estratégias de comunicação e disseminação

Ao longo do projeto, várias atividades de disseminação foram sendo desenvolvidas. Foi desde o início criado um *website* (www.ian-af.up.pt) que concentra informação útil sobre o IAN-AF, nomeadamente onde podem ser consultados os questionários utilizados, a equipa de terreno e as atividades inerentes ao projeto. Este encontra-se disponível em língua portuguesa e inglesa.

Foram também alimentadas ativamente redes sociais (*Facebook, Google+, LinkedIn e Youtube*) com informação relevante sobre o projeto.

Durante o trabalho de campo, o projeto foi disseminado nas Unidades Funcionais de Saúde, com recurso a posters alusivos ao projeto, explicando os objetivos principais e apelando à participação. O IAN-AF foi também disseminado a nível local (regional), através dos meios de comunicação social, identificados como os mais relevantes.

REFERÊNCIAS

1. EFCOSUM Group. European Report on Food Consumption Survey Methods. TNO Nutrition and Food Research, The Netherlands. 2001.
2. Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego de Aguiar LA, Martins I, Carlota Mano M, Ascensão Dantas M. Inquérito Alimentar Nacional 1980 (1ª parte). Revista do Centro de Estudos de Nutrição. 1985;9:5-124.
3. Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego de Aguiar LA, Martins I, Carlota Mano M, Ascensão Dantas M. Inquérito Alimentar Nacional 1980 (2ª parte). Revista do Centro de Estudos de Nutrição. 1986;10:5-152.
4. Gonçalves Ferreira FA, Amorim Cruz JA, Rego de Aguiar LA, Martins I, Carlota Mano M, Ascensão Dantas M. Inquérito Alimentar Nacional 1980 (3ª parte). Revista do Centro de Estudos de Nutrição. 1988;12:5-154.
5. European Food Safety Authority. Guidance on the EU Menu methodology. EFSA Journal 2014;12:3944-3977.
6. Folstein M, Folstein S, McHush R. 'Mini-mental state'. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975;12:189-198.
7. Guerreiro M, Silva AP, Botelho MA, Leitão O, Castro-Caldas A, Garcia C. Adaptação à população portuguesa da tradução do "Mini Mental State Examination" (MMSE). Revista Portuguesa de Neurologia. 1994;1:9-10.
8. 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>.
9. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Estado de Saúde. Lisboa: 2016.
10. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). 1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015): Determinantes de Saúde. Lisboa: 2017.
11. Instituto Nacional de Estatística (INE). Inquérito Nacional de Saúde 2014. Lisboa: INE; 2016.
12. 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. EFSA Supporting Publications.

13. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. Tabela da Composição de Alimentos. Lisboa: Centro de Segurança Alimentar e Nutrição.
14. European Food Safety Authority (EFSA). The food classification and description system FoodEx 2 (revision 2). EFSA Supporting Publications. 2015;12:EN - 804. 890 pages.
15. European Food Safety Authority (EFSA). The food classification and description system FoodEx 2 (draft revision 1). EFSA Supporting Publications 2011;215:438 pages.
16. 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. EFSA Supporting Publications. 2012: EN-339;120 pages.
17. Freedman LS, Midthune D, Carroll RJ, Krebs-Smith S, Subar AF, Troiano RP et al. Adjustments to improve the estimation of usual dietary intake distributions in the population. *J Nutr.* 2004;134:1836-1843.
18. Holbrook JT, Patterson KY, Bodner JE, Douglas LW, Veillon C, Kelsay JL et al. Sodium and potassium intake and balance in adults consuming self-selected diets. *Am J Clin Nutr.* 1984;40:786-793.
19. Technical Committee CEN/TC 275. Foodstuffs - Determination of trace elements. Determination of iodine by ICP-MS (inductively coupled plasma mass spectrometry). European Standard EN 15111. Brussels: British Standards Institutions; 2007.
20. Bingham SA, Cummings JH. Urine nitrogen as an independent validatory measure of dietary intake: a study of nitrogen balance in individuals consuming their normal diet. *Am J Clin Nutr.* 1985;42:1276-1289.
21. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:1381-1395.
22. Mullen SP, Silva MN, Sardinha LB, Teixeira PJ. Initial Validation of the Activity Choice Index Among Overweight Women. *Res Q Exerc Sport.* 2016;87:174-181.
23. Bouchard C, Tremblay A, Leblanc C, Lortie G, Savard R, Theriault G. A method to assess energy expenditure in children and adults. *Am J Clin Nutr.* 1983;37:461-467.
24. Ridley K, Ainsworth BE, Olds TS. Development of a compendium of energy expenditures for youth. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008;5:45.
25. IPAQ Research Committee. Guidelines for data processing and analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). 2004.

26. Ward DS, Evenson KR, Vaughn A, Rodgers AB, Troiano RP. Accelerometer use in physical activity: best practices and research recommendations. *Med Sci Sports Exerc.* 2005;37:S582-588.
27. Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial e Plano de Ação da Cimeira Mundial da Alimentação. Disponível em: <http://www.fao.org/docrep/003/w3613p/w3613p00.htm>.
28. Andersen SA, ed. Core Indicators of Nutritional State for Difficult to Sample Populations. *J Nutr.* 1990;120:1557S-1600S.
29. Radimer K, Olson C, Campbell C. Development of indicators to assess hunger. *Journal of Nutrition.* 1990;120:1544-1548.
30. 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.
31. Expert Panel on the Identification E, and Treatment of Overweight in Adults,. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: executive summary. *Am J Clin Nutr.* 1998;68:899-917.
32. 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. Disponível em: http://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/.
33. World Health Organization. Training Course on Child Growth Assessment: Interpreting Growth Indicators. Geneva: WHO; 2008.
34. 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;85:660-667.
35. World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva: WHO; 2008.
36. Dekkers A, Verkaik-Kloosterman J, van Rossum C, Ocke M. SPADE, a New Statistical Program to Estimate Habitual Dietary Intake from Multiple Food Sources and Dietary Supplements. *J Nutr.* 2014;144, 2083-2091.
37. Dekkers A, Verkaik-Kloosterman J, van Rossum C, Ocke M. SPADE, Statistical Program to Assess habitual Dietary Exposure. Manual RIVM, Bilthoven, The Netherlands; 2014.

EQUIPA

Investigadores

Carla Lopes	Faculdade de Medicina/Instituto de Saúde Pública, U.Porto	carlal@med.up.pt
Duarte Torres	Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, U.Porto	dupamato@fcna.up.pt
Andreia Oliveira	Faculdade de Medicina/Instituto de Saúde Pública, U.Porto	acmatos@med.up.pt
Elisabete Ramos	Faculdade de Medicina/Instituto de Saúde Pública, U.Porto	eliramos@med.up.pt
Sara Rodrigues	Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação, U.Porto	saraspr@fcna.up.pt
Milton Severo	Faculdade de Medicina/Instituto de Saúde Pública, U.Porto	milton@med.up.pt
Sofia Vilela	Instituto de Saúde Pública, U.Porto	anaavilela@gmail.com
Jorge Mota	Faculdade de Desporto, U.Porto	jmota@fade.up.pt
Sofia Guiomar	Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge/ Faculdade de Medicina, U.Lisboa	sofiaguiomar@hotmail.com
Luísa Oliveira	Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge	Luisa.Oliveira@insa.min-saude.pt
Violeta Alarcão	Faculdade de Medicina, U.Lisboa	violeta.alarcao@gmail.com
Paulo Nicola	Faculdade de Medicina, U.Lisboa	pnicola@fm.ul.pt
Pedro J. Teixeira	Faculdade de Motricidade Humana, U.Lisboa	pteixeira@fmh.utl.pt
Simão Soares	SilicoLife, Lda.	ssoares@silicolife.com
Lene Frost Andersen	Faculdade de Medicina, U.Oslo, Noruega	L.f.andersen@medisin.uio.no

Coordenação do trabalho de campo

Andreia Oliveira	Coordenação Nacional de Campo
Violeta Alarcão	Sub-Coordenação Nacional de Campo
Teresa Moreira	Coordenação Regional Norte
Vânia Magalhães	Coordenação Regional Centro
Ana Isabel Almeida	Coordenação Regional Lisboa
Margarida Siopa	Coordenação Regional Alentejo e Algarve
Lisa Afonso	Coordenação Regional Madeira e Açores
Gonçalina Góis	Sub-Coordenação Regional Madeira
Angelina Gonçalves	Sub-Coordenação Regional Açores

Codificadores/Estatísticos

Liliane Lobato	Codificadora principal
Ana Catarina Oliveira	Codificadora
Sara Costa	Codificadora
Joana Silveira	Codificadora
Marta Costa	Codificadora
Catarina Carvalho	Codificadora
Ana Filipa Martins	Estatística
Daniela Correia	Estatística

Entrevistadores/Recrutadores

Norte	Ana Luísa Barros Andreia Pinto Cláudia Sousa Daniela Bessa Inês Mota Raquel Teixeira Rita Sousa Sara Costa Tânia Santos	Alentejo/ Algarve	Ana Alfredo Ana Rita Garcia Cátia Coelho Elisabete Simões Elodie Rodrigues Luana Leitão Maria Elisabete Sousa Rodrigo Santos Sílvia Coelho Vera Simões Vítor Almeida
Centro	Ana Luísa Ferreira Andreia Grumete Belina Rodrigues Diana Rodrigues João Lima Marlene Lages Sara Miranda Vânia Lisboa Francisco	RA Madeira	Bárbara Ferreira Dóris Freitas Joana Faria Joana Ramos Joana Teixeira Luísa Costa Lusmar Rodrigues

Lisboa	Ana Gabriela o Albuquerque Ana Patrício Catarina Domingues Catarina Ferreira Elisabete Simões José Peixoto Leonor Marques Luciana Cunha Marta Correa Rita Serra Sílvia Armés Simone Fernandes Sónia Teixeira Telma Santos Vítor Almeida	RA Açores	Ana Margarida Menezes Beatriz Melo Beatriz Alemão Carolina Ferreira Délia Simão Filipa Paquete Joana Lopes Joana Pinheiro Maria Cristina Cabral Raquel Machado Sandra Costa Sara Gaipo Tâmara Apolinário Vanessa Aguiar
--------	--	-----------	--

Gestão de *Software* (Empresa SilicoLife)

Simão Soares	CEO
Hugo Costa	Coordenador principal
Paulo Vilaça	COO
Joel Costa	Analista informático
Marco Reis	Analista informático

Apoio técnico/financeiro

Paulo Oliveira	Informática, Faculdade de Medicina, U.Porto
Olga Coutinho	Secretariado, Faculdade de Medicina, U.Porto
Inês Cipriano	Secretariado, Instituto de Saúde Pública, U.Porto
Susana Castro	Departamento Financeiro, Faculdade de Medicina, U.Porto
Catarina Oliveira	Departamento Financeiro, Instituto de Saúde Pública, U.Porto
Fátima Casaca	Departamento Financeiro, AIDFM, U.Lisboa
André Alves	Unidade de projetos, Serviços Partilhados, U.Porto

Apoio Institucional

ARS Norte	António Pimenta Marinho	Presidente do Conselho Diretivo
	Rosabela Baptista	Ponto focal
ARS Centro	José Manuel Azenha Tereso	Presidente do Conselho Diretivo
	Ilídia Duarte	Ponto focal
ARS Lisboa e Vale do Tejo	Rosa Valente de Matos	Presidente do Conselho Diretivo
	Ana Dinis	Ponto focal
ARS Alentejo	José Marques Robalo	Presidente do Conselho Diretivo
	Rosa Espanca	Ponto focal
ARS Algarve	João Manoel da Silva	Presidente do Conselho Diretivo
	Teresa Sancho	Ponto focal
Secretaria Regional de Saúde da Madeira	Pedro Miguel Câmara Ramos	Secretário Regional da Saúde
	Carmo Faria	Ponto focal
Secretaria Regional de Saúde dos Açores	Rui Duarte Gonçalves Luís	Secretário Regional da Saúde
	Rita Brotas de Carvalho	Ponto focal
	Patrícia Vargas	Direção Regional da Saúde
	Susana Silva	Direção Regional da Saúde
Administração Central do Sistema de Saúde	Marta Temido	Presidente
	Pedro Barras	Técnico Superior do Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde
	Susana Eusébio	Gestora de projeto
	Inês Ferreira	Gestora de projeto
	Ariolda Duraj	Apoio Financeiro
	Cármén Costa	Apoio financeiro
	Nuno Sousa	Consultor para os Cuidados de Saúde Primários
Serviços Partilhados do Ministério da Saúde	Raquel Vilas	Gestora de projeto
Direção-Geral da Saúde	Pedro Graça	Coordenador do Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável
	Paulo Nogueira	Diretor de Serviços de Informação e Análise

Outros Colaboradores

Andreia Pizarro (Faculdade de Desporto da Universidade do Porto) e **Adilson Marques** (Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa) na análise e interpretação dos dados de atividade física. **Andreia Pizarro** também na coordenação da equipa de validação da informação da atividade física em crianças com recurso a acelerometria, em articulação com Diana Santos da equipa do Professor Luís Sardinha da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

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) no processo de validação alimentar utilizando urina de 24-horas numa subamostra de participantes.

Hugo Lopes (Departamento de Saúde Pública da ARS Norte), na colaboração do treino antropométrico da equipa de entrevistadores.

Scientific Advisors

Marga Ocké	National Institute for Public Health and the Environment (RIVM), The Netherlands
Sonja Nicholson	NDNS Coordinator, MRC Human Nutrition Research, UK
Lene Andersen	Faculty of Medicine, University of Oslo, Norway

ANEXO 1

Descrição de alimentos, suplementos e receitas - Facetas

1. Enquadramento

As facetas e respetivos descritores são parte integrante do sistema de classificação FoodEx2 e permitem descrever com pormenor diversas propriedades e aspetos dos alimentos, permitindo aumentar o detalhe das informações recolhidas durante as entrevistas.

No IAN-AF foram usadas 29 facetas e 639 descritores para descrever alimentos, suplementos e receitas. Neste anexo são descritas de forma sumária as facetas usadas, divididas em 3 grupos: Facetas – Alimentos; Facetas – Suplementos e Facetas – Receitas. São, ainda, apresentados alguns exemplos de descritores a elas associados.

2. Facetas - Alimentos

I12 – Marca do alimento

Faceta usada para identificar a marca dos alimentos consumidos. A utilização desta faceta obedeceu aos preceitos seguintes:

- Era selecionada apenas uma marca para cada alimento;
- Se o participante não soubesse a marca era selecionado o descritor “marca indefinida”;
- Se o participante soubesse a marca, mas esta não estivesse disponível na lista das marcas, esse caso era sinalizado através da seleção do descritor “outra”. A designação da marca respetiva era registada e, a *posteriori*, a equipa de codificação procedia à adição da marca na lista e à associação ao respetivo produto.
- Se o alimento não tivesse marca, era selecionado o descritor “não aplicável”.

F01 - Fonte do alimento

Esta faceta descreve a fonte do produto alimentar (uma planta ou um animal, por exemplo). A informação fornecida por esta faceta é muitas vezes implícita ao nome do alimento, mas em alguns casos, pode também ser fornecida como dado adicional no caso de itens alimentares com origem ambígua (por exemplo, alguns tipos de queijo, leite ou algumas salsichas) (Ex. queijo de ovelha e cabra).

Exemplos de descritores:

- **FF01C001** - Fonte indefinida (este descritor era selecionado quando o entrevistado não sabia especificar a fonte);
- **FF01C000** - Vaca (ex. laticínios);
- **FF01C006** - Cabra (ex. laticínios);
- **FF01C009** - Carneiro/Cordeiro (ex. carne processada);
- **FF01C023** - Porco (ex. carne processada);
- **FF01C014** - Frango/Galinha (ex. carne processada e ovos);
- **FF01C019** - Ovelha (ex. laticínios);
- **FF01C021** - Perdiz (ex. ovos).

F03 - Estado físico/Forma quando quantificado

Esta faceta descreve a forma (aspecto físico) do alimento como quantificado pelo entrevistado (ou seja, se por exemplo o café fosse quantificado pelo entrevistado como 1 colher de chá de pó e não como 1 chávena de líquido, então era selecionado o descritor “em pó”).

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Estado físico indefinido	Descritor usado quando o indivíduo não sabe especificar o estado físico ou a forma do alimento quando consumido.
Inteiro / forma natural	Descritor usado quando o alimento se encontra na sua forma original, não tendo sido dividido em partes. A remoção de partes não comestíveis, como a pele por exemplo, não influencia este descritor, contando que toda a parte comestível permaneça.
Cápsula	Pequeno invólucro achatado (usualmente gelatinoso) para incluir substâncias em pó ou granulares.
Com partículas sólidas	Descritor aplicável a todos os alimentos não sólidos quando contêm partículas sólidas (ex: sopa com grãos, iogurte com pedaços de frutas).
Concentrado	Reduzido por evaporação, condensação. Utilizado para hortícolas (ex. tomate), leite, bebidas, caldos, molhos e sopas, cubos de geleia.
Cortado em metades ou quartos	Quando se aplica um ou dois cortes à forma original do alimento. (ex: fruta cortada em metades (maçã, pêsego, etc.), frango cortado em quartos).
Cubos	Com uma forma retangular ou cúbica (utilizado por exemplo para queijos duros).
Desidratado	Utilizado para alimentos desidratados (como fruta) em que o participante quantifica o alimento na sua forma desidratada.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Desidratado e posteriormente reidratado	Utilizado para alimentos desidratados (como fruta) que foram reidratados mas não confeccionados (apenas ensopados) – e depois descritos como “método de confeção não aplicável”.
Em pó	Finamente moídos. Usado por exemplo para alimentos desidratados, como batatas, hortícolas, fruta, leite, bebidas.
Fatias/filetes/bifes/ cortes planos	Ex: fatia de queijo ou fiambre, bife de frango, carne assada fatiada, etc.
Fragmentos/lascas/ grânulos	O alimento apresenta-se sob a forma de pequenas peças sólidas, que podem ser fragmentos, lascas ou grânulos.
Líquido	Pode ser usado para bebidas, laticínios, molhos, entre outros.
Líquido com polpa	Sumo com a parte macia e carnuda da fruta. Utilizado para sumos de fruta polposos.
Na casca / na concha	Utilizado principalmente para crustáceos / moluscos.
Para barrar	Pasta consistente. Utilizado principalmente para pasta de frutos secos e queijos.
Pasta	Uma mistura húmida, mas rígida, normalmente feita a partir da mistura de um pó com um líquido.
Picado	Cortado em pedaços muito pequenos ou fatias finas. Usado principalmente para peixe ou carne.
Puré / esmagado	Descritor usado principalmente para alimentos misturados num molho espesso e suave. Utilizado para batatas, vegetais, leguminosas. Também proposto para fruta e sopas espessas.
Ralado	Reduzido a pedaços por fricção numa superfície áspera. Utilizado para vegetais (ex: cenoura ralada), fruta ou queijos.
Reconstituído a partir de concentrado	Reconstituído ao seu estado natural ou usual pela adição de um líquido. Utilizado para bebidas, molhos e sopas.
Reconstituído a partir de pó	Reconstituído ao seu estado natural ou usual pela adição de um líquido. Pode ser utilizado para batatas, vegetais, fruta, leite, bebidas, molhos, sopas.
Semilíquido/ semissólido	Descritor usado para alimentos que apresentam uma consistência entre o estado sólido e o estado líquido. Aplica-se, por exemplo a cremes e queijos muito macios.

F13 - Método de confeção

Esta faceta descreve o método de confeção do alimento imediatamente antes do seu consumo. Não se aplica aos métodos de confeção utilizados com o objetivo de preservação.

Apenas um descritor podia ser selecionado nesta faceta.

Se vários métodos de confeção fossem aplicados ao alimento, era selecionado o método que envolvesse a maior quantidade de gordura (ex: para batatas cozidas e depois fritas, era selecionado o método de confeção “frito”).

Se o método de reaquecimento era considerado mais importante para os objetivos do estudo do que o método de confeção inicial, então era especificado o método de reaquecimento; por exemplo se as batatas cozidas eram reaquecidas por fritura, então era reportado “frito” como método de confeção.

No caso de o alimento ter sido apenas descongelado no micro-ondas, não sendo posteriormente cozinhado, considerava-se “método de confeção não aplicável”.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Não aplicável	Aplica-se a alimentos já confeccionados prontos a consumir em que nenhum método de confeção foi utilizado imediatamente antes do seu consumo. Utilizado para pão fresco, fruta e vegetais enlatados (milho, espargos), carne processada (fiambre).
Método de confeção indefinido	Descritor utilizado no caso de o entrevistado não saber se ao alimento em questão foi aplicado algum método de confeção.
Cozido	Descritor aplicável a alimentos confeccionados em água em ebulição e a alimentos aquecidos no forno ou no fogão.
Branqueado	Parcialmente pré-confeccionado por imersão em água a ferver durante um curto período de tempo. Utilizado para hortícolas, leguminosas ou carne para preservar a cor natural ou reduzir substâncias/agentes indesejados.
Caramelização / escurecimento	Aquecido a alta temperatura de forma a converter açúcar em caramelo.
Churrasco n.e.	Confeccionado sobre a brasa de carvão, madeira ou outras. Descritor genérico utilizado caso o indivíduo saiba que o alimento foi confeccionado no churrasco, mas não consiga discriminar a fonte de calor nem se alguma gordura foi utilizada.
Churrasco na brasa / carvão	Confeccionado na brasa sobre brasa de carvão.
Churrasco, outras fontes de calor	Confeccionado na brasa sobre brasa de madeira ou outras que não carvão.
Confeccionado ao vapor	Cozinhado pelo vapor ou suspenso sobre água em ebulição.
Confeccionado com panela de pressão	Cozinhado num recipiente hermético / panela de pressão sob pressão de vapor.
Confeccionado em banho-maria	Confeccionado num banho de água quente.
Confeccionado n.e.	Descritor genérico, utilizado caso o indivíduo saiba que o alimento foi cozinhado, mas não consiga identificar o método de confeção.
Confeccionado no forno (com gordura) / assado	Cozinhado num calor seco num forno e com gordura. Principalmente utilizado para carne (carne assada) e batatas.
Confeccionado no forno (sem gordura)	Confeccionado em calor seco num forno, coberto ou não, e sem nenhuma gordura adicionada para confeccionar.
Confeccionado no micro-ondas	Descritor genérico utilizado caso o indivíduo saiba que o alimento foi confeccionado ou aquecido num micro-ondas.
Cru, não processado	Aplica-se a alimentos nos quais nenhum método de confeção foi utilizado (o alimento é consumido cru). Utilizado para fruta, hortícolas, etc.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Escaldado	Pré-confeccionado vertendo água a ferver sobre o alimento. Utilizado para vegetais e leguminosas.
Estufado	Confeccionado por ebulição ou fervendo num líquido com pouca gordura, contido num recipiente fechado. O alimento é confeccionado em lume brando por um longo período de tempo. Utilizado para batatas, hortícolas, fruta, carne e peixe.
Frito n.e.	Descritor genérico utilizado no caso de o indivíduo saber que o alimento foi frito mas não consiga especificar o tipo de fritura.
Frito profundamente	Cozinhado em gordura ou óleo quente através da imersão do alimento. Utilizado para peixe, batatas fritas, croquetes, etc.
Frito superficialmente / frito em sertã	Confeccionado numa camada superficial de gordura aquecida. Usado para ovos, bacon, batatas, peixe e carne.
Grelhado na chapa / pedra	Confeccionado numa superfície metálica plana sobre uma fonte de calor direta. Uma quantidade pequena de gordura ou óleo pode ser usado para lubrificar a superfície metálica. Também usado quando grelhado numa pedra quente. Utilizado para carne e peixe.
Panado e assado / cozido no forno	Coberto por uma camada externa de pão ralado ou farinha e assado / cozido no forno.
Panado e frito profundamente	Coberto por uma camada externa de pão ralado ou farinha e profundamente frito. Utilizado para hortícolas, carne processada, vísceras, peixe, etc.
Panado e frito superficialmente	Coberto por uma camada externa de pão ralado ou farinha e superficialmente frito. Utilizado para vegetais, carne processada, vísceras, peixe, etc.
Panado e grelhado na chapa / pedra	Coberto por uma camada externa de pão ralado ou farinha e posteriormente grelhado numa chapa ou pedra quente.
Reaquecido n.e.	Previamente confeccionado e posteriormente aquecido de maneira a aumentar a sua temperatura. Usado no caso de o participante não saber especificar o método de reaquecimento.
Reaquecido na embalagem	Reaquecido na embalagem (usualmente por imersão em água quente).
Refogar/estrugir, guisar	Fritar ligeiramente em uma frigideira usando pouca gordura.
Salteado/confeccionado no wok com gordura	Confeccionado ao fritar alimentos em fogo alto, mexendo constantemente para evitar aderir. A quantidade de gordura utilizada reveste o fundo da panela. Utilizado para carne, batatas, hortícolas, pratos da cozinha chinesa, etc.
Tostado	Confeccionado com calor seco direto até a superfície do alimento adquirir um tom castanho. Usado para o pão.

F17 - Grau de confeção

Esta faceta descreve a intensidade da confeção que foi utilizada no alimento para as categorias de carne, pescado, produtos hortícolas, ovos, pão e similares. Descreve o aspeto exterior desde “claro” até “castanho escuro” para, por exemplo, carne.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Grau de confeção indefinido	Descritor usado quando o entrevistado não consegue especificar o grau de confeção do alimento.
Carne, bem passada	Quando a carne se encontra totalmente cozinhada por dentro.
Carne, crua por dentro	Quando a carne por dentro tem a mesma aparência de carne crua.
Carne, meio passada, ao ponto	Quando a carne por dentro tem uma cor dourada clara. Mas ainda tem presença de alguma cor vermelha ou rosa.
Carne/peixe/pão torrado, castanho claro por fora	Quando o processo de confeção produz uma coloração clara na superfície, mas ainda mantém a cor original do alimento.
Carne/peixe/pão torrado, castanho escuro por fora, levemente queimado	Quando o processo de confeção produz uma coloração marcada na superfície, dando a aparência de uma confeção completa, aproximando-se de um escurecimento excessivo, mas sem partes queimadas (partes pretas).
Carne/peixe/pão torrado, castanho por fora	Quando o processo de confeção produz uma coloração reconhecida na superfície, dando a aparência de uma confeção efetiva mas não muito extensa.
Carne/peixe/pão/hortícolas: presença de partes queimadas	Quando a superfície apresenta partes queimadas. Acontece geralmente após grelhar.
Ovo, gema líquida	Estado de confeção do ovo quando a gema se apresenta totalmente líquida.
Ovo, gema sólida	Estado de confeção do ovo quando a gema se apresenta totalmente coagulada.
Ovo, gema, semilíquida	Estado de confeção do ovo quando a gema se apresenta parcialmente coagulada.
Hortícolas, cozinhados por dentro	Quando o hortícola se encontra completamente cozinhado.
Hortícolas, crus por dentro	Quando o hortícola cozinhado ainda está cru por dentro.

F15 - Método de preservação

Esta faceta permite recolher informação sobre diferentes métodos de preservação do alimento. Pode ser selecionado mais de um descritor, no caso de uma preservação com métodos combinados.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Método de preservação indefinido	Descritor genérico utilizado caso o indivíduo não saiba o método de preservação.
Fresco/cru	Nenhum método de preservação é utilizado. Aplica-se a qualquer alimento que permaneça sem nenhum tratamento. Ex: Leite "fresco" é aquele que é recolhido numa quinta (cru); fruta da frutaria.
Acidificado	Alimento ao qual é adicionado ácido a fim de reduzir o pH abaixo do valor em que alguns microrganismos podem crescer (ácido cítrico, láctico, acético).
Alta pasteurização (vida útil prolongada)	Tratamento térmico com uma combinação de tempo/temperatura que excede os valores de pasteurização mas não atinge a esterilização, permitindo, assim, uma vida útil mais longa, mas não uma estabilidade microbiológica total à temperatura ambiente. Utilizado para leite e laticínios e natas não lácteas.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Carbonado	Enriquecimento com dióxido de carbono, particularmente em líquidos. (Ex: refrigerantes)
Concentrado / evaporado	Verifica-se a redução do teor de água por ação de evaporação (no vácuo ou não), sendo que o alimento mantém a forma líquida mas mais espessa.
Condensado (concentrado + açúcar)	Processo de evaporação combinado com a adição de açúcar (ex: leite condensado).
Congelado	Preservado por congelamento e manutenção abaixo do ponto de congelamento.
Conservado em açúcar	Preservado pela redução da atividade de água utilizando açúcares (particularmente sacarose). Utilizado para fruta (ex. fruta cristalizada).
Conservado em sal	Preservado pela redução da atividade de água com sal (particularmente cloreto de sódio) (ex: azeitonas).
Desidratado	Preservado por desidratação, diminuindo o nível de atividade da água ao remover a água do alimento.
Embalado em vácuo (sem ar)	Embalado num recipiente hermeticamente fechado ou embalado sob baixa pressão de modo a manter a frescura. Utilizado para batatas, hortícolas, massa, arroz, carne e peixe.
Enlatado	Preservado numa lata ou frasco, independentemente do meio de acondicionamento. Pode referir-se a conservas caseiras ou industriais.
Esterilizado	Tratamento térmico aplicado ao produto embalado, que elimina todas as formas de vida microbiana. Combinação de tempo/temperatura estática de 121°C durante 15 minutos. Utilizado para leite e laticínios e natas não lácteas.
Fumado	Preservado pela exposição ao fumo através de fumegantes madeiras ou aromas artificiais de fumo. Geralmente aplica-se ao alimento depois da salga, no caso em que “fumado” deverá ser registado juntamente com “salgado”. Utilizado para carne, peixe e crustáceos.
Irradiado	Quando o alimento é submetido a radiações ionizantes com a finalidade de conservação (ex: ervas aromáticas secas, especiarias e produtos hortícolas.)
Marinado	Mergulhado numa mistura de óleo, vinagre, especiarias ou outras misturas aromáticas. Utilizado para hortícolas, carne, peixe e crustáceos.
Pasteurizado (HTST)	Tratamento térmico com uma combinação de tempo/temperatura que garante a inativação de toda a flora microbiana patogénica, para que não represente um risco para a saúde. Por exemplo, no leite os parâmetros são 72°C durante 15 segundos ou 63°C durante 30 minutos. Utilizado para leite e laticínios e natas não lácteas.
Refrigerado a 5-8°C	Poderá ser combinado com outros métodos de preservação.
Salgado	Preservado devido ao elevado nível de sal. Utilizado para pratos de carne e peixe (ex: bacalhau, cabeça de porco.) Observação: a ingestão de sal não é estimada.
Semi-desidratado	Desidratado até um conteúdo em água baixo o suficiente de forma a garantir estabilidade microbiológica, mas mantendo ainda uma estrutura relativamente suave. Utilizado apenas para fruta, como ameixa seca e alperces. Para ser distinguido do método “desidratado”; alimentos semi-desidratados são mais suaves, mais hidratados.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Tratamento a alta pressão	Aplicável a alimentos como iogurtes, compotas, sobremesas de fruta que são submetidos a alta pressão no processo de embalagem conduzindo à inativação de certos microrganismos e enzimas no alimento.
Tratamento biológico em vinagre, vinagre adoçado ou pickle	Processo de conservação de alimentos por fermentação anaeróbia em salmoura (uma solução de sal em água) para produzir ácido láctico, ou marinada e armazenando numa solução de ácido, geralmente vinagre (ácido acético).
Tratamento biológico por bactérias	Preservado através de fermentação controlada de bactérias, com bactérias específicas não patogénicas (ex: iogurte, queijo).
Tratamento biológico por cura	Referente aos vários processos de adição de sabor e preservação de alimentos (ex: bacon) por meio da adição de uma combinação de sal e outros ingredientes, com a eventual secagem parcial.
Tratamento biológico por enzimas	Referente a alimentos obtidos com intervenção de enzimas produzidas por microrganismos (ex: cerveja, queijo, requeijão, vinho, pão).
Ultra-pasteurizado (UHT) (ex. leite)	Tratamento térmico a temperatura ultraelevada. O processamento do produto desenrola-se a uma temperatura de 135°C durante no mínimo um segundo. Aplicado também em sumos de fruta, cremes, sopas, vinhos, entre outros.

F04 - Ingrediente característico

Esta faceta tem o propósito de fornecer informação sobre os ingredientes de alimentos compostos, sendo importante a sua descrição sob o ponto de vista dos perigos relativamente a reações alérgicas e também para obter uma perspetiva relativamente aos sabores e aromas preferidos. É, ainda, útil para fornecer informação que não está explícita no nome, como por exemplo um “bolo de frutas” foi descrito nesta faceta selecionando-se os descritores “cereja” e “ananás”.

Esta faceta não se destina a capturar ingredientes adicionados em pequenas quantidades a outros alimentos, ou seja, os ingredientes característicos identificados como descritores deverão ser parte integrante do alimento em questão (exemplos: salsa adicionada a legumes, gelado polvilhado com nozes, etc; nestes casos, os dois itens eram listados, descritos e quantificados separadamente, não sendo considerados ingredientes característicos).

Vários descritores podem ser escolhidos para o mesmo alimento.

Exemplo: Chocolate de amêndoas e passas foi descrito a partir do alimento “chocolate”, tendo-se selecionado os descritores “amêndoas” e “passas”.

Alguns exemplos de descritores:

- **FF04C001** - Ingrediente característico indefinido: Descritor genérico, utilizado caso o indivíduo não sabia se o alimento tinha um ingrediente característico; Simples: Sem qualquer sabor ou ingrediente característico.
- **FF04C033** - Chocolate n.e.
- **FF04C050** - Frutos gordos n.e.

F05 –Aromatizante

Esta faceta permite fornecer informação sobre o sabor característico do alimento quando o agente aromatizante é um aditivo (químico ou natural).

Exemplo: um iogurte de aroma de banana, que na sua composição não incluiu banana, apenas aditivos com aroma característico de banana).

F06 – Meio de acondicionamento

Esta faceta é destinada à caracterização de alimentos embalados num recipiente com adição de um meio (normalmente fluído). Fornece, portanto, informações sobre o meio em que o alimento foi enlatado ou embalado.

Esta faceta é importante para permitir a compreensão da condição quimicamente/ microbiologicamente relevante do alimento.

Seguem-se alguns exemplos de descritores associados a esta faceta.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Não aplicável	Utilizado por exemplo em puré de tomate ou compota de maçã.
Meio de acondicionamento indefinido	Descritor genérico usado quando o entrevistado não sabe o meio de acondicionamento.
Em calda doce diluída	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é uma calda doce diluída (ex: frutas em calda).
Em calda n.e.	Descritor utilizado quando o tipo de calda é desconhecido. Utilizado para fruta por exemplo. Se a calda for consumida, deverá ser listada como um ingrediente separado.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Em gelatina n.e.	Descritor usado quando o entrevistador sabe que o alimento está embalado num meio de gelatina, mas não sabe especificar o tipo de gelatina. Se a gelatina for consumida, deverá ser listada como um ingrediente separado.
Em gordura animal n.e.	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é gordura animal e o entrevistado não sabe especificar o tipo de gordura animal. Refere-se a um sólido à temperatura ambiente. Utilizado para carne por exemplo.
Em molho de tomate	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é molho de tomate. Se o molho for consumido, deverá ser listado como um ingrediente separado.
Em molho doce	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é um molho de doce. Se o molho for consumido, deverá ser listado como um ingrediente separado.
Em óleo vegetal n.e.	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é óleo vegetal e o entrevistado não sabe especificar o tipo de óleo (inclui o azeite como possibilidade para além dos óleos vegetais). Utilizado para peixe por exemplo.
Em outros óleos vegetais	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é óleo vegetal e o entrevistado não sabe especificar o tipo de óleo mas sabe que não é azeite. Utilizado para peixe por exemplo.
Em salmoura	Enlatado / embalado em água com sal.
Em suco de carne ou molho forte	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é um suco de carne ou molho forte. Se o molho for consumido, deverá ser listado como um ingrediente separado.
Em vinagre, vinagre adoçado ou pickle	Utilizado para azeitonas, cebola, pepino em conserva por exemplo.
Em vinho	Descritor genérico utilizado quando o meio de acondicionamento é vinho. Utilizado para peixe, por exemplo.

F10_1 - Agente adoçante

Esta faceta dá informação sobre ao conteúdo de açúcar/agente adoçante adicionado ao alimento.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Teor em açúcar indefinido	Descritor usado quando não há informação acerca do teor de açúcar do alimento;
Adoçado n.e.	Produto com adição de açúcar, relativamente à qual não existe mais informação disponível;
Não adoçado	Produto sem adição de açúcar, podendo conter, no entanto, açúcares naturalmente presentes;
Light n.e.	Com redução da quantidade de açúcar comparativamente ao produto original;
Teor em açúcar reduzido	Com redução de pelo menos 30% de açúcar comparativamente ao produto original.

F10_2- Conteúdo em gordura

Esta faceta dá informação sobre o conteúdo **intrínseco** de gordura do alimento.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Teor em gordura indefinido	Descritor usado no caso de o entrevistado não saber o teor em gordura do alimento.
Gordo	Sem gordura removida, aplicável a produtos regulares. Utilizado para iogurte, queijo fresco, manteiga, margarina, queijo flamengo. O alimento contém a quantidade de gordura original.
Magro	Descritor usado quando o alimento apresenta uma quantidade quase completamente reduzida de gordura, no que diz respeito ao teor de gordura original. Este descritor é utilizado principalmente para produtos lácteos.
Meio gordo	Descritor usado quando metade da gordura do alimento foi removida. Utilizado para produtos lácteos (ex: leite meio gordo).
Sem gordura	Descritor usado quando o alimento apresenta um teor de gordura negligenciável. Utilizado para produtos "0% gordura".
Teor de gordura reduzido	Descritor usado quando o alimento apresenta uma quantidade quase completamente reduzida de gordura, no que diz respeito ao teor de gordura original. Utilizado por exemplo para versões de baixo teor de gordura de um queijo ou de um iogurte.

F09 – Agente fortificante

Faceta utilizada para identificar qualquer vitamina e/ou mineral adicionados para intensificar as características nutricionais dos alimentos. Esta faceta também é utilizada para alimentos nos quais podem estar presentes suplementos vitamínicos ou minerais. Podem ser selecionados vários descritores para o mesmo alimento.

Esta faceta era apenas questionada relativamente a alguns produtos lácteos. A seguir enumeram-se alguns dos respetivos descritores.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Não aplicável	Sem aditivos nutricionais.
Agente indefinido	Descritor usado caso o participante não soubesse se o alimento é fortificado ou não.
Combinação de vitaminas e sais minerais n.e.	Descritor usado quando o entrevistado sabe que o alimento é fortificado com vitaminas e sais minerais mas não consegue especificar quais.
Mistura de agentes fortificantes n.e.	Descritor usado quando o entrevistado sabe apenas que o alimento é fortificado mas não sabe com que tipo de fortificantes.
Sais minerais n.e.	Descritor usado quando o entrevistado sabe que o alimento é fortificado com sais minerais mas não sabe especificar quais.
Vitaminas n.e.	Descritor usado quando o entrevistado sabe que o alimento é fortificado com vitaminas mas não sabe especificar quais.

F18 – Formato da embalagem

Faceta usada para identificar o formato da embalagem onde o alimento é acondicionado.

Alguns exemplos de descritores:

- **FF18C002** - bolsa, saco, saqueta
- **FF18C003** - caixa
- **FF18C008** - garrafa
- **FF18C006** - frasco
- **FF18C005** - envelope/embrulho/papel de alumínio/película anti-aderente

F19 – Material da embalagem

Faceta usada para identificar o material de que a embalagem do alimento é feita. No caso de embalagens com mais do que um material na sua constituição, foi considerado o material que representa a maior área da embalagem em contacto com o alimento.

A seguir enumeram-se alguns descritores associados a esta faceta.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Material da embalagem indefinido	Descritor usado caso o participante não soubesse identificar o material da embalagem.
Não aplicável	Escolhido quando não existia embalagem associada ao alimento.
Outro material	Selecionado quando o material da embalagem não constava nas opções disponíveis.

F22 - Local de preparação/produção/aquisição do alimento

Na resposta a esta faceta foi considerada a origem do alimento, nomeadamente onde foi adquirido/produzido imediatamente antes do seu consumo, desassociando-o da receita e procedendo à sua descrição isolada.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Produção de alimentos indefinida	Descritor genérico, usado caso o participante não soubesse onde o alimento foi preparado/produzido/adquirido.
Indústria alimentar	Preparado pela indústria na forma em que chega ao consumidor final. Aplicável a todos os alimentos adquiridos num supermercado, mesmo que sofram preparação/confeção caseira.
Café / snack bar	Descritor genérico usado quando o entrevistado consumiu alimentos num café ou snack-bar.
Cantina do trabalho/ cantina da escola/ cantina da universidade	Descritor genérico usado para todos os alimentos consumidos pelo entrevistado na cantina do trabalho / universidade, etc.
Em casa (pelo próprio)	Descritor usado quando o entrevistado consumiu alimentos que “produz” e preparou em casa para consumo próprio (ex: legumes, fruta, aves de criação, ovos).
Em casa (por amigos)	Descritor usado quando o entrevistado consumiu alimentos que os amigos “produzem” e preparam em casa para o entrevistador consumir (ex: legumes, fruta, aves de criação, ovos).
Em casa (por familiares)	Descritor usado quando o entrevistado consumiu alimentos que a família “produz” e preparou em casa para o entrevistador consumir (ex: legumes, fruta, aves de criação, ovos).
Empresa de Catering	Descritor usado quando o entrevistado consumiu alimentos preparados por uma empresa de catering.
Fora de casa n.e.	Quando o alimento foi preparado/produzido/adquirido fora de casa, mas o entrevistado não sabe especificar o local de preparação/produção/aquisição.
Loja (incluindo take-away ou entrega)	Descritor usado quando o alimento em questão foi produzido/preparado/adquirido numa loja/take-away ou entregue em casa.
Máquinas de venda automática	Descritor usado quando os alimentos foram adquiridos numa máquina de venda automática.
Outro	Selecionado quando o local de produção/preparação/aquisição não consta da lista de descritores disponíveis.
Padaria	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos na padaria.
Peixaria	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos na peixaria.
Restaurante	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos num restaurante.
Restaurante de fast food	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos num restaurante fast food.
Supermercado (apenas para refeições prontas a comer)	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos num supermercado.
Talho	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos/preparados/produzidos no talho.
Vendedor de rua / quiosque	Descritor usado para caracterizar alimentos consumidos que foram adquiridos a um vendedor de rua e por este preparados (quando aplicável).

F20 – Pele/Casca consumida

Esta faceta fornece informação qualitativa acerca do consumo (ou não) da pele ou casca do alimento. Esta faceta é utilizada para fruta, aves, animais de caça e peixe.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Pele consumida indefinida	Descritor genérico, usado caso o indivíduo não soubesse se a pele ou a casca foram consumidas.
Sem pele/casca	Pele ou casca não consumidas.
Com pele/casca	Pele ou casca consumidas.

I14 - Gordura visível consumida

Esta faceta fornece informação qualitativa acerca do consumo (ou não) da gordura à volta do corte da carne. Esta faceta é usada para carne, animais de caça ou carne processada que apresentem uma camada de gordura como as costeletas, presuntos, picanha, fiambre de porco, etc.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Consumo de gordura visível indefinido	Descritor utilizado caso o indivíduo não soubesse se consumiu a gordura visível do alimento.
Sem gordura visível	Descritor usado quando o entrevistado não consumiu a gordura visível do alimento.
Com gordura visível	Descritor usado quando a gordura visível é consumida pelo entrevistado.

3. Facetas – Suplementos

S1 – Fonte do suplemento

Para esta faceta são apresentados uma série de descritores que caracterizam a fonte do suplemento. A seguir apresentam-se alguns exemplos de descritores associados a esta faceta.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Fonte indefinida	Descritor usado quando o entrevistado não sabia especificar a fonte do suplemento.
Ácidos gordos n.e.	Descritor utilizado quando o entrevistado sabia que a fonte do suplemento era ácidos gordos mas não consegue especificar de que ácidos gordos se tratam.
Ácidos gordos, à base de óleo de peixe omega-3	Descritor usado quando o suplemento utilizado consistia em ácidos gordos omega-3, à base de óleo de peixe.
Outro	Descritor usado quando a fonte do suplemento não se encontrava disponível na lista de descritores.
Vitaminas n.e. (sem minerais)	Descritor utilizado quando o entrevistado sabia que a fonte do suplemento era especificamente vitaminas mas não consegue especificar de que vitaminas se tratam.

S2 – Grupo alvo do suplemento

Nesta faceta era selecionado o descritor relativo ao grupo alvo de destino do suplemento em questão.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Grupo alvo indefinido	Descritor usado quando não era possível identificar um grupo alvo para o suplemento.
Adultos	Descritor usado quando o grupo-alvo de destino do suplemento eram adultos.
Bebés/Crianças pequenas	Descritor usado quando o suplemento usado era destinado a bebés ou crianças com menos de 3 anos.
Crianças	Descritor utilizado quando o suplemento era destinado preferencialmente a crianças.
Adolescentes	Descritor usado quando reportados suplementos específicos para adolescentes.
Idosos	Descritor usado para suplementos destinados a idosos.
Grávidas	Descritor usado quando reportados suplementos específicos para grávidas.
Mulheres em amamentação	Descritor utilizado para suplementos destinados a mulheres em período de amamentação.
Outro	Descritor usado quando a o grupo-alvo a quem era destinado o suplemento não se encontrava disponível na lista de descritores.

S3 - Local de aquisição do suplemento

Nesta faceta o entrevistado indicava o local onde adquiriu o suplemento em questão. Quando não era possível identificar o local de aquisição era selecionada a opção “Lugar de aquisição indefinido”. Se o local de aquisição não estava disponível na lista de descritores era selecionada a opção “Outro”.

S4 – Material de embalagem do suplemento

O objetivo desta faceta era identificar o material de que a embalagem do suplemento era feita. No caso de existirem embalagens com mais do que um material na sua constituição, era considerado o material que representava a maior área da embalagem em contacto com o suplemento.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Material da embalagem indefinido	Descritor usado quando o entrevistado não sabia especificar o material da embalagem do suplemento.
Não aplicável	Descritor utilizado caso o suplemento não possuísse embalagem.
Outro	Descritor usado quando o material da embalagem do suplemento não se encontrava na lista de descritores.

S5 – Marca do suplemento

Faceta usada para identificar a marca dos suplementos consumidos, de forma idêntica à faceta marca do alimento.

S99 - Estado físico

Esta faceta descreve a forma (aspeto físico) do suplemento (líquido, em pó, pastilha, injeção, ampola, etc.)

4. Facetas - Receitas

RI12 – Marca da receita

Faceta usada para identificar a marca das receitas consumidas, de forma idêntica à faceta marca do alimento.

RF22 - Local de preparação / produção / aquisição da receita

Esta faceta discrimina uma receita feita em casa e uma refeição adquirida num take-away ou supermercado ou, ainda, uma refeição ingerida num restaurante. Fornece informação complementar à fornecida pelo “local de consumo”. Neste caso o entrevistado era questionado relativamente ao conjunto de alimentos, ou seja, à receita na sua globalidade.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Produção de alimentos indefinida	Utilizado caso o indivíduo não conseguisse especificar onde é que a receita foi produzida/preparada/adquirida.
Indústria alimentar	Aplica-se a refeições adquiridas no supermercado mas que carecem de finalização por parte do consumidor. Ex: refeições pré confeccionadas congeladas ou refrigeradas (arroz de pato, bacalhau com natas, pizza, lasanha, etc.).
Café / snack-bar	Descritor usado quando o entrevistado adquiriu a refeição num café ou num snack-bar.
Cantina do trabalho/ cantina da escola/ cantina da universidade	Descritor usado quando o entrevistado adquiriu a refeição numa cantina.
Em casa (pelo próprio)	Descritor usado quando a receita foi confeccionada pelo próprio em casa.
Em casa (por amigos)	Descritor usado quando a receita foi confeccionada por amigos em casa.
Em casa (por familiares)	Descritor usado quando a receita foi confeccionada por familiares em casa.
Empresa de catering	Descritor usado quando a refeição foi servida por uma empresa de catering. (ex: almoço em contexto de congresso, casamento, batizado, etc.).
Fora de casa n.e.	Quando o entrevistado apenas sabe dizer que não consumiu a refeição em casa, mas não consegue especificar o local/entidade responsável pela preparação ou onde foi adquirida a refeição.
Loja (incluindo take-away ou entrega)	Descritor usado quando o entrevistado adquiriu a refeição num take-away ou fez encomenda e entregaram-lhe em casa a refeição pronta a ser consumida.
Máquinas de venda automática	Descritor usado quando a refeição foi adquirida numa máquina de venda automática.
Outro	Descritor usado quando o local de produção/preparação/aquisição da receita não consta na lista de descritores disponíveis.
Padaria	Descritor usado quando a refeição foi adquirida numa padaria.
Restaurante	Descritor usado quando a refeição foi adquirida num restaurante.
Restaurante de fast-food	Utilizado quando a refeição foi adquirida num restaurante de fast-food.
Supermercado (apenas para refeições prontas a comer)	Descritor usado quando o entrevistado adquiriu a refeição pronta a ser consumida no supermercado.
Vendedor de rua/ quiosque	Descritor usado quando o entrevistado adquiriu a refeição pronta a ser consumida a um vendedor de rua ou num quiosque.

RF15 - Método de preservação da receita

O objetivo desta faceta é recolher informação quanto ao método utilizado para preservar a receita por mais tempo.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Método de preservação indefinido	Descritor genérico utilizado caso o indivíduo não soubesse o método de preservação da receita.
Fresco/cru	Nenhum método de preservação é utilizado. Aplica-se a qualquer receita que permaneça sem nenhum tratamento após a sua preparação, para receitas que não envolvam confeção com fontes de calor.
Acidificado	Descritor usado para receitas às foi adicionado um ácido a fim de reduzir o pH abaixo do valor em que alguns microrganismos podem crescer (ácido cítrico, láctico, acético).
Alta pasteurização (vida útil prolongada)	Tratamento térmico com uma combinação de tempo/temperatura que excede os valores de pasteurização mas não atinge a esterilização, permitindo, assim, uma vida útil mais longa, mas não uma estabilidade microbiológica total à temperatura ambiente. Utilizado para leite e laticínios e natas não lácteas.
Carbonado	Enriquecimento com dióxido de carbono.
Concentrado / evaporado	Verifica-se a redução do teor de água por ação de evaporação (no vácuo ou não), sendo que o alimento mantém a forma líquida mas mais espessa.
Condensado (concentrado + açúcar)	Processo de evaporação combinado com a adição de açúcar.
Congelado	Preservado por congelação e manutenção abaixo do ponto de congelamento.
Conservado em sal	Preservado pela redução da atividade de água com sal (particularmente cloreto de sódio).
Desidratado	Preservado por desidratação, diminuindo o nível de atividade da água ao remover a água da receita.
Embalado em vácuo (sem ar)	Embalado num recipiente hermeticamente fechado ou embalado sob baixa pressão de modo a manter a frescura.
Enlatado	Preservado numa lata ou frasco, independentemente do meio de acondicionamento. Pode referir-se a conservas caseiras ou industriais.
Esterilizado	Tratamento térmico aplicado à receita embalada, que elimina todas as formas de vida microbiana. Combinação de tempo/temperatura estática de 121°C durante 15 minutos.
Irradiado	Quando a receita é submetida a radiações ionizantes com a finalidade de conservação.
Marinado	Mergulhado numa mistura de óleo, vinagre, especiarias ou outras misturas aromáticas.
Pasteurizado (HTST)	Tratamento térmico com uma combinação de tempo/temperatura que garante a inativação de toda a flora microbiana patogénica, para que não represente um risco para a saúde. Usado para sobremesas lácteas.
Refrigerado a 5-8°C	Descritor usado quando a receita é armazenada a temperaturas de refrigeração.
Semi-desidratado	Desidratado até um conteúdo em água baixo o suficiente de forma a garantir estabilidade microbiológica.
Tratamento a alta pressão	Aplicado em receitas para a inativação de certos microrganismos e enzimas no alimento.
Ultra-pasteurizado (UHT)	Tratamento térmico a temperatura ultraelevada. O processamento da receita desenvolve-se a uma temperatura de 135°C durante no mínimo um segundo.

RF18 – Formato da embalagem da receita

Tal como na faceta anterior, é importante distinguir a refeição que é feita em casa, da que é comprada já pronta a consumir num take-away ou restaurante. Esta faceta é usada para identificar o formato da embalagem onde a receita é acondicionada.

Alguns exemplos de descritores:

- **FRF18C000** – não aplicável; este descritor era usado quando a receita não tinha embalagem. Um exemplo é quando a receita é consumida logo após ser confeccionada;
- **FRF18C001** – formato de embalagem indefinido; este descritor era usado quando não existia informação acerca do formato da embalagem onde a receita estava acondicionada;
- **FRF18C004** – chávena/copo;
- **FRF18C010** – lata (metal/estanho/alumínio);
- **FRF18C005** - envelope/embrulho/papel de alumínio/película anti-aderente.

RF19 – Material da embalagem da receita

O material da embalagem refere-se ao material do recipiente em que a receita é guardada logo após a sua confeção. Porém, no caso de reaquecer uma receita feita em casa deve considerar-se o recipiente onde a receita permanece mais tempo. Por exemplo, quando se leva a receita para o trabalho numa caixa de plástico, mas esteve guardada por mais tempo numa caixa de vidro em casa, o descritor a selecionar seria “vidro”.

Apresentam-se em seguida alguns exemplos de descritores associados a esta faceta.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Não aplicável	Quando a receita não tem embalagem. Um exemplo é quando a receita é consumida logo após ser confeccionada.
Material da embalagem indefinido	Descritor usado quando o entrevistado não sabia especificar o material da embalagem da receita.
Cerâmica ou barro	Ex: leite creme servido no restaurante
Cartão	Ex.: pizza de uma pizzeria take away
Metal/estanho	Ex: refeições prontas enlatadas
Vidro	Ex: Reaquecimento de uma receita feita em casa que foi guardada em refrigeração numa embalagem de vidro.
Papel laminado / Tetra pak	Ex.: sopas em embalagens tetra-pack
Papel de alumínio	Ex: embalagem de refeições do take-away
Outro material	Quando o entrevistado conseguia identificar o material mas este não se encontrava na lista dos descritores disponíveis para seleção.

RI24 - Método de reaquecimento da receita

Esta faceta aplica-se apenas a receitas que foram alvo de reaquecimento.

Apresentam-se em seguida alguns exemplos de descritores associados a esta faceta.

DESCRITORES	DEFINIÇÃO E/OU EXEMPLOS
Método de reaquecimento da receita não aplicável	Descritor usado quando a receita não foi reaquecida apesar de previamente cozinhada. Por exemplo, quando a receita foi totalmente consumida após a sua confeção ou quando sobrou parte da receita e esta foi armazenada no frio tendo-se ingerido à posteriori sem reaquecer: camarões cozidos, armazenados no frigorífico e posteriormente ingeridos frios ou acepipes caseiros (rissóis, croquetes, bolinhos de bacalhau) armazenados no frigorífico e posteriormente ingeridos frios.
Método de reaquecimento da receita indefinido	Descritor usado quando o entrevistado não conseguia especificar se a receita foi reaquecida ou não.
Frito n.e.	Descritor usado quando o entrevistado não sabia especificar o tipo de fritura que a receita sofreu mas sabia que o método de reaquecimento foi frito.
Salteado/confeccionado no wok com gordura	Descritor usado quando a refeição foi reaquecida com adição de uma gordura, mas não mergulhada na gordura.
Churrasco n.e.	Descritor usado quando a receita foi aquecida sobre brasas, mas que o entrevistado não consegue especificar a origem (carvão, madeira, etc.).
Churrasco na brasa/carvão	Descritor usado quando a receita foi aquecida sobre brasas de carvão.
Churrasco, outras fontes de calor	Descritor usado quando a receita foi aquecida sobre brasas que não sejam de carvão.
Reaquecido n.e.	Quando o entrevistado sabe que a receita foi reaquecida mas não sabe especificar o método.
Cru, não reaquecido	Quando a receita não foi submetida a qualquer processamento térmico na sua confeção nem foi aquecida. Por exemplo, uma salada preparada e armazenada no frigorífico que vai ser consumida posteriormente fria.



INQUÉRITO ALIMENTAR NACIONAL
E DE ATIVIDADE FÍSICA



