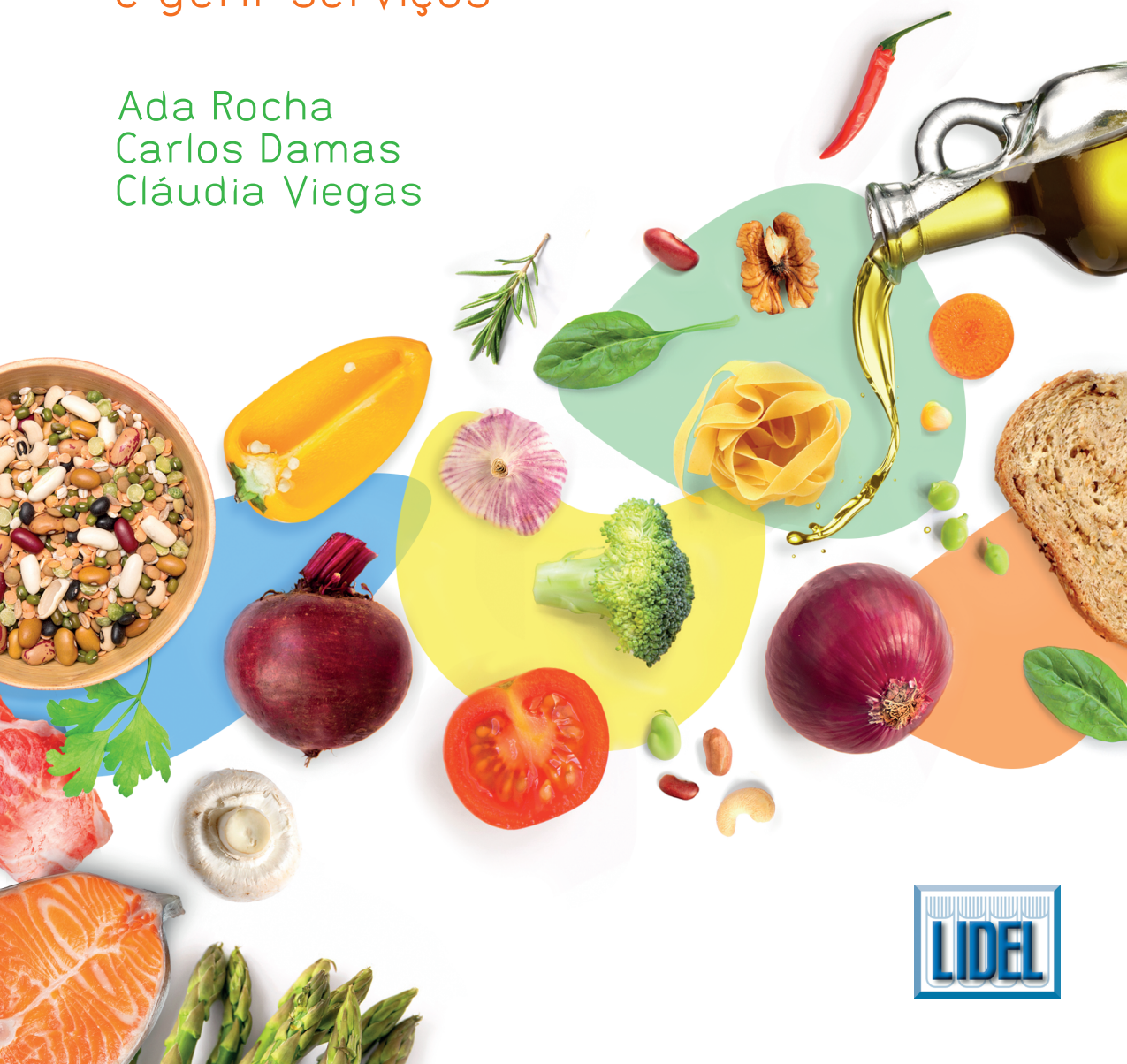


ALIMENTAÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

nutrir pessoas, planear refeições
e gerir serviços

Ada Rocha
Carlos Damas
Cláudia Viegas



ÍNDICE

AUTORES	IX
PREFÁCIO 1	XI
<i>Jorge Torgal</i>	
PREFÁCIO 2	XIII
<i>Helena Ávila</i>	
INTRODUÇÃO	XV
SIGLAS, ACRÓNIMOS E SÍMBOLOS.....	XIX

PARTE I ALIMENTOS E RECOMENDAÇÕES ALIMENTARES E NUTRICIONAIS

1. ALIMENTOS	3
1.1. HORTÍCOLAS	4
1.2. CEREAIS, DERIVADOS DE CEREAIS E TUBÉRCULOS	7
Cereais	7
Derivados de cereais	8
Tubérculos	9
Considerações nutricionais	10
Glúten	12
Oligossacáridos, dissacáridos, monossacáridos e polióis fermentáveis	13
1.3. LEGUMINOSAS	19
1.4. FRUTA, FRUTOS DESIDRATADOS E SEMENTES	22
Fruta	22
Frutos desidratados	24
Sementes	25
1.5. LEITE E DERIVADOS	27
Leite	27
Iogurte	28
Queijo	28
Considerações nutricionais	29
Intolerância à lactose e alergia ao leite	32
1.6. PESCADO, OVOS E CARNE	33
Pescado	33
Ovos	34
Carne	35
Recomendações alimentares de pescado, ovos e carne	37

1.7. GORDURAS E ÓLEOS	40
Azeite	43
Outras gorduras	43
Recomendações alimentares de gorduras e óleos	44
1.8. BEBIDAS	45
Água	45
Bebidas açucaradas	46
Bebidas alcoólicas	46
Chás, tisanas e café	49
2. ALIMENTOS E PORÇÕES ALIMENTARES	51
3. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS NAS CRIANÇAS E ADOLESCENTES	55
Caraterização da população	55
Necessidades energéticas diárias	58
Necessidades de hidratos de carbono	58
Necessidades de fibra	58
Necessidades de lípidos	58
Necessidades de proteína	59
Necessidades de água	59
4. RECOMENDAÇÕES NUTRICIONAIS NOS ADULTOS	61
Caraterização da população	61
Necessidades de energia	64
Necessidades de hidratos de carbono	65
Necessidades de fibra	65
Necessidades de lípidos	65
Necessidades de proteínas	65
Necessidades de água	65

PARTE II PLANEAMENTO DE REFEIÇÕES E EMENTAS

5. PLANEAMENTO DE REFEIÇÕES	69
Cálculo de porções de alimentos para um determinado valor energético	69
Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias pelas refeições	73
Cálculo de capitações de géneros alimentícios	74
Dieta Mediterrânica	82
6. PLANEAMENTO E ELABORAÇÃO DE EMENTAS/MENUS	85
6.1. EMENTAS PARA A RESTAURAÇÃO COLETIVA	86

6.2. COMPOSIÇÃO DA REFEIÇÃO	87
Entrada	88
Pratos	89
Sobremesas	94
Bebida	94
Considerações finais	94
6.3. EMENTAS PARA A HOTELARIA E RESTAURAÇÃO PÚBLICA	96
Ementas para crianças/ementas infantis	100
6.4. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE EMENTAS PARA A RESTAURAÇÃO PÚBLICA E COLETIVA	102
Procedimentos a ter em conta na preparação das refeições	102
Refeições vegetarianas	102
Outras informações a constar das ementas	103
6.5. CONSIDERAÇÕES SOBRE DIFERENTES TIPOS DE EMENTA	105
Especificidades das ementas para crianças	105
Especificidades das ementas para adultos	106
Especificidades das ementas para idosos	107
Especificidades das ementas em contexto hospitalar	109
6.6. ELABORAÇÃO DE FICHAS TÉCNICAS	110
Cálculo das porções alimentares	114
6.7. CRITÉRIOS SOBRE AVALIAÇÃO DE EMENTAS	116

PARTE III ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DE SERVIÇO DE ALIMENTAÇÃO COLETIVA

7. SISTEMAS DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE REFEIÇÕES	123
Sistema de produção e distribuição de refeições a quente	125
Sistema de produção e distribuição de refeições a frio	125
8. PLANEAMENTO FÍSICO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO	129
Planeamento físico	129
Equipamentos e utensílios	131
9. MONITORIZAÇÃO DO SERVIÇO	133
Matérias-primas	133
Receção	134
Armazenamento	135
Preparação e confeção	136
Empratamento, transporte e distribuição	136
Satisfação do cliente	137
Equipamentos de monitorização	139

10. SUSTENTABILIDADE	141
Práticas sustentáveis nas etapas de produção de alimentos	142
Reduzir, reutilizar, reciclar e repensar	144
11. ALERGÊNIOS	147
Substâncias e produtos suscetíveis de provocar alergias ou intolerâncias (alergénios)	148
Identificação dos alergénios e informação aos consumidores	150
Como informar	151
12. ROTULAGEM	159
Géneros alimentícios pré-embalados fornecidos aos estabelecimentos de restauração coletiva	159
Géneros alimentícios não pré-embalados fornecidos aos estabelecimentos de restauração coletiva	161
Géneros alimentícios não pré-embalados fornecidos por estabelecimentos de restauração coletiva	161
Géneros alimentícios embalados no ponto de venda a pedido do comprador	162
Géneros alimentícios pré-embalados para venda direta	162
Informação facultativa	163
13. FORMAS DE MITIGAÇÃO DE EFEITOS INDESEJADOS	165
Efeitos indesejáveis resultantes dos processos de confeção dos géneros alimentícios	167
Medidas adicionais e guia de cores	170
ANEXOS	173
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	193

AUTORES

Ada Rocha

Nutricionista; Especialista em Alimentação Coletiva e Restauração pela Ordem dos Nutricionistas; Docente na Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, onde fez a sua formação na área da Nutrição; Doutorada em Biotecnologia pela Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica Portuguesa; os seus principais interesses de investigação estão relacionados com a otimização de processos de produção de refeições em contexto de alimentação coletiva e avaliação e controlo do desperdício alimentar; contributo dos serviços de alimentação para a saúde dos consumidores e promoção da sustentabilidade.

Carlos Damas

Nutricionista; Especialista em Alimentação Coletiva e Restauração pela Ordem dos Nutricionistas; Diretor da Qualidade e Ambiente da ICA – Indústria e Comércio Alimentar, S.A.®; Auditor Líder ISO 22000:2005 (IRCA – International Register of Certificated Auditors); Docente na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, onde fez a sua formação na área da Dietética e Nutrição; Mestre em Dietética e Nutrição, com título de Especialista em Dietética e Nutrição; os seus principais interesses de investigação estão relacionados com o risco associado à não-adoção de práticas recomendadas em alimentação coletiva e restauração, e as ligadas à “falsa segurança” dos alimentos, de que são exemplo, entre outras, a utilização de produtos “desinfetantes” na lavagem de vegetais a consumir crus e a realização de análises sistemáticas às mãos dos manipuladores de alimentos.

Cláudia Viegas

Nutricionista; Especialista em Alimentação Coletiva e Restauração pela Ordem dos Nutricionistas; Docente na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, onde fez a sua formação na área da Dietética e Nutrição; Mestre em Saúde Pública, na especialização em Promoção e Proteção da Saúde; Doutorada em Ciências da Vida pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade NOVA de Lisboa, com título de Especialista em Dietética e Nutrição; os seus principais interesses de investigação estão relacionados com Saúde Pública e Alimentação Coletiva, em particular o que se relaciona com a promoção e proteção da saúde em relação à alimentação, nutrição e estilos de vida; as principais áreas de investigação têm sido a redução do consumo de sal, a Dieta Mediterrânica e a sustentabilidade alimentar, em particular ao nível da restauração.

PREFÁCIO 1

Desde há muito que se sabe que o desenvolvimento harmonioso e saudável das crianças está dependente de uma alimentação adequada e cuidada.

Atualmente, sabe-se também — múltiplos estudos o comprovam — que uma vida longa exige hábitos alimentares concordantes com uma dieta equilibrada, sem excesso de álcool, sem tabaco e sem drogas, de par com atividade social e intelectual mantidas, assim como com regular exercício físico.

Na sociedade contemporânea, a mais evidente consequência de uma alimentação incorreta é o excesso de peso, em qualquer idade.

A obesidade é hoje um problema de saúde pública mundial, estreitamente ligado a uma muito elevada incidência de diabetes, de hipertensão, de acidentes vasculares cerebrais e cardíacos, de neoplasias, sendo estas causas de mortalidade precoce.

A alimentação processada, a continuada publicitação de alimentos não saudáveis, muita da restauração disponível, a escassa disponibilidade da possibilidade de escolha por alimentos saudáveis num dia a dia em que as nossas decisões são resultado de condicionantes sociais que dificilmente conseguimos ultrapassar, por desconhecimento ou inércia, são causas da epidemia de patologias decorrentes da generalidade dos cidadãos não se alimentarem convenientemente.

Recente evidência científica¹ diz-nos que obesos que vivem em ambientes condicionantes de uma elevada probabilidade de acesso a alimentação não-saudável têm um risco de neoplasias superior em mais de 70% do que aqueles que vivem em ambientes com disponibilidade de alimentação saudável.

E muito mais se poderia dizer para evidenciar o que o senso comum nos clama diariamente: para se viver com saúde, física e mental, uma alimentação cuidada ao longo da vida é uma condição essencial.

Esta é a primeira razão para uma leitura atenta deste livro, escrito numa linguagem simples e clara, com um racional que conduz a uma leitura agradável e chamativa, e que leva o leitor a poder, a cada momento, se interrogar se o que come e bebe no seu dia a dia responde a uma nutrição que lhe permitirá viver com mais saúde.

Com uma fundamentação científica constante, facilmente compreensível e exposta com clareza, somos implicitamente confrontados, ao longo do livro, com as opções possíveis que nos permitirão escolher o que para nós é mais saboroso, de entre o que é mais saudável.

¹ Bevel, MS, Tsai, M-H, Parham, A, et al (2023). Association of Food Deserts and Food Swamps With Obesity-Related Cancer Mortality in the US. *JAMA Oncol*, 9(7): 909-916.

Na certeza de que terá um conhecimento acrescido, que levará a uma nutrição correta e a uma alimentação em que poderá juntar ao prazer dos seus gostos a consciência de que está a construir a sua saúde de amanhã, recomendo vivamente a leitura desta obra, que considero de grande interesse, para todos os portugueses.

Jorge Torgal

Médico; Professor Catedrático de Saúde Pública Jubilado
da NOVA Medical School da Universidade NOVA de Lisboa

PREFÁCIO 2

A transformação do alimento cru em cozinhado foi interpretada por Lévi-Strauss como o processo de passagem do Homem da condição biológica para a social. Mas o comportamento alimentar do Homem não se diferenciou do biológico apenas pela invenção da cozinha, mas também pela comensalidade, ou seja, pela função social das refeições, sendo um dos fatores estruturantes da organização social.²

As alterações sociais, económicas, culturais e ambientais determinaram mudanças significativas nos estilos de vida. Também o desenvolvimento económico, aliado ao conhecimento científico, à inovação tecnológica e às modernas estratégias de mercado, modificou substancialmente as preferências e os padrões alimentares, originando profundas alterações na composição da dieta.

Particularmente, generalizou-se o consumo de alimentos e refeições fora de casa, tendo sido fatores catalisadores deste processo a globalização, as migrações humanas, o crescimento do número de mulheres ativas, o melhoramento das condições de vida, a distância cada vez maior entre o local de trabalho e o domicílio, causada pelo desenvolvimento e conseqüente alargamento das áreas urbanas, e o aumento do número de horas de atividade laboral e de lazer.

Embora a dinâmica da sociedade e destes indicadores seja sujeita a constantes reformulações, a tendência do consumo alimentar fora de casa mantém-se. O facto de se ter generalizado o hábito de tomar as refeições fora de casa e o consumo de refeições prontas a comer fez sobressair o sector alimentar como um dos principais focos da investigação e das estratégias e planos de ação ao nível da saúde.

Ao sector alimentar cabe um papel relevante na mudança positiva pretendida, o que trará necessidades e responsabilidades acrescidas aos operadores do sector, de modo a que possam contribuir com ofertas alimentares “saudáveis, seguras, adequadas, equilibradas, variadas, completas, sustentáveis e economicamente ponderadas”, como nos transmitem os autores do presente livro.

Esta é uma obra que há muito faltava no panorama científico e editorial nacional, fazendo uma abordagem interessantíssima e completa dos alimentos, do seu uso e conjugação até perfazerem uma refeição. Aporta, de seguida, todo o processo de planeamento das refeições no contexto coletivo das mesmas, bem como os requisitos legais a ter em consideração na sua prossecução, e as muito atuais matérias de sustentabilidade.

A forma como os diversos assuntos focados se encontram organizados ajuda muito a perceber a pertinência e o sentido de oportunidade deste livro, só possível graças à elevada capacidade técnica e científica dos seus autores, modelando e fixando um conjunto de boas práticas que a respetiva comunidade de especialistas reconhece, utiliza e partilha.

² Este prefácio encontra-se ao abrigo do novo Acordo Ortográfico, apesar de não ser a grafia usada pela prefaciadora.

Igualmente importante é o contributo para a representação da área da alimentação coletiva, definindo-a e delimitando-a enquanto área do conhecimento e ensino, e face a áreas do saber conexas, sem obstar à evolução desse conhecimento.

Com um pensamento estruturado, preenchem o vazio sobre a falta de uma obra que aborde um conhecimento simultaneamente conceptual, científico e operacional da alimentação coletiva na área da saúde, conseguindo uma comunicação simples, mas tecnicamente exigente, precisa e esclarecedora.

Estamos perante três nutricionistas especialistas em alimentação coletiva e restauração, com uma larga experiência profissional e académica, que apresentam um conteúdo muito enriquecedor, fruto do seu pensamento crítico e sistémico sobre o que é a alimentação em contexto coletivo.

Cremos que esta obra será um marco no ensino da alimentação coletiva, dando robustez aos currículos académicos e revelando a necessidade de os mesmos se alinharem e ganharem o espaço e o tempo adequado.

A alimentação individual e coletiva, enquanto área de competência do nutricionista, é historicamente, e com igual tendência para o futuro, uma área de relevância crescente para a nutrição em Portugal. É um facto inegável que o elevado número de nutricionistas que atua nesta área tem um papel crucial, muitas vezes pioneiro, na garantia de uma atuação baseada na ciência, com um profundo impacto na saúde, mas igualmente a nível social, económico e ambiental.

Espero que esta obra possa constituir-se numa ação mobilizadora da pesquisa e investigação nesta área, bem como possa trazer para uma centralidade do debate os contributos e a necessária intervenção do conhecimento dos especialistas em alimentação coletiva nos planos de saúde pública, a nível nacional. Fazendo jus às palavras dos autores: “saúde e literacia à mesa precisam-se”.

Seria o corolário natural para o mérito do livro e para o mérito dos seus autores, a quem agradeço pelo privilégio que me deram de ficar associada a esta obra.

Helena Ávila

Nutricionista Especialista em Alimentação Coletiva e Restauração

INTRODUÇÃO

Imagine uma manga... Fruta exótica, suculenta e saborosa, rica em carotenos e vitamina C, disponível em qualquer supermercado a preço acessível, mas que viaja milhares de quilômetros, atravessando oceanos e continentes, para chegar à nossa mesa.

A distância não torna esta manga mais interessante do ponto de vista alimentar, nem é sinónimo de que a globalização e facilidade nas trocas mundiais sejam fatores que contribuam para uma mesa mais rica.

Uma dieta melhor e uma maior literacia alimentar não são determinadas (em regra) por informação em excesso e muitas vezes contraditória, pelo acesso a um leque muito diversificado de alimentos — como se a sua mera soma encerrasse em si vantagem —, ou pela disponibilidade destes alimentos ao longo de todo o ano.

O admirável mundo novo e sedutor dos alimentos exóticos, de geografias que desafiam a curiosidade à mesa, ofusca muitas vezes o discernimento dos consumidores face ao produto local. Afasta-nos dele, das suas virtudes, da sua origem próxima, do ciclo de vida por que passa e de como o respeito pelo consumo local também é importante na promoção de uma alimentação equilibrada.

Neste contexto, palavras que façam alusão a “saúde” e “bem-estar” ou expressões como “estilo de vida saudável” e “alimentação equilibrada e sustentável” poderão não passar de meros rótulos à boleia da dita globalização alimentar e apropriação insustentável de recursos planetários que sabemos finitos.

Saúde e literacia à mesa precisam-se. É necessário recentrar o foco de abordagem: sem desprezo pelos nutrientes consumidos e sem desvalorizar o meio através do qual são veiculados — os alimentos.

Há, pois, que procurar inverter o cenário que anteriormente sumariámos: (re)conciliar os consumidores com os alimentos que tecem o seu dia a dia; reativar a relação dos alimentos com o seu teor em nutrientes; e desenvolver uma cultura alimentar que aperfeiçoe as competências culinárias, como forma de tornar a dieta mais rica.

Isto sem desmerecer uma realidade transversal à vida moderna, a do consumo de alimentos fora de casa, nos diferentes contextos da alimentação coletiva, como restaurantes, cantinas, refeitórios, entre outros. Uma vez mais, é preciso modelar a oferta alimentar nestes locais, orientando a criação de ementas que contemplem refeições mais saudáveis e sustentáveis.

Com a presente obra, pretendemos levar ao leitor uma abordagem da nutrição numa perspetiva enriquecedora e esclarecedora dos alimentos, das suas características e de como deles podemos beneficiar individual e coletivamente.

Este é um manual que se quer prático, com aplicação a contextos concretos, e em que são referidas porções de alimentos e valores nutricionais.

Na primeira parte do livro, apresentamos os grupos alimentares e as recomendações nutricionais ao longo do ciclo de vida e explicamos como calcular as quantidades de alimentos para atingir essas recomendações.

Na segunda parte, abordamos o planeamento de um serviço de refeições, das respetivas ementas e a sua adaptação aos diferentes contextos da restauração.

Na terceira e última parte, são incluídos alguns aspetos legais a cumprir, nomeadamente no que diz respeito aos alérgenos e à rotulagem da oferta alimentar. Não menos importante, exploramos ainda o tema da sustentabilidade, como garantia da sua autopreservação, mas também como exigência de responsabilidade social.

DEFINIÇÃO DO CONCEITO DE RESTAURAÇÃO

Tendo em conta que este é um livro que aborda o contexto da restauração, importa esclarecer sobre o mesmo.

O *Código Europeu de Boas Práticas em Matéria de Higiene para a Restauração Colectiva* criado em 1994 pela Federação Europeia da Restauração Colectiva (FERCO)³, da qual Portugal faz parte através da Associação da Hotelaria, Restauração e Similares de Portugal (AHRESP)⁴, refere que “a restauração colectiva concessionada, cobre todas as actividades que consistem em preparar e a fornecer refeições a pessoas que trabalhem e/ou vivem em colectividades, tais como empresas, administrações, escolas, hospitais e todos os outros organismos públicos ou privados que tenham que assegurar a alimentação aos seus funcionários e/ou utentes, bem como todas as prestações acessórias e de gestão, estabelecidas no quadro de um contrato concluído com esses clientes” (FERCO, 1994).

Na decisão da Comissão Europeia de 28 de abril de 1992 (Decisão 92/385/CEE, 1992), a “Comissão entende por restauração colectiva concessionada a prestação de serviços de restauração fora de residências privadas executada por terceiros e que compreende principalmente o fornecimento de refeições preparadas — pelo menos em parte — nas instalações de clientes entidades públicas ou privadas: esta prestação de serviços é efectuada em diversos sectores, incluindo a restauração nos locais de trabalho (empresas, serviços públicos), no sector social ou da saúde (hospitais, casas de repouso) e no ensino (escolas, colégios)” (Decisão 92/385/CEE, 1992).

O Regulamento [União Europeia (UE)] n.º 1169/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de outubro de 2011, relativo à prestação de informação aos consumidores sobre os géneros alimentícios, considera, porém, que “estabelecimento de restauração colectiva” é “qualquer estabelecimento (incluindo um veículo ou uma banca fixa ou móvel), tal como um restaurante, uma cantina, uma escola, um hospital e uma empresa de serviços de restauração, no qual, no âmbito de uma actividade empresarial, são preparados géneros alimentícios

³ A FERCO corresponde, atualmente, à FoodServiceEurope.

⁴ À data da publicação do referido código, o nome desta entidade era a Associação da Restauração e Similares de Portugal (ARESP). A designação foi alterada para AHRESP em 2008, quando a associação passou a integrar o setor da hotelaria.

prontos para consumo pelo consumidor final” [Regulamento (UE) n.º 1169/2011, 2011].

Assim, o citado regulamento estende o conceito de restauração coletiva a todos os estabelecimentos que, de alguma forma, preparem e vendam géneros alimentícios ao consumidor final, facto que é reforçado no Decreto-Lei n.º 26/2016, de 9 de junho, em que se refere que “o conceito de restauração coletiva inclui todos os estabelecimentos onde são preparados géneros alimentícios prontos para consumo pelo consumidor final, a título de atividade profissional ou empresarial, ou seja, para além dos restaurantes, cantinas, escolas, hospitais e empresas de serviços de restauração, encontram-se no seu âmbito de aplicação igualmente as pastelarias e estabelecimentos similares” (Decreto-Lei n.º 26/2016, 2016).

Importa referir, no entanto, que o Decreto-Lei n.º 10/2015, de 16 de janeiro, faz uma separação entre os “estabelecimentos de restauração ou de bebidas” e a globalidade dos “estabelecimentos de restauração”, considerando o seguinte: “Estabelecimento de restauração, o estabelecimento destinado a prestar, mediante remuneração, serviços de alimentação e de bebidas no próprio estabelecimento ou fora dele, não se considerando contudo estabelecimentos de restauração ou de bebidas as cantinas, os refeitórios e os bares de entidades públicas, de empresas, de estabelecimentos de ensino e de associações sem fins lucrativos, destinados a fornecer serviços de alimentação e de bebidas exclusivamente ao respetivo pessoal, alunos e associados, e seus acompanhantes, e que publicitem este condicionamento” (Decreto-Lei n.º 10/2015, 2015).

Parece ser claro que a vulgar distinção entre “restauração coletiva” e “restauração pública” [ou “restauração comercial” como é denominada na decisão da Comissão de 28 de abril de 1992 (Decisão 92/385/CEE, 1992)] não tem acolhimento na legislação, sendo adequado considerar que os estabelecimentos enquadrados no tradicional conceito de “restauração coletiva”, não são considerados “estabelecimentos de restauração ou de bebidas”, o que leva a que se verifiquem diferenças na aplicabilidade de alguns diplomas legais ou suas partes.

Ada Rocha
Carlos Damas
Cláudia Viegas
(os autores)

1.1. HORTÍCOLAS

Dos hortícolas fazem parte alimentos de origem vegetal que são cultivados na horta, como alface, brócolos, couves, espinafres, grelos, beringela, curgete, cenoura, alho, cebola, nabo, entre outros. Este grupo alimentar representa 23 % da Roda dos Alimentos.

Os hortícolas que consumimos podem ser provenientes de diferentes partes da planta (Tabela 1.1.1.).

Tabela 1.1.1. – Hortícolas e porção da planta correspondente.

Parte da planta	Hortícolas
Raiz	Beterraba, cenoura, rabanetes
Bolbo	Alho, cebola
Caule	Espargos, aipo, couve-rábano, ruibarbo
Folha	Alface, espinafres, couves, nabiças, repolho
Flor	Brócolos, couve-flor
Fruto	Abóbora, beringela, tomate, pepino

Estes alimentos são muito ricos em água, o que é inversamente proporcional à sua perecibilidade. São alimentos de elevado valor nutricional, ao mesmo tempo que têm baixa densidade energética, permitindo que se consumam porções volumosas com baixo aporte energético. Podem ser ingeridos crus ou cozinhados — salteados, cozidos, em puré, fritos, a vapor, entre outros —, sendo utilizados em diferentes preparações culinárias, como sopas e pratos compostos.

Do ponto de vista nutricional, são muito ricos em micronutrientes, particularmente em vitamina C, E e K, betacarotenos, potássio, cálcio e magnésio. Constituem ainda uma fonte importante de fibra (Tabela 1.1.2.). Estes alimentos possuem fitoquímicos, que, não sendo considerados nutrientes, têm um papel cada vez mais importante na saúde e na prevenção de doenças.

A preparação destes alimentos condiciona o seu valor nutricional, nomeadamente o corte e o descasque, aumentando a superfície de exposição ao ar, provocando a oxidação e perda de nutrientes. Também o calor da cozedura leva a perdas por dissolução ou destruição das vitaminas. A cozedura a vapor permite minimizar algumas destas perdas. Outros componentes, como é o caso do licopeno (no tomate), aumentam a sua biodisponibilidade no processo de confeção.

A evidência científica demonstra que o consumo de hortícolas está associado à prevenção de diversas doenças crónicas, tais como certos tipos de cancro, doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade, entre outras. Estes alimentos contribuem ainda para o bom



Alimento (cru)	Lípidos (g)	AG saturados (g)	AG monoinsaturados (g)	AG polinsaturados (g)	Proteína (g)	Ferro (mg)	Energia (Kcal)
Atum fresco	1,5	0,5	0,5	0,2	7,2	0,7	42
Bacalhau	0,2	0,0	0,0	0,1	5,3	0,1	23
Camarão	0,2	0,0	0,0	0,1	5,3	0,5	23
Carapau	0,9	0,2	0,2	0,3	5,9	0,4	32
Choco	0,1	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0	24
Dourada	2,9	0,6	1,1	0,8	5,9	0,1	50
Lula	0,3	0,1	0,0	0,1	4,7	0,1	21
Peixe espada	1,2	0,3	0,5	0,2	6,1	0,1	35
Pescada	0,4	0,1	0,1	0,1	5,3	0,1	25
Polvo	0,4	0,1	0,0	0,2	4,7	0,2	22
Salmão	6,6	1,3	3,0	1,5	4,9	0,2	79
Sardinha gorda	4,9	1,4	1,2	1,7	5,5	0,3	66



Sabedoria popular

Da sabedoria popular, é comum ouvirmos dizer que “peixe não puxa carcaça”. O fundamento desta crença relaciona-se com o facto de, quando fazemos uma refeição de pescado, ficarmos menos saciados, tendo fome mais cedo.

Este facto deve-se à estrutura muscular do pescado, que tem menos quantidade de tecido conjuntivo, com fibras musculares mais curtas, sendo, por isso, de mais fácil digestão. Como se pode observar na Tabela 1.6.1., a maioria dos peixes que temos disponíveis e consumimos apresenta também um teor de gordura muito baixo, o que também facilita o processo digestivo.

Do ponto de vista das proteínas, o pescado é muito semelhante à carne, sendo a quantidade de proteína equivalente para a mesma porção alimentar.

OVOS

O ovo é um alimento que corresponde ao embrião do animal que lhe dá origem. Tradicionalmente, consumimos ovos de galinha, sendo também comum o consumo de ovos de codorniz. Do ponto de vista nutricional, o ovo é um alimento muito rico, fonte de vitaminas A, D, K, B2, B12, e folato, assim como de minerais, nomeadamente ferro, selénio, zinco e iodo.

A Figura 2.3., com as porções alimentares recomendadas para um adulto médio, pode ser usada para registar o número de porções ingeridas ao longo do dia, ou para identificar o número de porções fornecidas por um prato/refeição.

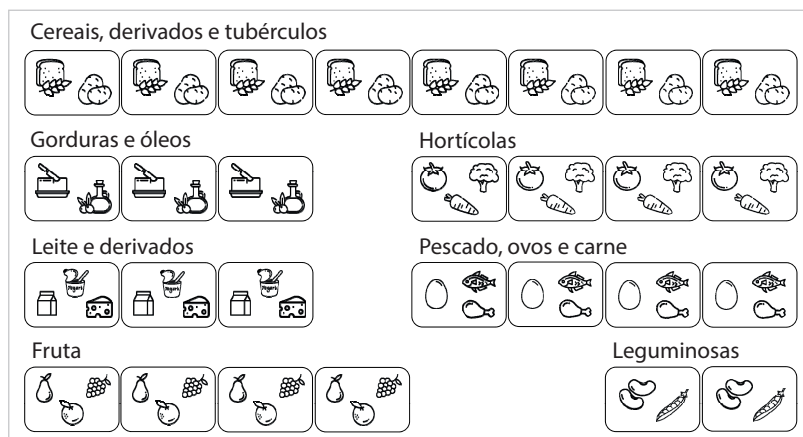


Figura 2.3. – Infografia representando as porções diárias para um adulto.
Adaptado (Viegas & Rocha, 2021).

A Figura 2.4. apresenta um exemplo de utilização desta infografia.

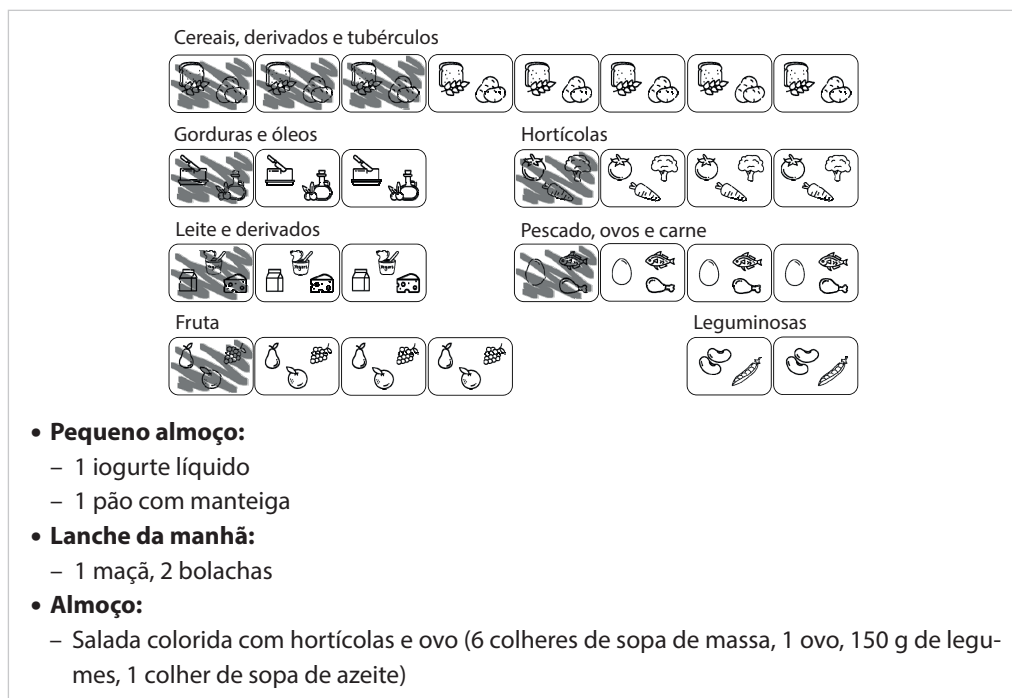


Figura 2.4. – Exemplo de utilização da infografia.

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS DIÁRIAS PELAS REFEIÇÕES

A repartição dos alimentos tem por base as recomendações para a distribuição percentual das necessidades energéticas diárias pelas refeições ao longo do dia (Tabela 5.5.).

Tabela 5.5. – Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias pelas refeições.

Refeição	Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias pelas refeições
Pequeno-almoço	20 a 25 %
Lanche da manhã	5 a 10 %
Almoço	30 a 35 %
Lanche da tarde	10 a 15 %
Jantar	25 a 30 %
Ceia	5 %

Reforça-se que esta distribuição considera os hábitos da população portuguesa, sendo passível de ser alterada em função dos ritmos e horários de cada indivíduo, podendo eliminar-se refeições e o percentual energético correspondente ser transferido para outra refeição. Da mesma forma, um indivíduo que trabalhe no período noturno, poderá assumir um percentual energético maior para o lanche da tarde e para o jantar, em detrimento do período da manhã. A Tabela 5.6. apresenta o cálculo da repartição das porções diárias pelas diferentes refeições, tendo por base os intervalos percentuais das refeições anteriormente referidas.

Tabela 5.6. – Repartição das porções diárias por refeições.

Grupo de alimentos	Porções	Distribuição percentual pelas refeições						Número de porções para cada refeição					
		PA	LM	A	LT	J	C	PA	LM	A	LT	J	C
		20 %	5 %	30 %	15 %	25 %	5 %						
Cereais, derivados e tubérculos	8	20 %	5 %	30 %	15 %	25 %	5 %	1,6	0,4	2,4	1,2	2	0,4
Hortícolas	4	-	-	50 %	-	50 %	-	-	-	2	-	2	-
Leguminosas	1,5	-	-	50 %	-	50 %	-	-	-	0,75	-	0,75	-
Pescado, ovos e carne	3	-	-	50 %	-	50 %	-	-	-	1,5	-	1,5	-
Gorduras e óleos	2	20 %	-	40 %	-	40 %	-	0,4	-	0,8	-	0,8	-
Fruta	4	25 %	-	25 %	25 %	25 %	-	1	-	1	1	1	-
Laticínios	2,5	40 %	-	-	60 %	-	-	1	-	0	1,5	-	-

PA: pequeno-almoço; LM: lanche da manhã; A: almoço; LT: lanche da tarde; J: jantar; C: ceia.

ELEMENTOS OU INFORMAÇÕES A CONSTAR NA FICHA TÉCNICA

Designação da preparação culinária

A designação da preparação culinária deve permitir a sua identificação, caso contrário deve constar uma breve descrição [por exemplo, Arroz Alegre (arroz com milho, ervilhas e cenoura)].

Código

Constituído por números e/ou letras, deve ser único para cada preparação e pode estar associado a um sistema de planeamento e elaboração de ementas.

Grupo/Família

Para além do código, deve ser criado um sistema de classificação/organização por grupos/famílias que pode ter por base o ingrediente principal das preparações ou outro, que seja lógico no contexto da unidade alimentar. Este sistema pretende facilitar a organização, a consulta e a elaboração das ementas.

Número de doses

A ficha técnica pode ser definida individualmente ou em múltiplos de 5 ou 10, consoante o número total de refeições da unidade alimentar.

Tipo de confeção

Deve(m) ser indicada(s) a(s) tipologia(s) de confeção utilizadas no prato, como, por exemplo, fritar, estufar, grelhar, cozer.

Géneros de alimentícios/ingredientes

Deve constar a lista de todos os géneros alimentícios/ingredientes necessários e as respetivas quantidades em gramas, quilos ou unidade, com indicação de peso bruto e/ou limpo e/ou edível.

Os géneros alimentícios/ingredientes devem estar por ordem de uso na preparação culinária. Nalguns casos, esta informação pode estar associada ao sistema de gestão de matérias-primas.

Preparação/Confeção

Deve conter as instruções de execução da preparação culinária de forma clara. Podem ser detalhados procedimentos específicos, assim como os tempos necessários para as diferentes etapas.

Pode estar organizada por processos:

- Preparação: demolhar, descascar, cortar, etc.;
- Confeção: refogar, cozer, fritar, etc.;
- Empratamento.





Alergénios	Alguns dos alimentos em que podem estar presentes
(7) Leite e produtos à base de leite (incluindo lactose)	logurtes, cremes, queijo, manteiga, leite em pó, bolos, fiambre
(8) Frutos de casca rija, nomeadamente, amêndoas, avelãs, nozes, castanhas-de-caju, nozes-pecã, castanhas-do-brasil, pistácios, nozes-macadâmia ou nozes-de-Queensland, e produtos à base destes frutos	Molhos, sobremesas, bolachas, pão, gelados, maçapão, óleos de amêndoas
(9) Aipo e produtos à base de aipo	Talos, folhas e sementes, sopas, sal de aipo, produtos cárneos transformados
(10) Mostarda e produtos à base de mostarda	Mostarda líquida, mostarda em pó e sementes de mostarda, caril, saladas, marinadas, sopas, molhos, alguns produtos cárneos
(11) Sementes de sésamo e produtos à base de sementes de sésamo	Óleo de sésamo, pão com sésamo
(12) Dióxido de enxofre e sulfitos em concentrações superiores a 10 mg/kg ou 10 mg/L em termos de SO ₂ total	Conservantes usados em alguns produtos cárneos, sumos de fruta, frutos secos e vegetais, vinho, cerveja
(13) Tremoço e produtos à base de tremoço	Pão e outros produtos de pastelaria que possam levar farinha de tremoço ou sementes de tremoço
(14) Moluscos e produtos à base de moluscos	Amêijoia, berbigão, mexilhão, búzios, lulas, choco, polvo, caracóis, molho de ostra, ostra, lapas

IDENTIFICAÇÃO DOS ALERGÉNIOS E INFORMAÇÃO AOS CONSUMIDORES

Neste ponto, propor-se-ão metodologias de comunicação da informação sobre os alergénios presentes ou potencialmente presentes nos géneros alimentícios a fornecer pelos estabelecimentos de restauração coletiva.

A comunicação dos alergénios presentes nos géneros alimentícios fornecidos aos estabelecimentos de restauração coletiva está explicitada na secção “Géneros alimentícios pré-embalados fornecidos aos estabelecimentos de restauração coletiva”, no Capítulo 12., “Rotulagem”.

Em restauração coletiva, tão importante como identificar os alergénios é evitar a contaminação cruzada.

A manipulação pelas mãos, utensílios, recipientes ou numa mesma bancada de um género alimentício que contenha um ou mais alergénios pode resultar na sua transmissão a outros géneros alimentícios, se não forem estabelecidas e respeitadas as regras de higiene adequadas e que deverão constar do plano *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP).

Independentemente da forma de comunicar os alergénios (etiquetas, folhetos, catálogos ou brochuras; colunas de informação, cartazes e quadros de aviso; sítios *web*, aplicações informáticas; ou ementas, quando se trate de estabelecimentos de restauração), é imprescindível conhecer os ingredientes que fazem parte do género alimentício a fornecer.

Nota: Os anexos 1 a 22 dizem respeito à idade pediátrica e os anexos 23 a 28 dizem respeito à idade adulta.

1. Necessidades energéticas diárias da população masculina

Idade (anos)	Necessidades energéticas diárias					
	Kcal	Kj	Kcal	Kj	Kcal	Kj
	PAL = 1,4					
1	-	-	-	-	786	3300
2	-	-	-	-	1024	4300
3	-	-	-	-	1167	4900
	PAL = 1,4		PAL = 1,6		PAL = 1,8	
4	1262	5300	1429	6000	1619	6800
5	1333	5600	1524	6400	1714	7200
6	1405	5900	1595	6700	1810	7600
7	1500	6300	1714	7200	1929	8100
8	1595	6700	1810	7600	2048	8600
9	1667	7000	1929	8100	2167	9100
	PAL = 1,6		PAL = 1,8		PAL = 2,0	
10	1929	8100	2167	9100	2405	10 100
11	2024	8500	2286	9600	2548	10 700
12	2167	9100	2429	10 200	2714	11 400
13	2333	9800	2619	11 000	2905	12 200
14	2500	10 500	2810	11 800	3119	13 100
15	2691	11 300	3024	12 700	3357	14 100
16	2833	11 900	3191	13 400	3548	14 900
17	2929	12 300	3286	13 800	3667	15 400

PAL: nível de atividade física (do inglês *physical activity level*).

ALIMENTAÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA

nutrir pessoas, planear refeições e gerir serviços

Esta obra faz uma abordagem da nutrição numa perspetiva enriquecedora e esclarecedora sobre os alimentos, as suas características e de como deles podemos beneficiar individual e coletivamente. Trata-se de uma abordagem prática, com aplicação em contextos concretos, com o objetivo de desenvolver uma cultura alimentar mais rica e orientada para a criação de ementas que contemplem refeições mais saudáveis e sustentáveis.

Os conteúdos estão organizados em três partes distintas:

- ▶ **Alimentos e Recomendações Alimentares e Nutricionais**, com os aspetos básicos dos alimentos e a sua relação com os nutrientes;
- ▶ **Planeamento de Refeições e Ementas**, adaptando as recomendações nutricionais de diferentes grupos populacionais aos diferentes contextos de alimentação individual e coletiva, referindo também a elaboração de fichas técnicas;
- ▶ **Organização e Gestão de Serviço de Alimentação Coletiva**, sobre os diferentes sistemas de produção e distribuição de refeições, os aspetos relacionados com a legislação atual no que se refere aos alergénios, e também a sustentabilidade.

Alimentação Individual e Coletiva destina-se a nutricionistas, estudantes do ensino superior da área da alimentação e nutrição, profissionais da hotelaria e restauração, e outros interessados nestas matérias.

Este livro não é um fim em si mesmo, antes um caminho para a melhoria contínua do serviço de fornecimento de refeições.

Prefácios de Jorge Torgal e Helena Ávila



ISBN 978-989-752-627-5



9 789897 526275

www.lidel.pt