ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
Quejos
DOS FRESCOS
AOS CURADOS
ASSOCIAÇÃO
PORTUGUESA
DE NUTRIÇÃO

Ficha técnica:

> **TÍTULO:** Queijos, dos frescos aos curados.

> **COLEÇÃO E-BOOKS APN:** E-book n.º 48

> **DIREÇÃO EDITORIAL:** Célia Craveiro

> **CONCEÇÃO:** Helena Real, Mariana Barbosa, Teresa Carvalho

> **CORPO REDATORIAL:** Helena Real, Mariana Barbosa, Teresa Carvalho, Teresa Rodrigues

> **CRIAÇÃO GRÁFICA:** Cooperativa 31

> **PROPRIEDADE:** Associação Portuguesa de Nutrição

> **REDAÇÃO:** Associação Portuguesa de Nutrição

> **REVISÃO:** Manuela Barbosa e Maria Paes Vasconcelos

> **APOIO:** TERRA NOSTRA AÇORES

> **ISBN:** 978-989-8631-38-1

Maio de 2018

©APN

COMO CITAR: Associação Portuguesa de Nutrição. Queijos, dos frescos aos curados.. E-book nº 48. Porto: Associação Portuguesa de Nutrição; 2018.

Interdita a reprodução integral ou parcial de textos ou fotografias, sob quaisquer meios e para quaisquer fins, inclusive comerciais.

Índice:

O queijo
- Contextualização
- Definição e conceitos

Dados de produção e consumo
- Produção e consumo

Processo de produção
- Ingredientes
- Etapas de produção

Classificação
- Quanto à cura
- Quanto à composição
- Quanto à consistência
- Quanto à matéria gorda

Diversidade de queijos

O queijo na alimentação
- O queijo na Roda da Alimentação Mediterrânica
- Composição nutricional
- Valorização nutricional e de saúde

O queijo nas refeições diárias
- Refeições principais
- Refeições intercalares

Informação extra-queijo
- Conselhos na compra
- Conselhos no armazenamento e consumo
- Cuidados no consumo
  - Grupos de risco
  - Intolerância à lactose
- Porque é que os queijos têm orifícios?
- Sugestão: construção de uma tábua de queijos
- Sugestão: facas para cortar queijo
- Como cortar os queijos?
- Roteiro nacional do queijo tradicional

Glossário

Bibliografia

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
O queijo

Contextualização:

> O **queijo** é um dos alimentos mais versáteis no mercado, podendo ser consumido desde o pequeno-almoço à ceia, da entrada à sobremesa.

> A sua **variedade** é tão **vasta**, que são conhecidas cerca de **1400 variedades de queijo diferentes**.

> Obtido a partir de diferentes leites (p. ex.: de vaca, de cabra, de ovelha, de búfala) é necessário, em média, **1 L de leite** para produzir **100 g de queijo**.

> O seu **valor nutricional** tem algumas variações de queijo para queijo, dependendo do leite que lhe dá origem.

> Ao nível do **fabrico**, **Portugal** é um país produtor de queijo de grande qualidade, seja de ovelha, vaca, cabra ou mistura. A sua qualidade e ancestralidade levou à criação de várias **Denominações de Origem Protegida** e **Indicação Geográfica Protegida**.

Definição e Conceitos:

> *O queijo é o **produto fresco ou curado**, de **consistência variável**, obtido por **coagulação** e **dessoramento** do leite ou do leite total ou parcialmente desnatado, mesmo que reconstituído, e também da nata, do leitelho, bem como da mistura de alguns ou de todos os produtos, incluindo o lactossoro, sem ou com adição de outros géneros alimentícios.*

Portaria n.º 73 de 1 de fevereiro de 1990

> Conforme a **Portaria n.º 73 de 1 de fevereiro de 1990**, os queijos podem ser classificados quanto à **cura**, **composição**, **consistência** e **matéria gorda**.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

Dados de produção e consumo

Dados:

PRODUÇÃO E CONSUMO

> A **União Europeia** é o **maior produtor mundial de queijo**, tendo produzido 9.960 mil toneladas, em 2017.

> A **exportação de queijo na União Europeia** tem vindo a aumentar e os três principais destinos são os **Estados Unidos**, o **Japão** e a **Suíça**.

> **36,1%** do **leite** produzido na União Europeia é utilizado no **fabrico de queijo**.

> Os países que importaram mais queijo, a nível mundial, entre janeiro e fevereiro de 2018, foram a **China**, o **Japão** e a **Rússia**.

FONTE: EU Milk Market Observatory

Dados:

PRODUÇÃO E CONSUMO

> A **disponibilidade** de queijo, em Portugal, vinha a decrescer desde 2009. Contudo, a partir de 2013, o queijo recuperou e **reforçou a sua importância** na disponibilidade de produtos lácteos.

> A **produção de queijo no país aumentou 5,4%** e a produção atual corresponde a **81 mil toneladas**. O queijo mais produzido é o de vaca, seguido do queijo de ovelha, mistura e cabra, respetivamente.

> Em Portugal, os queijos nacionais são os mais consumidos, sendo o **queijo flamengo** o que tem **maior volume de vendas** (40%).

> O **queijo fresco** ocupa 15% de todo o mercado português e o **requeijão** 2%.

> O consumo de **queijos estrangeiros** representa cerca de 8% do mercado em Portugal.

> O **queijo ralado** e **fundido** são os que têm **menor expressão** no mercado português.

FONTE: ACNielsen; Balança Alimentar Portuguesa 2012-2016

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
Processo de produção

Processo de produção:

INGREDIENTES

> A matéria-prima do queijo é maioritariamente leite, culturas microbianas e coagulante. Os possíveis ingredientes autorizados pela legislação são os que se apresentam seguidamente. Contudo, é aconselhada a consulta do rótulo do queijo adquirido para analisar quais os ingredientes utilizados.

- LEITE
- COAGULANTE
- CULTURAS MICROBIANAS
- LEITE EM PÓ
- SAL
- CLORETO DE CÁLCIO
  - LACTOSSORO
  - CASEÍNA
    - CASEINATOS
      - PROTEÍNAS DO SORO DO LEITE
  - LEITELHO
    - NATA

Glossário

Portaria n.º 73 de 1 de fevereiro de 1990

Processo de produção:

INGREDIENTES

BICARBONATO DE CARBONATO DE SÓDIO

- BICARBONATO E CARBONATO DE CÁLCIO

ACIDIFICANTES (ÁCIDO ACÉTICO, LÁTICO E CÍTRICO)

CORANTES

NITRATO DE SÓDIO

- NITRATO DE POTÁSSIO
- ! APENAS P/ QUEIJOS COM LEITE CRU

PIMARICINA OU NATAMICINA

- ! UTILIZADO NA CROSTA DO QUEIJO
- ! APENAS P/ QUEIJOS DE PASTA (SEMI) DURA

PARAFINA

- CERA DE ABELHA
- ACETATO DE POLIVINILO
- DISPERSÕES PLÁSTICAS POLÍMERAS ISENTAS DE PLASTIFICANTES
- ! APENAS P/ A CROSTA DO QUEIJO

Glossário

Portaria n.º 73 de 1 de fevereiro de 1990

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

NOTA:

- O queijo fresco e requeijão não sofrem as etapas de cura / maturação. Nestes queijos, é feito o dessoramento da coalhada do leite que é, posteriormente, disposto em moldes e embalado para expedição.
- O processo de produção ilustrado não é referente ao queijo Fundido.

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

> ORDENHA

Processo de recolha do leite (cru) ao animal em local devidamente higienizado e adaptado para o efeito, seguido de refrigeração.

> PASTEURIZAÇÃO

Processo térmico responsável por eliminar a maioria dos microrganismos patogénicos. Queijos artesanais poderão omitir esta etapa.

> ARREFECIMENTO

Durante a pasteurização, o leite é aquecido até temperaturas na ordem dos 74 ºC, o que implica que é necessário depois arrefecê-lo, para proceder à adição do coalho.

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

> COAGULAÇÃO

Nesta fase, o leite divide-se em coalhada (parte sólida) e soro (parte líquida). A coalhada forma-se pela desnaturação das caseínas, através da ação das enzimas presentes nas culturas microbianas específicas. A coalhada contém caseína, gordura, água, vestígios de lactose e minerais. Os restantes constituintes do leite encontram-se no soro.

> CORTE DA COALHADA

Este corte, na horizontal ou vertical, é realizado com facas específicas (lisas), sendo que o tipo e tempo de corte levam à obtenção de queijos diferentes. Tempos de coalhada longos e fragmentos pequenos induzem menos soro e um queijo menos húmido.

> DESSORAMENTO

Procede-se à retirada do soro da coalhada.

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

> PRENSAGEM

A prensagem pode ocorrer por colocação de pesos, ou ação pneumática. Este processo melhora a consistência, a textura e o formato final do queijo, eliminando o soro que esteja em excesso. Determinados queijos podem não ser sujeitos a esta etapa, como é o caso do queijo fresco e requeijão.

> ENCHIMENTO E MOLDAGEM

Consiste em depositar a massa da coalhada em moldes, para que o queijo obtenha o seu formato final. O dessoramento continua a ocorrer, sendo interrompido quando se considerar que está ao nível adequado.

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

> SALGA

Nesta etapa, ocorre a adição de sal ao queijo através de diferentes métodos de salga. O sal confere ao queijo um maior período de conservação, além de lhe atribuir sabor. O processo de salga pode ocorrer de diferentes formas:

SALGA NA MASSA > aplicação do sal na massa do queijo, antes de ser colocada a massa no molde;

SALGA DIRETA > o queijo é coberto com sal e gradualmente absorve-o;

SALMOURA > o queijo moldado é mergulhado numa solução salina para incorporar o sal. O tempo de salmoura é variável e depende do tamanho do queijo e da concentração final de sal;

SALGA MISTA > o queijo é disposto em salmoura e, em seguida, é coberto com sal.

> CURA OU MATURAÇÃO

As características organoléticas finais do queijo são obtidas durante esta etapa, que consiste no repouso do queijo em condições de temperatura e humidade controladas e por períodos de tempo distintos, consoante o queijo. Nesta etapa ocorre a formação da crosta ou casca do queijo.

Processo de produção:

ETAPAS DE PRODUÇÃO

> EMBALAMENTO, EXPEDIÇÃO E TRANSPORTE

Os queijos são embalados (p. ex.: vácuo, atmosfera protetora) e armazenados (p. ex.: temperatura de refrigeração, temperatura ambiente) em condições distintas, consoante as suas características finais.

Para efeitos de comercialização e após a saída do estabelecimento fabril:

- o **queijo curado** deve ser conservado a uma temperatura ambiental máxima de 10 °C, devendo durante o transporte observar-se uma temperatura máxima, no produto, de 14 °C.

- o **queijo fresco** deve ser conservado à temperatura ambiental de 0 °C- 6 °C, devendo durante o transporte observar-se uma temperatura máxima, no produto, de 8 °C ou 10 °C, conforme se trate de transporte de longo curso ou de transporte a nível de distribuição, respetivamente.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
Classificação

Classificação:

QUANTO À CURA

QUEIJO CURADO

> *Produto que só se encontra apto para consumo depois de mantido, durante certo tempo, em **condições determinadas de temperatura**, **humidade** e **ventilação** que permitam **modificações** físicas e químicas características.*

QUEIJO CURADO PELA AÇÃO DE BOLORES

> *Produto cujas caraterísticas são devidas, essencialmente **à proliferação de bolores específicos no interior e/ou à superfície** do queijo.*

QUEIJO FRESCO

> *Produto obtido por **coagulação** e **dessoramento** do leite por **fermentação lática**, com ou sem adição de coalho e não submetido a um processo de cura.*

Classificação:

QUANTO À COMPOSIÇÃO

QUEIJO SEM ADIÇÃO DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS DIFERENTES DO QUEIJO

> Queijo no qual não se incluíram géneros alimentícios diferentes do queijo.

QUEIJO COM ADIÇÃO DE GÉNEROS ALIMENTÍCIOS DIFERENTES DO QUEIJO

> Queijo no qual se adicionaram géneros alimentícios como, por exemplo, noz, alperce, tomilho, alecrim e tomate seco.

Classificação:

QUANTO À CONSISTÊNCIA

A classificação é feita em função da **percentagem** de **humidade** para cada tipo de queijo, isento de matéria gorda:

EXTRADURO > Máximo 51%

PASTA DURA > De 49% a 56%

PASTA SEMIDURA > De 54% a 63%

PASTA SEMIMOLE > De 61% a 69%

PASTA MOLE > Superior a 67%

Portaria N.º 73/90 de 1 de fevereiro

Classificação:

QUANTO À MATÉRIA GORDA

A classificação é feita em função da **percentagem** da **matéria gorda** no **extrato seco (M.G.E.S.)**:

MUITO GORDO OU EXTRA GORDO
> Superior a 60%

GORDO > De 43% a 60%

MEIO GORDO > De 25% a 45%

POUCO GORDO > De 10% a 25%

MAGRO > Máximo de 10%

NOTA: A percentagem de humidade do queijo varia em função do teor de humidade (p. ex.: humidade do ar, humidade do queijo). Por isso, a avaliação do teor de gordura deve ser referida ao peso do queijo isento de humidade.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
Diversidade de queijos

Diversidade de queijos:

O número de queijos conhecidos, a nível mundial, é muito vasto, de acordo com o leite (p. ex.: vaca, cabra, ovelha) e tecnologias utilizadas. O aspeto, a pasta, a textura e o sabor permitem, no entanto, agrupá-los e classificá-los, de acordo com as suas principais características. Em seguida, é apresentada uma sugestão de apresentação da diversidade de queijos existentes, tanto a nível nacional como internacional.

QUEIJOS DE PASTA FRESCA

> São preparados rapidamente e consumidos nas horas e/ou dias subsequentes. Têm um sabor e aroma a leite, visto que não têm tempo suficiente para maturar e desenvolver outros aromas. A sua textura é muito variável, desde cremosos (p. ex.: **Mascarpone**) a fibrosos (p. ex.: **Mozarella**) ou firmes (p. ex.: **Halloumi**). Como exemplo português, o queijo **Fresco** poderá ser aqui considerado porque, apesar de não ser produzido com recurso a uma coagulação predominantemente ácida e láctica, é um produto fresco, com muita humidade, muito perecível e que exige uma conservação baixa com um tempo de conservação curto.

NOTA: O requeijão é um produto fresco derivado da produção de queijo.

Diversidade de queijos:

QUEIJOS DE PASTA MOLE COM CASCA LAVADA

> A maioria dos queijos portugueses, produzidos com apenas uma variedade de leite ou mistura de leites, pertence a este grupo. Alguns exemplos nacionais são o **queijo Flamengo**, o de **Azeitão**, o de **Évora**, o de **Serpa**, o da **Serra da Estrela** e o do **Pico**. Já, a nível internacional, são exemplo o **Taleggio** e o **Raclett**. Estes queijos podem apresentar coloração desde o amarelo ao alaranjado e até acastanhado. A cor da casca deve-se essencialmente ao desenvolvimento da *Brevibacterium linens*, típica dos locais húmidos como as caves de cura, que em alguns casos se associa a leveduras, e cujo desenvolvimento conjunto forma uma espécie de reima superficial, essencial para a maturação do respetivo queijo. Este desenvolvimento é controlado pela lavagem regular da superfície dos queijos com água ou salmoura. A cura destes queijos pode variar entre três semanas a quatro meses (queijos de maiores dimensões).

QUEIJOS DE PASTA MOLE COM BOLORES BRANCOS

> Apresentam uma casca branca e aveludada a todo o seu redor devido ao crescimento homogéneo, em toda a sua superfície, do *Penicillium candidum*. O interior é bastante cremoso e espesso devido à cura centrípeta porque se realiza da superfície para o interior. O aroma é distinto entre as diferentes variedades e a intensidade do sabor diverge em função do queijo e do leite utilizados, sendo que o leite de vaca confere os sabores mais suaves. Neste grupo incluem-se, por exemplo, o **Brie** e o **Camembert**.

Diversidade de queijos:

QUEIJOS DE PASTA MOLE COM BOLORES AZUIS

> Os queijos azuis podem utilizar o *Penicillum roqueforti* e o *Penicillum glaucum*. O *P. roqueforti* é específico do queijo **Roquefort**, o qual utiliza queijo de ovelha, sendo responsável pela presença de estrias com coloração azul, azul escuro, verde ou cinza. O *P. glaucum* é adicionado ao leite no caso dos restantes queijos azuis (p. ex.: **Gorgonzola**, **Stilton**). A presença de orifícios nestes queijos deve-se à natureza aeróbia destes microrganismos, os quais necessitam de entradas de oxigénio para se desenvolverem. Apresentam ainda um aspeto marmoreado, com estrias azul-esverdeado. Os sabores destes queijos são fortes devido à degradação da gordura do leite pelas enzimas do *Penicillum*.

QUEIJOS DE PASTA SEMIDURA

> São queijos com uma pasta flexível, com um grau baixo de humidade (entre 54 a 63% de humidade). Estes queijos com o aumento do tempo de cura podem evoluir para queijos duros. Apresentam uma pasta prensada não cozida, onde sofrem um aquecimento ligeiro (inferior a 40 °C) e, depois, são sujeitos a uma prensagem de algumas horas, conforme a dimensão e o queijo. A cura destes queijos dura cerca de 3 a 4 meses. São exemplos o **Flamengo**, o **Castelo Branco envelhecido**, o **Edam** e o **Cheddar**.

Diversidade de queijos:

QUEIJOS DE PASTA DURA A EXTRA DURA

> Há uma grande variedade deste tipo de queijos, principalmente a nível internacional. Em Portugal, o queijo **São Jorge** envelhecido é um exemplo de um queijo duro. Os queijos de pasta dura a extra dura têm pasta prensada não cozida (p. ex.: **Edam**, **Cheddar**) ou cozida (p. ex.: **Parmiggiano-Reggiano**, **Gruyère**, **Pecorino**). Neste último caso, a coalhada é aquecida a temperaturas superiores a 40 °C e, posteriormente, é libertada a maioria de soro possível e prensada a pasta nos moldes. A cura nos queijos extra duros é no mínimo de 12 meses. Os sabores deste queijos vão ficando mais complexos à medida que amadurecem. Os queijos com boa qualidade podem ser valorizados, através do seu envelhecimento, para isso são mantidos em caves de maturação por vários anos para a ocorrência da extensão da cura, sendo considerados um produto gourmet.

QUEIJOS FANTASIA

> Estes queijos podem ser de pasta mole, semimole, semidura ou dura e têm adicionados ingredientes como **especiarias** (p. ex.: pimenta preta, vermelha, cominhos, paprika), **frutas desidratadas** (p. ex.: uvas passas, figos), **ervas aromáticas** (p. ex.: basílico, manjericão, hortelã), **alho** e **tomate seco**, sendo habitual a presença de sabor a fumado. O método tradicional de produção destes queijos é baseado na adição do ingrediente à coalhada. Os queijos holandeses constituem um exemplo típico deste género de queijos, mas em Portugal já se verifica a sua presença, por exemplo, no queijo flamengo com adição de ervas aromáticas ou tomate.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
O queijo na alimentação

O queijo:

NA RODA DA ALIMENTAÇÃO MEDITERRÂNICA

> O queijo pertence ao grupo dos "**Laticínios**".

> A Roda da Alimentação Mediterrânica recomenda o consumo de **2 a 3 porções** de alimentos deste grupo, diariamente.

> **Uma porção corresponde a:**

- 1 chávena almoçadeira de leite (250 mL)
- **1/2 Requeijão (100 g)**
- **1/4 queijo Fresco (50 g)**
- **2 fatias finas de queijo (40 g)**
- 1 e 1/2 iogurte sólido (200 g)
- 1 iogurte líquido (200 mL)

DIETA MEDITERRÂNICA

U.PORTO FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO UNIVERSIDADE DO PORTO · DIREÇÃO-GERAL DO CONSUMIDOR · DGS desde 1899 Direção-Geral da Saúde · Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável

Esta representação é um complemento à nova Roda dos Alimentos.

NOTA: "O número de porções recomendado depende das necessidades energéticas individuais. As crianças de 1 a 3 anos devem guiar-se pelos limites inferiores e os homens ativos e os rapazes adolescentes pelos limites superiores; a restante população deve orientar-se pelos valores intermédios".

Composição nutricional:

	ENERGIA (KCAL)	LÍPIDOS (G)	ÁCIDOS GORDOS SAT (G)	HIDRATOS DE CARBONO (HC) (G)	HC AÇÚCARES (G)	PROTEÍNA (G)	FIBRA (G)	SAL (G)	VIT. A (µG)	VIT. D (µG)	B2 (MG)	B3 (MG)	B6 (MG)	B12 (MG)	FOLATO (MG)	POTÁSSIO (MG)	CÁLCIO (MG)	FÓSFORO (MG)	MAGNÉSIO (MG)	FERRO (MG)	ZINCO (MG)
QUEIJO CAMEMBERT NACIONAL	254	19,6	10,5	0,2	0,2	19,2	0	1,45	216	0,2	0,47	5,7	0,2	0,97	50	89	300	220	19	1	2,4
QUEIJO CREME PARA BARRAR	263	22	4,9	6,9	6,9	9,3	0	2,45	66	0	0,26	3,8	0,05	0,3	13	220	300	660	18	0,2	1,3
QUEIJO DA ILHA	358	25,7	13,8	0,2	0,2	31,5	0	2,48	243	0,2	0,55	8	0,1	2,4	45	110	870	520	44	0,9	2,5
QUEIJO DA SERRA CURADO	389	31,5	16,6	0,2	0,2	25,5	0	1,98	285	0,2	0,65	0,11	0,11	1,4	38	90	820	580	59	0,8	3,1
QUEIJO DA SERRA FRESCO	333	27	14,2	0,2	0,2	21	0	1,78	240	0,2	0,6	5,6	0,09	1,4	31	80	700	480	53	0,7	2,8
QUEIJO DE ALVERCA CURADO	408	34,8	19,3	1	1	22	0	2,25	210	0,2	0,35	5,7	0,1	0,42	32	88	630	380	58	0,8	3
QUEIJO DE ALVERCA FRESCO	261	21	11	1,5	1,5	16,5	0	1,72	180	0,2	0,35	4,4	0,07	1,2	24	61	590	350	40	0,8	2,1
QUEIJO DE AZEITÃO	313	25	13,1	0,1	0,1	21	0	2,25	210	0,2	0,66	5,5	0,08	0,37	31	76	540	420	50	0,7	2,6
QUEIJO DE ÉVORA	417	33,5	17,6	1,3	1,3	26,3	0	8,15	180	0,4	0,58	6,7	0,12	0,51	39	110	750	450	70	0,7	3,7
QUEIJO DE SERPA	335	25,7	13,5	0,3	0,3	24,8	0	2,48	195	0,2	0,7	0,8	0,09	1,1	37	85	710	600	56	1,3	3

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*). Disposto por ordem alfabética.

Composição nutricional:

	ENERGIA (KCAL)	LÍPIDOS (G)	ÁCIDOS GORDOS SAT (G)	HIDRATOS DE CARBONO (HC) (G)	HC AÇÚCARES (G)	PROTEÍNA (G)	FIBRA (G)	SAL (G)	VIT. A (µG)	VIT. D (µG)	B2 (MG)	B3 (MG)	B6 (MG)	B12 (MG)	FOLATO (MG)	POTÁSSIO (MG)	CÁLCIO (MG)	FÓSFORO (MG)	MAGNÉSIO (MG)	FERRO (MG)	ZINCO (MG)
QUEIJO EMMENTAL	384	29,7	18,6	0	0	28,9	0	0,98	250	0,6	0,37	7,3	0,07	2,1	11	100	1080	670	38	0,4	4,7
QUEIJO FLAMENGO 30%	247	14	7,5	0,2	0,2	30	0	2,58	234	0	0,39	7,4	0,08	1,8	35	120	850	500	55	0,9	5,5
QUEIJO FLAMENGO 45%	316	23,4	12,6	0,2	0,2	26	0	2,12	268	0,2	0,4	6,5	0,09	2	29	100	800	510	40	0,8	5,3
QUEIJO FUNDIDO 40% GORDURA	326	25,7	13,8	0,2	0,2	22,5	0	3,48	242	0,1	0,32	5,9	0,08	0,92	18	130	750	760	28	0,8	3,2
QUEIJO PARMESÃO	406	27,8	14,7	0,1	0,1	37,7	0	1,92	248	0,3	0,4	9,4	0,1	1,5	20	150	1300	900	51	1,1	4
QUEIJO QUARK NATURAL MAGRO	60	0,3	0,2	4	4	10,3	0	0,1	0	0	0,28	3,5	0,07	1,3	14	150	120	150	11	0,2	0,7
QUEIJO QUARK NATURAL MEIO GORDO	124	8,5	4,6	3,9	3,9	8,1	0	0,09	90	0	0,24	3	0,1	1,3	14	150	100	120	10	0,2	0,4
QUEIJO ROQUEFORT	372	31,5	16,6	0,2	0,2	22	0	3,9	210	0,3	0,5	6	0,24	1,3	38	270	770	450	24	1,1	2,8
REQUEIJÃO 13% PROTEÍNA	187	12,7	6,8	5,4	5,1	13	0	0,7	139	0	0,28	4,5	0,01	0,8	15	210	470	300	24	0,3	1,1
REQUEIJÃO 8% PROTEÍNA	150	11,3	6,1	4,3	4,1	8	0	0,9	146	0	0,19	3,2	0,01	0,6	11	150	300	190	19	0,1	0,8

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*). Disposto por ordem alfabética.

Composição nutricional:

PROTEÍNA

TEOR PROTEICO (g) DE QUEIJOS, POR 100 g

Queijo Parmesão	**37,7**
Queijo da Ilha	31,5
Queijo Flamengo 30%	30
Queijo Emmental	28,9
Queijo de Évora	26,3
Queijo Flamengo 45%	26
Queijo da Serra curado	25,5
Queijo de Serpa	24,8
Queijo Fundido 40% gordura	22,5
Queijo Roquefort	22
Queijo de Alverca curado	22
Queijo da Serra fresco	21
Queijo de Azeitão	21
Queijo Camembert nacional	19,2
Queijo de Alcobaça	16,7
Queijo de Alverca fresco	16,5
Requeijão 13% proteína	13
Queijo Quark natural magro	10,3
Queijo Creme para barrar	9,3
Queijo Quark natural meio gordo	8,1
Requeijão 8% proteína	**8**

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*).

Composição nutricional:

CÁLCIO

TEOR EM CÁLCIO (MG) DE QUEIJOS, POR 100 g

Queijo Parmesão	**1300**
Queijo Emmental	1080
Queijo da Ilha	870
Queijo Flamengo 30%	850
Queijo da Serra curado	820
Queijo Flamengo 45%	800
Queijo Roquefort	770
Queijo de Évora	750
Queijo Fundido 40% gordura	750
Queijo de Serpa	710
Queijo da Serra fresco	700
Queijo de Alverca curado	630
Queijo de Alcobaça	620
Queijo de Alverca fresco	590
Queijo de Azeitão	540
Requeijão 13% proteína	470
Queijo Camembert nacional	300
Queijo Creme para barrar	300
Requeijão 8% proteína	300
Queijo Quark natural magro	**120**
Queijo Quark natural meio-gordo	100

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*).

Composição nutricional:

LÍPIDOS

TEOR LIPÍDICO (g) DE QUEIJOS, POR 100 g

Queijo de Alverca curado	**34,8**
Queijo de Évora	33,5
Queijo Roquefort	31,5
Queijo da Serra curado	31,5
Queijo Emmental	29,7
Queijo Parmesão	27,8
Queijo da Serra fresco	27
Queijo da Ilha	25,7
Queijo de Serpa	25,7
Queijo Fundido 40% gordura	25,7
Queijo de Azeitão	25
Queijo Flamengo 45%	23,4
Queijo Creme para barrar	22
Queijo de Alcobaça	22
Queijo de Alverca fresco	21
Queijo Camembert nacional	19,6
Queijo Flamengo 30%	14
Requeijão 13% proteína	12,7
Requeijão 8% proteína	11,3
Queijo Quark natural meio gordo	8,5
Queijo Quark natural magro	**0,3**

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*).

Composição nutricional:

SAL

TEOR EM SAL (g) DE QUEIJOS, POR 100 g

Queijo de Évora	**8,15**
Queijo Roquefort	3,9
Queijo Fundido 40% gordura	3,48
Queijo Flamengo 30%	2,58
Queijo da Ilha	2,48
Queijo de Serpa	2,48
Queijo Creme para barrar	2,45
Queijo de Alcobaça	2,35
Queijo de Alverca curado	2,25
Queijo de Azeitão	2,25
Queijo Flamengo 45%	2,12
Queijo da Serra curado	1,98
Queijo Parmesão	1,92
Queijo da Serra fresco	1,78
Queijo de Alverca fresco	1,72
Queijo Camembert nacional	1,45
Queijo Emmental	0,98
Requeijão 8% proteína	0,9
Requeijão 13% proteína	0,7
Queijo Quark natural magro	0,1
Queijo Quark natural meio gordo	**0,09**

Tabela da Composição dos Alimentos 2016 (*Online*).

Valorização nutricional e de saúde:

> **Do ponto de vista nutricional**, os **queijos são distintos entre si** devido a vários fatores, tais como o tipo de leite utilizado, as culturas bacterianas, o modo de fabrico e as condições de maturação a que são sujeitos.

> O **valor energético** do queijo é resultado, principalmente, do seu elevado teor proteico e lipídico. Sendo que, os queijos produzidos com leite com maior teor de gordura, como o leite de ovelha, cabra e vaca gordo, têm maior valor lipídico e energético (p. ex.: Roquefort (leite de ovelha), queijo de Évora (leite de ovelha), Chévre (leite de cabra), Emmental (leite de vaca)).

Valorização nutricional e de saúde:

> Relativamente ao **teor de lípidos**, o queijo é constituído maioritariamente por ácidos gordos saturados e apresenta um teor de **colesterol** elevado, principalmente os queijos fabricados com leite com maior teor de gordura (p. ex.: queijos curados e amanteigados).

> Refira-se que o **queijo Flamengo 30% de gordura**, isto é 30% de M.G.E.S., é um dos queijos com melhor relação lípidos-proteína, pois é o que ocupa a terceira posição em termos de queijo com menor valor lipídico e maior teor proteico.

> Quanto ao **teor proteico**, o queijo é rico em proteínas de **alto valor biológico** e de **fácil digestibilidade**, ou seja, são facilmente absorvidas e fornecem todos os aminoácidos essenciais para o organismo construir e manter estruturas como os órgãos e tecidos.

Valorização nutricional e de saúde:

> O teor de hidratos de carbono no queijo é praticamente nulo ou nulo porque o processamento a que é sujeito permite que tenha um **conteúdo em lactose** (hidrato de carbono presente no soro do leite) **muito reduzido**, já que é retirado o soro durante a sua produção.

> Há queijos onde o soro do leite pode ser adicionado como ingrediente (p. ex.: queijo Creme), o que leva a que o teor de lactose seja incrementado. Já os **queijos frescos e brancos** (p. ex.: Requeijão e Ricotta) tendem a ter maior conteúdo de lactose porque contêm ainda uma parte do soro do leite. No entanto, existem no mercado opções destes queijos frescos sem lactose.

Valorização nutricional e de saúde:

> Em termos de **vitaminas**, o queijo é particularmente rico em **vitamina A** e é também um fornecedor de vitamina **B2**, **B12** e **folatos**.

> Quanto aos **minerais**, destacam-se os valores de **cálcio** e de **fósforo**. Apresentando também outros minerais como o potássio, o sódio, o magnésio, o zinco e o ferro.

> O teor de **sódio** pode ser elevado no queijo devido à adição de sal durante o seu processo de produção. Este ingrediente funciona como conservante, pois evita a deterioração do queijo. Para além disso, também tem impacto sensorial porque transmite o sabor e a textura final ao queijo. Deste modo, os indivíduos com recomendação para a restrição de sal/sódio devem sempre verificar o teor deste ingrediente/nutriente no rótulo do queijo.

> O queijo é um alimento nutricionalmente rico. Todavia, o seu consumo deve ser parcimonioso, principalmente no que concerne às variedades com maior conteúdo de gordura e sal. Deste modo, no dia a dia, é preferível o consumo de queijos magros ou com menor teor de gordura (p. ex.: queijos Frescos, queijo Flamengo).

Valorização nutricional e de saúde:

> **Alguns dos benefícios para a saúde apontados pelo consumo de queijo são:**

DENTES

> Efeito anticariogénico.

ESQUELETO

> Promove o aumento da massa mineral óssea, em crianças e jovens;*

> Evita a perda de massa mineral óssea em indivíduos mais velhos;*

> Proteção contra osteoporose;

> Benefícios do cálcio dos produtos lácteos mais eficiente do que o cálcio presente em suplementos alimentares de cálcio.

* É importante assegurar atividade física regular, em paralelo.

Valorização nutricional e de saúde:

PÂNCREAS

> Melhoria dos níveis de glicose sanguínea;

> Ingestão de produtos lácteos fermentados, incluído o queijo, principalmente queijo com baixo teor de gordura e sem maturação (p. ex.: queijos frescos) foi considerado inversamente associado à presença de diabetes.

CARDIO-VASCULAR

> O consumo de queijo fresco e magro não se encontra associado ao aumento do risco de hipertensão e AVC.

MUSCULAR

> Auxilia a recuperação muscular;

> Facilita a construção muscular.

NOTA: Os benefícios listados não se aplicam a todos os tipos de queijo, principalmente as variedades mais ricas em sal e gordura, nomeadamente colesterol. Para considerações mais específicas consulte um Nutricionista.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

O queijo nas refeições diárias

O queijo nas refeições diárias:

REFEIÇÕES PRINCIPAIS

Exemplos de como incluir queijo nos vários momentos das refeições principais:

No pequeno-almoço

> Panquecas de **Requeijão de vaca**

> Frutos vermelhos (morangos e mirtilos)

> Infusão de frutos vermelhos

No almoço

> ENTRADA: Cogumelos recheados com hortícolas e raspas de **queijo Parmesão**

> PRATO: Bifinhos de peru recheados com espinafres, pinhões e **queijo Flamengo** acompanhados por *couscous* e salada de canónigos e tomate

> SOBREMESA: Taça de framboesas com **queijo Ricotta** e amêndoa triturada

No jantar

> ENTRADA: Espetadas de **queijo Feta** com tomate cherry, cubos de abacaxi e manjericão

> PRATO: Massa penne integral com couve-Bruxelas, cenoura e **queijo Emmental**

> SOBREMESA: Cubos de pera e maçã com esferas de **queijo Fresco**

NOTA: A quantidade de queijo a incluir, diariamente, na alimentação deve reger-se pelas quantidades recomendadas pela Roda da Alimentação Mediterrânica e pela Roda dos Alimentos.
Estes exemplos não são representativos de um dia alimentar.

O queijo nas refeições diárias:

REFEIÇÕES INTERCALARES

Exemplos de como incluir queijo nos vários momentos das refeições intercalares:

No meio da manhã

- Tostas de trigo integral
- **Queijo Mozarrella**
- Doce de tomate para polvilhar
- Noz para polvilhar

No meio da tarde

- Pão de centeio escuro
- Fatias finas de **queijo Flamengo**
- Clementina
- Infusão a gosto, sem açúcar

Na ceia

- **Queijo Fresco**
- Bolachas tortitas de milho

NOTA: A quantidade de queijo a incluir, diariamente, na alimentação deve reger-se pelas quantidades recomendadas pela Roda da Alimentação Mediterrânica e pela Roda dos Alimentos.
Estes exemplos não são representativos de um dia alimentar.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT
Informação extra-queijo

Conselhos na...

COMPRA

> O **rótulo** do queijo deve ser verificado no momento da escolha. A seleção deste produto também deverá atender às preferências e especificidades pessoais, propriedades nutricionais e/ou utilização culinária.

> Através da leitura do rótulo, confirmar a **validade** do queijo e verificar os métodos de conservação.

> Não adquirir um queijo que se encontre em **más condições de acondicionamento e refrigeração** no local de venda.

> As características do queijo, nomeadamente **cheiro**, **cor** e **aparência global** devem ser devidamente aferidas antes da compra.

> O queijo deteriora-se rapidamente quando se encontra cortado e embrulhado, pelo que a **quantidade** a adquirir deverá corresponder à quantidade que será consumida num curto espaço de tempo (até 3 dias em queijos fatiados).

Conselhos no...

ARMAZENAMENTO E CONSUMO

> Os queijos devem ser **conservados no frigorífico, devidamente acondicionados** em função do tipo de queijo.

> O queijo deve ser **envolvido por papel vegetal**, de forma a evitar que perca a sua viscosidade e adquira outros sabores. Depois de envolvido pelo papel vegetal, deverá ser disposto numa **caixa com tampa**. É importante ir mudando o material que envolve o queijo para manter as suas propriedades organoléticas e microbiológicas.

> Alguns queijos, como por exemplo, os queijos picantes, os azuis e os de pasta mole requerem maior atenção durante o acondicionamento para se garantir que não perdem o seu **sabor e aroma**.

Conselhos no...

ARMAZENAMENTO E CONSUMO

> Quando o queijo ficar demasiado **seco**, com uma textura viscosa não habitual (para o queijo em causa), odor a amónia ou a qualquer outro odor **atípico** é aconselhado rejeitá-lo, por ser provável encontrar-se impróprio para consumo.

> Não é recomendável a **congelação** do queijo, uma vez que este processo altera a textura, o sabor e o aroma do produto. No entanto, se for utilizada, recomenda-se que seja apenas no caso de queijos duros, os quais deverão ser previamente envolvidos em película aderente e dispostos em sacos adequados para congelação.

> No caso da utilização culinária, o queijo deve ser adicionado próximo do **final** da **preparação** e a **temperatura** de cocção não deve ser alta.

Conselhos no...

ARMAZENAMENTO E CONSUMO

> Alguns queijos (p. ex.: queijos curados) necessitam de ser **retirados do frigorífico cerca de 10 a 15 minutos antes do consumo** para que as suas características organoléticas (p. ex.: cor, aroma, aspeto, consistência) estejam salientadas. Os queijos frescos devem ser consumidos imediatamente após a sua retirada do frio.

> O queijo só deve ser **cortado** em fatias **aquando** o seu **consumo**. No caso do queijo fatiado, o qual se encontra pré-embalado, este deve ser conservado na embalagem original no interior de uma caixa hermeticamente fechada no frigorífico.

> Utilizar as **facas indicadas** para **cada tipo de queijo**. Por exemplo, nos queijos de pasta mole é aconselhado o uso de facas com gume liso, estreito e pontiagudo enquanto que nos queijos compactos o ideal é o uso de facas com gume liso e largo.

Cuidados no consumo:

GRUPOS DE RISCO

> Os queijos de **pasta mole**, como é o caso dos queijos tradicionais/artesanais, produzidos com leite cru, responsável por lhe conferir o sabor característico, não sofrem o processo de pasteurização. Deste modo, não é recomendado o consumo destes queijos em determinados grupos da população, pelo seu potencial risco patogénico (p. ex. *Salmonella, Listeria monocytogenes*), nomeadamente **grávidas**, **lactentes** e **imunosuprimidos**.

> Esses grupos, considerados de risco, não deverão consumir **queijo** produzido sem recurso a leite **pasteurizado** ou **queijo curado**.

Cuidados no consumo:

INTOLERÂNCIA À LACTOSE

> A **lactose** é o açúcar que se encontra naturalmente presente no leite e seus derivados. A intolerância à lactose ocorre quando os indivíduos não têm capacidade para produzir lactase suficiente para quebrar a ligação entre a glicose e a galactose, as duas moléculas que compõem a lactose. A **quantidade de lactose necessária para provocar sintomatologia é variável**, dependendo da suscetibilidade individual a este açúcar.

> Os queijos duros são, habitualmente, tolerados por estes indivíduos, pois apresentam um conteúdo em lactose inferior ao leite. No entanto, salienta-se que o **Requeijão**, os **queijos Frescos**, os **queijos moles** e **outros queijos sem recurso a um período de maturação** tendem a ter maior teor de lactose porque mantêm quantidades variáveis de soro do leite.

> Realça-se também que, o **soro do leite** também pode ser **adicionado como um ingrediente**. Por isso, recomenda-se a **leitura atenta do rótulo** no momento da compra/consumo.

> Relativamente ao **queijo Flamengo**, o queijo mais consumido no país, este não contém lactose e é geralmente um queijo tolerado por estes indivíduos.

Porque é que os queijos têm orifícios?

> A presença de orifícios no queijo é reflexo do processo de fermentação por parte dos microrganismos fermentativos presentes nos queijos, dos quais resulta (entre outros metabolitos) **dióxido de carbono**, que é o responsável pela formação desses orifícios.

Sugestão:

CONSTRUÇÃO DE UMA TÁBUA DE QUEIJOS

> Dispor os queijos do sabor mais suave para o mais intenso

> Misturar diferentes texturas

> Incluir 1 variedade de queijos azuis

> Alguns frutos oleaginosos (p. ex.: noz, amêndoa)

> Guarnecer com alimentos ricos em vitaminas e minerais, como a fruta (p. ex.: uvas, maçã, pera, manga) e os hortícolas (p. ex.: tomate, pepino, aipo)

> Ter um queijo de pasta dura

> Ter um queijo de pasta mole com bolores brancos

> Adicionar 1 queijo português

> Dispor um queijo fantasia

> Conter, pelo menos, um queijo fresco

Sugestão:

FACAS PARA CORTAR QUEIJO

> Queijos duros
(p. ex.: **São Jorge, Pecorino, Parmesão**);

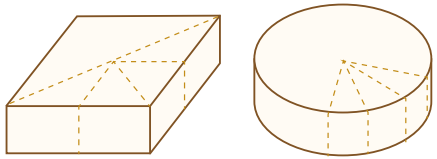
> Garfo de queijo | Queijos duros
(p. ex.: **São Jorge**, **Grana Padano**);

> Queijos de pasta mole, inclusive com bolores brancos
(p. ex.: **Flamengo, Serra da Estrela, Cheddar, Brie**)

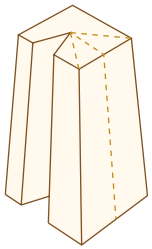
> Corte de queijos pasta mole
Raspa e lasca queijos duros;

> Queijos de pasta mole (p. ex.: **Flamengo, Emmental, Edam**).
A ponta permite pegar na fatia sem recorrer às mãos ou palitos.

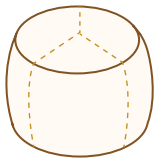
Como cortar os queijos?



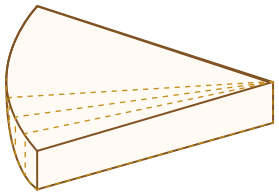
> Queijos com formato pequeno redondo ou quadrado
(p. ex.: Flamengo, Camembert, Edam, Taleggio)



> Queijos em pirâmide
(p. ex.: Velençay, Clochette)

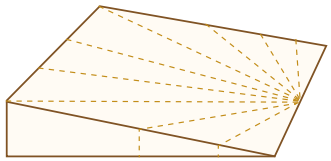


> Queijos pequenos e altos
(p. ex.: Crottin, Chaource)

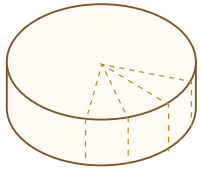


> Queijos moles brancos
(p. ex.: Brie, Coulomiers, Feuille de Dreux)

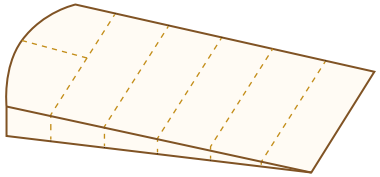
Como cortar os queijos?



> Queijos azuis
(p. ex.: Roquefort, Gorgonzola)



> Queijos de pasta mole
(p. ex.: Serra da Estrela, Azeitão)

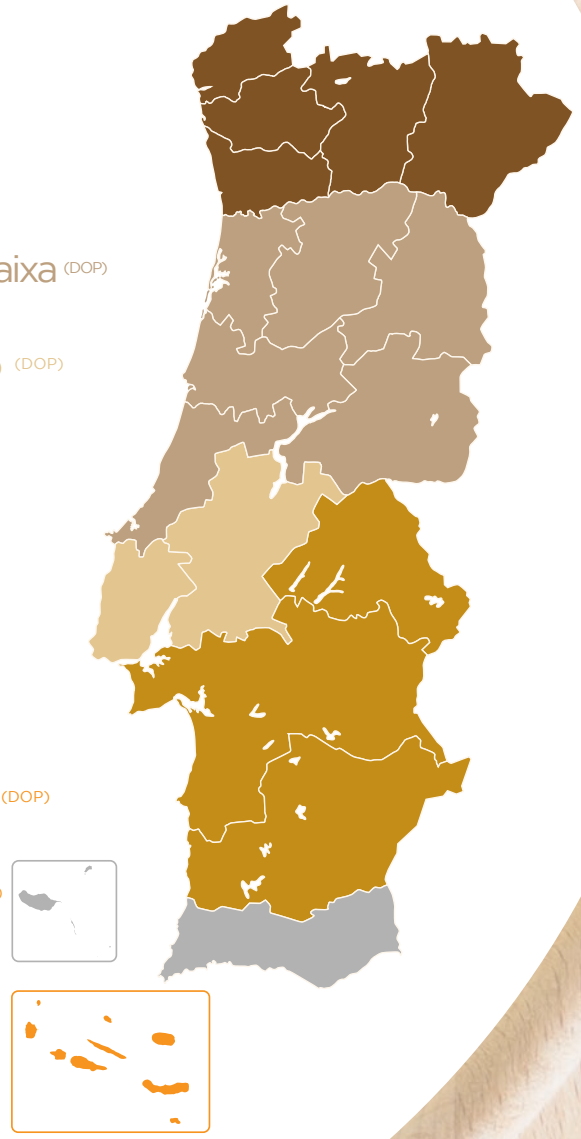


> Queijos duros
(p. ex.: São Jorge, Pecorino, Gouda)

> Queijos em formato de cilindro
(p. ex.: Chévre, St Tola, Monte Enebro)

Roteiro nacional do queijo tradicional:

- Queijo Terrincho (DOP)
- Queijo de Cabra Transmontano
- Queijo Serra da Estrela (DOP)
- Queijo Picante da Beira Baixa
- Queijo de Castelo Branco
- Queijo Amarelo da Beira Baixa (DOP)
- Queijo Rabaçal (DOP)
- Queijo de Nisa (DOP)
- Requeijão Serra da Estrela (DOP)
- Requeijão da Beira Baixa (DOP)
- Queijo de Azeitão (DOP)
- Queijo de Évora
- Queijo Serpa (DOP)
- Queijo Mestiço de Tolosa (IGP)
- Queijo São Jorge (DOP)
- Queijo do Pico (DOP)



DOP: Denominação de Origem Protegida
IGP: Indicação Geográfica Protegida

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO | WWW.APN.ORG.PT | GERAL@APN.ORG.PT

Glossário

Glossário:

> **Acidificantes -** substâncias que aumentam a acidez.

> **Bicarbonato de carbonato de cálcio e Bicarbonato de carbonato de sódio -** são utilizados para neutralizar a acidez que se pode formar durante o aquecimento.

> **Caseína –** é a principal proteína do leite.

> **Caseinatos –** são sais obtidos a partir da caseína, com múltiplas aplicações na indústria alimentar.

> **Cloreto de cálcio –** melhora o rendimento e a eficiência da coalhada porque permite a reposição do cálcio que possa ser reduzido durante a pasteurização

> **Nitrato de sódio e potássio –** são utilizados para inibir a ação de microrganismos, particularmente o *Clostridium*.

> **Pimaricina ou natamicina –** substância com propriedades antifúngicas, adicionada aos revestimentos de superfície do queijo para inibir a ação de bolores e leveduras.

> **Parafina, cera abelha, acetato de polivinilo e dispersões plásticas polímeras isentas de plastificantes –** são revestimentos que têm a função de proteger e conservar o queijo da ação exterior.

> **Reima –** revestimento viscoso formado por bactérias e leveduras, que cobre os queijos de casca lavada

Bibliografia

Bibliografia:

> AESBUC/UCP. Segurança alimentar - queijos tradicionais. Porto: AESBUC/UCP; 2003. 30 p.

American Cheese Society. Cheese Glossary. American Cheese Society. Disponível em: https://www.cheesesociety.org/i-heart-cheese/cheese-glossary/ [Acesso em 2016-12-20].

> Aune D, Norat T et al. Dairy products and the risk of type 2 diabetes:a systematic reviwe and dose-response meta-analysis of cohort studies. Am J Clin Nutr. 2013; 98(4):1066-83.

> Barbosa M. O ABC dos queijos portugueses. Barcelos: Feitoria dos livros; 2013.

> Dairy Good. Cheese. National Dairy Council. Disponível em: https://dairygood.org/cheese [Acesso em 2016-12-29].

> De Goede J, Geleijnse J et al. Effect of cheese on blood lipids: a systematic and meta-analysis of randomized. Nutrition Reviews 2015; 73(5):259-275.

> De Goede J, Soedamah-Muthu SS et al. Dairy consumption and risk of stroke : A systematic review and updated dose-response meta-analysis of propective cohort studies. J Am Heart Assoc. 2016; 20;5(5): e002787.

> DGADR. Produtos Tradicionais Portugueses. Regime de Qualidade: DOP – Denominação de Origem Protegida. Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Disponível em: http://tradicional.dgadr.pt/pt/produtos-por-regime-de-qualidade/dop-denominacao-de-origem-protegida [Acesso em 2016-12-27].

> DGADR. Produtos Tradicionais Portugueses. Regime de Qualidade: IGP– Indicação Geográfica Protegida. Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural. Disponível em: http://tradicional.dgadr.pt/pt/produtos-por-regime-de-qualidade/igp-indicacao-geografica-protegida [Acesso em 2016-12-27].

> EU Milk Market Observatory. Dairy products. Bruxelas; 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/pdf/dashboard-dairy_en.pdf.

> EU Milk Market Observatory. Production of dairy products in the U.S.A. EU Agriculture and Rural Development. Bruxelas; 2016.

> EU Milk Market Observatory. World Production main dairy products. Bruxelas; 2018. Disponível em: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/market-observatory/milk/pdf/world-production-main-dairy-products_en.pdf.

> Forouhi NG. Association between consumption of dairy products and incident type 2 diabetes — insights from the European Prospective Investigation into Cancer study. Nutr Rev. 2015;73((S1)):15–22.

> Foster R. Cheese: Types, Nutrition and Consumption. 1st ed. Hauppauge NY: Nova Science Publishers, 1ª ed. 2011; 320 p.

> Freitas C, Malcata FX. Microbiology and Biochemistry of Cheeses with Appélation dÓrigine Protegée and Manufactured in the Iberian Peninsula from Ovine and Caprine Milks. J Dairy Sci. 2000;83(3):584–601.

> Gao D, Ning N et al. Dairy products consumption and risk of type 2 diabetes: systematic review and dose-response meta-analysis. PLoS One. 2013; 8(9):e73965.

> GDTrade. How GDT price indices are calculated. Global Dairy Trade. 2016. 3p.

> Huth PJ, Park KM. Influence of dairy product and milk fat consumption on cardiovascular disease risk: A Review of the Evidence. Adv Nutr. 2012;(3):266–85.

Bibliografia:

> IDFA. Cheese production summary. International Dairy Foods Association (IDFA). Disponível em: http://www.idfa.org/docs/default-source/resource-library/industry-facts/cheese-facts/cheese-production.pdf?sfvrsn=4 [Acesso em 2016-12-20].

> IDFA. Cheese sales & trends. International Dairy Foods Association (IDFA). Disponível em: http://www.idfa.org/news-views/media-kits/cheese/cheese-sales-trends [Acesso em 2016-12-20].

> IDFA. History of cheese. International Dairy Foods Association (IDFA). Disponível em: http://www.idfa.org/resource-center/industry-facts/cheese [Acesso em 2016-12-20].

> INE. Estatísticas agrícolas 2016. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa. 2017;172 p.

> Instituto do Consumidor, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Guia: Os Alimentos na Roda. Instituto do Consumidor. 2003.

> Instituto Nacional de Estatistica (INE). Balança Alimentar Portuguesa 2008 – 2012. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa; 2014.

> Kashket S, DePaola D. Cheese consumption and the development and progression of dental caries. Nutrition Reviews 2002; 60(4):97-103.

> Modesto M, Barbosa M. Queijos portugueses e um olhar gastronómico sobre famosos queijos europeus. Verbo; 2017.

> Noronha J, Santos C et al. Boas Práticas de Fabrico em Queijarias Tradicionais. Escola Superior Agrária de Coimbra. Coimbra; 2005. 38 p.

Pinho I et al. Padrão Alimentar Mediterrânico: Promotor de Saúde. Lisboa: Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável, Direção-Geral da Saúde, 2016.

> Portaria N.º 73/90 de 1 de fevereiro que regula as características, classificação, acondicionamento, rotulagem e condições de conservação do queijo. Ministério do Planeamento e da Administração do Território, da Agricultura, Pescas e Alimentação e do Comércio e Turismo. Diário da República - I Série:436–8.

> PortFIR. Composição de alimentos. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA). Diponível em: http://portfir.insa.pt/ [Acesso em 2016-12-20].

> PortFIR. Tabela da Composição dos Alimentos online. Versão 2.0 – 2015-10-30. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Disponível em: http://portfir.insa.pt/.

> Regulamento (CE) N.º 1333/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de dezembro de 2008, Jornal Oficial da União Europeia L354/16.

> Rodrigues SSP, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A new food guide for the portuguese population: development and technical considerations. Journal of Nutrition Education and Behavior 2006; 38: 189-195.

> Tradifoods. Queijos artesanais portugueses. Tradifoods. Disponível em: http://pt.tradifoods.com/queijos [Acesso em 2016-12-28].

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE NUTRIÇÃO
Rua João das Regras, n.º 278 e 284 - R/C 3, 4000-291 Porto
Tel.: +351 22 208 59 81 | Fax: +351 22 208 51 45
geral@apn.org.pt | www.apn.org.pt