



O iogurte no ciclo de vida

Associação Portuguesa dos Nutricionistas | www.apn.org.pt | geral@apn.org.pt





Ficha técnica

Título: O iogurte no ciclo de vida

Colecção e-books APN: Nº 33, Maio de 2014

Direcção Editorial: Célia Craveiro

Concepção: Mariana Barbosa, Teresa Carvalho

Corpo redactorial: Mariana Barbosa, Sónia Xará, Teresa Carvalho, Teresa Rodrigues

Produção gráfica: Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Propriedade: Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Redacção: Associação Portuguesa dos Nutricionistas

Revisão: Isabel Monteiro | Comissão de Especialidade para a Nutrição Comunitária da APN; Sónia Mendes | Comissão de Especialidade para a Alimentação Colectiva e Hotelaria da APN; Conceição Calhau, Ana Frias, Catarina Durão | Comissão de Especialidade para a Inovação Alimentar e Tecnologia da APN





Sumário

- Introdução
- O grupo dos lacticínios na Roda dos Alimentos
- Iogurte/Leites Fermentados
- Composição nutricional do iogurte
- Iogurte no ciclo de vida
 - Gravidez/Lactação
 - Lactentes
 - Infância
 - Adolescência
 - Idade Adulta
 - Pessoa Idosa
- Sugestão de merendas com iogurte adequados a cada fase do ciclo de vida
- Receitas com iogurte
- Referências bibliográficas



Introdução

- A saúde e a alimentação estão intimamente ligadas ao longo da vida. Actualmente, verifica-se uma **preocupação crescente com escolhas alimentares saudáveis e equilibradas**, quer em termos nutricionais, quer económicos.
- De acordo com dados actuais publicados pela Organização Mundial de Saúde (2013), pelo menos 2,8 milhões de adultos morrem a cada ano, como resultado da sua condição de excesso ponderal.
- À semelhança de outros países, Portugal encontra-se a viver o flagelo da **pré-obesidade e obesidade**, tanto em públicos mais jovens como em adultos.
- A actual crise económica é responsável por várias mudanças no estilo de vida dos portugueses, de entre as quais se destacam as **alterações dos hábitos alimentares**. Por exemplo, a utilização de **lancheiras** é, hoje em dia, uma prática comum adoptada por grande parte das pessoas, para levar para o trabalho as suas refeições, tanto principais como intercalares.



Introdução

- A opção por **merendas da manhã** e da **tarde** nutricionalmente equilibradas é tão importante como as escolhas feitas nas refeições principais, contribuindo para a promoção de uma alimentação saudável ao longo do dia.
- Uma vez que, o **iogurte** possui **baixa densidade energética** e **elevado conteúdo nutricional** corresponde a um alimento apropriado para ser incluído numa refeição intercalar, em qualquer fase do ciclo de vida, excepto nos primeiros meses de vida. O iogurte apresenta-se ainda como um **produto cómodo e conveniente**, colmatando a crescente necessidade da população em produtos alimentares prontos para consumo, práticos e de fácil transporte.
- Assim, a Associação Portuguesa dos Nutricionistas (APN), no âmbito do projecto **“Um iogurte por dia”**, lança o **e-book: “O iogurte no ciclo de vida”**, dedicado à importância e à qualidade nutricional deste alimento. Apresenta ainda uma componente mais prática, através da sugestão de merendas adaptadas a diferentes fases do ciclo de vida e algumas receitas que incluem iogurte.

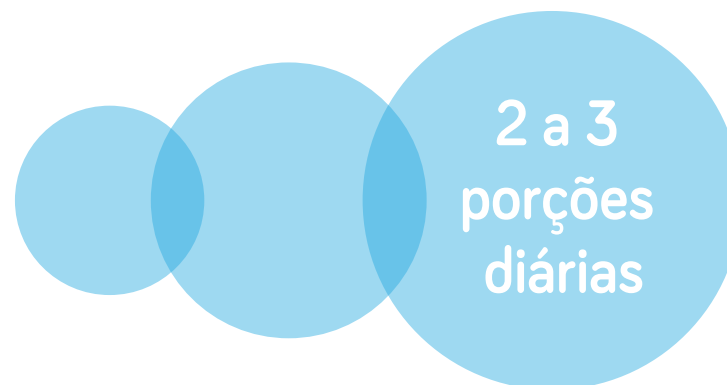
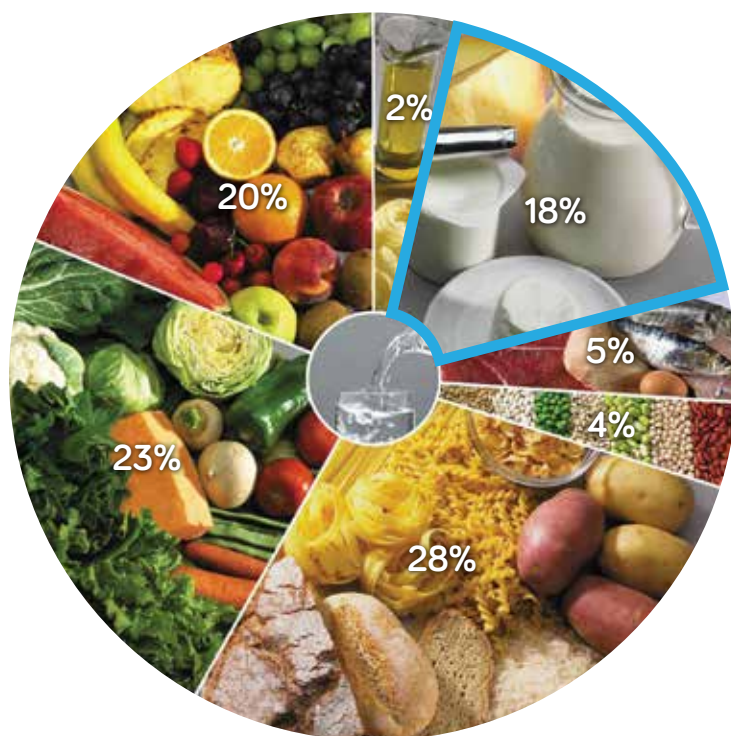


O grupo dos lacticínios na Roda dos Alimentos



O grupo dos lacticínios na Roda dos Alimentos

- A nova Roda dos Alimentos indica-nos a proporção de peso com que cada um dos grupos deve estar presente na alimentação diária:



- O grupo dos lacticínios deverá contribuir com 2 a 3 porções diárias dependendo das necessidades energéticas individuais e da fase do ciclo de vida.
- Uma porção de lacticínios corresponde a 8g de proteína e 300mg de cálcio.



O grupo dos lacticínios na Roda dos Alimentos

O que é uma porção de lacticínios?

- Os alimentos pertencentes a este grupo têm características nutricionais semelhantes, pelo que podem ser substituídos entre si.
- Assim, **1 porção de lacticínios** equivale a:



1 chávena almoçadeira de leite (250ml)



1 iogurte líquido (200g)



1 e ½ iogurte sólido (200g)



2 fatias finas de queijo (40g)



½ queijo fresco (50g)



½ requeijão (100g)



O grupo dos lacticínios na Roda dos Alimentos

Importância do grupo dos lacticínios

- São fornecedores de **proteínas de alto valor biológico** (e a preço mais baixo do que a carne ou peixe).
- Dependendo do tipo de iogurte, podemos destacar a presença de **vitaminas A, D e complexo B**, principalmente B₁ e B₂.
- Riqueza em **cálcio e fósforo** em proporções adequadas para a formação, manutenção e recuperação do esqueleto/dentição.
- O conteúdo em gordura é variável em função do tipo de leite de origem (magro, meio gordo ou gordo), mas em nenhum dos casos muito elevado. O **tipo de gordura do leite**, constituída por ácidos gordos monoinsaturados de cadeia curta, torna-o **facilmente digerível**.
- Possuem um tipo de hidrato de carbono que apenas existe nestes produtos, a **lactose**.



iogurte/Leites Fermentados



Iogurte/Leites Fermentados

O que é o iogurte?

“ O produto coagulado obtido por fermentação láctica devido à acção exclusiva do *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* e do *Streptococcus thermophilus* sobre o leite e produtos lácteos (...) devendo a flora específica estar viva e abundante no produto final.”

Portaria nº 742/92 de 24 de Julho

O que é um leite fermentado?

“ O produto coagulado obtido por fermentação devido à acção de microrganismos específicos sobre o leite e produtos lácteos (...) devendo a flora estar viva e abundante no produto final.”

Portaria nº 742/92 de 24 de Julho

Nota: Por definição legislativa , um iogurte diferencia-se de um leite fermentado. Contudo neste e-book, alargar-se-á a designação de “iogurte” aos diversos tipos de leites fermentados.



Composição nutricional do iogurte



Composição nutricional do iogurte

Vantagens nutricionais

O valor nutricional do iogurte é muito semelhante ao do leite que lhe dá origem, apenas com uma perda ligeira de algumas vitaminas por acção do aquecimento, durante o processamento.

Composição nutricional do leite e do iogurte (100g)

Nutrientes	Leite UHT*			Iogurte		
	Gordo	Meio Gordo	Magro	Natural sólido meio gordo	Aromatizado açucarado sólido meio gordo	Aromatizado açucarado líquido meio gordo
Energia (KJ/kcal)	259,00/62,00	196,00/47,00	144,00/34,00	226,00/54,00	297,00/71,00	291,00/70,00
Proteínas (g)	3,00	3,30	3,40	4,20	4,10	3,00
Gordura (g)	3,50	1,60	0,20	1,80	1,60	1,30
Hidratos de Carbono (g)	4,70	4,90	4,90	5,00	10,10	11,50
Lactose (g)	4,70	4,90	4,90	5,00	4,90	3,70
Vitamina A (µg)	59,00	22,00	0,00	30,00	38,00	33,00
Tiamina (mg)	0,04	0,04	0,05	0,03	0,03	0,02
Riboflavina (mg)	0,14	0,18	0,18	0,24	0,21	0,17
Niacina (mg)	0,20	0,20	0,10	0,20	0,20	0,20
Folatos (µg)	1,00	1,00	1,00	1,70	6,40	6,40
Cálcio (mg)	109,00	112,00	114,00	118,00	130,00	105,00
Fósforo (mg)	77,00	81,00	82,00	108,00	101,00	78,00
Magnésio (mg)	9,00	9,00	10,00	12,00	12,00	8,00
Zinco (mg)	0,40	0,50	0,40	0,50	0,50	0,30

* UHT = Ultrapasteurizado



Composição nutricional do iogurte

Vantagens nutricionais

Contudo, apresenta algumas vantagens face aos outros laticínios, nomeadamente:

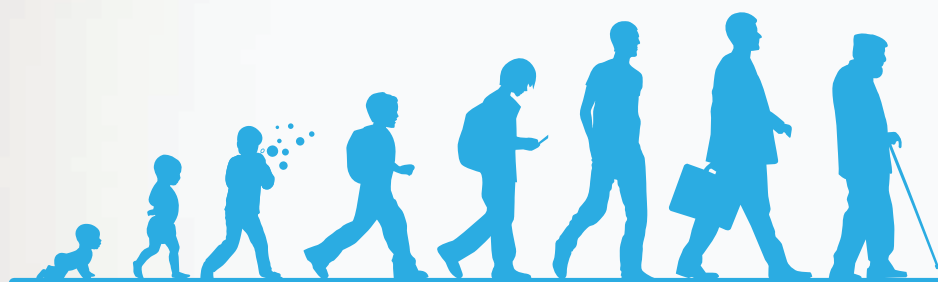
Maior conteúdo proteico
porque possui leite desidratado na sua composição

Melhor digestibilidade
devido à degradação parcial de proteínas, lípidos e hidratos de carbono

Melhor biodisponibilidade
de minerais como o cálcio devido à diminuição do pH

Presença de diferentes estirpes de **bactérias lácticas** com os seus respetivos benefícios específicos (p.e. produção vitamina B₁₂, ácido fólico, regulação da microbiota intestinal)

Lactose
parcialmente degradada (diminuição de sintomas em indivíduos com intolerância)



logurte no ciclo de vida





O iogurte no ciclo de vida

- De acordo com os dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), referentes à **Balança Alimentar Portuguesa** no período de 2008 a 2012, os **iogurtes** apresentam-se como o segundo produto lácteo com maior disponibilidade para o consumo alimentar (17,6% das disponibilidades diárias per capita).
- Outro dado importante, demonstrado na Balança Alimentar Portuguesa, é o acréscimo de 2008 para 2012 do consumo deste derivado do leite. De facto, reconhece-se no iogurte um alimento que prime pela **baixa densidade energética** e pelo **alto conteúdo nutricional**.
- É um alimento facilmente aceite pela **variedade de sabores e texturas** existentes no mercado. Para além disso, é de **consumo prático** e economicamente acessível.
- O iogurte constitui assim uma boa opção alimentar, particularmente nas **refeições intercalares** (merendas do meio da manhã e tarde), bem como ao pequeno-almoço ou à ceia em alternativa a alimentos nutricionalmente menos equilibrados.

O iogurte pode e deve ser incluído em todas as fases do ciclo de vida.



O iogurte no ciclo de vida

Gravidez/Lactação



- A **gestação** é uma etapa anabólica em que ocorrem mudanças fisiológicas e alterações metabólicas importantes, pelo que uma alimentação saudável é fundamental para o bom curso da gravidez.
- Não apenas durante a gravidez, mas também na amamentação, recomenda-se que a alimentação seja completa, equilibrada e variada, de modo a fornecer todos os nutrientes necessários nas quantidades adequadas.
- A **nutrição** nesta fase do ciclo de vida tem como objetivo:
 - satisfazer as necessidades da mulher;
 - satisfazer as exigências do crescimento fetal;
 - preparar o organismo para o parto;
 - promover o futuro aleitamento.



O iogurte no ciclo de vida

Gravidez/Lactação

DRI's (Dose diária recomendada)

Dose diária recomendada (DRI's)*																	
Grávidas (anos)	Cálcio (mg/dia)	Hidratos de Carbono (g/dia)	Proteína (g/Kg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
14-18	1000	135	0,88	530	66	10	12	1,2	1,2	14	1,6	520	2,2	23	40	1055	10,5
19-30	800	135	0,88	550	70	10	12	1,2	1,2	14	1,6	520	2,2	22	40	580	9,5
31-50	800	135	0,88	550	70	10	12	1,2	1,2	14	1,6	520	2,2	22	40	580	9,5
Lactantes (anos)																	
14-18	1000	160	1,05	885	96	10	16	1,2	1,2	13	1,7	450	2,4	7	35	1055	10,9
19-30	800	160	1,05	900	100	10	16	1,2	1,2	13	1,7	450	2,4	6,5	36	580	10,4
31-50	800	160	1,05	900	100	10	16	1,2	1,2	13	1,7	450	2,4	6,5	36	580	10,4

*Adaptado de Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.



O iogurte no ciclo de vida

Gravidez/Lactação



- Durante a gestação ocorrem mudanças no metabolismo do **cálcio** e alterações nas hormonas reguladoras deste mineral. Assim, a **ingestão de produtos lácteos**, nomeadamente o iogurte, pode contribuir para o correcto aporte diário de cálcio e outros minerais. Por exemplo numa gestante dos 19 aos 30 anos, um copo de iogurte natural meio gordo (125g) fornece 147,5mg de cálcio, ou seja 18,4% do valor diário recomendado.
- Devido às necessidades aumentadas das **vitaminas do complexo B** durante a gravidez e lactação, é recomendado o consumo de iogurte pela sua riqueza nestas vitaminas, em particular a niacina, a riboflavina, o ácido fólico e a vitamina B₁₂ (a concentração das duas últimas varia em função da estirpe da bactéria utilizada).



O iogurte no ciclo de vida

Gravidez/Lactação



■ Pelo seu papel **regulador do trânsito intestinal**, o iogurte poderá auxiliar no alívio dos sintomas provocados pelas alterações da função gastrointestinal frequentemente verificadas em grávidas, nomeadamente:

- aumento do refluxo gástrico, devido ao aumento de progesterona e consequente relaxamento muscular;
- diminuição do peristaltismo intestinal (obstipação).



O iogurte no ciclo de vida

Gravidez/Lactação

Um exemplo de merenda incluindo iogurte



- 1 iogurte líquido natural meio gordo (200g)
- 5 colheres de sopa de cereais de pequeno almoço pouco açucarados e com maior teor em fibra (35g)
- 2 kiwis (160g)





O iogurte no ciclo de vida

Lactente

- Considera-se lactente uma criança até 1 ano de idade e é nesse período que se inicia a diversificação alimentar.
- Nesta fase de rápido crescimento ósseo e de tecidos, todos os nutrientes assumem um papel de destaque, contudo é importante assegurar o consumo de **proteínas de alto valor biológico**, as **vitaminas do complexo B, A, D** e os minerais como o **cálcio** são fundamentais durante esta fase.





O iogurte no ciclo de vida

Lactente

DRI's

Dose diária recomendada (DRI's)*

Lactentes (meses)	Cálcio (mg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
6 a 12	260	500	50	10	5	0,3	0,4	4	0,3	80	0,5	11	75	275	3

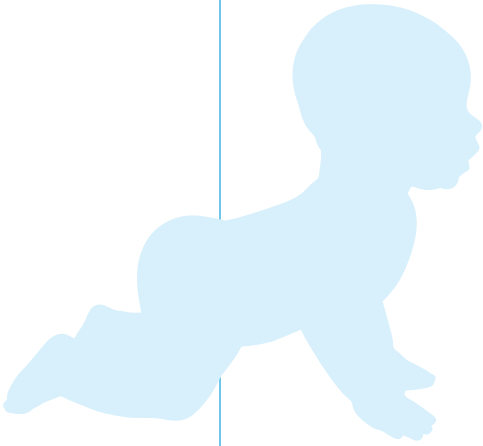
* Adaptado de *Dietary Reference Intakes (DRI's): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes*
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies



O iogurte no ciclo de vida

Lactente

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- 
- iogurte natural, sem aromas, aditivos de açúcar ou natas ou iogurte específico para bebé





O iogurte no ciclo de vida

Lactente



- O papel pré e probiótico do iogurte funciona como um protector de infeções intestinais, **regulariza** e **protege a microbiota intestinal** do lactente.
- O iogurte é habitualmente bem tolerado porque tem uma menor quantidade de lactose e pela hidrólise parcial das suas proteínas.
- À semelhança do leite completo, também possui **ácidos gordos** saturados, os quais são de digestão mais simples.
- O iogurte natural sem aromas, aditivos de açúcar ou natas ou iogurte específico para bebé pode ser introduzido por volta dos 9 meses numa **refeição intercalar** (meio da manhã e da tarde), em alternativa ao leite/papa.



O iogurte no ciclo de vida

Infância



Primeira Infância

Entre o
1º e o 2º ano de vida



Idade Pré-Escolar

3 a 6 anos



Idade Escolar

6 a 10 anos

CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS E COGNITIVAS DIFERENTES

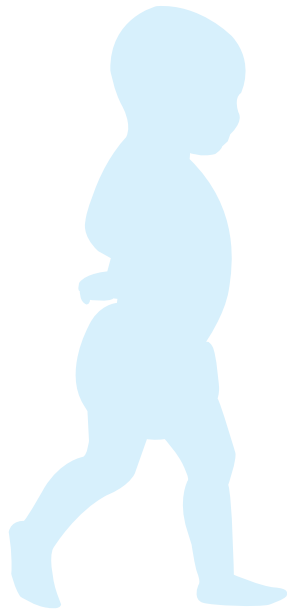


REQUISITOS NUTRICIONAIS DIFERENTES



O iogurte no ciclo de vida

Primeira Infância



- Após o 1º ano de vida, o ritmo de crescimento diminui consideravelmente, o que implica uma diminuição das necessidades de nutricionais.
- A primeira infância ocorre durante os 2 primeiros anos de vida.
- Durante esta etapa a criança deverá integrar o regime alimentar da família e deverá cumprir cerca de 5 refeições por dia.
- O **grupo dos lacticínios** continua a ser um dos grupos a privilegiar, bem como a carne, peixe e ovos; o grupo dos cereais, derivados e tubérculos; os hortofrutícolas e os óleos e gorduras.



O iogurte no ciclo de vida

Infância

Idade pré-escolar




- No **período pré-escolar**, verifica-se um crescimento acentuado a um ritmo mais ou menos constante, sendo a alimentação decisiva para garantir um desenvolvimento adequado.
- Esta idade é óptima para se iniciar a educação alimentar e **promover hábitos alimentares saudáveis**.
- Tal como em outras fases, uma criança em idade pré-escolar deve cumprir um padrão alimentar equilibrado e que atente às suas necessidades nutricionais, as quais variam individualmente, de acordo com o seu ritmo de crescimento e maturação biológica.
- Ao nível dos micronutrientes é necessário continuar a garantir a ingestão de alimentos ricos em **vitamina A, B, C, D, ácido fólico, ferro, cálcio e zinco**, obtidos através de uma alimentação que respeite as recomendações da Roda dos Alimentos.



O iogurte no ciclo de vida

Infância

Idade escolar

- 
- O **período da idade escolar** prolonga-se até ao início da puberdade. Esta etapa exige uma alimentação equilibrada e completa, pois qualquer carência ou desequilíbrio nutricional pode comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança.
 - Por esta razão, a **alimentação** da criança deve ser **rica e completa**, de forma a oferecer todos os nutrientes, assegurando o crescimento e regulação dos sistemas biológicos.



O iogurte no ciclo de vida

Infância

Idade escolar

- Nesta fase, as crianças passam grande parte do seu tempo na escola, devendo os pais e a instituição garantir e promover escolhas alimentares saudáveis, pois é nesta altura que se começam a moldar as atitudes das crianças face aos alimentos.
- Reforça-se ainda a importância do pequeno-almoço durante a infância, pois sabe-se que a omissão desta refeição interfere com o processo cognitivo das crianças, especialmente nas que se encontram em risco nutricional. Mais recentemente, reconhece-se um papel importante desta refeição na prevenção do excesso de peso.



O iogurte no ciclo de vida

Infância

DRI's

Dose diária recomendada (DRI's)*																	
Crianças (anos)	Cálcio (mg/dia)	Hidratos de Carbono (g/dia)	Proteína (g/Kg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
1 a 3	500	100	0,87	210	13	10	5	0,4	0,4	5	0,4	120	0,7	3	65	380	2,5
4 a 8	800	100	0,76	275	22	10	6	0,5	0,5	6	0,5	160	1	4,1	110	405	4
9 a 13 (M)	1100	100	0,76	445	39	10	9	0,07	0,8	9	0,8	250	1,5	5,9	200	1055	7
9 a 13 (F)	1100	100	0,76	420	39	10	9	0,7	0,8	9	0,8	250	1,5	5,7	200	1055	7

*Adaptado de *Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.*

(M) - Masculino

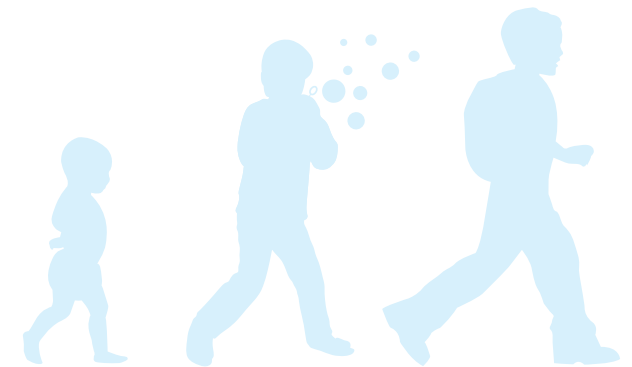
(F) - Feminino



O iogurte no ciclo de vida

Infância

- O iogurte pode contribuir para suprir as **necessidades de cálcio e fósforo**, já que, por exemplo, 100g de iogurte natural meio gordo fornece 118mg de cálcio e 108mg de fósforo.
- As **proteínas** continuam a ser importantes para o desenvolvimento motor. Pela riqueza do iogurte em proteínas de alto valor biológico, este contribui positivamente na formação e manutenção dos tecidos.
- Para garantir o correcto desenvolvimento neurológico, são importantes micronutrientes como o **ácido fólico** e a **vitamina B₁₂**, cuja presença no iogurte depende da estirpe das bactérias utilizada.



O iogurte no ciclo de vida

Infância

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

PRIMEIRA INFÂNCIA



- 1 iogurte sólido natural meio gordo (125g)

IDADE PRÉ-ESCOLAR



- 1 iogurte líquido aromatizado meio gordo (200g)
- 1/2 pão de mistura (25g)
- 1 colher de sobremesa (15g) de doce/compota, sabor a gosto
- 1 clementina (80g)

IDADE ESCOLAR



- 1 iogurte sólido natural meio gordo (125g)
- 1/2 pão de mistura (25g) com 1 fatia de fiambre de aves (30g)
- 1 banana (160g)



O iogurte no ciclo de vida



Adolescência

- A adolescência ocorre entre os 10 e os 18 anos e caracteriza-se por um crescimento abrupto acompanhado por um **aumento das necessidades nutricionais**.



O iogurte no ciclo de vida

Adolescência

DRI's

Dose diária recomendada (DRI's)*																	
Crianças (anos)	Cálcio (mg/dia)	Hidratos de Carbono (g/dia)	Proteína (g/Kg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
9 a 13 (M)	1100	100	0,76	445	39	10	9	0,7	0,8	9	0,8	250	1,5	5,9	200	1055	7
14 a 18 (M)	1100	100	0,73	630	63	10	12	1	1,1	12	1,1	330	2	7,7	340	1055	8,5
9 a 13 (F)	1100	100	0,76	420	39	10	9	0,7	0,8	9	0,8	250	1,5	5,7	200	1055	7
14 a 18 (F)	1100	100	0,71	485	56	10	12	0,9	0,9	11	1	330	2	7,9	300	1055	7,3

*Adaptado de *Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.*

(M) - Masculino
(F) - Feminino



O iogurte no ciclo de vida

Adolescência

- O consumo de iogurte na adolescência é uma mais valia pela sua riqueza em **vitaminas do complexo B**, particularmente em niacina, riboflavina, ácido fólico e vitamina B₁₂ (o teor de ácido fólico e vitamina B₁₂ varia de acordo com a estirpe das bactérias usadas).
- As necessidades proteicas variam conforme o estado de maturação física do adolescente e da sua actividade física. Casos de carência proteica podem induzir alterações do sistema imunitário, maior susceptibilidade a infecções, bem como perda de peso e de massa muscular.
- O iogurte, além de contribuir para o aporte adequado de **cálcio, fósforo, magnésio e zinco**, fornece **proteínas de alto valor biológico**, prevenindo carências a este nível. Por exemplo, um copo de 125g de iogurte açucarado aromatizado meio gordo fornece 5,13g de proteína, o que corresponde a [9-11]% da ingestão diária recomendada para adolescentes.



O iogurte no ciclo de vida

Adolescência

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

10-14 ANOS

- 1 iogurte líquido de aroma meio gordo (200g)
- 1/2 pão de mistura (25g) com 1 fatia de fiambre de aves (30g) e 1 rodela de tomate
- 1 maçã (160g)



15-18 ANOS

- 1 iogurte líquido de aroma meio gordo (200g)
- 1 pão de mistura (50g) com 1 fatia de fiambre de aves (30g) e 2 rodelas de tomate
- 1 maçã (160g)





O iogurte no ciclo de vida

Idade Adulta



- Esta fase do ciclo de vida vai dos 18 aos 65 anos e caracteriza-se pela cessação do crescimento e pelo **auge de produtividade profissional** e de **planeamento familiar**.
- Neste período, é fundamental promover uma **alimentação completa, variada e equilibrada**, seguindo as recomendações da Roda dos Alimentos, de forma a manter o estado geral de saúde e evitar o aparecimento de doenças.



O iogurte no ciclo de vida

Idade Adulta

DRI's

Dose diária recomendada (DRI's)*																	
Adulto (anos)	Cálcio (mg/dia)	Hidratos de Carbono (g/dia)	Proteína (g/Kg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
19 a 30 (M)	800	100	0,66	625	75	10	12	1	1,1	12	1,1	320	2	6	330	580	9,4
31 a 50 (M)	800	100	0,66	625	75	10	12	1	1,1	12	1,1	320	2	6	350	580	9,4
51 a 70 (M)	800	100	0,66	625	75	10	12	1	1,1	12	1,4	320	2	6	350	580	9,4
19 a 30 (F)	800	100	0,66	500	60	10	12	0,9	0,9	11	1,1	320	2	8,1	255	580	6,8
31 a 50 (F)	800	100	0,66	500	60	10	12	0,9	0,9	11	1,1	320	2	8,1	265	580	6,8
51 a 70 (F)	1000	100	0,66	500	60	10	12	0,9	0,9	11	1,3	320	2	5	265	580	6,8

*Adaptado de *Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.*

(M) - Masculino
(F) - Feminino



O iogurte no ciclo de vida

Idade Adulta



- O consumo de iogurte na idade adulta poderá contribuir para o aporte adequado de diversos minerais (**cálcio, fósforo, magnésio e zinco**) e de **vitaminas do complexo B** (particularmente **niacina, riboflavina** e, consoante a estirpe da bactéria utilizada, **ácido fólico e vitamina B₁₂**).
- O iogurte apresenta-se como uma alternativa para quem é **intolerante à lactose**.



O iogurte no ciclo de vida

Idade Adulta



- Na menopausa ocorre um conjunto de alterações fisiológicas, produzidas pela diminuição dos estrogénios, nomeadamente a tendência para aumento do peso, modificações da distribuição da gordura corporal e descalcificação óssea, com perda de massa óssea e possível aparecimento da osteoporose. Nesta fase, o papel de certos minerais é de extrema importância, em particular o do **cálcio**, nomeadamente na prevenção da osteoporose.
- Pela sua riqueza em cálcio e fósforo, os **produtos lácteos** são alimentos de eleição para mulheres em período de menopausa.



O iogurte no ciclo de vida

Idade Adulta

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- 1 iogurte sólido de aroma (125g)
- 1 pão de mistura (50g) com 1/4 de queijo fresco tamanho médio (50g)
- 1 pêra (160g)



Associação Portuguesa
dos Nutricionistas



O iogurte no ciclo de vida

Pessoa Idosa

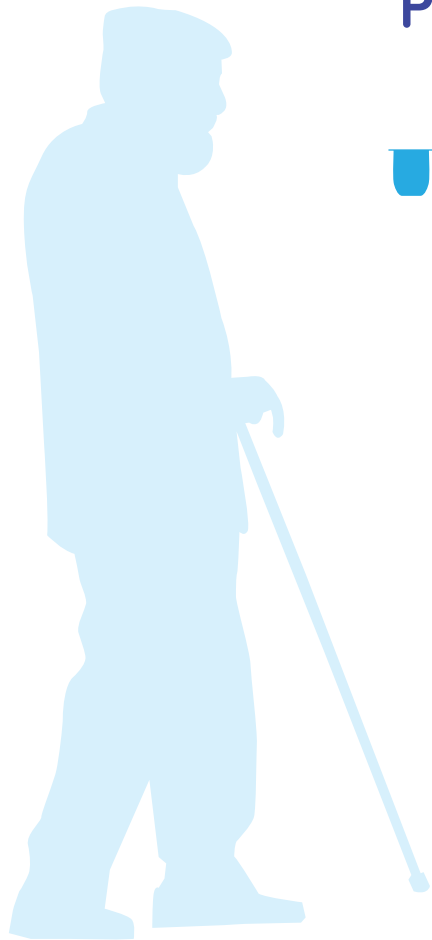


- O **envelhecimento** é um processo complexo, irreversível, natural e progressivo que se caracteriza por modificações morfológicas, psicológicas, funcionais e bioquímicas, com **repercussões na alimentação** e no **estado nutricional**.
- Estas modificações podem ser causadas por alterações fisiológicas inerentes ao envelhecimento, ou influenciadas por patologias presentes.



O iogurte no ciclo de vida

Pessoa Idosa



- Decorrente do envelhecimento natural, podem ocorrer alterações, com consequências, na ingestão alimentar e no estado nutricional:

Problemas de mastigação

Dificuldades de deglutição

Perda ou diminuição de capacidades sensoriais
(alterações fisiológicas ou iatrogénicas no paladar, na visão ou no olfacto)

Patologias
(gastrite atrofica, doença celíaca, intolerância à lactose, depressão, entre outras)

Desidratação
(devido à diminuição da percepção da sede e consequente ingestão hídrica insuficiente ou por aumento das perdas de líquidos)

Alterações gastrointestinais
(p.e. obstipação devido à diminuição da motilidade intestinal, inadequada ingestão de líquidos e fibras, flatulência, diarreia, lentidão do esvaziamento gástrico)



O iogurte no ciclo de vida

Pessoa Idosa

DRI's

Dose diária recomendada (DRI's)*																	
Adulto (anos)	Cálcio (mg/dia)	Hidratos de Carbono (g/dia)	Proteína (g/Kg/dia)	Vitamina A (µg/dia)	Vitamina C (mg/dia)	Vitamina D (µg/dia)	Vitamina E (mg/dia)	Tiamina - B ₁ (mg/dia)	Riboflavina - B ₂ (mg/dia)	Niacina - B ₃ (mg/dia)	Piridoxina - B ₆ (mg/dia)	Folato (µg/dia)	Vitamina B ₁₂ (µg/dia)	Ferro (mg/dia)	Magnésio (mg/dia)	Fósforo (mg/dia)	Zinco (mg/dia)
51 a 70 (M)	800	100	0.66	625	75	10	12	1	1,1	12	1,4	320	2	6	350	580	9,4
>70 (M)	1000	100	0.66	625	75	10	12	1	1,1	12	1,4	320	2	6	350	580	9,4
51 a 70 (F)	1000	100	0.66	500	60	10	12	0,9	0,9	11	1,3	320	2	5	265	580	6,8
>70 (F)	1000	100	0.66	500	60	10	12	0,9	0,9	11	1,3	320	2	5	265	580	6,8

*Adaptado de *Dietary Reference Intakes (DRI's): Estimated Average Requirements Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies.*

(M) - Masculino
(F) - Feminino



O iogurte no ciclo de vida

Pessoa Idosa



- Nesta fase, alterações fisiológicas como a diminuição da função imunitária, aumento do pH gástrico e aumento dos níveis de homocisteína, podem levar ao **aumento das necessidades de vitamina B6, vitamina B12, ácido fólico, cálcio, ferro e zinco**. Assim, o consumo de iogurtes por idosos é aconselhado, dada a sua riqueza em vitaminas do complexo B, cálcio, fósforo, magnésio e zinco.
- Com o avançar da idade, verifica-se diminuição da densidade mineral óssea e da biodisponibilidade em cálcio, pelo que a ingestão de iogurte poderá contribuir para colmatar deficiências em cálcio.
- Pela sua **função reguladora** da **microbiota intestinal**, o iogurte pode ajudar na diminuição dos sintomas de problemas gastrointestinais.
- A **fácil digestibilidade**, textura (fácil mastigação e deglutição) e variedade de aromas do iogurte facilitam a sua introdução na alimentação dos idosos.

O iogurte no ciclo de vida

Pessoa Idosa

Um exemplo de merenda incluindo iogurte

- 1 iogurte sólido de aroma (125g)
- 3 bolachas tipo Maria (18g)
- Framboesas (160g)

(Misturar todos os ingredientes no liquidificador)





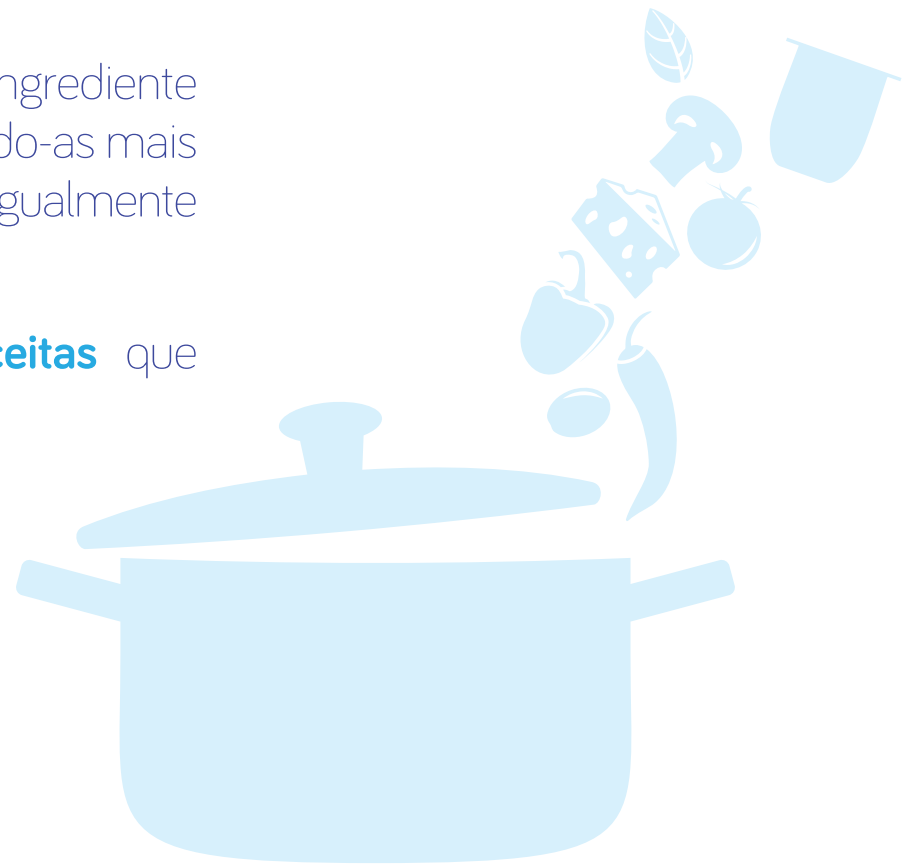
Receitas com iogurte





Receitas com iogurte

- Cada vez mais, o **iogurte** é utilizado como ingrediente em diversas **preparações culinárias**, tornando-as mais interessantes do ponto de vista nutricional e igualmente apelativas e saborosas.
- Apresentam-se, de seguida, algumas **receitas** que incluem o iogurte na sua preparação.





Receitas com iogurte

ESPETADAS DE PEIXE COM MOLHO DE IOGURTE



Procure trocar molhos como a maionese (e outros semelhantes) por iogurte natural não açucarado.

Ingredientes do molho de iogurte:

- 150g iogurte natural;
- 1 colher de sopa de mostarda;
- 1 limão, só a raspa;
- 1 colher de chá de pimenta rosa.

Ingredientes para as espetadas:

- 1 limão (raspa e sumo);
- 1 laranja, só a raspa;
- 1 colher de sopa rasa de folhas de tomilho-limão;
- 1 colher de sopa rasa de alecrim;
- Sal marinho;
- 1 colher de sopa rasa de mel;
- 20g azeite;
- 200g de cubos de peixe, por exemplo, salmão ou tamboril.

Preparação do molho de iogurte:

- Coloque o iogurte, a mostarda, a raspa de limão e a pimenta rosa e misture; Retire e reserve no frigorífico.

Preparação das espetadas:

- Triture num almofariz a raspa de 1 limão, a raspa de laranja, o tomilho-limão, o alecrim, 1/2 colher de chá de sal, o mel e o azeite;
- Depois adicione aos cubos de peixe e deixe marinar cerca de 30 minutos;
- Faça as espetadas alternando os cubos de peixe com cubos de batata doce pré-cozida;
- Leve ao forno ou grelhe as espetadas;
- Acompanhe com uma salada de rúcula, alface e tomate.



Receitas com iogurte

COSTELETAS DE BORREGO GRELHADAS COM MOLHO DE IOGURTE E HORTELÃ



Ao consumir molhos menos calóricos, com adição de iogurte, estará a diminuir a densidade energética da sua refeição.

Ingredientes do molho de iogurte e hortelã:

- 2 iogurtes naturais magros (125g);
- Sumo de meio limão;
- 1 ramo de hortelã;
- Sal;
- Pimenta preta, a gosto.

Ingredientes para as costeletas de borrego:

- 3 costeletas de borrego pequenas;
- Sal grosso.

Preparação do molho de iogurte:

- Num recipiente coloque os iogurtes naturais;
- De seguida, junte o sumo de limão, tempere com sal, pimenta e mexa;
- Adicione a hortelã picada e misture;
- Guarde no frio até servir.

Preparação das costeletas de borrego:

- Tempere as costeletas de borrego com sal grosso e leve-as a grelhar de ambos os lados;
- Retire, sirva com o molho. Acompanhe com legumes cozidos e couscous ou massa cotovelinho.

MARINADA PARA CARNE



Nas marinadas, ao utilizar o iogurte em substituição do vinho branco, irá promover a melhoria das características organolépticas e aumentar a maciez da carne, nomeadamente no caso das carnes vermelhas e da galinha.

Ingredientes*:

- 1 iogurte natural;
- Sumo de 1 limão;
- 1 colher de café rasa de açafrão;
- 1 colher de sobremesa rasa de coentros;
- Sal;
- Pimenta.

*Para marinar 600g de peito de galinha



Receitas com iogurte

FRUTA COM IOGURTE



O iogurte pode ser utilizado em coberturas e acompanhamentos de fruta fresca. Experimente substituir o chantilly e as natas por iogurte natural!

Ingredientes:

- 2 iogurtes naturais sólidos;
- 10 morangos;
- 2 kiwis pequenos;
- 2 nozes picadas (opcional);
- Canela a gosto (opcional).

Preparação:

- Corte a fruta em cubos pequenos e coloque numa taça (se preferir, pode fazer em formato individual);
- De seguida, coloque as nozes e o iogurte;
- Coloque outra camada de fruta e adicione canela, posteriormente uma nova camada de iogurte;
- Polvilhe com canela e/ou noz picada, se assim o desejar.

Receitas com iogurte

PÃO DE IOGURTE COM SEMENTES E ALECRIM



Para melhorar o valor nutricional e as características sensoriais (sabor, textura e aroma) do pão, adicione iogurte na sua confeção.

Ingredientes:

- 1,5dL de água;
- Sal;
- 1 colher de sopa de açúcar;
- 1 iogurte natural batido;
- 40mL de azeite;
- 350g de farinha de trigo;
- 1 saqueta de levedura de padeiro desidratada (4,6g);
- 2 colheres de sopa de alecrim picado;
- 2 colheres de sopa de sementes de sésamo e girassol.

Preparação:

- Comece por misturar numa tigela todos os ingredientes secos (incluir sal e açúcar);
- Depois adicione o azeite, o iogurte, as sementes de sésamo, as sementes de girassol e o alecrim picado;
- Finalmente acrescente água morna;
- Amasse muito bem, molde numa bola, polvilhe com farinha e deixe levedar, tapado e em local quente durante cerca de 2 horas;
- Em seguida, mude a massa para o balcão de trabalho bem enfarinhado e divida em seis porções;
- Molde em bola e achate-as em círculo com a ajuda do rolo da massa;
- Coloque os pães sobre o tabuleiro de forno forrado com papel vegetal, afastados entre si para terem espaço para crescerem;
- Deixe a massa levedar durante mais 20 minutos e entretanto ligue o forno e regule-o para os 180° C;
- Leve os pãezinhos a cozer no forno durante cerca de 20 minutos.



Receitas com iogurte

BOLO DE IOGURTE E MAÇÃ



A inclusão de iogurte na preparação de bolos ou de outros produtos de pastelaria contribui para a melhoria do sabor, textura e valor nutricional.

Ingredientes:

- 3 maçãs médias, descascadas e cortadas em pedaços pequenos;
- 1 colher de chá de canela;
- 3 colheres de sopa de açúcar mascavado;
- 140g de farinha de trigo peneirada;
- 1 colher de chá de fermento em pó;
- 1/8 colher de chá de sal;
- 180g de açúcar;
- 50mL de óleo vegetal;
- 1/2 chávena de chá de iogurte grego;
- 1 colher de chá de extrato de baunilha;
- 2 ovos.

Preparação:

- Pré-aqueça o forno a 180°C;
- Unte uma forma de bolo com creme vegetal para barrar e polvilhe com farinha e reserve;
- Num recipiente, misture os pedaços de maçã com a canela e o açúcar mascavado;
- Em outro recipiente, misture a farinha, o fermento em pó e o sal;
- Misture à parte, o açúcar, o óleo vegetal, o iogurte e a baunilha. Bata na batedeira até obter uma mistura cremosa. De seguida, adicione os ovos e bata até ficar homogêneo.
- Junte os ingredientes secos (mistura de farinha) aos ingredientes húmidos e envolva até estar tudo envolvido;
- Verta metade da massa na forma untada;
- De seguida, cubra a massa com metade da maçã;
- Verta a restante massa em cima da camada de maçãs;
- Cubra novamente com as maçãs que sobraram;
- Leve ao forno por uma hora ou até que um palito inserido no centro saia limpo;
- Polvilhe com açúcar em pó e canela, antes de servir.

SALADA CHERRY COM MOLHO DE IOGURTE E TOMILHO



Há diferentes alternativas do molho de iogurte. Opte por variar os ingredientes: ervas aromáticas (orégãos, coentros, cebolinho, salsa, manjeriço), limão, vinagre, mostarda, alho, mel, especiarias (pimenta, noz moscada).

Ingredientes para a salada:

- 10 tomates cherry;
- 80g de alface frisada;
- 80g de alface iceberg;
- 1 ovo cozido laminado;
- 25g feijão frade em cru;
- 5 nozes partidas;
- Folhas de manjeriço fresco;

Ingredientes para o molho de iogurte e tomilho:

- 1 iogurte natural magro (125g);
- 1 ramo de tomilho;
- 1 colher de café (2,5g) de azeite;
- Sal.

Preparação da salada:

- Lave a alface, os tomates cherry e corte-os em cubos;
- Corte em rodela os ovos, misture-os com o feijão frade previamente cozido;
- Disponha todos os ingredientes num recipiente, salpique com folhas de manjeriço fresco e as nozes;
- Adicione o molho de iogurte e tomilho, no momento de servir.

Preparação do molho de iogurte e tomilho:

- Num recipiente coloque o iogurte natural;
- De seguida, junte o azeite, tempere com sal e mexa;
- Adicione as folhas de tomilho e misture;
- Guarde no frio até servir.

MOLHO DE BÉCHAMEL



Ao substituir as natas por iogurte grego natural, torna a receita mais interessante do ponto de vista nutricional e igualmente saborosa.

Ingredientes:

- 250 mL de leite magro;
- 2 colheres de sopa de flocos de aveia;
- 1 colher de sopa de queijo branco ralado magro;
- 2 iogurtes gregos magros (125g/cada);
- 1 cebola ralada;
- 1 colher de sopa de creme vegetal para barrar;
- Sal;
- Paprika picante a gosto (opcional).

Preparação:

- Refogar a cebola ralada com o creme vegetal até que a cebola fique amarela transparente;
- Desligue o lume e coloque as 2 colheres de sopa de flocos de aveia e mexa bem;
- Coloque o leite aos poucos, mexendo sempre até desmanchar os grumos;
- Leve ao lume e mexa sem parar até ferver;
- Continue mexendo a fervura e coloque o queijo branco magro ralado;
- Deixe ferver um pouco mais;
- Desligue o lume e coloque sal a gosto, se necessário;
- Deixe arrefecer e, somente quando frio, coloque os iogurtes;
- Mexa e utilize na preparação culinária que desejar.



Consuma iogurte ao longo da vida como parte integrante de uma alimentação variada, completa e equilibrada!

Nota: O presente conteúdo destina-se a indivíduos saudáveis.
Para casos ou situações específicas deverá consultar o seu nutricionista.



Referências bibliográficas

- Adolfsson O et al. Yogurt and gut function. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 80:245-256
- Afonso C, Morais C, de Almeida MDV. Alimentação e Nutrição in *Manual de Gerontologia – Aspectos biocomportamentais, psicológicos e sociais do envelhecimento*. Lidel; 2012
- Ahlborg H et al. Bone loss and bone size after menopause. *The New England Journal of Medicine* 2003; 349(4): 327-334
- Amaral J et al. *Tratado de Clínica Pediátrica*, volume 1, 1a edição. Abbott, Alfragide 2008; 627
- American Dietetic Association (ADA). Position of the American Dietetic Association: nutrition aging and the continuum of care. *Journal of the American Dietetic Association*. 2005; 105: 616-633
- Aznar L et al. Evidencia científica sobre el papel del yogur y otras leches fermentadas en la alimentación saludable de la población española. *Nutrición Hospitalaria* 2013; 28(6): 2039-2089
- Instituto Nacional de Estatística (INE). *Balança Alimentar Portuguesa 2008 – 2012*. Instituto Nacional de Estatística. Lisboa; 2014
- Barnekow V et al. Health-promoting schools: a resource for developing indicators. *European Network of Health Promoting Schools*; 2006. Edição International Planning Committee (IPC). (<http://www.nepes.eu/files/Report%20Health%20Promoting%20Schools.pdf>) Consultado em 23-04-2014
- Bates CJ, Benton D, Biesalski HK, et al. Nutrition and aging: a consensus statement. *The Journal of Nutrition Health and Aging* 2002; 6:103-116
- Bica I et al. Hábitos alimentares na adolescência: implicações no estado de saúde. *Millenium* 2012; 42:85-103
- Breda J, Nunes E. *Manual para uma alimentação saudável em jardins de infância*. Direcção Geral de Saúde, Lisboa; 66
- Breda J. *Fundamentos de alimentação, nutrição e dietética*. Mar da Palavra; 2003
- Bronner F, Pansu D. Nutritional aspects of calcium absorption. *Journal of Nutrition* 1999; 129:66-78
- Butriss, J. Nutritional properties of fermented milk products. *International Journal of Dairy Technology* 1997; 80(1): 21-27
- Comissão de Nutrição da Sociedade Portuguesa de Pediatria. Alimentação e nutrição do lactente. *Acta Pediátrica Portuguesa*. *Revista de Medicina da Criança e do Adolescente* 2012; 43(5): S17-S40
- Critenden RG et al. Synthesis and utilization of folate by yoghurt starter cultures and probiotic bacteria. *International Journal of Food Microbiology* 2003; 80:217-222
- Desobry-Banon S et al. Health benefits of yogurt consumption. A review. *International Journal of Food Properties* 1999; 2(1):1-12
- Direcção Geral do Consumidor, Associação Portuguesa dos Nutricionistas. *Alimentação em idade escolar: guia prático para educadores*. Direcção Geral do Consumidor, Associação Portuguesa dos Nutricionistas. Lisboa; 2013
- Donovan SM, Shamir R. Introduction to the yogurt in nutrition initiative and the first global summit on the health effects of yogurt. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2014; 99 (5): 1209S-11S
- Ervin R, Kennedy-Stephenson J. Mineral intakes of elderly adult supplement and non-supplement users in the third health and nutrition examination survey. *American Society for Nutritional Sciences* 2002; 3422-3427
- Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP). *Guia: Nutrientes, Aditivos e Alimentos*. Instituto do Consumidor, Lisboa 2004; 7-19
- Ferry M, Alix E. *A nutrição na pessoa idosa – Aspectos fundamentais, clínicos e psicossociais*. 2a Edição. Lusociência, Loures, 2002
- Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies. Dietary reference intakes (DRIs): estimated average requirements. IOM (http://www.iom.edu/Activities/Nutrition/SummaryDRIs/~media/Files/Activity%20Files/Nutrition/DRIs/5_Summary%20Table%20Tables%201-4.pdf) Consultado em 15-04-2014



Referências bibliográficas

- Heaney R et al. Position Statement: The role of calcium in peri-and postmenopausal women: 2006 position statement of the North American Menopause Society. *The Journal of the North American Menopause Society* 2006; 13(6):862-877
- Holmes E et al. Understanding the role of gut microbiome-host metabolic signal disruption in health and disease. *Trends in Microbiology* 2011; 19(7):349-359
- Instituto do Consumidor, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Guia: Os Alimentos na Roda. Instituto do Consumidor. 2003
- Instituto do Consumidor, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Guia: Nutrientes, Aditivos e Alimentos. Instituto do Consumidor. 2004
- Kalkwarf H. Childhood and adolescent milk intake and adult bone health. *International Congress Series* 2007; 1297:39-49
- Lanau A-J et al. Calcium, dairy products, and bone health in children and young adults: A reevaluation of the evidence. *Pediatrics* 2005; 115: 737-743
- Lomer MCE et al. Review article: lactose intolerance in clinical practice-myths and realities. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* 2008; 27(2):93-103
- Mahan L, Escott-Stump S. Krause – Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 12a edição. Saunders Elsevier; 2010
- Vitolo M. Nutrição da gestação à adolescência. Reichmann & Affonso Editores; 2003
- Marta Mesías et al. Calcium nutrition in adolescence. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2011; 51(3):195-209
- Mattar R et al. Lactose intolerance: diagnosis, genetic, and clinical factors. *Clinical and Experimental Gastroenterology* 2012; 5: 113-121
- McCullough M et al. Dairy, calcium, and vitamin D intake and postmenopausal breast cancer risk in the cancer prevention study II nutrition cohort. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005; 14(12):2898-2904
- McKinley MC. The nutrition and health benefits of yoghurt. *International Journal of Dairy Technology* 2005; 58:1-12
- Pinho L. A Moda da Marmita Veio para Ficar, Com ou Sem Glamour. P3, *Jornal Público* 2012. (p3.publico.pt/vicios/gula/2957/moda-da-marmita-veio-para-ficar-com-ou-sem-glamour) Consultado em 25-03-2014
- Portaria no. 742/92, de 24 de Julho, Diário da República no. 169 – I Série. Ministérios da Agricultura e do Comércio e Turismo. Lisboa
- Porto L, Oliveira L. Tabela da composição de alimentos, 1a edição. Centro de Segurança Alimentar e Nutrição do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Lisboa 2007; 355
- Pouilles J et al. The effects of menopause on longitudinal bone loss from the spine. *Calcif Tissue Int* 1993; 52:340-343
- Prentice A. Maternal calcium metabolism and bone mineral status. *American Journal Clinical Nutrition* 2000; 71:1312-1316
- Rodrigues SSP, Franchini B, Graça P, de Almeida MDV. A new food guide for the portuguese population: development and yechinal considerations. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2006; 38: 189-195
- Webb D et al. The role of yogurt in improving the quality of the American diet and meeting dietary guidelines. *Nutrition Reviews*; 72(3):180-189
- Weinsier R, Krumdieck C. Dairy foods and bone health: examination of the evidence. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 681-689
- World Health Organization (WHO). Obesity and overweight. 2013 (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>) Consultado em 26-03-2014
- World Health Organization (WHO). Globalization, diets and non communicable diseases. WHO Library Cataloguing-in-Publication 2012. (<http://whqlibdoc.who.int/publications/9241590416.pdf>.) Consultado em 23-04-2014
- World Health Organization (WHO). Active Ageing. A Policy Framework. A contribution of the WHO to the Second United Nations World Assembly on Ageing, Madrid, Spain, April, 2002



Associação Portuguesa dos Nutricionistas
Rua João das Regras, nº 284 R/C3,
4000-291 Porto
Tel: 222 085 981; Fax: 222 085 145
www.apn.org.pt | geral@apn.org.pt
facebook.com/associacaoportuguesanutricionistas

