

Receitas Funcionais

Coleção Nutrição Clínica Funcional

Valéria Paschoal Editora Língua Portuguesa
bruno.toledo@vponline.com

Receitas Funcionais

Apresentação

A Nutrição Funcional é uma área do conhecimento que aplica a ciência dos nutrientes de acordo com a individualidade bioquímica. A VP Centro de Nutrição Funcional é pioneira em ensino e pesquisa na área de Nutrição Funcional no Brasil, difundindo com excelência o conhecimento desta ciência em todas as esferas ambiental, social, econômica, política e científica de forma ética, promovendo a saúde como Vitalidade Positiva.

Dentro desta perspectiva, traduzindo a ciência em informação, a VP criou este e-book de receitas funcionais que podem compor suas refeições diárias com sabor e nutrição, agregando nutrientes e fitoquímicos fundamentais para atingir o equilíbrio orgânico com qualidade de vida.

Receitas:

Biscoito de coco com mirtilo
Ceviche de tilápia repousado no crocante de aveia e chia
Coxinha de batata-doce
Creme gelado de manga
Drink funcional *Sensations*
Sopa de quinoa com tomate
Sorbet de amora
Sorbet de cenoura
Torta de frutas



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Biscoitinho de coco com mirtilo

Por: Larissa Rocha de Paiva - Nutricionista

Ingredientes

- 1 ovo
- 1 colher (sobremesa) de açúcar orgânico ou demerara
- 1 xícara (chá) de castanha do Brasil
- 1 xícara (chá) de farinha de coco
- 1 colher (sobremesa) de óleo de coco
- 1 colher (chá) de canela em pó
- 1/2 xícara (chá) de mirtilo/ blueberry

Modo de preparo

Em uma vasilha misture com um garfo o ovo, o açúcar, as castanhas trituradas no liquidificador até virarem um pó grosseiro, a farinha de coco, o óleo de coco e a canela, mexendo cuidadosamente. Junte por último o mirtilo. Forme pequenos bocos com a massa, compactando-os bem com as mãos e coloque-os lado a lado em uma assadeira forrada com papel manteiga. Asse por 20 minutos e deixe esfriar.

Propriedades benéficas da receita

O mirtilo (blueberry) é uma planta com flores do gênero *Vaccinium* cujos frutos são bagas de coloração roxo-escuro, ricos em antocianina, considerada um potente antioxidante natural e tem demonstrado outras propriedades além de ser supressor de radicais livres^{1,2}. É uma fonte rica em água, o que é benéfico às reações químicas e aos processos metabólicos do organismo. Possui uma grande variedade de vitaminas A, B, C, K, ácido fólico e também de minerais, como potássio, magnésio, cálcio, fósforo, ferro e manganês. Contém pectina, tanino, resveratrol, ácido málico e tartárico³. O mirtilo ajuda a manter um fluxo sanguíneo saudável através de vários mecanismos, incluindo a inibição da oxidação da lipoproteína de baixa densidade (LDL), inibição da agregação de plaquetas e auxílio na manutenção da função endotelial. O consumo de mirtilo pode aliviar o declínio cognitivo que ocorre na doença de Alzheimer e em outras condições de envelhecimento¹.

Valéria Paschoal Editora
@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Biscoitinho de coco com mirtilo

Propriedades benéficas da receita

O óleo de coco é comumente usado como medicina complementar na Malásia e outros países vizinhos, incluindo a Tailândia e Filipinas. O óleo extraído da polpa do coco fresco (óleo de coco virgem) contém mais triglicérides de cadeia média (TCM), sendo 70-85%, em comparação aos óleos de outros cocos⁴. Os TCM são lipídios facilmente oxidados, que são rapidamente metabolizados no fígado em energia e não participam da biossíntese e transporte de colesterol, não ocorrendo seu armazenamento no tecido adiposo, ao contrário dos triglicérides de cadeia longa⁴⁻⁷. Esse rápido metabolismo do TCM pode aumentar o gasto de energia e diminuir a ingestão de alimentos. Estudos mostram que hormônios específicos - colestistoquinina, peptídeo YY, peptídeo inibitório intestinal, neurotensina e polipeptídeo pancreático - podem estar envolvidos no efeito saciante do TCM, o que poderia auxiliar no processo de emagrecimento⁷. Os benefícios atribuídos ao óleo de coco podem ser explicados por sua ação antioxidante atribuída não só pela vitamina E, mas principalmente pelos ácidos fenólicos presentes⁸.

Alguns estudos anteriores constataram que o consumo do óleo de coco eleva o risco de desenvolver doença cardiovascular^{5,6}. No entanto, alguns destes estudos utilizaram o óleo de coco hidrogenado, sendo que esse processo aumenta a estabilidade dos óleos à temperatura ambiente e durante o cozimento, mas resulta em níveis aumentados de ácidos graxos trans e tem sido relacionado ao risco aumentado para doença cardiovascular⁶.

O óleo de coco, rico em ácido láurico tem menos efeito sobre o colesterol total e a fração LDL e pode ser considerado uma melhor alternativa entre a manteiga e gorduras vegetais hidrogenadas⁹.

O metabólito do ácido láurico é a monolaurina, que também possui ação imunomoduladora. A monolaurina é uma das principais substâncias com atividade antiviral e antibacteriana encontradas no leite humano⁹. Estudos in vitro mostram que os TCM presentes no óleo de coco também possuem ação antimicrobiana contra a *Chlamydia trachomatis*¹⁰, *Candida albicans*¹¹ e a bactéria *Helicobacter pylori* (que está definitivamente implicada na patogênese da gastrite e úlcera péptica¹²). Um estudo feito com ratos comprovou que o óleo de coco pode diminuir a produção de citocinas pró-inflamatórias, como o TNF- α , IL-1 β e IL-6. E paralelamente foi observado um aumento nos níveis da interleucina-10, um agente anti-inflamatório, o qual poderia transmitir benefício em pacientes com doenças inflamatórias crônicas¹³.

Outros estudos com coco revelaram efeitos benéficos desta fruta tropical. Um estudo de coorte feito com mulheres mostrou que dietas a base de coco diminuiu o plasminogênio e a lipoproteína (a) - um marcador sanguíneo associado com o risco de ataque cardíaco⁶.



Valéria Paschoal Editora
bruno.toledo@vponline.com.br

www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



Ceviche de tilápia repousado no crocante de aveia e chia

Por: Wagner Reis e Viviane Sant'Anna – nutricionistas

Ingredientes

Massa (crocante de aveia e chia):

½ xícara (chá) de flocos grossos de aveia
½ xícara (chá) de amido de milho
02 colheres (sopa) rasas de semente de chia
02 colheres (sopa) de sopa de azeite extravirgem
¼ de xícara (chá) de água
Sal a gosto

Massa:

Triturar no liquidificador a aveia e a semente de chia. Em um recipiente de aço inox, misturar todos os ingredientes. Adicionar a água aos poucos, amassar bem até obter uma massa homogênea e macia. Em seguida, dividir em duas partes iguais, abrir em formato de círculo sobre uma bancada, dispor em uma fôrma de aço inox (aproximadamente 12 cm de diâmetro e 2 cm de altura) e assar em forno pré-aquecido a 180°C até ficar bem seca e firme. Reservar.

Ceviche:

Em um recipiente, misturar a tilápia, o suco de limão, o gengibre, o alho, a pimenta e sal a gosto. Cobrir o recipiente com plástico filme e deixar marinando em geladeira por 30 minutos. Após esse tempo, acrescentar os outros ingredientes, apurar o sal e deixar mais 30 minutos marinando. Transferir o ceviche para a massa assada (o formato é de uma cesta), decorar com sementes de chia e pimenta dedo-de-moça ou malagueta inteira e servir logo em seguida.

Rendimento: 02 porções.

Ceviche:

300 g de filé de tilápia picada em cubos pequenos
½ xícara (chá) de suco de limão
01 dente de alho cortado em *brunoise*
01 colher (chá) de gengibre ralado
03 unidades pequenas de pimenta dedo-de-moça ou malagueta picadas finamente
02 colheres (sopa) de azeite extravirgem
02 colheres (sopa) de azeitona preta inteira ou picada
01 cebola roxa pequena cortada em *julienne*
03 colheres (sopa) de coentro picado
Sal a gosto

Valeria Paschoal Editora Ltda.
lupa@vponline.com.br



Modo de preparo

www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



eviche de tilápia repousado no crocante de aveia e chia

Propriedades benéficas da receita

A aveia (*Avena sativa*) é um cereal composto por carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas, minerais e fibras alimentares, sendo as β -glucanas as mais conhecidas devido ao seu efeito protetor contra doenças cardiovasculares e diabetes mellitus, por reduzirem a absorção de colesterol e de glicose, respectivamente¹.

A semente de chia (*Salvia hispanica*) é uma herbácea pertencente à família *Lamiaceae*^{2,3}. É uma excelente fonte de ácidos graxos ômega-3, principalmente o alfa-linolênico (ALA), além de conter fitoesteróis, compostos ativos com ação antioxidante (ácido clorogênico, ácido cafeico e glicosídeos flavanol), fibras dietéticas e proteínas de alta digestibilidade⁴. Atualmente, o consumo da semente de chia tem mostrado controlar o peso corporal, os níveis de glicemia, preferencialmente pós-prandiais, além de melhorar o perfil lipídico, a função endotelial, a coagulação e a fibrinólise. Dessa forma, pode ser utilizada para prevenção de doenças como obesidade, diabetes mellitus, dislipidemia, hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares⁴⁻⁷.

A tilápia (*Oreochromis niloticus*) é um peixe de água doce, fonte de proteínas de alto valor biológico e baixo teor de gordura (100 g contém 1,7 g de gorduras totais, sendo 0,5 g gorduras monoinsaturadas e 0,4 g gorduras poli-insaturadas)⁸.

O limão Tahiti (*Citrus latifolia* T.) é um fruto de origem tropical e apresenta em sua composição pectina e vitamina C, além de óleos essenciais⁹.

O alho (*Allium sativum*) tem mostrado efeitos antidiabético, hipotensor, hipolipidêmico e antimicrobiano, sendo uma alternativa para pacientes com síndrome metabólica e hipertensão arterial¹⁰. Uma meta-análise envolvendo estudos que avaliaram os efeitos do consumo do alho sobre a melhora dos níveis pressóricos em indivíduos com hipertensão arterial mostrou que, comparado ao placebo, o consumo de alho apresentou redução dos níveis pressóricos, tanto sistólico como diastólico¹¹.

O gengibre (*Zingiber officinale*) é uma raiz, e seus principais componentes são os gingeróis e os shogais. Entre as propriedades medicinais do gengibre se incluem: alívio de enjoos, dores, artrite, ações anticâncer, antimicrobiana, anti-inflamatória e antialérgica. Além disso, pode prevenir contra doenças crônicas, como doenças cardiovasculares, desordens hepáticas e diabetes mellitus e suas complicações, como catarata e nefropatia, devido a suas ações antioxidante e antiglicante proteica¹²⁻¹⁴.



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



Ceviche de tilápia repousado no crocante de aveia e chia

Propriedades benéficas da receita

A pimenta dedo-de-moça (*Capsicum baccatum*) tem mostrado efeitos antioxidante, anti-inflamatório e analgésico, devido à presença da capsaicina em sua composição¹⁵.

O azeite de oliva extravirgem é fonte de fitosteróis e de ácidos graxos monoinsaturados, especialmente o ômega-9, que também atuam na redução do risco de doenças cardiovasculares¹⁶.

Comparada à cebola branca, a cebola roxa apresenta maior conteúdo de compostos fenólicos como quercetina e antocianinas⁸. Devido à sua composição, pode ter ação antioxidante e efeito benéfico sobre a redução do colesterol⁹, sendo uma alternativa para o tratamento das dislipidemias^{17,18}.

O coentro (*Coriandrum sativum*), por fim, tem exibido efeito antimicrobiano contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, além de ação antifúngica, devido a apresentar óleos essenciais em sua composição¹⁹.



Valéria Paschoal Editora Ltda.
bruno.toledo@vponline.com.br

www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



Coxinha de batata-doce

Por: Neiva Souza (nutricionista) e Vanessa Duarte (culinarista)

Ingredientes

Massa:

1 kg de batata-doce cozida
Sal marinho a gosto

Para Empanar:

Farinha de linhaça dourada

Recheio:

1 unidade pequena de cebola-roxa picada
1 dente de alho amassado
1 tomate orgânico pequeno picado (sem semente)
1 colher (sopa) de azeite de oliva extravirgem
½ unidade (ou 2 xícaras de chá) de peito de frango desfiado (orgânico, de preferência)
1 colher (chá) de orégano fresco
1 colher (sopa) de manjericão fresco picado
Cúrcuma em pó a gosto
Sal marinho a gosto

Modo de preparo

Amassar as batatas-doces até obter um purê e temperar com o sal marinho a gosto. Reservar;

Em uma panela, refogar a cebola, o alho e o tomate com o azeite. Acrescentar o peito de frango desfiado e refogar novamente. Desligar o fogo e misturar o orégano, o manjericão, a cúrcuma e o sal. Reservar;

Fazer bolinhas com a massa de batata-doce, abrir e rechear com o frango. Fechar a massa e moldar com as mãos até atingir o formato de uma coxinha;

Empanar as coxinhas com a farinha de linhaça, levar ao forno pré-aquecido (15 minutos a 180°C) e assar por 20 a 30 minutos.

Rendimento: Aproximadamente 30 unidades pequenas.

Propriedades benéficas da receita

A batata-doce é um tubérculo facilmente cultivado e de baixo custo. Em relação à batata-inglesa, apresenta maior teor de nutrientes e compostos bioativos, como as vitaminas do complexo B, vitaminas C e E, betacaroteno e os minerais cálcio, magnésio, ferro e fósforo, principalmente. A pigmentação dos diferentes tipos de batata-doce caracteriza a presença de compostos bioativos com conhecida ação antioxidante, tais como betacaroteno e antocianinas, nos tipos com coloração amarelada e arroxeadada/avermelhada, respectivamente. Para além desses fatores, a batata-doce possui quantidade expressiva de carboidratos de baixo índice glicêmico, digeridos e absorvidos pelo organismo de forma gradual, o que gera baixa liberação de insulina e contribui para a redução do apetite e dos riscos de diabetes, resistência à insulina e obesidade. A presença de amido resistente auxilia no funcionamento intestinal e na redução dos níveis de colesterol LDL e triglicérides¹⁻³.

Valéria Paschoal Editora
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



oxinha de batata-doce

Propriedades benéficas da receita

A cebola-roxa contém quercetina e rutina, flavonoides com ação antioxidante⁴, assim como inulina, um importante prebiótico que auxilia na modulação da microbiota intestinal, sendo associado à redução dos riscos de câncer de cólon⁵ e à melhora da absorção de minerais^{6,7}.

O orégano e o manjeriço apresentam propriedades antimicrobianas, antifúngicas e antioxidantes^{8,9}. A cúrcuma, uma raiz também conhecida como açafrão-da-terra, é rica em curcumina, um composto bioativo com potenciais atividades antioxidante, anti-inflamatória¹⁰ e anticarcinogênica¹¹.

A linhaça dourada é uma boa fonte de ômega-3, um ácido graxo essencial com ações anti-inflamatória e imunomoduladora que também auxilia na redução dos riscos de doenças cardiovasculares e diminui os níveis de triacilgliceróis. Contém, ainda, lignanas, fitosteróis e flavonoides – fitoquímicos com atividades antioxidante, anticancer e antibiótica, fibras, vitamina E, potássio e magnésio, nutrientes essenciais para a manutenção do equilíbrio orgânico^{12,13}.





Creme gelado de manga

Por: Viviane Sant'Anna, Ana Marla Duarte de Souza e Nayara Massunaga (nutricionistas) e Carlos Ribeiro

Ingredientes

1 unidade de manga cortada em cubos médios
3 colheres (sopa) de açúcar demerara orgânico
½ colher (chá) rasa de ágar-ágar
½ copo de água quente
1 lata de creme de leite de soja
3 folhas de hortelã

Modo de preparo

Em uma panela, acrescente a manga e o açúcar demerara orgânico. Leve ao fogo e misture até que a manga desmanche. Desligue o fogo e deixe esfriar. Reserve. Dissolva o ágar-ágar em água quente e reserve. Em uma vasilha, misture a manga cozida com o creme de leite de soja. Acrescente o ágar-ágar e as folhas de hortelã picadas finamente. Leve para gelar.

Propriedades benéficas da receita

Os antioxidantes encontrados nas frutas apresentam efeito protetor e contribuem para a redução do risco de doenças crônicas não transmissíveis¹. A manga (*Mangifera indica* L.) apresenta alto valor nutricional e destaca-se por ser fonte de ácido ascórbico, carotenoides e compostos fenólicos que desempenham atividades antioxidantes^{2,3}.

A hortelã é uma planta herbácea originária da Ásia, que pertence à família *Lamiaceae*. É utilizada como tempero em inúmeros pratos, como planta medicinal em infusão e também fornece óleos essenciais que podem ser extraídos da planta. É utilizada como estimulante gástrico e em distúrbios do trato gastrointestinal. Além disso, também é indicada para infecções bucais e de garganta e como expectorante^{4,5}.

Para fornecer consistência adequada à preparação, utiliza-se o ágar-ágar, um hidrocoloide extraído de algas marinhas, composto de dois polissacarídeos: agarose e agarpectina e constituído de 95% de fibras solúveis. Seus benefícios estão relacionados com o melhor controle glicêmico, regulação do trânsito intestinal e eliminação de substâncias tóxicas pelas fezes, além de promoção da saciedade⁶.

Valéria Paschoal Editora Ltda.
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Creme gelado de manga

Por: Viviane Sant'Anna, Ana Marla Duarte de Souza e Nayara Massunaga (nutricionistas) e Carlos Ribeiro

Propriedades benéficas da receita

Ainda, a soja e seus derivados são considerados, na indústria alimentícia, alimentos funcionais, por possuírem componentes bioativos que podem conferir benefícios à saúde⁷. O extrato de soja pode ser uma opção de bebida para portadores de intolerância à lactose⁸. As isoflavonas presentes na soja atuam como antioxidantes, que auxiliam na redução de risco para doenças cardiovasculares. Além disso, a genisteína, daidzeína e gliciteína, são estruturas similares ao estrogênio, que conferem a sua atividade hormonal, amenizando os sintomas da menopausa⁹.

Valéria Paschoal Editora Ltda.
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br

Drink funcional sensations

Por: Viviane Sant'Anna - nutricionista

Ingredientes

50 ml de suco de manga
20 ml de suco de limão siciliano
Zest de limão siciliano
Ramos de hortelã
100 ml de suco de cranberry

Modo de preparo

Misturar o suco de manga, o suco e a zest de limão siciliano e os ramos de hortelã em uma coqueteleira com cubos de gelo. Servir em um copo e completar com o suco de cranberry.

Rendimento: 1 copo (200 ml)

Propriedades benéficas da receita

A ingestão do suco de cranberry tem mostrado efeitos benéficos à saúde, principalmente na prevenção e no tratamento de infecção urinária e cistite recorrente¹⁻³. Uma das hipóteses para tal efeito é o fato de o cranberry possuir alto teor de proantocianidinas do tipo A, capazes de inibir a adesão e proliferação de bactérias patogênicas (principalmente a *Escherichia coli*) na uretra e na bexiga^{4,5}. Outra hipótese é que o consumo do suco de cranberry acidifica o pH urinário, promovendo efeito bacteriostático⁵.

Não há muitas publicações que avaliam os efeitos do consumo de manga (*Mangifera indica L.*) sobre a saúde humana. No entanto, estudo mostrou que pessoas que possuem o hábito de consumir manga tendem a apresentar menores níveis de proteína C reativa, além de menor peso corporal, quando comparado a não consumidores⁶.

O limão siciliano (*Citrus lemon*) tem sido estudado devido à presença de óleos essenciais presentes na sua casca, principalmente os monoterpênicos limoneno e beta-pineno, utilizados para melhora dos sintomas relacionados à gastrite, úlcera gástrica e refluxo gastroesofágico, devido a seu efeito neutralizador do ácido clorídrico e estimulante do peristaltismo⁷.



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Drink funcional sensations

Propriedades benéficas da receita

A hortelã (*Mentha piperita*) pertence à família Labiatae, é considerada aromática, estimulante e carminativa e é utilizada para minimizar sintomas como náusea, vômito e flatulência⁸ e também no tratamento de algumas desordens do trato gastrointestinal, como a síndrome do intestino irritável⁹. Contém óleos essenciais com ações antimicrobiana e antioxidante¹⁰, como o ácido cafeico, ácido rosmarínico, eugenol e alfa-tocoferol⁸. Estudo em ratos mostrou que a hortelã pode ter efeito anticâncer e radioprotetor, contudo, estudos em humanos devem ser realizados para confirmar essa ação.

Valéria Paschoal Editora Ltda.
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br

Sopa de quinoa com tomate

Por: Joana D'Arc Pereira Mura e Viviane Sant'Anna - nutricionistas

Ingredientes

½ xícara (chá) de quinoa crua em grão
1 ½ xícara (chá) de água
1 dente de alho amassado
2 cebolas picadas
2 colheres (sobremesa) de azeite de oliva
3 xícaras (chá) de tomate maduro sem pele e sem sementes cortado em cubos
1 talo de salsa picado
1 ½ litro de caldo caseiro de carne ou galinha
1 colher (sobremesa) de orégano fresco
Sal marinho a gosto

Modo de preparo

Cozinhe a quinoa em água por 15 minutos e reserve. Em uma panela grande, doure o alho e a cebola no azeite. Acrescente o tomate e o salsa. Deixe cozinhar por 10 minutos (ou até os tomates desmancharem) e junte o caldo. Tempere com o orégano e o sal. Por último, acrescente a quinoa cozida e desligue o fogo. Sirva bem quente.

Recomendação:

Coloque a quinoa de molho em água quente por quinze minutos antes de cozinhá-la: por conta de fatores nutricionais, a desnaturação parcial das proteínas costuma melhorar a digestibilidade e a biodisponibilidade de aminoácidos essenciais, tornando-a inócua, evitando, assim, reações alérgicas. O aquecimento moderado melhora a digestibilidade sem desenvolver derivados tóxicos¹.

Propriedades benéficas da receita

A quinoa tem sido reconhecida como um alimento completo, devido a sua qualidade proteica e por apresentar propriedades nutricionais notáveis; além do alto teor de proteínas (15%) e do balanço de aminoácidos, assemelha-se à caseína, fração proteica do leite. Também é uma importante fonte de vitaminas e minerais e apresenta conteúdo significativo de compostos polifenólicos, fitoesteróis e flavonoides, com possíveis benefícios nutracêuticos²⁻⁴.

A quinoa tem despertado o interesse de alguns estudiosos, pois, devido a sua composição, foi sugerido que este alimento poderia ter efeitos benéficos à saúde humana. Ruales⁵, por

Valéria Paschoal Editora Ltda
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Sopa de quinoa com tomate

Propriedades benéficas da receita

exemplo, realizou um estudo e verificou que o consumo de quinoa em crianças está associado com um aumento significativo nos níveis de IGF-1, fator de crescimento envolvido na síntese proteica, no crescimento e no funcionamento do sistema cardiovascular. Outros estudos mostraram que a quinoa aumentou de maneira significativa os níveis das enzimas superóxido dismutase e glutatona peroxidase, devido ao extrato de metanol presente em seus grãos, comprovando, assim, sua ação antioxidante⁶.

Além disso, a sopa é rica em licopeno, um carotenoide presente nos tomates, benéfico ao organismo. Vários estudos vêm mostrando uma relação inversa entre o consumo de alimentos fontes dessa substância e o risco de doenças relacionadas ao estresse oxidativo, como câncer (gástrico, de esôfago, próstata, pulmão, pâncreas, cólon, reto, na cavidade oral, de mama e da cérvix), doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas, como diabetes mellitus e osteoporose^{7,8-10}. Devido a sua potente capacidade antioxidante, o licopeno tem sido sugerido na prevenção da aterogênese, por proteger moléculas como lipídios, lipoproteínas de baixa densidade (LDL), proteínas e DNA¹¹.

O tomate e seus derivados são considerados as maiores fontes de licopeno: seu conteúdo corresponde a aproximadamente 80 a 90% dos pigmentos presentes. Contudo, a quantidade de licopeno em tomates frescos pode variar dependendo do tipo e do grau de amadurecimento dos mesmos, aumentando consideravelmente durante o seu amadurecimento. Normalmente, os tomates contêm cerca de 3 a 5 mg de licopeno por 100 g^{12,13}.

Kirsh et al.¹⁴ realizaram estudo envolvendo 29.361 homens com idade entre 55 e 74 anos saudáveis, acompanhados durante oito anos (1993 a 2001). O questionário de frequência alimentar foi utilizado para mensurar a ingestão de licopeno. O consumo médio dessa substância foi de 11,5+/-8,49 mcg/dia. Verificou-se que o risco de câncer de próstata tendeu a diminuir com o aumento no consumo de produtos a base de tomate processado, consumidos com algum tipo de gordura; e, também, que o consumo aumentado de licopeno estava associado com uma redução do risco de câncer de próstata nos indivíduos com histórico familiar da doença.

O tomate também é uma excelente fonte de nutrientes, incluindo folato, vitamina C e vários outros carotenoides e fitoquímicos, tais como os polifenóis, que estão relacionados ao menor risco de câncer. O tomate também contém quantidades significantes de potássio, vitamina A e vitamina E¹⁵. Ainda, o tomate é considerado saudável por possuir baixo teor calórico e de gordura, ser livre de colesterol e boa fonte de fibras¹³.



Sorbet de amora

Por: Thaisa Santos Navolar – Nutricionista

Ingredientes

2 xícaras (chá) de amora
1 ramo de hortelã
1/2 vidro de leite de coco (100 ml)
1/2 copo de água gelada
1 colher (sopa) de Agar Agar
6 colheres (sopa) de açúcar demerara

Modo de preparo

Bater no liquidificador a hortelã com 1/2 copo de água. Pender o leite de coco com as amoras, o leite de coco e o açúcar. Dissolver o Agar Agar em água morna (somente o suficiente para dissolver) e misturar no creme. Deixar no freezer por 2 horas, servir em taças, enfeitar com leite de coco e amoras.

Rendimento: 4 taças médias.

Propriedades benéficas da receita

A amora é rica em antioxidantes como a vitamina C¹ e em polifenóis². Um estudo de 2009, da Universidade de Tufts em Boston³, identificou melhoria de funções cognitiva e motora ao consumo de amoras. As amoras, como parte do grupo das frutas vermelhas, são ainda ricas em flavonoides, como a quercetina e catequina, que por sua função antioxidante, podem contribuir na redução de triglicerídeos e do LDL e aumento do HDL⁴. O leite de coco pode ser considerado uma boa fonte de selênio⁵. A hortelã possui monoterpenos, compostos que auxiliam na redução de colesterol total e LDL e promovem a detoxificação carcinogênica⁶.

Valéria Paschoal

Editora

brunapaludo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Sorbet de cenoura

Por: Neiva Souza - nutricionista

Ingredientes

3 cubos pequenos de água de coco congelada
1 banana prata bem madura congelada (com a casca)
3 colheres (sopa) cheias de cenoura ralada
1 colher (sobremesa) de suco de limão
1 pitada de raspas de casca de laranja
1 folha de hortelã (opcional)

Modo de preparo

Descasque a banana, corte em rodela e reserve. Triture os cubos de água de coco no liquidificador e logo em seguida acrescente a banana, batendo aos poucos no modo pulsar até formar um creme. Batendo ainda no modo pulsar acrescente, aos poucos, os outros ingredientes. Consumir logo em seguida.

Propriedades benéficas da receita

A cenoura possui potássio, fósforo, cálcio e vitaminas B1 e B2¹ e é um dos vegetais mais ricos em β -caroteno, um pigmento lipossolúvel pertencente ao grupo dos carotenóides e que apresenta a maior atividade de pró-vitamina A, graças a sua estrutura cíclica b-ionona². O β -caroteno previne a degeneração macular, protege a pele contra a radiação solar UV³, além de exercer efeito antioxidante, oferecendo proteção contra radicais livres e espécies reativas de oxigênio, impedindo efeitos deletérios como a peroxidação lipídica, danos às membranas celulares e ao DNA, câncer, aterosclerose e envelhecimento precoce^{4,5}.

A banana possui em sua composição minerais como cálcio, ferro, potássio e fósforo (estes dois últimos em maior concentração); vitaminas como A, B1, B2, B3 e ácido ascórbico em quantidades razoáveis. Ainda, possui frutooligossacarídeos (FOS)⁶, um oligossacarídeo com função prebiótica por alterar a microbiota intestinal, promovendo o crescimento de bactérias benéficas como *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*, resultando em efeitos benéficos que incluem: inibição do crescimento de bactérias patogênicas; produção de ácidos graxos de cadeia curta; e redução do pH luminal, aumentando a absorção de minerais. Os FOS ainda normalizam a frequência evacuatória e atuam na redução do risco e tratamento de doenças crônicas não transmissíveis, como hipertensão, dislipidemias e diabetes mellitus⁷.



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Sorbet de cenoura

Propriedades benéficas da receita

O limão e a laranja, além de serem fontes de vitamina C e potássio, apresentam fitoquímicos como os limonoides⁸, que são capazes de induzir a atividade da enzima glutatona transferase e reduzir a toxicidade de substâncias mutagênicas⁹.

A água de coco possui uma excelente capacidade de hidratação e reposição de eletrólitos, por ser fonte de potássio, sódio e cloreto. Além disso, contém outros minerais como cálcio, magnésio, ferro e cobre¹⁰ e vitaminas como as do complexo B (em menor quantidade) e ácido ascórbico¹¹.

Valéria Paschoal Editora Ltda.
bruno.toledo@vponline.com.br



www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**

Torta de frutas

Ingredientes

Massa:

300g de amêndoas
300g de uva passa
preta sem semente

Recheio:

2 maçãs
1 limão
Canela em pó a gosto
2 mangas maduras
100g de coco ralado fresco.

Para enfeitar:

8 morangos
1 xícara (chá) de mirtilo

Modo de preparo

Hidratar as amêndoas por 4-6 horas. Escorrer e lavar bem. Descascar as amêndoas. No processador, triturar as amêndoas com a uva passa. Moldar a massa em uma travessa (base e laterais). A massa não precisa ir ao forno. Descascar e ralar as maçãs, colocar gotas de limão e canela em pó. Colocar sobre a massa. Bater as mangas em fatias no liquidificador fazendo um creme. Coar o creme de manga e misturar com o coco ralado. Cobrir as maçãs com este recheio. Enfeitar com morangos e mirtilo ou outras frutas da estação.

Rendimento: 1 torta média (serve 10 fatias).

Propriedades benéficas da receita

A amêndoa é uma oleaginosa fonte de ácidos graxos monoinsaturados, tocoferóis, esqualeno e fitoesteróis¹. Amêndoas são boas fontes de cálcio, ferro, zinco e potássio². A uva passa é rica em polifenóis como os flavonoides, importantes antioxidantes³. Maçãs são ricas em fibras, vitamina C e diversos fitoquímicos, como quercetina, epicatequinas, ácido cumárico, entre outros, já identificados como protetores de doenças cardiovasculares, câncer, asma e diabetes⁴. As catequinas são ainda capazes de reduzir a estimulação do NF-kappa B, um mediador pró-inflamatório⁵. A manga possui fibras e é rica em vitaminas A e C, importantes antioxidantes e nutrientes envolvidos em uma série de funções metabólicas. Estudos demonstram que o uso diário de canela em pó pode contribuir para redução da glicemia, triglicérides, colesterol total e LDL⁶.



Biscoitinho de coco com mirtilo

1. HUANG, W.; ZHANG, H.; LIU, W. et al. Survey of antioxidant capacity and phenolic composition of blueberry, blackberry, and strawberry in Nanjing. **J Zhejiang Univ-Sci B Biomed & Biotechnol.**; 13 (2): 94-102, 2012.
2. MORAES, J.O.; PERTUZATTI, P. B.; CORRÊA, F. V. et al. Estudo do mirtilo (*Vaccinium ashei* Reade) no processamento de produtos alimentícios. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**; 27 (1): 18-22, 2007.
3. SILVEIRA, N.G.A.; VARGAS, P.N.; ROSA, C.S. Blueberry's (Highbush group) polyphenols content and chemical composition. **Alim. Nutr.**; 18 (4): 365-370, 2007.
4. LIAU, K.; LEE, Y. Y.; CHEN, C. K. et al. An Open-Label Pilot Study to Assess the Efficacy and Safety of Virgin Coconut Oil in Reducing Visceral Adiposity. **ISRN Pharmacology**; 1-7, 2011.
5. AMARASIRI, W.A.; DISSANAYAKE, A.S. Coconut fats. **Ceylon Med J.**; 51 (2): 47-51, 2006.
6. FERANIL, A. B.; DUAZO, P. L.; KUZAWA, C. W. et al. Coconut oil predicts a beneficial lipid profile in pre menopausal women in the Philippines. **Asia Pac J Clin Nutr.**; 20 (2): 190-195, 2011.
7. ST-ONGE, M.P.; JONES, P.J.H. Physiological effects of medium chain triglycerides: Potential agents in the prevention of obesity. **J Nutr**; 132 (3): 329-332, 2002.
8. NEVIN, K.G.; RAJAMOHAN, T. Beneficial effects of virgin coconut oil on lipid parameters and in vitro LDL oxidation. **Clin Biochem**; 37 (9): 830-835, 2004.
9. LIEBERMAN, S.; ENIG, M.G.; PREUSS, R.G. A review of monolaurin and lauric acid. Natural virucidal and bactericidal agents. **Altern Comp Ther**; 12 (6): 310-315, 2006.
10. BERGSSON, G.; ARNFINNSSON, J.; KARLSSON, S.M. et al. In vitro inactivation of *Chlamydia trachomatis* by Fatty Acids and Monoglycerides. **Antimicrob Agents Chemother**; 42 (9): 2290-2294, 1998.
11. BERGSSON, G.; ARNFINNSSON, J.; STEINGRIMSSON, O. In Vitro Killing of *Candida albicans* by Fatty Acids and Monoglycerides. **Antimicrob Agents Chemother**; 45 (11): 2309-3212, 2001.
12. PETSCHOW, B.; BATEMA, RP.; FORD, L.L. Susceptibility of *Helicobacter pylori* to Bactericidal Properties of Medium-Chain Monoglycerides and Free Fatty Acids. **Antimicrob Agents Chemother**; 40 (2): 302-306, 1996.
13. SADEGHI, S.; WALLACE, F.A; CALDER, P.C. Dietary lipids modify the cytokine response to bacterial lipopolysaccharide in mice. **Immunology**; 96 (3): 404-410, 1999.



Crêche de tilápia repousado no crocante de aveia e chia

1. HALIMA, N.B. et al. Oat (*Avena sativa* L.): oil and nutriment compounds valorization for potential use in industrial applications. **J Oleo Sci**; 2015. [Epub ahead of print]
2. EFSA. Opinion of the scientific panel on dietetic products, nutrition and allergies on a request from the commission related to the safety of chia (*Salvia hispanica* L.) seed and ground whole chia seed as a novel food ingredient for use in bread. **EFSA J**; 278: 1-12, 2005.
3. TOSCO, G. Os benefícios da chia em humanos e animais. **Atualidades Ornitológicas**; 119: 2004.
4. AYERZA, R.; COATES, W. Effect of dietary alpha-linolenic fatty acid derived from chia when fed as ground seed, whole seed and oil on lipid content and fatty acid composition of fat plasma. **Ann Nutr Metab**; 1: 27-34, 2007.
5. AYERZA, R.; COATES, W. Effect of ground chia seed and chia oil on plasma total cholesterol, LDL, HDL, triglyceride content, and fatty acids composition when fed to rats. **Nutr Res**; 11: 995-1003, 2005.
6. AYERZA, R. The seeds protein and oil content, fatty acid composition and growing cycle length of a single genotype of chia (*Salvia hispanica* L.) as affected by environmental factors. **J Oleo Sci**; 58 (7): 347-354, 2009.
7. ÁLVAREZ-CHÁVEZ, L.M. et al. Chemical characterization of the lipid fraction of Mexican chia seed (*Salvia hispanica* L.). **Int J Food Properties**; 11 (3): 687-697, 2008.
8. SIMÕES, M.R. et al. Composição físico-química, microbiológica e rendimento do filé de tilápia tailandesa (*Oreochromis niloticus*). **Ciênc Tecnol Aliment**; 27 (3): 608-613, 2007.
9. MENDONÇA, L.M.V.L. et al. Caracterização da composição química e do rendimento dos resíduos industriais do limão Tahiti (*Citrus latifolia* Tanaka). **Ciênc Tecnol Aliment**; 26 (4): 870-874, 2006.
10. HOSSEINE, A.; HOSSEINZADEH, H. A review on the effects of *Allium sativum* (garlic) in metabolic syndrome. **J Endocrinol Invest**; 2015. [Epub ahead of print]
11. XIONG, X.J. et al. Garlic for hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Phytomedicine**; 22 (3): 352-361, 2015.
12. ZHU, Y. et al. Bioactive ginger constituents alleviate protein glycation by trapping methylglyoxal. **Chem Res Toxicol**; 2015. [Epub ahead of print]
13. SEMWAL, R.B. et al. Gingerols and shogaols: important nutraceutical principles from ginger. **Phytochem**; 2015. [Epub ahead of print]
14. AKASH, M.S. et al. *Zingiber officinale* and type 2 diabetes mellitus: evidence from experimental studies. **Crit Rev Eukaryot Gene Expre**; 25 (2): 91-112, 2015.
15. ZIMMER, A.R. et al. Antioxidant and anti-inflammatory properties of *Capsicum baccatum*: from traditional use to scientific approach. **J Ethnopharmacol**; 139 (1): 228-233, 2012.
16. MAYNERIS-PERXACHS, J. et al. Effects of 1-year intervention with a Mediterranean diet on plasma fatty acid composition and metabolic syndrome in a population at high cardiovascular risk. **PLoS One**; 9 (3): e85202, 2014.
17. PÉREZ-GREGORIO, R.M. et al. Identification and quantification of flavonoids in traditional cultivars of red and white onions at harvest. **J Food Composition Anal**; 23 (6): 592-598, 2010.
18. EBRAHIMI-MAMAGHANI, M. et al. Effects of raw red onion consumption on metabolic features in overweight or obese women with polycystic ovary syndrome: a randomized controlled clinical trial. **J Obstet Gynecol Res**; 40 (4): 1067-1076, 2014.
19. SILVA, F.; DOMINGUES, F.C. Antimicrobial activity of Coriander oil and its effectiveness as food preservative. **Crit Rev Food Sci Nutr**; 2015. [Epub ahead of print]

Valéria Paschoal Editora Ltda
bruno.toledo@vponline.com.br

www.VPonline.com.br



Centro de
**Nutrição
Funcional**



Coxinha de batata-doce

1. GRACE, M.H.; YOUSEF, G.G.; GUSTAFSON, S.J. et al. Phytochemical changes in phenolics, anthocyanins, ascorbic acid, and carotenoids associated with sweetpotato storage and impacts on bioactive properties. **Food Chem**; 145: 717-24, 2014.
2. VOLP, A.C.P.; RENHE, I.R.T.; BARRA, K. et al. Flavonoides antocianinas: características e propriedades na nutrição e saúde. **Rev Bras Nutr Clin**; 23 (2): 141-149, 2008.
3. GURGEL, C.S.S.; FARIAS, S.M.O.C.; FARIAS, L.R.G. et al. Análise sensorial de sorvete de batata-doce. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**; 13 (1): 21-26, 2011.
4. HENAGAN, T.M.; CEFALU, W.T.; RIBNICKY, D.M. et al. In vivo effects of dietary quercetin and quercetin-rich red onion extract on skeletal muscle mitochondria, metabolism, and insulin sensitivity. **Genes Nutr**; 10 (1): 451, 2015.
5. MEYER, D.; STASSE-WOLTHUIS, M. The bifidogenic effect of inulin and oligofructose and its consequences for gut health. **Eur J Clin Nutr**; 63 (11): 1289, 2009.
6. CAPRILES, V.D.; ARÊAS, J.A.G. Frutanos do tipo inulina e aumento da absorção de cálcio: uma revisão sistemática. **Rev Nutr**; 25 (1): 147-159, 2012.
7. ABRAMS, S.A.; GRIFFIN, I.J.; HAWTHORNE, K.M. et al. A combination of prebiotic short- and long-chain inulin-type fructans enhances calcium absorption and bone mineralization in young adolescents. **Am J Clin Nutr**; 82: 471-476, 2005.
8. DE SOUZA, E.L.; STAMFORD, T.L.M. Orégano: uma especiaria como potencial fonte de compostos antimicrobianos. **Rev Hig Aliment**; 19 (132): 40-45, 2005.
9. HUSSAIN, A.I.; ANWAR, F.; HUSSAIN SHERAZI, S.T. et al. Chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities of basil (*Ocimum basilicum*) essential oils depends on seasonal variations. **Food Chem**; 108 (3): 986-995, 2008.
10. LOPRESTI, A.L.; HOOD, S.D.; DRUMMOND, P.D. Multiple antidepressant potential modes of action of curcumin: a review of its anti-inflammatory, monoaminergic, antioxidant, immune-modulating and neuroprotective effects. **J Psychopharmacol**; 26 (12): 1512-24, 2012.
11. VALLIANOU, N.G.; EVANGELOPOULOS, A.; SCHIZAS, N. et al. Potential Anticancer Properties and Mechanisms of Action of Curcumin. **Anticancer Res**; 35 (2): 645-651, 2015.
12. MARTINCHIK, A.N.; BATURIN, A.K.; ZUBTSOV, V.V. et al. Nutritional value and functional properties of flaxseed. **Vopr Pitan**; 81 (3): 4-10, 2012.
13. GOYAL, A.; SHARMA, V.; UPADHYAY, N. et al. Flax and flaxseed oil: an ancient medicine & modern functional food. **J Food Sci Technol**; 51 (9): 1633-53, 2014.

vaso diet@vponline.com.br

bruno.toledo@vponline.com.br





Creme gelado de manga

1. ZIBADI, S.; FARID, R.; MORIGUCHI, S. Oral administration of purple passion fruit peel extract attenuates blood pressure in female spontaneously hypertensive rats and humans, **Nutr. Res.**, 27:408-416,2007.
2. AJILA, C.M.; PRASADA RAO, U.J. Protection against hydrogen peroxide induced oxidative damage in rat erythrocytes by *Mangifera indica* L peel extract. **Food Chem. Toxic.**, 46(1):303-309,2008.
3. Toledo, R.C.L.; Brito, L.F.; Ribeiro, S.M.R. Efeito da ingestão da polpa de manga (*Mangifera indica* L.) sobre os parâmetros bioquímicos séricos e integridade hepática em ratos. **Biosci. J.**, 29(2):516-525,2013
4. Junior, H.P.de L. ; Lemos, A.L.A. Hortelã. **Diagn tratamento**, 17(3), 115:7,2012.
5. McKay, L.D.; BLUMBERG, J.B. a review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.). **Phytoter. Res.**, 20(8):619-33,2006.
6. Kajima, S.; Cruz, W.M.de S.; Andrade, C.F. Utilização e aplicação de ágar-ágar em dietoterapia, **Nutrire** 38 (Supl):260,2013.
7. Neto, A.A.M.; Stroher, R.; Zanin, G.M. Avaliação de bebidas a base de soja, **Biochem. Biotec. Reports**, 2(1):13-16,2013.
8. BRUNELLI, L.T.; VENTURINI FILHO, W.G. Caracterização química e sensorial de bebida mista de soja e uva, **Alim. Nutr.** 23(3):467-473,2012.
9. ORSATTI, F.L.; NAHAS, E.A.P.; Neto, J.N. Efeito do treinamento contrarresistência e isoflavona na densidade mineral óssea em mulheres na pós menopausa, **Rev. Bras. Cineantropm. Desempenho**, 15(6),2013.

Valéria Paschoa Edinger | bruno.toledo@vponline.com.br

Drink functional sensations

1. MICALI, S. et al. Cranberry and recurrent cystitis: more than marketing? **Crit Rev Food Sci Nutr**; 54 (8): 1063-1075, 2014.
2. BLUMBERG, J.B. et al. Cranberries and their bioactive constituents in human health. **Adv Nutr**; 4: 618-632, 2013.
3. VASILEIOU, I. et al. Current clinical status on the preventive effects of cranberry consumption against urinary tract infections. **Nutr Res**; 33 (8): 595-607, 2013.
4. TAO, Y. et al. Oral consumption of cranberry juice cocktail inhibits molecular-scale adhesion of clinical uropathogenic *Escherichia coli*. **J Med Food**; 14 (7-8): 739-745, 2011.
5. HOWELL, A.B. Cranberry proanthocyanidins and the maintenance of urinary tract health. **Crit Rev Food Sci Nutr**; 42 (Suppl 3): 2002.
6. O'NEIL, C.E. et al. Mangoes are associated with better nutrient intake, diet quality, and levels of some cardiovascular risk factors: National Health and Nutrition Examination Survey. **J Nutr Food Sci**; 3: 2, 2013.
7. ROZZA, A.L. **Atividade gastroprotetora do óleo essencial de *Citrus lemon* (Rutaceae), de seus componentes principais limoneno e beta-pineno e do óleo essencial de *Croton cajucara* (Euphorbiaceae)**. Dissertação de mestrado em Ciências Biológicas. 2009. Instituto de Biociências da Universidade do Estado de São Paulo (UNESP) – Botucatu. 2009.
8. KUMAR, A. et al. Anticancer and radioprotective potentials of *Mentha piperita*. **BioFactors**; 22: 87-91, 2004.
9. KHANNA, R.; MACDONALD, J.K.; LEVESQUE, B.G. Peppermint oil for the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. **J Clin Gastroenterol**; 2013.
10. SHARAFI, S.M. et al. Protective effects of bioactive phytochemicals from *Mentha piperita* with multiple health potentials. **Med Plants Res Center**; 6 (23): 147-153, 2010.

Sopa de quinoa com tomate

1. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.L.; FENNEMA, O.R. Química de Alimentos de Fennema. 4ª ed. São Paulo: Artmed Editora, 2010. 900p.
2. ABUGOCH, J.L.E. Quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) composition, chemistry, nutritional and functional properties. **Adv Food Nutr Res**; 58: 1-31, 2009.
3. ABUGOCH, L.E.; ROMERO, N.; TAPIA, C.A. et al. Study of some physicochemical and functional properties of quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) protein isolates. **J Agric Food Chem**; 56 (12): 4745-50, 2008.
4. WATANABE, K.; IBUKIAYA, C.Y.C.; KAWAMURA, Y. et al. Composition of quinoa protein fractions. **J Jap Soc Food Sci Technol**, 50(11): 546-9, 2003.
5. RUALES, J.; DE GRIJALVA, Y.; LOPEZ-JARAMILLO, P. et al. The nutritional quality of an infant food from quinoa and its effect on the plasma level of insulin-like growth factor-1 (IGF-1) in undernourished children. **Int J Food Sci Nutr**; 53 (2): 143-54, 2002.
6. MATSUO, M. In vivo antioxidant activity of methanol extract from quinoa fermented with *Rhizopus oligosporus*. **J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)**; 51 (6): 449-52, 2005.
7. MORITZ, B.; TRAMONTE, V.L.C. Biodisponibilidade do licopeno. **Rev Nutr**; 19 (2): 2006.
8. RICCIONI, G. Carotenoid and cardiovascular disease. **Curr Atheros Rep**; 434-39, 2009.
9. SEO, J.Y.; MASAMUNE, A.; SHIMOSEGAWA, T. et al. Protective effect of lycopene on oxidative stress-induced cell death of pancreatic acinar cells. **Ann NY Acad Sci**; 1171: 570-75, 2009.
10. KOPEC, R.E.; STORY, E.N.; SCHWARTZ, S.J. et al. An update on the health effects of tomato lycopene. **Ann Rev Food Sci Technol**; 1: 2009.
11. SEREN, S.; LIEBERMAN, R.; BAYRAKTAR, U. et al. Lycopene in cancer prevention and treatment. **Am J Ther**; 15 (1): 66-81, 2008.
12. SHAMI, N.J.I.E.; MOREIRA, E.A.M. Licopeno como agente antioxidante. **Rev Nutr**; 17 (2): 227-236, 2004.
13. WALISZEWSKY, K.N.; BLASCO, G. Propiedades nutraceuticas del licopeno. **Salud Pública de México**; 52 (3), 2010.
14. KIRSH, V.A.; MAYNE, S.T.; PETERS, U. et al. A prospective study of lycopene and tomato product intake and risk of prostate cancer. **Cancer Epidemiol Biom**; 15 (1): 92-98, 2006.
15. CAMPBELL, J.K.; CANENE-ADAMS, K.; LINDSHIELD, B.L. et al. Tomato phytochemicals and prostate cancer risk. **J Nutr**; 134: 3486S-92S, 2004.

Sorbet de amora

1. FALLER, A.L.K.; FIALHO, E. Disponibilidade de polifenóis em frutas e hortaliças consumidas no Brasil. **Rev Saúde Pública**, 43(2):211, 2009.
2. SELLAPPAN S.; AKOK, C., KREWER, G. Phenolic compounds and antioxidant capacity of Georgia-grown blueberries and blackberries. **J Agric Food Chem**. 50(8):2432-8, 2002.
3. JOSEPH, J.A.; SHUKITT-HALE, B.; WILLIS, L.M. Grape Juice, Berries, and Walnuts Affect Brain Aging and Behavior. **J. Nutr.** 139: 1813S–1817S, 2009.
4. ERLUND I.; KOLI R.; ALFTHAN G.; et al. Favorable effects of berry consumption on platelet function, blood pressure, and HDL cholesterol. **Am J Clin Nutr**, 87, 323–331, 2008.
5. ALEIXO, P.C.; NÓBREGA, J.A. Determinação direta de selênio em água de coco e em leite de coco utilizando espectrometria de absorção atômica com atomização eletrotérmica em forno de grafite. **Química Nova**; 23(3):310-312, 2000.
6. KRIS-ETHERTON, P.M.; HECKER, K.D.; BONANOME, A.; COVAL, S.M. et al. Bioactive Compounds in Foods: Their Role in the Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer. **Amer J of Medicine**; 113:71-78S, 2002.

Valéria Paschoa - Editora
bruno.toledo@vponline.com.br

Sorbet de cenoura

1. LUENGO, R.F.A.; PARMAGNANI, R.M.; PARENTE, M.R. et al. Tabela de composição nutricional das hortaliças. Brasília: Embrapa Hortaliças, 2000. In: ALVES, S.S.V.; NEGREIROS, M.Z.; ROUCHA, E.M.M. et al. **Qualidade de cenouras em diferentes densidades populacionais**. *Rev Ceres*; 57(2): 218-223, 2010.
2. SILVA, M.L.C.; COSTA, R.S.; SANTANA, A.S. et al. Compostos fenólicos, carotenóides e atividade antioxidante em produtos vegetais. *Semina: Ciências Agrárias*; 31(3): 669-682, 2010.
3. SANTOCONO, M.; ZURRIA, M.; BERRETTINI, M. et al. Lutein, zeaxanthin and astaxanthin protect against DNA damage in SK-N-SH human neuroblastoma cells induced by reactive nitrogen species. *J Photochem Photobiol B*; 88(issue 1): 1-10, 2007.
4. KURZ, C.; CARLE, R.; SCHIEBER, A. HPLC-DAD-MSn characterisation of carotenoids from apricots and pumpkins for the evaluation of fruit product authenticity. *Food Chemistry*; 110: 522-530, 2008.
5. DAMODARAN, S.; PARKIN, K.; FENNEMA, O.R. **Fennema's food chemistry**. 4. ed. Boca Raton: CRC Press, 2008. In: SILVA, M.L.C.; COSTA, R.S.; SANTANA, A.S. et al. Compostos fenólicos, carotenóides e atividade antioxidante em produtos vegetais. *Semina: Ciências Agrárias*; 31(3): 669-682, 2010.
6. CAMPBELL, J.M.; FAHEY JR, G.C.; WOLF, B.W. Selected indigestible oligosaccharides affect large bowel mass, cecal and fecal short-chain fatty acids, pH and microflora in rats. *J Nutr*; 127: 130-136, 1997.
7. PASSOS, L.M.L.; PARK, Y.K. Frutooligossacarídeos: implicações na saúde humana e utilização em alimentos. *Ciênc Rural*; 33(2): 385-390, 2003.
8. ECONOMOS, C.; CLAY, W.D. Nutritional and health benefits of citrus fruits. *Food Nutr Agricult*; 24: 11-18, 1999.
9. LAMPE, J.W. Health effects of vegetables and fruit: assessing mechanisms of action in human experimental studies. *Am J Clin Nutr*; 70(Suppl): 475-490, 1999.
10. ARAGÃO, W.M.; ISBERNER, I.V.; CRUZ, E.M.O. Água-de-coco. Série Documentos n.24, Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2001. In: CARVALHO, J.M.; MAIA, G.A.; SOUSA, P.H.M. et al. Água-de-coco: Propriedades nutricionais, funcionais e processamento. *Semina: Ciências Agrárias*; 27(3): 437-452, 2006.
11. CARVALHO, J.M.; MAIA, G.A.; SOUSA, P.H.M. et al. Água-de-coco: Propriedades nutricionais, funcionais e processamento. *Semina: Ciências Agrárias*; 27(3): 437-452, 2006.

1. MAGUIRE, L.S. et al. Perfil de ácidos graxos, tocoferol, esqualeno e fitoesteróis conteúdo de nozes, amêndoas, amendoins, avelãs e nozes de macadâmia. **Intern J Of Food Sciences And Nut**; 55(3): 171-178, 2004.
2. FREITAS, J.B.; NAVES, M.M.V. Composição química de nozes e sementes comestíveis e sua relação com a nutrição e saúde. **Rev Nutr Campinas**; 23(2):269-279, mar./abr., 2010.
3. MUSTALI, M.; DOHADWALA; JOSEPH, A.; VITA. Grapes and Cardiovascular Disease. **Journal of Nutrition**; 139: 1788S–1793S, 2009.
4. BOYER, J.; HAI-LIU, R. Apple phytochemicals and their health benefits. **Nutrition Journal**; 3:5, 2004.
5. HAN, D.W.; LIM, H.R.; BAEK, H.S. et al. inhibitory effects of epigallocatechin-3-O-gallate on serum-stimulated rat aortic smooth muscle cells via nuclear factor-kappa B down-modulation.. **Biochem Biophys Res Commun**; 345(1):148-55, 2006.
6. KHAN, A.; SAFDAR, M.; KHAN, M.M.A.; KHATTAK, K.N.; et al. Cinnamon Improves Glucose and Lipids of People with Type 2 Diabetes. **Diabetes Care**, 26 (12): 3215-3218, dec. 2003.