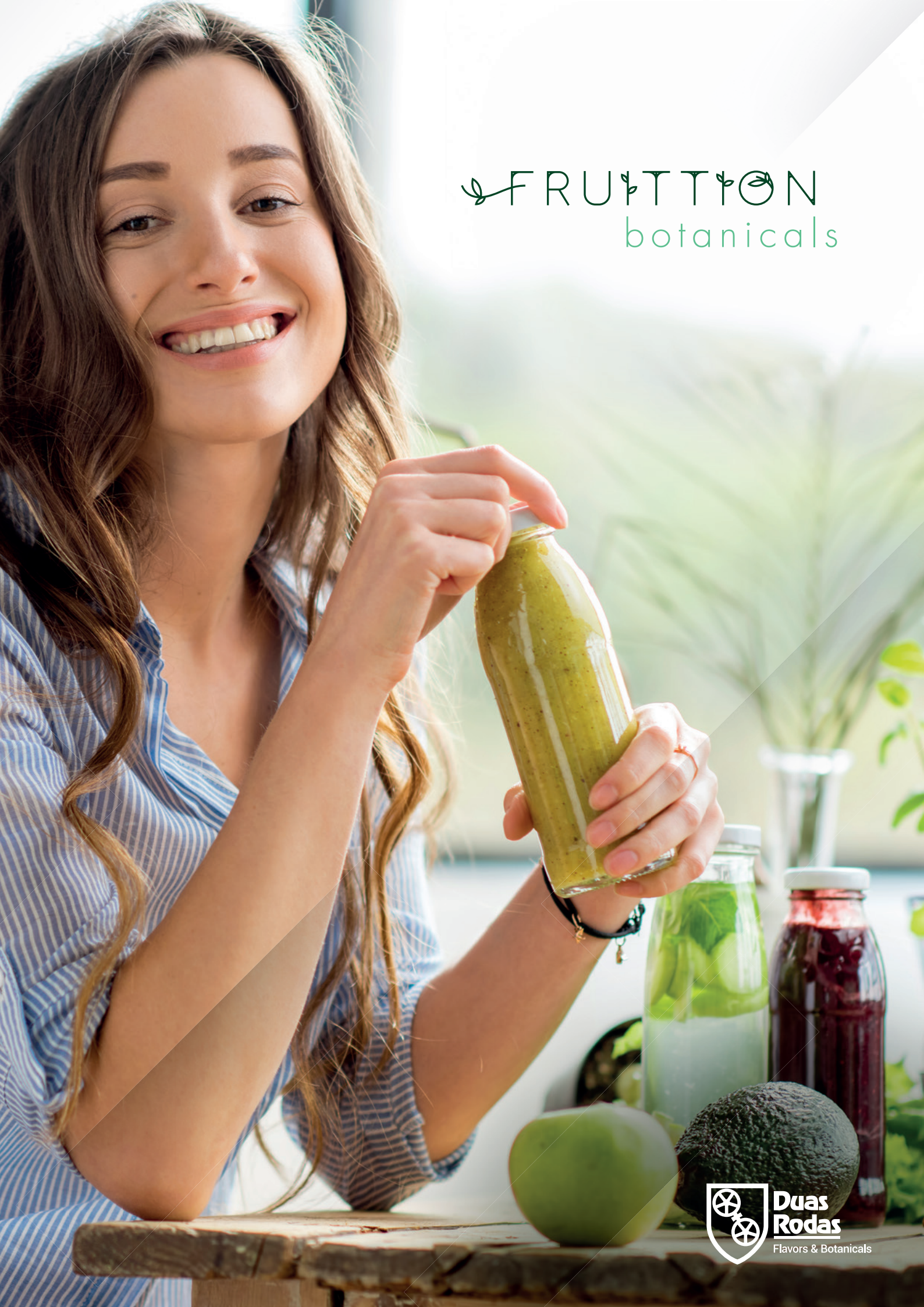


FRUITION  
botanicals



**Duas Rodas**  
Flavors & Botanicals

# VITAMINA C NATURAL



## DESCUBRA A VITAMINA C

O ácido ascórbico é uma cetolactona de seis carbonos, estruturalmente relacionada à glicose e outras hexoses. É oxidado reversivelmente no organismo em ácido desidroascórbico. O último composto possui a atividade total da vitamina C. Os seres humanos e os primatas são os únicos seres vivos que não conseguem sintetizar a vitamina C a partir da glicose, requerendo, portanto, a ingestão dessa vitamina através dos alimentos para evitar sua deficiência.

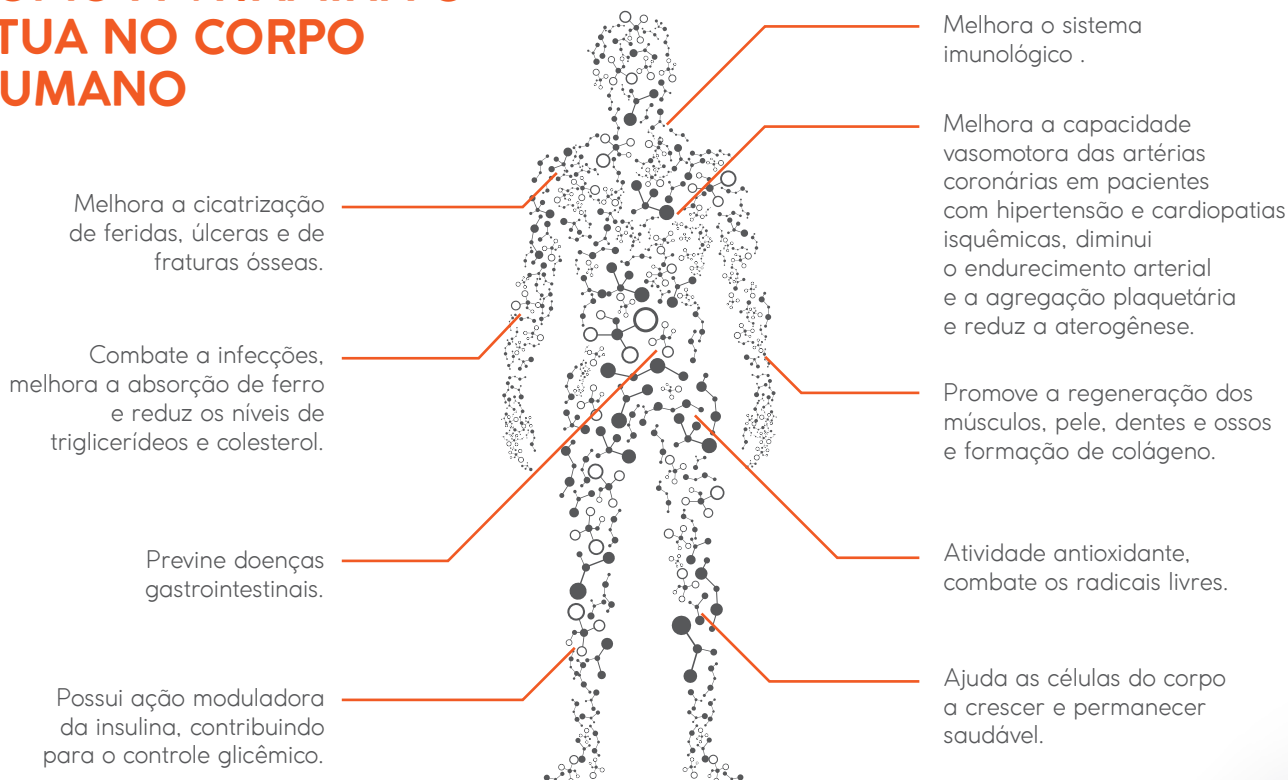
## ONDE PODE SER ENCONTRADA

A vitamina C, ou ácido ascórbico, é uma vitamina hidrossolúvel encontrada em abundância em muitas frutas, sendo que algumas disponíveis comercialmente se destacam por seu alto teor de vitamina C. Tanto acerola quanto camu camu, duas frutas totalmente adaptadas ao clima tropical, são conhecidas por seus elevados teores de vitamina C, além de conter vários outros nutrientes, como componentes fenólicos, que os tornam atraentes e cada vez mais populares na dieta humana.

## APLICAÇÕES

- Suplementos Alimentares
- Bebidas Funcionais
- Laticínios
- Barras de Cereais
- Produtos Cárneos e Pescados
- Panificação
- Cosméticos

## COMO A VITAMINA C ATUA NO CORPO HUMANO





## ACEROLA

O Brasil é o maior produtor mundial de acerola, fonte de 30 vezes mais vitamina C do que a laranja. Para manter os componentes naturais ativos das frutas, a Duas Rodas apresenta uma estrutura que vai desde a colheita até o processamento da acerola em apenas 24 horas. Devido à fragilidade e rápida degradação da fruta, que pode comprometer os componentes

naturais, principalmente o teor de vitamina C, a fruta processada é selecionada já na colheita para preservar todas as suas propriedades funcionais. A Duas Rodas oferece acerola desidratada em pó padronizada entre 17% e 34% de vitamina C natural.

### PRODUTOS DUAS RODAS

Extrato de Acerola e Acerola Desidratada em Pó  
Padronização entre 17% e 34% de Vitamina C natural

## MAIOR DISPONIBILIDADE

Vitaminas C sintéticas e naturais são quimicamente idênticas; no entanto, alguns estudos sugerem que a presença de outros nutrientes, como minerais, fibras e fitoquímicos, podem influenciar sua biodisponibilidade. Vários estudos baseados em amostras de animais atribuem aos flavonoides a função do aumento da biodisponibilidade de vitamina C<sup>1</sup>.

Uchida et al., 2011, investigando a possibilidade de interação de outros componentes alimentares na absorção e excreção do ácido ascórbico, compararam a biodisponibilidade do ácido ascórbico administrado isoladamente com o naturalmente presente no suco de acerola. Os resultados evidenciaram que o suco de acerola promoveu melhor absorção plasmática do ácido ascórbico e minimizou sua excreção via urina quando comparado ao ácido ascórbico isolado.



<sup>1</sup>CARR, A. C.; VISSERS, M. C. M. Synthetic or Food-Derived Vitamin C—Are They Equally Bioavailable? *Nutrients*, v. 5, p.4284 - 4304, 2013

UCHIDA, E.; KONDO, Y.; AMANO, A.; AIZAWA, S.; HANAMURA, T.; AOKI, H.; NAGAMINE, K.; KOIZUMI, T.; MARUYAMA, N.; ISHIGAMI, A. Absorption and Excretion of Ascorbic Acid Alone and in Acerola (Malpighia emarginata) Juice: Comparison in Healthy Japanese Subjects. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, v. 34, n.11, p.1744-1747, 2011



## CAMU CAMU

Fruta aromática e adstringente, considerada nativa da bacia Amazônica, é encontrada no Brasil, no Peru, na Colômbia, no Equador e na Bolívia. Colhida entre os meses de novembro e maio, é

reconhecida como uma das frutas com maior teor de vitamina C, sendo a produtividade e o conteúdo da vitamina influenciados pela região e pelas condições climáticas.

### PRODUTOS DUAS RODAS

Extrato de Camu Camu e Camu Camu Desidratado em Pó - Padronizado em até 20% de vitamina C

# ANTIOXIDANTE NATURAL



## SAIBA MAIS SOBRE OS ANTIOXIDANTES

Os antioxidantes naturais são moléculas presentes nos alimentos, em pequenas quantidades, capazes de interromper a formação de radicais livres, retardando o envelhecimento do corpo humano. Os radicais livres, ou oxidantes, são substâncias produzidas continuamente como resultado de processos metabólicos no organismo, como respiração e digestão, e que também são gerados pela influência de fatores externos como poluição, fumo, álcool e desnutrição.

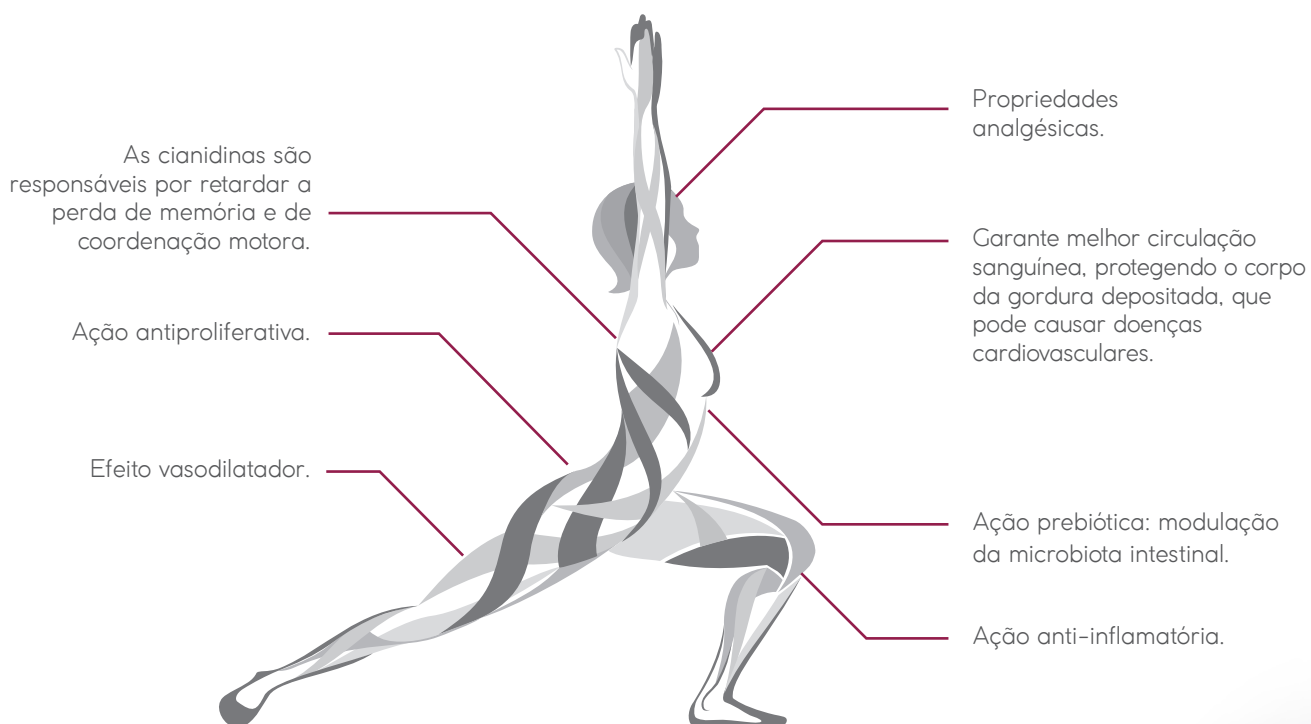
## ONDE PODEM SER ENCONTRADOS

Entre todos os compostos polifenólicos, as antocianinas podem ser destacadas. As antocianinas são um grupo de pigmentos de cor púrpura encontrados em várias frutas, como açaí, maqui, mirtilos e em flores, como o hibisco. Quanto à atividade antioxidante, maqui e açaí se destacam de outras frutas, segundo estudos de 'Capacidade de Absorção dos Radicais Oxigenados' (*Oxygen Radical Absorbance Capacity – ORAC*) que medem a atividade antioxidante *in vitro*, realizada em várias universidades e em laboratórios credenciados a fim de comparar a atividade antioxidante nas frutas.

## APLICAÇÕES

- Suplementos Alimentares
- Bebidas Funcionais e Mistas
- Refrigerantes
- Sobremesas Refrigeradas
- Barras de Cereais
- Gelatina
- Chocolate
- Cosméticos
- Corantes Alimentícios

## ATIVIDADES ANTIOXIDANTES E ANTIRRADICAIS LIVRES





## AÇAÍ

Esta superfruta da Amazônia é uma grande fonte de energia devido ao seu valor calórico e contém uma alta concentração de fibras, minerais e vitamina E, que contribuem para o bom funcionamento do sistema digestivo. As antocianinas encontradas naturalmente na fruta são poderosos antioxidantes que,

quando adicionados aos alimentos, conferem cor e evitam a auto-oxidação; seu pigmento é uma alternativa importante para substituir gradualmente a coloração sintética, que possui grande intensidade de cor e efeitos benéficos para a saúde humana.

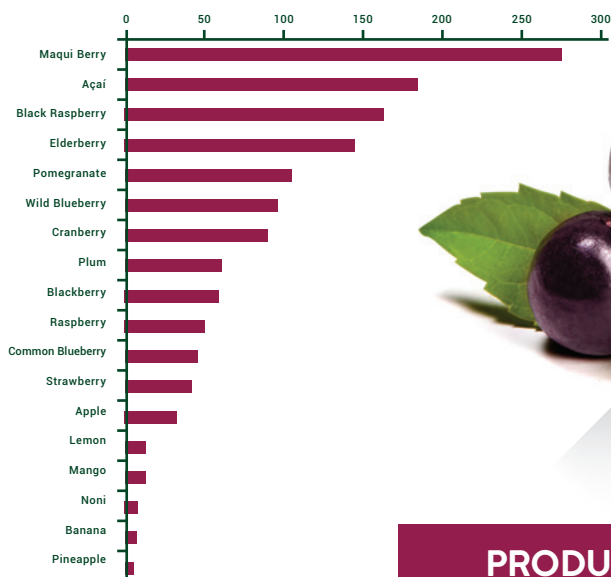
### PRODUTOS DUAS RODAS

- Extratos de Açaí em Pó
- Açaí Desidratado em Pó e em Flocos

**Padronizado em polifenóis totais ou antocianinas**

## ANTIOXIDANTES NATURAIS

Atividade Antioxidante em ORAC (umol TE/g) de Frutas



## MAQUI

Seu consumo é milenar: mesmo antes da colonização espanhola no Chile, o maqui era conhecido e consumido pelos índios Mapuche, que o chamavam de "árvore sagrada". Em sua língua, maqui significa fruto, que pode ser encontrado nos Andes chileno e argentino e tem propagação por sementes. Muito parecido com a groselha, o maqui tem o sabor descrito como uma mistura de amora, mirtilo, melancia e açaí.

### PRODUTOS DUAS RODAS

- Maqui Desidratado em Pó - Padronizado em Antocianinas



## HIBISCO

O hibisco comestível é um arbusto anual das regiões tropicais e subtropicais de ambos os hemisférios, naturalizado em muitas áreas das Américas, onde Brasil e México se destacam pela produção desta flor, rica em antocianinas e flavonoides e famosa pelo seu uso no controle de peso com os efeitos benéficos para a saúde humana.

### PRODUTOS DUAS RODAS

- Extrato de Hibisco em Pó - padronizado em polifenóis ou antocianinas totais

# ENERGIA NATURAL



## DE ONDE VEM A ENERGIA

A cafeína é um estimulante pertencente à classe das metilxantinas. É absorvida no trato digestivo e rapidamente distribuída aos tecidos, onde exerce seus vários efeitos.

A quantidade diária globalmente consumida de cafeína é de aproximadamente 50mg/pessoa, principalmente devido ao consumo de bebidas como café e chá verde.

## ONDE PODE SER ENCONTRADA

A cafeína pode ser obtida por síntese química, mas também pode ser obtida a partir de plantas: chá, café, cola, mate, cacau e guaraná. A cafeína, quando combinada com outros componentes naturais da matriz da planta, como taninos e outros polifenóis, tem sua biodisponibilidade prolongada.

## APLICAÇÕES

- Suplementos Alimentares
- Suplementos para Controle de Peso
- Bebidas Energéticas
- Bebidas Mistas
- Sobremesas Refrigeradas
- Refrescos e Refrigerantes
- Barras de Cereais
- Chocolate
- Cosméticos



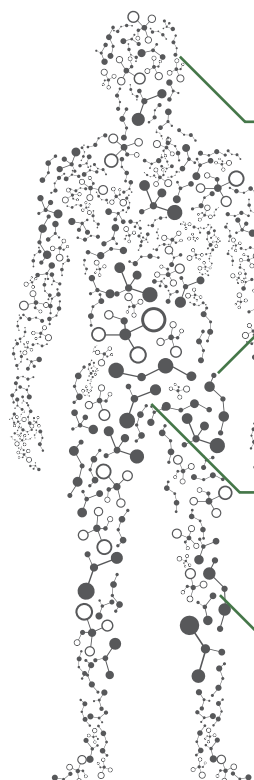
## ERVA MATE

A erva mate é nativa das regiões subtropicais da América do Sul, com propriedades benéficas descobertas pelos índios Guarani. Com uma elevada concentração de compostos polifenólicos e atividade antioxidante, o extrato de mate fornece um sabor distinto aos alimentos e bebidas, além de conter componentes como catequinas e ácidos fenólicos, que são compostos naturais conhecidos por sua capacidade de combater os radicais livres.

## PRODUTOS DUAS RODAS

Extratos de Erva Mate Verde e Erva Mate Tostada - padronizados de 0,5% a 10% de cafeína e em até 10% de polifenóis totais

## AÇÕES DO MATE NO ORGANISMO



Energético e estimulante: as metilxantinas estimulam o sistema nervoso central.

Controle de peso: reduz o apetite e aumenta a queima de calorias, acelerando o metabolismo.

Atividade diurética.

Antioxidante: contém polifenóis que possuem atividade antioxidante, combatendo os radicais livres.



## GUAYUSA

Originalmente cultivada na Floresta Amazônica, a *Ilex guayusa* é uma árvore tradicional encontrada principalmente no Equador. De acordo com seu perfil nutricional e metabólico, a Guayusa apresenta propriedades estimulantes e antioxidantes. Dentre os principais compostos bioativos identificados nas folhas de

*I. guayusa* estão cafeína, teobromina, compostos fenólicos e flavonoides, além de taninos, alcaloides e triterpenos. A planta também se destaca por sua rica composição de aminoácidos. Erva altamente cafeinada, a Guayusa tem um sabor suave, sem amargor e é geralmente aplicada em chás e bebidas energéticas.

### PRODUTOS DUAS RODAS

Extrato de Guayusa em Pó - padronizado em polifenóis (7%) e cafeína (3%) totais



## GUARANÁ

O guaraná é uma fruta nativa brasileira e a Duas Rodas é um dos principais produtores mundiais de seu extrato. Os índios Maués da Amazônia consideravam essa planta como "fruto sagrado" e usavam as sementes durante os combates para aumentar a sua força e a vitalidade. O guaraná é rico em metilxantinas, um grupo de compostos

naturais como cafeína, teobromina e teofilina que são a principal causa dos efeitos estimulantes e energéticos das sementes de guaraná. A planta também possui uma matriz complexa de outras substâncias que resulta no efeito estimulante muito apreciado nos extratos de guaraná.

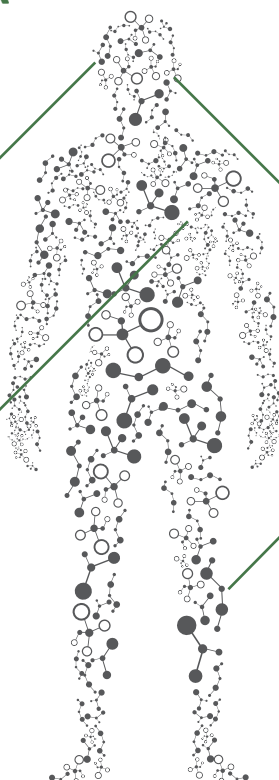
### PRODUTOS DUAS RODAS

Extrato de Guaraná - padronizado de 1% a 30% de cafeína

## AÇÕES DO GUARANÁ NO ORGANISMO


Estimula o raciocínio rápido.

Estimula a circulação sanguínea.
































Proporciona sensação geral de bem-estar.

Reduz a fadiga.



FRUITTION  
botanicals

# PRODUTOS

FONTE	FORMATO	BENEFÍCIOS FUNCIONAIS
AÇAÍ 	Extrato   Pó   Flocos	   
ACEROLA 	Extrato   Pó	  
CAFÉ CEREJA	Extrato	   
CAFÉ TOSTADO	Extrato	   
CAFÉ VERDE	Extrato	    
CAMU CAMU	Extrato   Pó	  
CUPUAÇU	Pó	 
ERVA MATE TOSTADO	Extrato	    
ERVA MATE VERDE 	Extrato	    
GENGIBRE	Extrato	   
GRAVIOLA	Pó	 
GUARANÁ 	Extrato	   
GUAYUSA 	Extrato	    
HIBISCO	Extrato	   
JABUTICABA	Pó	 
LULO	Pó	
MAQUI	Pó	   
MIRTILO 	Pó	
NOPAL	Pó	
NOZ DE COLA	Extrato	
PHYSALLIS	Pó	
PITANGA	Pó	
QUERCETINA	Extrato	  
RUTINA	Extrato	  
YACON	Flocos	  



**CERTIFICADOS**

Kosher | Halal | Produtos Orgânicos  
Fair for Life | FSSC22000 | SMETA



Uma das cinco empresas brasileiras mais inovadoras em seu segmento, a Duas Rodas é referência em ingredientes para o setor de Alimentos, Bebidas e Nutracêuticos. Com mais de 90 anos de experiência e sede no Brasil, a Duas Rodas está presente em mais de 30 países, com sete unidades de fabricação na América Latina, três no Brasil e unidades na Argentina, Chile, Colômbia e México.

Sua plataforma dotNat inclui aromas, extratos botânicos, frutas e vegetais em pó e flocos. A empresa está comprometida em proporcionar o melhor do sabor para

as pessoas em diferentes partes do mundo, oferecendo excelência e criatividade para ajudar seus parceiros a obter maior qualidade funcional e sensorial, combinando tecnologia e natureza.

Sempre atenta às tendências do mercado e às necessidades dos consumidores, a Duas Rodas buscou inspiração na natureza para criar a Fruittion Botanicals, uma linha de produtos dotNat focada nos ativos naturais das frutas e plantas típicas da América Latina, oferecendo funcionalidade para Alimentos, Bebidas e Nutracêuticos.

FRUITTION  
botanicals

dot nat

Saiba mais!



[duasrodas.com](http://duasrodas.com)