



República Federativa do Brasil

Ministério do Desenvolvimento, Indústria,  
Comércio e Serviços

Instituto Nacional da Propriedade Industrial

---

**(11) PI 0819070-4 B1**

**(22) Data do Depósito:** 17/11/2008

**(45) Data de Concessão:** 12/12/2023

**(54) Título:** COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL

**(51) Int.Cl.:** A23L 33/00; A23L 2/38; A23L 2/52; A23L 2/56; A23L 27/00; (...).

**(52) CPC:** A23L 33/40; A23L 2/38; A23L 2/52; A23L 2/56; A23L 27/00; (...).

**(30) Prioridade Unionista:** 16/11/2007 US 60/988,599.

**(73) Titular(es):** INTERNATIONAL IP HOLDINGS LLC..

**(72) Inventor(es):** MANOJ BHARGAVA.

**(86) Pedido PCT:** PCT US2008083778 de 17/11/2008

**(87) Publicação PCT:** WO 2009/065119 de 22/05/2009

**(85) Data do Início da Fase Nacional:** 14/05/2010

**(57) Resumo:** Composição energética comestível com baixo teor de cafeína. Uma composição energética inclui uma xantina metilada, um derivado de Colina e pelo menos um aromatizante em quantidade suficiente para tornar a composição energética saborosa . A composição energética pode também incluir vitaminas, aminoácidos, enzimas, conservante e similares.

## COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL

CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção refere-se a composições comestíveis com baixa concentração de cafeína que fornecem a 5 um indivíduo uma explosão de energia quando consumidas.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Bebidas energéticas são bebidas que fornecem a um 10 indivíduo um pico de energia que dura por um período de tempo variável. Café, que talvez seja a bebida energética mais conhecida, deriva a maior parte das suas propriedades de 15 aumento de energia da cafeína. Recentemente, houve um aumento na quantidade de refrigerantes que também fornecem uma explosão de energia que é igual ou superior ao café. Além disso, essas bebidas energéticas podem ainda incluir açúcar, 20 que também fornece um aumento transitório dos níveis de energia percebidos pelo indivíduo.

Existem muitas formulações diferentes de bebidas 25 energéticas. Nem todas as formulações existentes são, entretanto, palatáveis para todos os consumidores. Algumas das formulações do estado da técnica apresentam um sabor desagradável devido aos componentes. Outras formulações deixam de fornecer uma explosão de energia suficiente. Além disso, os consumidores desejam continuamente formulações exclusivas e saudáveis e, particularmente, formulações que 30 contêm baixo teor de cafeína.

Consequentemente existe a necessidade de composições comestíveis aprimoradas com baixos níveis de cafeína para fornecer a um indivíduo um explosão de energia perceptível.

30 DESCRIÇÃO RESUMIDA DA INVENÇÃO

A presente invenção soluciona um ou mais problemas do estado da técnica por meio do fornecimento de uma composição energética comestível. A presente invenção fornece

uma alternativa saudável para bebidas que fornecem energia e concentração, em que uma característica é o aumento da disponibilidade de nutrientes integrais. Além disso, é utilizada uma fonte de colina (particularmente útil é citicolina) que é surpreendentemente eficaz mesmo com baixos níveis (ou até na ausência) de cafeína na amplificação dos níveis de energia em indivíduos que bebem as presentes formulações. A composição energética de acordo com a presente realização inclui uma xantina metilada em concentração relativamente baixa, um derivado de colina e pelo menos um aromatizante em quantidade suficiente para tornar saborosa a composição energética. De forma característica, a composição de acordo com a presente realização inclui níveis baixos de xantina metilada. Convenientemente, os efeitos estimulantes da presente realização ocorrem em minutos ou horas após o consumo. A composição energética pode também incluir vitaminas, aminoácidos, enzimas, conservantes e similares.

Em uma outra realização, uma composição energética comestível compreende cafeína em uma quantidade de menos de cerca de 0,00045 g/ml; colina em uma quantidade de cerca de 0,0004 mg/ml a cerca de 0,009 mg/ml, aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de cerca de 0,01 a cerca de 0,03 mg/ml, vitaminas em uma quantidade de cerca de 0,0003 a cerca de 0,01 mg/ml, glucuronolactona está presente em uma quantidade de cerca de 0,003 a cerca de 0,01 mg/ml e pelo menos um aromatizante em quantidade suficiente para tornar a composição energética saborosa.

Em ainda outra realização, uma composição energética comestível compreende cafeína em uma quantidade de cerca de 0,00008 g/ml a cerca de 0,0004 g/ml, citicolina em uma quantidade de cerca de 0,0008 g/ml a cerca de 0,007 g/ml, aminoácidos ou um derivado de aminoácido em uma quantidade de cerca de 0,0125 a cerca de 0,025 mg/ml, vitaminas em uma

quantidade de cerca de 0,0010 a cerca de 0,005 mg/ml, glucuronolactona está presente em uma quantidade de cerca de 0,005 a cerca de 0,009 mg/ml e pelo menos um aromatizante em quantidade suficiente para tornar a composição energética 5 saborosa.

DESCRÍÇÃO DETALHADA DAS REALIZAÇÕES PREFERIDAS

Far-se-á referência agora em detalhes a composições, realizações e métodos de acordo com a presente invenção preferidos no presente, que constituem os melhores 10 modos de prática da presente invenção conhecidos atualmente dos inventores. As figuras não são necessariamente em escala. Deve-se compreender, entretanto, que as realizações descritas são meramente exemplos da presente invenção que podem ser realizados em várias formas alternativas. Os detalhes 15 específicos presentemente descritos não devem ser interpretados, portanto, como limitadores, mas meramente como uma base representativa para qualquer aspecto da presente invenção e/ou como uma base representativa para ensino aos técnicos no assunto do emprego de forma diversa da presente 20 invenção.

Exceto nos exemplos ou quando indicado expressamente em contrário, todas as quantidades numéricas no presente relatório descritivo que indicam quantidades de material ou condições de reação e/ou uso devem ser 25 compreendidas como modificadas pela expressão "cerca de" na descrição do escopo mais amplo da presente invenção. A prática dentro dos limites numéricos indicados é geralmente preferida. Além disso, a menos que indicado expressamente em contrário: percentual, "partes de" e valores de razões são em 30 peso; a descrição de um grupo ou classe de materiais como apropriada ou preferida para um dado propósito com relação à presente invenção indica que misturas de quaisquer dois ou mais dos membros do grupo ou classe são igualmente

apropriados ou preferidos; a descrição de componentes em termos químicos designa os componentes no momento da adição a qualquer combinação especificada no relatório descritivo e não elimina necessariamente as interações químicas entre os componentes de uma mistura uma vez misturados; a primeira definição de uma sigla ou outra abreviação aplica-se a todos os usos subsequentes da mesma abreviação e aplica-se, mutatis mutandis, a variações gramaticais normais da abreviação definida inicialmente; e, a menos que indicado expressamente em contrário, a medição de uma propriedade é determinada pelo mesmo método indicado anterior ou posteriormente para a mesma propriedade.

Também se deve compreender que a presente invenção não se limita às realizações e métodos específicos descritos abaixo, pois as condições e/ou componentes específicos naturalmente podem variar. Além disso, a terminologia utilizada no presente é empregada apenas para fins de descrição de realizações específicas da presente invenção e não se destina a ser limitadora de nenhuma forma.

Deve-se também observar que, de acordo com utilizado no relatório descritivo e nas reivindicações anexas, as formas no singular "um", "uma" e "o/a" compreendem referências no plural, a menos que o contexto indique claramente em contrário. Referência a um componente no singular destina-se a compreender, por exemplo, uma série de componentes.

Ao longo de todo o presente pedido, ao indicar-se publicações, os relatórios descritivos dessas publicações são integralmente incorporados ao presente como referência para descrever mais completamente o estado da técnica ao qual pertence a presente invenção.

A descrição da(s) realização(ões) a seguir possui natureza meramente de exemplo e não se destina, de nenhuma

forma, a limitar a presente invenção, sua aplicação ou usos.

Em uma realização da presente invenção, é fornecida uma composição energética comestível. A composição energética inclui água e uma combinação de pelo menos dois estimulantes.

5 Em uma variação da presente realização, a composição energética inclui uma xantina metilada e um derivado de colina. Exemplos de xantinas metiladas incluem, mas sem limitações, cafeína e teobromo. Cafeína é particularmente útil na prática da presente invenção. Em um aperfeiçoamento 10 da presente realização, a xantina metilada está presente em uma quantidade de menos de cerca de 0,00045 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento da presente realização, a xantina metilada está presente em uma quantidade de menos de cerca de 0,0004 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento da presente invenção, a 15 xantina metilada está presente em uma quantidade de cerca de 0,00008 g/ml a cerca de 0,0004 g/ml. Em ainda outra realização da presente invenção, a xantina metilada está presente em uma quantidade de cerca de 0,0001 g/ml a cerca de 0,0003 g/ml.

20 Variações da presente invenção também incluem uma colina. Uma colina particularmente útil é citicolina, que é um amplificador cerebral bem conhecido. Os amplificadores cerebrais são substâncias que são conhecidas por aprimorarem a acuidade mental dos indivíduos. Em um aperfeiçoamento, o 25 derivado de colina está presente em uma quantidade de cerca de 0,0004 mg/ml a cerca de 0,009 mg/ml. Em um outro aperfeiçoamento, o derivado de colina está presente em uma quantidade de cerca de 0,0008 g/ml a cerca de 0,007 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, o derivado de colina está 30 presente em uma quantidade de cerca de 0,001 g/ml a cerca de 0,005 g/ml.

Em realizações na presença de cafeína, a razão entre colina e cafeína pode ser de 10:1 ou até 500:1, com uma

faixa preferida de 10:1 a 20:1 em peso, respectivamente. A presente invenção pode atingir o efeito desejado de energia e concentração aumentando a razão de colina. Em uma realização alternativa, além do aumento de colina, a quantidade de 5 niacina é reduzida ou até eliminada, com relação ao conhecido na técnica.

Em uma variação da presente realização, a composição energética compreende adicionalmente uma ou mais vitaminas. Exemplos dessas vitaminas incluem, mas sem 10 limitações, B6, B12, niacinamida, niacina, ácido fólico e similares. Em um aperfeiçoamento, vitaminas estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,0003 g/ml a cerca de 0,01 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento, as vitaminas estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,0001 g/ml a cerca 15 de 0,005 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, as vitaminas estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,0003 g/ml a cerca de 0,004 g/ml.

De acordo com indicado acima, a composição energética pode incluir vitamina B6. Em um aperfeiçoamento, a 20 B6 está presente em uma quantidade de cerca de 0,0003 g/ml a cerca de 0,001 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento, a B6 está presente em uma quantidade de cerca de 0,0005 g/ml a cerca de 0,0008 g/ml. Em ainda outra realização, a B6 está presente em uma quantidade de cerca de 0,0006 g/ml a cerca de 0,0008 25 g/ml.

De acordo com indicado acima, a composição energética pode incluir vitamina B12. Em um aperfeiçoamento, a B12 está presente em uma quantidade de cerca de 0,000001 g/ml a cerca de 0,00003 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento, a 30 B12 está presente em uma quantidade de cerca de 0,000007 g/ml a cerca de 0,00001 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, a B12 está presente em uma quantidade de cerca de 0,000006 g/ml a cerca de 0,00001 g/ml.

De acordo com indicado acima, a composição energética pode incluir niacina ou um derivado de niacina tal como niacinamida. Em um aperfeiçoamento, a niacina ou um de seus derivados está presente em uma quantidade de cerca de 0 g/ml a cerca de 0,003 g/ml. Em um aperfeiçoamento, a niacina ou um de seus derivados está presente em uma quantidade de cerca de 0,0001 g/ml a cerca de 0,0007 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, a niacinamida ou um de seus derivados está presente em uma quantidade de cerca de 0,00006 g/ml a cerca de 0,0001 g/ml.

De acordo com indicado acima, a composição energética pode incluir ácido fólico. Em um aperfeiçoamento, o ácido fólico está presente em uma quantidade de cerca de 0 g/ml a cerca de 0,0002 g/ml. Em um aperfeiçoamento, o ácido fólico está presente em uma quantidade de 0,00005 g/ml a cerca de 0,00008 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, o fólico está presente em uma quantidade de cerca de 0,00004 g/ml a cerca de 0,00009 g/ml.

A composição energética da presente realização inclui um ou mais aromatizantes e/ou adoçantes. De forma característica, existe uma quantidade suficiente de aromatizantes e/ou adoçantes, de tal forma que componentes aromatizantes não palatáveis serão mascarados. Esse mascaramento é particularmente necessário para cafeína e colina. Em um aperfeiçoamento da presente invenção, os aromatizantes estão presentes em uma quantidade de cerca de 0 g/ml a cerca de 0,008 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento da presente invenção, os aromatizantes estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,001 g/ml a cerca de 0,008 g/ml. Sucralose é um exemplo de adoçante que pode ser utilizado na presente realização. Em um aperfeiçoamento, sucralose está presente em uma quantidade de cerca de 0 a cerca de 0,004 g/ml. Em um aperfeiçoamento, sucralose está presente em uma

quantidade de cerca de 0,0005 a cerca de 0,004 g/ml. Em um aperfeiçoamento, sucralose está presente em uma quantidade de cerca de 0,0008 a cerca de 0,003 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, sucralose está presente em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,002 g/ml. Ácido etileno diamino tetra-acético ("EDTA") pode também ser incluído na presente realização para aprimorar o aroma. Em um aperfeiçoamento, EDTA está presente em uma quantidade de cerca de 0,00002 g/ml a cerca de 0,00009 g/ml. Em um outro aperfeiçoamento, o EDTA está presente em uma quantidade de cerca de 0,00003 g/ml a cerca de 0,00007 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, o EDTA está presente em uma quantidade de cerca de 0,00004 g/ml a cerca de 0,00006 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, o EDTA está presente em uma quantidade de cerca de 0,00002 g/ml a cerca de 0,00003 g/ml. A composição energética também inclui um ou mais aromatizantes de frutas. Esses aromatizantes de frutas incluem, mas sem limitações, aromas de lima limão, aromas de laranja, aromas de frutas vermelhas, xarope de milho com alto teor de frutose, concentrados de suco de framboesa, concentrados de suco de frutas vermelhas e similares.

Em uma outra realização da presente invenção, a composição energética compreende adicionalmente um ou mais aminoácidos ou derivados de aminoácidos. Exemplos de aminoácidos ou seus derivados incluem, mas sem limitações, N-acetil L-tirosina, L-fenilalanina, taurina e suas combinações. Em um aperfeiçoamento, aminoácidos ou seus derivados estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,005 a cerca de 0,05 g/ml. Em um aperfeiçoamento, aminoácidos ou seus derivados estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,01 a cerca de 0,03 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, aminoácidos ou seus derivados estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,0125 a cerca de 0,025 g/ml.

Em um aperfeiçoamento, N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,01 g/ml. Em um aperfeiçoamento, N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de cerca de 0,002 a cerca de 0,009 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, N-acetil L-tirosina está presente em uma quantidade de cerca de 0,003 a cerca de 0,007 g/ml.

Em um aperfeiçoamento, L-fenilalanina está presente em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,008 g/ml. Em 10 um aperfeiçoamento, L-fenilalanina está presente em uma quantidade de cerca de 0,002 a cerca de 0,007 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, L-fenilalanina está presente em uma quantidade de cerca de 0,003 a cerca de 0,007 g/ml.

Em um aperfeiçoamento, taurina está presente em uma 15 quantidade de cerca de 0,002 a cerca de 0,0016 g/ml. Em um aperfeiçoamento, taurina está presente em uma quantidade de cerca de 0,005 a cerca de 0,013 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, taurina está presente em uma quantidade de cerca de 0,005 a cerca de 0,012 g/ml.

20 Em ainda outra variação da presente invenção, a composição energética de acordo com a presente invenção inclui ainda componentes adicionais que reduzem a fadiga. Esses componentes adicionais incluem, por exemplo, glucuronolactona. Em um aperfeiçoamento, glucuronolactona 25 está presente em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,012 g/ml. Em um aperfeiçoamento, glucuronolactona está presente em uma quantidade de cerca de 0,003 a cerca de 0,001 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, glucuronolactona está presente em uma quantidade de cerca de 0,005 a cerca de 0,009 30 g/ml.

Em ainda outra variação da presente invenção, a composição energética inclui adicionalmente um ou mais componentes modificadores do pH. Em um aperfeiçoamento, os

componentes modificadores do pH são acidulantes. Tipicamente, esses componentes modificadores do pH são ácidos inorgânicos ou ácidos orgânicos comestíveis tais como ácido málico e ácido cítrico. Em um aperfeiçoamento, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,012 g/ml. Em um aperfeiçoamento, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,003 a cerca de 0,0009 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, os componentes modificadores do pH estão presentes em uma quantidade de cerca de 0,004 a cerca de 0,007 g/ml.

Em ainda outra variação da presente invenção, a composição energética inclui a adição de fibra. Celulose é um exemplo de fibra que pode ser utilizada na presente variação.

Em ainda outra variação da presente realização, a composição energética inclui adicionalmente uma ou mais enzimas. Exemplos dessas enzimas incluem, mas sem limitações, amilase, protease, lactase, lipase, celulase e suas combinações.

Em ainda outra variação da presente invenção, a composição energética compreende adicionalmente um conservante. Em um aperfeiçoamento, o conservante é um conservante natural. Exemplos de conservantes úteis incluem, mas sem limitações, ácido benzoico e derivados de ácido benzoico tais como benzoato de sódio, benzoato de cálcio, benzoato de potássio, benzoato de magnésio e suas combinações; e derivados de ácido sórbico tais como sorbato de potássio. Em um aperfeiçoamento, o conservante está presente em uma quantidade de cerca de 0 a cerca de 0,01 g/ml. Em um aperfeiçoamento, o conservante está presente em uma quantidade de cerca de 0,001 a cerca de 0,008 g/ml. Em ainda outro aperfeiçoamento, o conservante está presente em uma quantidade de cerca de 0,004 a cerca de 0,006 g/ml.

Em uma variação da presente invenção, é fornecida uma composição que compreende as formulações descritas na Tabela 1. As composições da Tabela 1 são formadas por meio de mistura ou combinação dos componentes em qualquer ordem. 5 Misturas ou combinações tais como as da Tabela 1 podem ser introduzidas em um líquido apropriado tal como água para formar uma bebida.

Tabela 1

## Composições Energéticas Comestíveis

Componente	Composição 1 quantidades (partes em peso)	Composição 2 quantidades (partes em peso)	Composição 3 quantidades (partes em peso)
Cafeína	0-60	5-20	5-20
Citicolina/colina	25-500	50-400	50-400
Vitaminas			
B6	20-60	35-45	40
B12	0,40-0,60	0,4-0,6	0,5
Niacina	0-40	0-40	5
Ácido fólico	0,3-0,5	0,3-0,5	0,4
Glucuronolactona	200-600	300-500	300-500
Aminoácidos			
N-acetil L-tirosina	150-500	200-400	200-400
L-fenilalanina	150-400	200-400	200-400
Taurina	300-800	350-700	350-700
Ácido málico	200-500	250-400	250-400
Aromatizantes	0-400	200-350	200-350
Conservantes			
Benzoato de sódio	0-150	25-75	0-75
Sorbato de potássio	0-150	25-75	0-75
Adoçantes			
Sucralose	0-150	55-75	0-75

10 Em uma variação da presente realização, as composições de acordo com a presente invenção são elaboradas por meio da introdução de quantidades apropriadas dos ingredientes descritos na Tabela 1 em um líquido comestível apropriado. Água é um líquido particularmente útil com este 15 propósito. Deve-se apreciar que todos os componentes presentes são hidrossolúveis. Desta forma, ao preparar a

bebida, os ingredientes são misturados entre si à temperatura ambiente, em qualquer ordem, e os ingredientes sólidos, que se encontram em forma de pó, são facilmente solubilizados em água. Os componentes que apresentam mais dificuldade são solubilizados por meio da utilização de propriedades quelantes do EDTA. As Tabelas 2 a 4 fornecem um conjunto de componentes que podem ser introduzidos nesse líquido. As quantidades fornecidas nas Tabelas 2 a 4 são particularmente úteis para formar composições que possuem um volume final total de cerca de 60 ml.

Durante a preparação da bebida consumível, ingredientes secos podem ser misturados entre si e adicionados em seguida a um líquido, em que cada ingrediente é adicionado a um recipiente de líquido sucessivamente ou similar. O processo pode ter ajustada a solubilidade, como se sabe na técnica. Um desses métodos rotineiros é o uso de EDTA para aumentar a solubilidade. Qualquer temperatura em que os ingredientes não perdem qualidades funcionais ou estéticas significativas é aceitável. Prefere-se o processamento à temperatura ambiente. Todos os componentes são disponíveis comercialmente. A composição de bebida energética é estável na armazenagem por extensos períodos à temperatura ambiente. Desde que haja qualquer separação ou precipitação da solução, a agitação solubilizará novamente o precipitado.

25 Tabela 2

Quantidades da Composição Energética Comestível em 60 ml de Água

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	0-60
Citicolina/colina	25-500
Vitaminas	
B6	20-60
B12	0,40-0,60
Niacina	0-40
Ácido fólico	0,3-0,5

Glucuronolactona	200-600
Aminoácidos	
N-acetil L-tirosina	150-500
L-fenilalanina	150-400
Taurina	300-800
Ácido málico	200-500
Aromatizantes	0-400
Conservantes	
Benzoato de sódio	0-150
Sorbato de potássio	0-150
Adoçantes	
Sucralose	0-150

Tabela 3

Quantidades da Composição Energética Comestível em 60 ml de Água

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	5-20
Citicolina/colina	50-400
Vitaminas	
B6	35-45
B12	0,4-0,6
Niacina	0-40
Ácido fólico	0,3-0,5
Glucuronolactona	300-500
Aminoácidos	
N-acetil L-tirosina	200-400
L-fenilalanina	200-400
Taurina	350-700
Ácido málico	250-400
Aromatizantes	200-350
Conservantes	
Benzoato de sódio	25-75
Sorbato de potássio	25-75
Adoçantes	
Sucralose	55-75

Tabela 4

5 Quantidades da Composição Energética Comestível em 60 ml de Água

Componente	Quantidades (mg)
Cafeína	5-20
Citicolina/colina	50-400
Vitaminas	
B6	40
B12	0,5
Niacinamida	5

Ácido fólico	0,5
Glucuronolactona	300-500
Aminoácidos	
N-acetil L-tirosina	200-400
L-fenilalanina	200-400
Taurina	350-700
Ácido málico	200-400
Aromatizantes	0-400
Conservantes	
Benzoato de sódio	0-150
Sorbato de potássio	0-150
Adoçantes	
Sucralose	0-150

Embora tenham sido ilustradas e descritas

realizações da presente invenção, não se pretende que estas realizações ilustrem e descrevam todas as formas possíveis da presente invenção. Ao contrário, as palavras utilizadas no

5 presente relatório descritivo são palavras de descrição e não de limitação e compreende-se que várias alterações podem ser realizadas sem abandonar o espírito e o escopo da presente invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, caracterizada por consistir de:

- cafeína em uma quantidade entre 0,00008 g/ml e 0,0004 g/ml;
- um derivado de colina em uma quantidade entre 0,0004 g/ml e 0,009 g/ml;
- vitamina B6
- vitamina B12
- ácido fólico
- niacinamida
- glucoronolactona
- N-acetil L-tirosina
- L-fenilalanina
- um acidulante taurina
- sucralose; e
- conservante.

2. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela cafeína estar presente em uma quantidade entre 0,0001 g/ml e 0,0003 g/ml.

3. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo derivado de colina estar presente em uma quantidade entre 0,0008 g/ml e 0,007 g/ml.

4. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo derivado de colina estar presente em uma quantidade entre 0,001 g/ml e 0,005 g/ml.

5. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo derivado de colina compreender citicolina.

6. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita N-acetil L-

tirosina estar presente em uma quantidade entre 0,001 g/ml e 0,01 g/ml.

7. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita L-fenilalanina 5 estar presente em uma quantidade entre 0,001 g/ml e 0,008 g/ml.

8. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita taurina estar presente em uma quantidade entre 0,002 e 0,016 g/ml.

10 9. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita glucoronolactona estar presente em uma quantidade entre 0,001 e 0,012 g/ml.

15 10. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a dita niacinamida está presente em uma quantidade entre 0 e 0,003 g/ml.

20 11. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o dito ácido fólico está presente em uma quantidade entre 0,001 e 0,0002 g/ml.

12. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita vitamina B6 estar presente em uma quantidade entre 0,0003 e 0,001 g/ml.

25 13. COMPOSIÇÃO ENERGÉTICA COMESTÍVEL, de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pela dita vitamina B12 estar presente em uma quantidade entre 0,000001 e 0,00003 g/ml.