



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) **PI0618963-6 A2**

(22) Data de Depósito: 17/11/2006
(43) Data da Publicação: 27/09/2011
(RPI 2125)



(51) *Int.Cl.:*

A23L 1/10
A23L 1/164
A23L 1/236
A23L 1/29

(54) Título: COMPOSIÇÃO DE CEREAL, E, MÉTODO PARA CONFERIR UM PERFIL TEMPORAL MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR, UM PERFIL DE FLAVOR MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR OU AMBOS A UMA COMPOSIÇÃO DE CEREAL

(30) Prioridade Unionista: 02/11/2006 US 11/555778, 23/11/2005 US 60/739124, 23/11/2005 US 60/739302, 19/06/2006 US 60/805216

(73) Titular(es): The Coca-Cola Company

(72) Inventor(es): Indra Prakash

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & CIA.

(86) Pedido Internacional: PCT US2006044798 de 17/11/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2007/061908 de 31/05/2007

(57) Resumo: COMPOSIÇÃO DE CEREAL, E, MÉTODO PARA CONFERIR UM PERFIL TEMPORAL MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR, UM PERFIL DE FLAVOR MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR OU AMBOS A UMA COMPOSIÇÃO DE CEREAL. A presente invenção no geral diz respeito às composições de cereal que compreendem adoçantes de alta potência não calórico ou calórico baixo e métodos para fabricá-los e usá-los. Em particular, a presente invenção diz respeito a composições de cereal diferentes que compreendem pelo menos um adoçante de alta potência não calórico ou calórico baixo natural e/ou sintético, pelo menos uma composição que melhora o sabor doce. A presente invenção também diz respeito às composições de cereal e métodos que possam melhorar os sabores de adoçantes de alta potência não calóricos ou calóricos baixos naturais e/ou sintéticos conferindo um sabor ou característica mais parecidos com o açúcar. Em particular, as composições de cereal e os métodos fornecem um perfil temporal mais parecido com o do açúcar, incluindo doçura inicial e doçura prolongada e/ou um perfil de flavor mais parecido com o do açúcar.

“COMPOSIÇÃO DE CEREAL, E, MÉTODO PARA CONFERIR UM PERFIL TEMPORAL MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR, UM PERFIL DE FLAVOR MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR OU AMBOS A UMA COMPOSIÇÃO DE CEREAL”

5 CAMPO DA INVENÇÃO

A presente invenção se refere geralmente a novas composições de cereal, incluindo cereais funcionais, compreendendo adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos não calóricos ou de baixa caloria e métodos para fabricação e uso das mesmas. A presente invenção também se refere a

10 composições de cereal e métodos que possam melhorar o sabor das composições de cereal compreendendo adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos não calóricos ou de baixa caloria conferindo um gosto mais parecido com o do açúcar.

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

15 Os açúcares calóricos naturais, tais como a sacarose, frutose e glicose são pesadamente usados nas indústrias de bebida, alimentícias, farmacêuticas e produtos de higiene/cosméticos orais devido ao seu sabor agradável. Em particular, a sacarose comunica um sabor desejável para os consumidores. Embora a sacarose forneça características de doçura

20 superiores, a mesma é calórica. Embora as calorias sejam necessárias para as funções corporais apropriadas, existe uma necessidade no mercado para fornecer adoçantes não calóricos ou calóricos baixos alternativos com sabor parecido com o do açúcar para os consumidores com estilos de vida sedentários ou aqueles que são conscientes das calorias. Entretanto, no geral,

25 os adoçantes não calóricos ou calóricos baixos têm associados sabores indesejáveis para os consumidores tais como doçura inicial demorada; sabor restante doce demorado; sabor amargo; sabor metálico; sabor adstringente; sabor refrigerante; sabor parecido com alcaçuz; e/ou semelhantes.

Por exemplo, os sabores doces dos adoçantes de alta potência

naturais e/ou sintéticos são mais lentos no início e mais longos em duração do que o sabor doce produzido pelo açúcar e assim muda o equilíbrio do sabor de uma composição alimentícia. Por causa destas diferenças, o uso de um adoçante de alta potência natural para substituir um adoçante a granel, tal como o açúcar, em um alimento ou bebida, causa um perfil temporal e/ou perfil de flavor desequilibrados. Além da diferença no perfil temporal, adoçantes de alta potência no geral exibem (i) resposta máxima mais baixa do que o açúcar, (ii) sabores desagradáveis incluindo sabor amargo, metálico, resfriado, adstringente, parecido com alcaçuz, etc. e/ou (iii) doçura que diminui no sabor iterativo. É bem conhecido por aqueles habilitados na técnica da formulação de alimento/bebida que a mudança do adoçante em uma composição requer re-balanceamento do flavor e outros componentes de sabor (por exemplo, acidulantes). Se o perfil de sabor de adoçantes de alta potência naturais e sintéticos pudesse ser modificado para comunicar características de sabor desejadas específicas para ser mais parecido com o do açúcar, o tipo e a variedade das composições que podem ser preparadas com este adoçante seriam significativamente expandidos. Conseqüentemente, seria desejável modificar seletivamente as características de sabor de adoçantes de alta potência naturais e sintéticos.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Geralmente, esta invenção se refere à necessidade acima descrita pelo fornecimento de uma composição de cereal tendo perfil de flavor e/ou perfil temporal melhorado, um método para melhorar o perfil de flavor e/ou perfil temporal, uma composição de cereal tendo perfil de flavor e/ou perfil temporal melhorado, e um método para melhorar o perfil de flavor e/ou perfil temporal para cereais. Em particular, esta invenção melhora o perfil de flavor e/ou perfil temporal conferindo um perfil de flavor e/ou perfil temporal mais parecido com o do açúcar. Mais particularmente, esta invenção compreende uma composição de cereal compreendendo pelo menos um

adoçante de alta potência, pelo menos uma composição que melhora o sabor doce e pelo menos um ingrediente de cereal.

Os objetivos e vantagens da invenção serão apresentados em parte na seguinte descrição, ou podem ser óbvios a partir da descrição, ou podem ser aprendidos através da prática da invenção. A menos que de outro modo definido, todos os termos técnicos e científicos e abreviações aqui usados têm o mesmo significado como habitualmente entendido por uma pessoa de habilidade comum na técnica à qual esta invenção pertence. Embora métodos e composições similares ou equivalentes a estes aqui descritos possam ser usados na prática da presente invenção, os métodos e composições adequados são descritos sem intencionar que qualquer de tais métodos e composições limitem a invenção aqui contida.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS DESENHOS

A Fig. 1 é uma varredura de difração de raio x no pó de Forma 1 polimórfica de rebaudiosídeo A em uma plotagem da intensidade de dispersão versus o ângulo de dispersão 2θ de acordo com uma forma de realização desta invenção.

A Fig. 2 é uma varredura de difração de raio x no pó da Forma 2 polimórfica de rebaudiosídeo A em uma plotagem da intensidade de dispersão versus o ângulo de dispersão 2θ de acordo com uma forma de realização desta invenção.

A Fig. 3 é uma varredura de difração de raio x no pó da Forma 3A polimórfica de rebaudiosídeo A em uma plotagem da intensidade de dispersão versus o ângulo de dispersão 2θ de acordo com uma forma de realização desta invenção.

A Fig. 4 é uma varredura de difração de raio x no pó da Forma 3B polimórfica de rebaudiosídeo A em uma plotagem da intensidade de dispersão versus o ângulo de dispersão 2θ de acordo com uma forma de realização desta invenção.

A Fig. 5 é uma varredura de difração de raio x no pó da Forma 4 polimórfica de rebaudiosídeo A em uma plotagem da intensidade de dispersão versus o ângulo de dispersão 2θ de acordo com uma forma de realização desta invenção.

5 DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

Referência agora será feita em detalhes às formas de realização presentemente preferida da invenção. Cada exemplo é fornecido por via de explicação das formas de realização da invenção, não de limitação da invenção. De fato, estará evidente àqueles habilitados na técnica que várias
10 modificações e variações podem ser feitas na presente invenção sem divergir do espírito ou escopo da invenção. Por exemplo, as características ilustradas ou descritas como parte de uma forma de realização, podem ser usadas em uma outra forma de realização para produzir uma outra forma de realização. Assim, é intencionado que a presente invenção abranja tais modificações e
15 variações dentro do escopo das reivindicações anexas e seus equivalentes.

Formas de realização geralmente descritas da presente invenção fornecem composições de cereal compreendendo pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos uma composição que melhora o sabor doce e pelo menos um ingrediente de cereal. Como usado aqui, a frase
20 “o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce” é sinônimo da frase “composição adoçante”.

I. Composições de cereal

Composições de cereal tipicamente são comidas tanto como
25 alimentos de consumo geral ou como petiscos. Exemplos não limitantes de composições de cereal para uso em formas de realização particulares incluem cereais prontos-para-comer assim como cereais quentes. Cereais prontos-para-comer são cereais que podem ser comidos sem processamento adicional (isto é cozimento) pelo consumidor. Exemplos de cereais prontos-para-comer

incluem cereais para café da manhã e barras para lanches. Cereais para café da manhã tipicamente são processados para produzir uma forma em pedaços, flocosa, folheada ou extrusada. Cereais para café da manhã geralmente são comidos frios e são freqüentemente misturados com leite e/ou fruta. Barras para lanches incluem por exemplo, barras energéticas, bolos de arroz, barras de granola e barras nutricionais. Cereais quentes geralmente são cozidos, usualmente tanto em leite quanto em água, antes de serem comidos. Exemplos não limitantes de cereais quentes incluem sêmolas, mingau, polenta, arroz, e aveias enroladas.

Composições de cereal geralmente compreendem pelo menos um ingrediente de cereal. Como usado aqui, o termo “ingrediente de cereal” denota materiais tais como parte de grãos ou grãos inteiros, parte de sementes ou sementes inteiras, e parte de grama ou grama inteira. Exemplos não limitantes de ingredientes de cereal para uso em formas de realização particulares incluem milho, trigo, arroz, cevada, farelo, endosperma de farelo, bulgur, sorgos, milhetes, aveia, centeio, triticale, trigo-mouro, fonio, quinoa, feijão, soja, amaranto, cereal africano, espelta e kaniwa.

Em uma forma de realização particular, a composição de cereal compreende pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos uma composição que melhora o sabor doce e pelo menos um ingrediente de cereal. A composição adoçante pode ser adicionada à composição de cereal como uma cobertura, como um glacê, como uma camada de gelatina ou como uma mistura de matriz (isto é adicionado como um ingrediente à formulação de cereal antes da preparação do produto de cereal final).

Conseqüentemente, em uma forma de realização particular, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos uma composição que melhora o sabor doce é adicionado à composição de cereal como uma mistura de matriz. Em uma

forma de realização, a composição adoçante é misturada com um cereal quente antes do cozimento para fornecer um produto de cereal quente adoçado. Em uma outra forma de realização, a composição adoçante é misturada com a matriz de cereal antes do cereal ser extrusado.

5 Em outra forma de realização particular, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos uma composição que melhora o sabor doce é adicionado à composição de cereal como uma cobertura. Em uma forma de realização, a composição
10 adoçante é adicionada como uma cobertura pela combinação da composição adoçante com um óleo de tipo alimentício e aplicação da mistura sobre o cereal. Em uma forma de realização diferente, a composição adoçante e o óleo de tipo alimentício podem ser aplicados ao cereal separadamente, tanto aplicando primeiro o óleo e depois a composição adoçante, quanto aplicando
15 primeiro a composição adoçante e depois o óleo. Exemplos não limitantes de óleos do tipo alimentício para uso em formas de realização particulares incluem óleos vegetais tais como óleo de milho, óleo de soja, óleo de semente de algodão, óleo de amendoim, óleo de coco, óleo de canola, óleo de oliva, óleo de semente de gergelim, óleo de palma, óleo de caroço de palma, e misturas dos mesmos. Já em outra forma de realização, gorduras do tipo
20 alimentício podem ser usadas no lugar dos óleos, de modo que a gordura é derretida antes da aplicação da gordura sobre o cereal.

 Em outra forma de realização, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos uma composição que melhora o sabor doce é adicionado à composição de cereal
25 como uma camada de gelatina. Em uma tal forma de realização, a composição adoçante é adicionada como uma camada de gelatina combinando a composição adoçante com um agente formador de camada de gelatina e aplicando a mistura ao cereal. Exemplos não limitantes de agentes formadores de camada de gelatina para uso em formas de realização particulares incluem

xaropes, xaropes de mel, e sólidos de xarope de mel, xaropes de bordo e sólidos de xarope de bordo, sacarose, isomalte, polidextrose, polióis, hidrosilado de amido hidrogenado, soluções aquosas dos mesmos e misturas dos mesmos. Em outra tal forma de realização, a composição adoçante é

5 adicionada como uma camada de gelatina pela combinação da composição adoçante com um agente formador de camada de gelatina e um óleo ou gordura do tipo alimentício e aplicando a mistura ao cereal. Já em outra forma de realização, um sistema de goma, tal como, por exemplo, goma acácia, carboximetil celulose ou algina, pode ser adicionado à camada de gelatina

10 para fornecer suporte estrutural. Além disso, a camada de gelatina inclui um agente colorante e também pode incluir um flavor.

Em outra forma de realização, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos uma composição que melhora o sabor doce é adicionado à composição de cereal

15 como um glacê. Em uma tal forma de realização, a composição adoçante é adicionada como um glacê combinando a composição adoçante com água e um agente formador de glacê e então aplicando a mistura ao cereal. Exemplos não limitantes de agentes formadores de glacê para uso em formas de realização particulares incluem maltodextrina, sacarose, amido, polióis e

20 misturas dos mesmos. O glacê pode também incluir um óleo do tipo alimentício, uma gordura do tipo alimentício, um agente colorante e/ou um flavor.

Geralmente, a quantidade do pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e da pelo menos uma composição que melhora

25 o sabor doce em uma composição de cereal varia largamente dependendo do tipo particular de composição de cereal e sua doçura desejada. Aqueles versados na técnica podem prontamente discernir a quantidade apropriada de adoçante a ser colocado na composição de cereal. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou

sintético está presente na composição de cereal em uma quantidade na faixa de cerca de 0,02 a cerca de 1,5 por cento em peso da composição de cereal e a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce está presente na composição de cereal em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 5 por cento em peso da composição de cereal.

II. Composições adoçantes

Como descritas acima, as composições de cereal compreendem pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e da pelo menos uma composição que melhora o sabor doce. A combinação do pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e da pelo menos uma composição que melhora o sabor doce, como aqui usado, compreende a “composição adoçante”. Como aqui usado, um ingrediente de cereal é sinônimo de uma “composição adoçável”. Além disso, a combinação da composição adoçante e um ingrediente de cereal compreende uma “composição adoçada”.

A. Adoçantes de Alta Potência Naturais

Desejavelmente, a composição adoçante compreende pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético. Como aqui usada as frases “adoçante de alta potência natural”, “NHPS”, “composição NHPS” e “composição adoçante de alta potência natural” são sinônimos. “NHPS” significa qualquer adoçante encontrado na natureza que pode estar na forma bruta, extraída, purificada ou qualquer outra forma, individualmente ou em combinação destas e caracteristicamente têm uma potência de doçura maior do que a sacarose, frutose ou glicose, embora tenha menos calorias. Os exemplos não limitantes de NHPSs adequados para as formas de realização desta invenção incluem rebaudiosídeo A, rebaudiosídeo B, rebaudiosídeo C, rebaudiosídeo D, rebaudiosídeo E, rebaudiosídeo F, dulcosídeo A, dulcosídeo B, rubusosídeo, estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, siamenosídeo, monatina e seus sais (monatina SS, RR, RS,

SR), curculina, ácido glicirrízico e seus sais, taumatina, monelina, mabinlina, brazeína, hernandulcina, filodulcina, glicifilina, floridzina, trilobatina, baiiunosídeo, osladina, polipodosídeo A, pterocariosídeo A, pterocariosídeo B, mucuroziosídeo, flomisosídeo I, periandrina I, abrusosídeo A e ciclocariosídeo I. NHPS também inclui NHPSs modificados. NHPSs modificados incluem NHPSs que foram naturalmente alterados. Por exemplo, um NHPS modificados incluem, mas não é limitado a, NHPSs que foram fermentados, contatados com enzima ou derivatizados ou substituídos no NHPS. Em uma forma de realização, pelo menos um NHPS modificado pode ser usado em combinação com pelo menos um NHPS. Em uma outra forma de realização, pelo menos um NHPS modificado pode ser usado sem um NHPS. Assim, NHPSs modificados podem ser substituídos por um NHPS ou podem ser usados em combinação com NHPSs para qualquer uma das formas de realização aqui descritas. Por motivo de brevidade, entretanto, na descrição das formas de realização desta invenção, um NHPS modificado não é expressamente descrito como uma alternativa para um NHPS não modificado, mas deve ser entendido que NHPSs modificados podem ser substituídos no lugar de NHPSs em qualquer forma de realização aqui divulgada.

A pureza, como aqui usada, representa a porcentagem em peso de um respectivo composto de NHPS presente em um extrato de NHPS, na forma bruta ou purificada. Em uma forma de realização, um extrato de esteviolglicosídeo compreende um esteviolglicosídeo particular em uma pureza particular, com o resto do extrato de estevioglicosídeo compreendendo uma mistura de outros esteviolglicosídeos.

Para obter um extrato particularmente puro de um NHPS, tal como rebaudiosídeo A, pode ser necessário purificar o extrato bruto a uma forma substancialmente pura. Tais métodos no geral são conhecidos por aqueles de habilidade comum na técnica.

Um método exemplar para purificar um NHPS, tal como

rebaudiosídeo A, é descrito no pedido de patente co-pendente nº 60/805.216, intitulado “Rebaudioside A Composition and Method for Purifying Rebaudioside A,” depositado em 19 de junho de 2006, pelos inventores DuBois, *et al.*, a divulgação da qual é aqui incorporada por referência em sua
5 totalidade.

Resumidamente descrito, o rebaudiosídeo A substancialmente puro é cristalizado em uma única etapa a partir de uma solução orgânica aquosa que compreendem pelo menos um solvente orgânico e água em uma quantidade de cerca de 10 % a cerca de 25 % em peso, mais particularmente
10 de cerca de 15 % a cerca de 20 % em peso. Os solventes orgânicos desejavelmente compreendem álcoois, acetona e acetonitrila. Os exemplos não limitantes de álcoois incluem etanol, metanol, isopropanol, 1-propanol, 1-butanol, 2-butanol, terc-butanol e isobutanol. Desejavelmente, o pelo menos um solvente orgânico compreende uma mistura de etanol e metanol presentes
15 na solução orgânica aquosa em uma razão em peso variando de cerca de 20 partes a cerca de 1 parte de etanol para 1 parte de metanol, mais desejavelmente de cerca de 3 partes a cerca de 1 parte de etanol a 1 parte de metanol.

Desejavelmente, a razão em peso do solvente orgânico aquoso e rebaudiosídeo A bruto varia de cerca de 10 a cerca de 4 partes de solvente
20 orgânico aquoso para 1 parte de rebaudiosídeo A bruto, mais particularmente de cerca de 5 a cerca de 3 partes de solvente orgânico aquoso para 1 parte de rebaudiosídeo A bruto.

Em uma forma de realização exemplar, o método de purificar
25 rebaudiosídeo A é realizado aproximadamente na temperatura ambiente. Em uma outra forma de realização, o método de purificar rebaudiosídeo A compreende ainda a etapa de aquecer a solução de rebaudiosídeo A a uma temperatura em uma faixa de cerca de 20° C a cerca de 40° C ou em uma outra forma de realização a uma temperatura de refluxo, por cerca de 0,25

hora a cerca de 8 horas. Em uma outra forma de realização exemplar, em que o método para purificar rebaudiosídeo A compreende a etapa de aquecer a solução de rebaudiosídeo A, o método compreende ainda a etapa de resfriar a solução de rebaudiosídeo A a uma temperatura na faixa de cerca de 4° C a
5 cerca de 25° C por cerca de 0,5 horas a cerca de 24 horas.

De acordo com as formas de realização particulares, a pureza do rebaudiosídeo A pode variar de cerca de 50 % a cerca de 100 %; de cerca de 70 % a cerca de 100 %; de cerca de 80 % a cerca de 100 %; de cerca de 90 % a cerca de 100 %; de cerca de 95 % a cerca de 100 %; de cerca de 95 % a
10 cerca de 99,5 %; cerca de 96 % a cerca de 100 %; de cerca de 97 % a cerca de 100 %; de cerca de 98 % a cerca de 100 %; e de cerca de 99 % a cerca de 100 %. De acordo com formas de realização particularmente desejáveis, na cristalização de rebaudiosídeo A bruto, a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro compreende rebaudiosídeo A em um grau de pureza
15 maior do que cerca de 95 % em peso até cerca de 100 % em peso em uma base seca. Em outras formas de realização exemplares, o rebaudiosídeo A substancialmente puro compreende níveis de pureza de rebaudiosídeo A maiores do que cerca de 97 % até cerca de 100 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca, maior do que cerca de 98 % até cerca de 100 % em peso
20 em uma base seca ou maior do que cerca de 99 % até cerca de 100 % em peso em uma base seca. A solução de rebaudiosídeo A durante a única etapa de cristalização pode ser agitada ou não agitada.

Em uma forma de realização exemplar, o método de purificar rebaudiosídeo A compreende ainda a etapa de semear (etapa opcional) a
25 solução de rebaudiosídeo A em uma temperatura apropriada com cristais de alta pureza de rebaudiosídeo A suficientes para promover a cristalização do rebaudiosídeo A para formar rebaudiosídeo A puro. Uma quantidade de rebaudiosídeo A suficiente para promover a cristalização de rebaudiosídeo A substancialmente puro compreende uma quantidade de rebaudiosídeo A de

cerca de 0,0001 % a cerca de 1 % em peso do rebaudiosídeo A presente na solução, mais particularmente de cerca de 0,01 % a cerca de 1 % em peso. Uma temperatura apropriada para a etapa de semear compreende uma temperatura em uma faixa de cerca de 18° C a cerca de 35° C.

5 Em uma outra forma de realização exemplar, o método de purificar rebaudiosídeo A compreende ainda as etapas de separar e lavar o a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro. A composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro pode ser separada da solução orgânica aquosa por uma variedade de técnicas de separação de sólido-líquido que
10 utilizam força centrífuga, que incluem, sem limitação, centrífuga de cesto perfurado vertical e horizontal, centrífuga de vaso sólido, centrífuga decantadora, centrífuga tipo descascadora, centrífuga tipo puxadora, centrífuga tipo Heinkel, centrífuga de pilha de disco e separação por ciclone. Adicionalmente, a separação pode ser realçada por qualquer um de métodos
15 de filtração por pressão, vácuo e gravidade, que incluem, sem limitação, o uso de filtros de cinta, tambor, tipo *nutsche*, folha, placa, tipo Rosenmund, tipo centelhador e saco e filtro prensa. A operação do dispositivo de separação sólido-líquido de rebaudiosídeo A pode ser contínua, semi-contínua ou no modo de batelada. A composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro
20 também pode ser lavada no dispositivo de separação usando vários solventes orgânicos aquosos e misturas destes. A composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro pode ser parcial ou totalmente secada no dispositivo de separação usando qualquer número de gases, incluindo, sem limitação, nitrogênio e argônio, para evaporar o solvente líquido residual. A composição
25 de rebaudiosídeo A substancialmente puro pode ser removida automática ou manualmente do dispositivo de separação usando meios líquidos, gasosos ou mecânicos pela dissolução do sólido ou mantendo a forma sólida.

Ainda em uma outra forma de realização exemplar, o método de purificar rebaudiosídeo A compreende ainda a etapa de secar a composição

de rebaudiosídeo A substancialmente puro usando técnicas bem conhecidas por aqueles habilitados na técnica, os exemplos não limitantes dos quais incluem o uso de um secador a vácuo rotativo, secador de leito fluido, secador de túnel rotativo, secador de placa, secador de bandeja, secador tipo Nauta, 5 secador por pulverização, secador de jato de luz, secador de micron, secador de panela, secador de pá de velocidade alta e baixa e secador de microondas. Em uma forma de realização exemplar, a etapa de secagem compreende secar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro usando uma purga de nitrogênio ou argônio para remover o solvente residual a uma temperatura 10 em uma faixa de cerca de 40° C a cerca de 60° C por cerca de 5 horas a cerca de 100 horas.

Já em uma outra forma de realização exemplar, em que a mistura de rebaudiosídeo A bruto não compreende substancialmente nenhuma impureza de rebaudiosídeo D, o método de purificar rebaudiosídeo A 15 compreende ainda a etapa de empastar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro com um solvente orgânico aquoso antes da etapa de secar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro. A pasta fluida é uma mistura que compreende um sólido e um solvente orgânico aquoso ou orgânico, em que o sólido compreende a composição de rebaudiosídeo A 20 substancialmente puro e é apenas parcamente solúvel no solvente orgânico aquoso ou orgânico. Em uma forma de realização, a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro e solvente orgânico aquoso estão presentes na pasta fluida em uma razão em peso variando de cerca de 15 partes para 1 parte de solvente orgânico aquoso para 1 parte da composição de 25 rebaudiosídeo A substancialmente puro. Em uma forma de realização, a pasta fluida é mantida na temperatura ambiente. Em uma outra forma de realização, a etapa de empastamento compreende aquecer a pasta fluida a uma temperatura em uma faixa de cerca de 20 a cerca de 40° C. A composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro é empastada por cerca de 0,5 hora a cerca de 24 horas.

Ainda em uma outra forma de realização exemplar, o método de purificar rebaudiosídeo A compreende ainda as etapas de separar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro do solvente orgânico aquoso ou orgânico da pasta fluida e lavar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro seguido pela etapa de secar a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro.

Se mais purificação é desejada, o método de purificar rebaudiosídeo A aqui descrito pode ser repetido ou a composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro pode ser purificada ainda usando um método de purificação alternativo, tal como a cromatografia de coluna.

Também é considerado que outros NHPs podem ser purificados usando o método de purificação aqui descrito, requerendo apenas experimentação menor que seria óbvia àqueles de habilidade comum na técnica.

A purificação de rebaudiosídeo A pela cristalização como descrito acima resulta na formação de pelo menos quatro polimorfos diferentes: Forma 1: um hidrato de rebaudiosídeo A; Forma 2: um rebaudiosídeo A anidro; Forma 3: um solvato de rebaudiosídeo A; e Forma 4: um rebaudiosídeo A amorfo. A solução orgânica aquosa e a temperatura do processo de purificação influencia os polimorfos resultantes na composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro. As Figuras de 1 a 5 são varreduras de difração de raio x no pó exemplares (XRPD) de polimorfos da Forma 1 (hidrato), Forma 2 (anidrato), Forma 3A (solvato de metanol), Forma 3B (solvato de etanol) e Forma 4 (amorfa), respectivamente.

As propriedades de material dos quatro polimorfos de rebaudiosídeo A são resumidas na seguinte tabela:

Tabela 1: Polimorfos de Rebaudiosídeo A

	Polimorfo da Forma 1	Polimorfo da Forma 2	Polimorfo da Forma 3	Polimorfo da Forma 4
Taxa de dissolução em	Muito baixo (< 0,2 %/60	Intermediária (< 30 %/5	Alta (> 30 % /5	Alta (> 35,0 %/5

H ₂ O a 25° C	minutos)	minutos)	minutos)	minutos)
Teor de álcool	< 0,5 %	< 1 %	1 a 3 %	
Teor de umidade	> 5 %	< 1 %	< 3 %	6,74 %

O tipo de polimorfo formado é dependente da composição da solução orgânica aquosa, da temperatura da etapa de cristalização e da temperatura durante a etapa de secagem. A Forma 1 e Forma 3 são formadas durante a única etapa de cristalização enquanto que a Forma 2 é formada durante a etapa de secagem depois da conversão da Forma 1 ou Forma 3.

As temperaturas baixas durante a etapa de cristalização, na faixa de cerca de 20° C a cerca de 50° C e uma razão baixa de água para o solvente orgânico no solvente orgânico aquoso resulta na formação da Forma 3. Temperaturas altas durante a etapa de cristalização, na faixa de cerca de 50° C a cerca de 80° C e uma razão alta de água para o solvente orgânico no solvente orgânico aquoso resulta na formação da Forma 1. A Forma 1 pode ser convertida para a Forma 3 pelo empastamento em um solvente anidro na temperatura ambiente (2 a 16 horas) ou no refluxo por aproximadamente (0,5 a 3 horas). A Forma 3 pode ser convertida na Forma 1 pelo empastamento do polimorfo em água na temperatura ambiente por aproximadamente 16 horas ou no refluxo por aproximadamente 2 a 3 horas. A Forma 3 pode ser convertida para a Forma 2 durante o processo de secagem; entretanto, aumentando-se a temperatura de secagem acima de 70° C ou o tempo de secagem de uma composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro pode resultar na decomposição do rebaudiosídeo A e aumentar a impureza de rebaudiosídeo B remanescente na composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro. A Forma 2 pode ser convertida para a Forma 1 com a adição de água.

A Forma 4 pode ser formada a partir da Forma 1, 2, 3 ou combinações destas, usando métodos bem conhecidos por aqueles de habilidade comum na técnica. Os exemplos não limitantes de tais métodos incluem processamento por fusão, moagem com bolas, cristalização,

liofilização, crio-moagem e secagem por pulverização. Em uma forma de realização particular, a Forma 4 pode ser preparada a partir de uma composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro obtida pelos métodos de purificação descritos acima pela secagem por pulverização de uma solução da composição de rebaudiosídeo A substancialmente puro.

B. Adoçantes de Alta Potência Sintéticos

Como aqui usada, a frase “adoçante sintético” refere-se a quaisquer composições que não são encontradas na natureza e caracteristicamente têm uma potência de doçura maior do que a sacarose, frutose ou glicose, tendo ainda menos calorias. Os exemplos não limitantes de adoçantes sintéticos adequados para as formas de realização desta invenção incluem sucralose, acessulfame potássico, aspartame, alitame, sacarina, neohesperidina diidrocalcona, ciclamato, neotame, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)-3-metil-butil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-metóxi-4-hidroxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenil-alanina, sais destes e outros.

C. Combinações de Adoçantes de Alta Potência Naturais e/ou Sintéticos

O NHPS e adoçantes sintéticos podem ser usados individualmente ou em combinação com outro NHPS e/ou adoçantes sintéticos. Por exemplo, a composição adoçante pode compreender um único NHPS ou um único adoçante sintético; um único NHPS em combinação com um único adoçante sintético; um ou mais NHPSs em combinação com um único adoçante sintético; um único NHPS em combinação com um ou mais adoçantes sintéticos; ou um ou mais NHPSs em combinação com um ou mais adoçantes sintéticos. Uma pluralidade de adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos pode ser usada contanto que o efeito combinado não afete adversamente o sabor da composição adoçante.

Por exemplo, as formas de realização particulares

compreendem combinações de NHPSS, tais como esteviolglicosídeos. Os exemplos não limitantes de esteviolglicosídeos adequados que podem ser combinados incluem rebaudiosídeo A, rebaudiosídeo B, rebaudiosídeo C, rebaudiosídeo D, rebaudiosídeo E, rebaudiosídeo F, dulcosídeo A, dulcosídeo B, rubussosídeo, esteviosídeo ou esteviolbiosida. De acordo com as formas de realização particularmente desejáveis da presente invenção, a combinação de adoçantes de alta potência compreende rebaudiosídeo A em combinação com rebaudiosídeo B, rebaudiosídeo C, rebaudiosídeo E, rebaudiosídeo F, esteviosídeo, esteviolbiosida, dulcosídeo A ou combinações destes.

No geral, de acordo com uma forma de realização particular, o rebaudiosídeo A está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 50 a cerca de 99,5 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 70 a cerca de 90 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 75 a cerca de 85 por cento em peso.

Em uma outra forma de realização particular, rebaudiosídeo B está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 8 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 2 a cerca de 5 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 2 a cerca de 3 por cento em peso.

Em uma outra forma de realização particular, rebaudiosídeo C está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 10 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 3 a cerca de 8 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 4 a cerca de 6 por cento em peso.

Ainda em uma outra forma de realização particular, rebaudiosídeo E está presente na combinação de adoçantes de alta potência

em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 4 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,5 a cerca de 1 por cento em peso.

5 Ainda em uma outra forma de realização particular, rebaudiosídeo F está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 4 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na
10 faixa de cerca de 0,5 a cerca de 1 por cento em peso.

 Ainda em uma outra forma de realização particular, dulcosídeo A está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 4 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de
15 cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,5 a cerca de 1 por cento em peso.

 Já em uma outra forma de realização particular, dulcosídeo B está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 4 por cento em peso da
20 combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,5 a cerca de 1 por cento em peso.

 Em uma outra forma de realização particular, esteviosídeo está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na
25 faixa de cerca de 0,5 a cerca de 10 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 1 a cerca de 6 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na faixa de cerca de 1 a cerca de 4 por cento em peso.

 Ainda em uma outra forma de realização particular,

esteviolbiosida está presente na combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 4 por cento em peso da combinação de adoçantes de alta potência, mais desejavelmente na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso e ainda mais desejavelmente na
5 faixa de cerca de 0,5 a cerca de 1 por cento em peso.

De acordo com uma forma de realização particularmente desejável, a composição adoçante de alta potência compreende uma combinação de rebaudiosídeo A, esteviosídeo, rebaudiosídeo B, rebaudiosídeo C e rebaudiosídeo F; em que rebaudiosídeo A está presente na
10 combinação de adoçantes de alta potência em uma quantidade na faixa de cerca de 75 a cerca de 85 por cento em peso com base no peso total da combinação de adoçantes de alta potência, esteviosídeo está presente em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 6 por cento em peso, rebaudiosídeo B está presente em uma quantidade na faixa de cerca de 2 a
15 cerca de 5 por cento em peso, rebaudiosídeo C está presente em uma quantidade na faixa de cerca de 3 a cerca de 8 por cento em peso e rebaudiosídeo F está presente em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 2 por cento em peso.

Além disso, aqueles de habilidade comum na técnica deve
20 avaliar que a composição adoçante pode ser adaptada para se obter um teor de caloria desejado. Por exemplo, um NHPS calórico baixo ou não calórico pode ser combinado com um adoçante calórico natural e/ou outros aditivos calóricos para produzir uma composição adoçante com um teor de caloria preferido.

25 **III. Composições Que Melhoram o Sabor Doce**

A composição adoçante também compreende uma composição que melhora o sabor doce, os exemplos não limitantes dos quais incluem carboidratos, polióis, aminoácidos e seus sais correspondentes, poliaminoácidos e seus sais correspondentes, ácidos de açúcar e seus sais

correspondentes, nucleotídeos, ácidos orgânicos, ácidos inorgânicos, sais orgânicos incluindo sais de ácido orgânico e sais de base orgânica, sais inorgânicos, compostos amargos, flavorizantes e ingredientes flavorizantes, compostos adstringentes, proteínas ou hidrolisados de proteína, tensoativos, emulsificadores, flavonóides, álcoois, polímeros, outros aditivos de sabor que melhoram o sabor doce que comuniquem tais características parecidas com o açúcar e combinações destes.

Em uma forma de realização, uma única composição que melhora o sabor doce pode ser usada em combinação com um único adoçante de alta potência natural e/ou sintético. Em uma outra forma de realização da presente invenção, uma única composição que melhora o sabor doce podem ser usada em combinação com um ou mais adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos. Já em uma outra forma de realização, uma ou mais composições que melhoram o sabor doce podem ser usadas em combinação com um único adoçante de alta potência natural e/ou sintético. Em uma outra forma de realização, pode haver uma pluralidade de combinações que melhoram o sabor doce usadas em combinação com um ou mais adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos.

Em uma forma de realização particular, combinações de pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce suprimem, reduzem ou eliminam o sabor indesejável e comunicam características parecidas com as do açúcar à composição adoçante. Como aqui usada, a frase “sabor indesejável” inclui qualquer propriedade de sabor que não seja comunicada pelos açúcares, por exemplo glicose, sacarose, frutose ou sacarídeos similares. Os exemplos não limitantes de sabores indesejáveis incluem doçura inicial demorada, sabor restante doce demorado, sabor metálico, sabor amargo, sabor de sensação resfriada ou sabor parecido com o mentol, sabor parecido com alcaçuz e/ou semelhante.

A. Sabor Doce

Em uma forma de realização, uma composição adoçante exibe um perfil de flavor temporal mais parecido com o do açúcar e/ou parecido com o do açúcar do que uma composição adoçante que compreende pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, mas sem uma composição que melhora o sabor doce é fornecida. Como aqui usadas, as frases “característica parecida com a do açúcar,” “sabor parecido com o do açúcar,” “doce parecido com o do açúcar,” “como açúcar,” e “parecido com o açúcar” são sinônimos. As características parecidas com a do açúcar incluem quaisquer características similares àquelas da sacarose e incluem, mas não são limitadas a, resposta máxima, perfil de flavor, perfil temporal, comportamento de adaptação, impressão sensorial deixada pelo alimento na boca, comportamento da função concentração/resposta, interações de *tastant* e flavor/sabor doce, seletividade de padrão espacial e efeitos da temperatura. Estas características são dimensões em que o sabor da sacarose é diferente dos sabores de adoçantes de alta potência naturais e sintéticos. Se uma característica é mais parecida ou não com a do açúcar é determinado pela avaliação de painel sensorial experimentado de açúcar e composições que compreendem pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, tanto com quanto sem uma composição que melhora o sabor doce. Tais avaliações quantificam similaridades das características de composições que compreendem pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, tanto com quanto sem uma composição que melhora o sabor doce, com aquelas que compreendem açúcar. Os procedimentos adequados para determinar se uma composição tem um sabor mais parecido com o do açúcar são bem conhecidos na técnica.

Em uma forma de realização particular, um painel de avaliadores é usado para medir a redução da demora da doçura. Resumidamente descrito, um painel de avaliadores (no geral 8 a 12

indivíduos) é treinado para avaliar a percepção de doçura e medir a doçura em diversos pontos de tempo a partir de quando a amostra é inicialmente levada à boca até 3 minutos depois que ela foi expectorada. Usando a análise estatística, os resultados são comparados entre as amostras contendo aditivos e amostras que não contêm aditivos. Uma diminuição na contagem para um ponto de tempo medido depois que a amostra foi removida da boca indica que houve uma redução na percepção de doçura.

O painel de avaliadores pode ser treinado usando procedimentos bem conhecidos por aqueles de habilidade comum na técnica. Em uma forma de realização particular, o painel de avaliadores pode ser treinado usando o Spectrum® Descriptive Analysis Method (Meilgaard *et al*, Sensory Evaluation Techniques, 3ª edição, Capítulo 11). Desejavelmente, o foco do treinamento deve ser o reconhecimento de e a medida dos sabores básicos; especificamente, doce. De modo a garantir a precisão e reprodutibilidade dos resultados, cada assessor deve repetir a medida da redução da demora de doçura de cerca de três a cerca de cinco vezes por amostra, levando pelo menos um intervalo de cinco minutos entre cada repetição e/ou amostra e enxaguando bem com água para limpar a boca.

No geral, o método de medir a doçura compreende levar uma amostra de 10 ml à boca, manter a amostra na boca por 5 segundos e suavemente rodar a amostra na boca, avaliando a intensidade de doçura percebida em 5 segundos, expectorando a amostra (sem deglutir a seguir da expectoração da amostra), enxaguar com uma boca cheia de água (por exemplo, movendo vigorosamente a água na boca como se com colutório) e expectorando a água do enxágüe, avaliando a intensidade de doçura percebida imediatamente na expectoração da água de enxágüe, aguardando 45 segundos e, enquanto se espera estes 45 segundos, identificando o tempo de intensidade de doçura percebida máxima e avaliando a intensidade de doçura neste momento (movendo a boca normalmente e deglutindo como necessário),

avaliar a intensidade de doçura depois de mais 10 segundos, avaliando a intensidade de doçura depois de mais 60 segundos (120 segundos acumulativos depois do enxágüe) e avaliando a intensidade de doçura depois ainda de mais 60 segundos (180 segundos acumulativos depois do enxágüe).

- 5 Entre as amostras adotar um intervalo de 5 minutos, enxaguar bem com água para limpar a boca.

B. Tipos de Composições que Melhoram o Sabor Doce

Como descrito acima, as composições que melhoram o sabor doce incluem carboidratos, polióis, aminoácidos e seus sais correspondentes, poliaminoácidos e seus sais correspondentes, ácidos de açúcar e seus sais correspondentes, nucleotídeos, ácidos orgânicos, ácidos inorgânicos, sais orgânicos incluindo sais de ácido orgânico e sais de base orgânica, sais inorgânicos, compostos amargos, flavorizantes e ingredientes flavorizantes, compostos adstringentes, proteínas ou hidrolisados de proteína, tensoativos, emulsificadores, flavonóides, álcoois, polímeros, outros aditivos de sabor que melhoram o sabor doce que comunicam tais características parecidas com as do açúcar e combinações destas.

Como aqui usado, o termo “carboidrato” no geral refere-se a compostos de aldeído ou cetona substituídos com grupos hidroxila múltiplos, da fórmula geral $(CH_2O)_n$, em que n é de 3 a 30, assim como seus oligômeros e polímeros. Os carboidratos da presente invenção, além disso, podem ser substituídos ou desoxigenados em uma ou mais posições. Os carboidratos, como aqui usados, abrangem carboidratos não modificados, derivados de carboidrato, carboidratos substituídos e carboidratos modificados. Como aqui usadas, as frases “derivados de carboidrato”, “carboidrato substituído” e “carboidratos modificados” são sinônimos. Carboidrato modificado significa qualquer carboidrato em que pelo menos um átomo foi adicionado, removido, substituído ou combinações destes. Assim, derivados de carboidrato ou carboidratos substituídos incluem monossacarídeos, dissacarídeos,

oligossacarídeos e polissacarídeos substituídos e não substituídos. Os derivados de carboidrato ou carboidratos substituídos opcionalmente podem ser desoxigenados em qualquer posição C correspondente e/ou substituídos com uma ou mais porções tais como hidrogênio, halogênio, haloalquila, carboxila, acila, acilóxi, amino, amido, derivados de carboxila, alquilamino, dialquilamino, arilamino, alcóxi, arilóxi, nitro, ciano, sulfo, mercapto, imino, sulfonila, sulfenila, sulfinila, sulfamoila, carboalcóxi, carboxamido, fosfonila, fosfinila, fosforila, fosfino, tioéster, tioéter, oximino, hidrazino, carbamila, fosfo, fosfonato ou qualquer outro grupo funcional viável contanto que o derivado de carboidrato ou carboidrato substituído funcionem para melhorar o sabor doce da composição adoçante.

Os exemplos não limitantes de carboidratos nas formas de realização desta invenção incluem tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e 7-ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, frutooligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por

exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja e xarope de glicose. Adicionalmente, os carboidratos como aqui usados podem estar na configuração D ou L.

O termo “poliol”, como aqui usado, refere-se a uma molécula que contém mais do que um grupo hidroxila. Um poliol pode ser um diol, triol ou um tetraol que contenha 2, 3 e 4 grupos hidroxila, respectivamente. Um poliol também pode conter mais do que quatro grupos hidroxila, tais como um pentaol, hexaol, heptaol ou semelhante, que contém, 5, 6 ou 7 grupos hidroxila, respectivamente. Adicionalmente, um poliol também pode ser um álcool de açúcar, álcool poliidríco ou poliálcool que esteja em uma forma reduzida de carboidrato, em que o grupo carbonila (aldeído ou cetona, açúcar redutor) foi reduzido a um grupo hidroxila primário ou secundário.

Os exemplos não limitantes de aditivos de poliol que melhoram o sabor doce nas formas de realização desta invenção incluem eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido, xarope de glicose reduzido e álcoois de açúcar ou quaisquer outros carboidratos capazes de serem reduzidos que não afetem adversamente o sabor da composição adoçante.

Os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta ou gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina e suas formas salinas tais como os sais de sódio ou potássio ou sais ácidos. Os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor

doce também podem estar na configuração D ou L e na forma mono, di ou tri dos mesmos ou diferentes aminoácidos. Adicionalmente, os aminoácidos podem ser isômeros α , β , γ , δ e ϵ se apropriado. As combinações dos aminoácidos precedentes e seus sais correspondentes (por exemplo, os sais de 5 sódio, potássio, cálcio, magnésio ou outros sais de metal alcalino ou alcalino terroso destes ou sais ácidos) também são aditivos que melhoram o sabor adequados nas formas de realização desta invenção. Os aminoácidos podem ser naturais ou sintéticos. Os aminoácidos também podem ser modificados. os aminoácidos modificados referem-se a qualquer aminoácido em que pelo 10 menos um átomo foi adicionado, removido, substituído ou combinações destes (por exemplo, N-alquil aminoácido, N-acil aminoácido ou N-metil aminoácido). Os exemplos não limitantes de aminoácidos modificados incluem derivados de aminoácido tais como trimetil glicina, N-metil-glicina e N-metil-alanina. Como aqui usados, os aminoácidos abrangem aminoácidos 15 tanto modificados e não modificados. Como aqui usado, aminoácido modificado também pode abranger peptídeos e polipeptídeos (por exemplo, dipeptídeos, tripeptídeos, tetrapeptídeos e pentapeptídeos) tais como glutatona e L-alanil-L-glutamina.

Os aditivos de poliaminoácido que melhoram o sabor doce 20 adequados incluem ácido poli-L-aspártico, poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, polil- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), poli-L-arginina, outras formas poliméricas de aminoácidos e formas salinas destes (por exemplo, sais de magnésio, cálcio, potássio ou sódio tais como o sal monossódico do ácido L- glutâmico). Os aditivos de 25 poliaminoácido que melhoram o sabor doce também podem estar na configuração D ou L. Adicionalmente, os poliaminoácidos podem ser isômeros α , β , γ , δ e ϵ se apropriado. Combinações dos poliaminoácidos precedentes e seus sais correspondentes (por exemplo, sais de sódio, potássio, cálcio, magnésio ou outros sais de metal alcalino ou alcalino terroso destes ou

sais ácidos) também são aditivos que melhoram o sabor adequados nas formas de realização desta invenção. Os poliaminoácidos aqui descritos também podem compreender co-polímeros de aminoácidos diferente. Os poliaminoácidos podem ser naturais ou sintéticos. Os poliaminoácidos também podem ser modificados, tal que pelo menos um átomo foi adicionado, removido, substituído ou combinações destes (por exemplo, N-alkil poliaminoácido ou N-acyl poliaminoácido). Como aqui usados, os poliaminoácidos abrangem poliaminoácidos tanto modificados quanto não modificados. De acordo com formas de realização particulares, os poliaminoácidos modificados incluem, mas não são limitados a poliaminoácidos de vários pesos moleculares (PM), tais como poli-L- α -lisina com um PM de 1.500, PM de 6.000, PM de 25.200, PM de 63.000, PM de 83.000 ou PM de 300.000.

Os aditivos de ácido de açúcar que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, aldônico, urônico, aldárico, algínico, glicônico, glicurônico, glucárico, galactárico, galacturônico e seus sais (por exemplo, sais de sódio, potássio, cálcio, magnésio ou outros sais fisiologicamente aceitáveis) e combinações destes.

Os aditivos de nucleotídeo que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, monofosfato de inosina ("IMP"), monofosfato de guanosina ("GMP"), monofosfato de adenosina ("AMP"), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanosina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanosina, trifosfato de adenosina, trifosfato de citosina, trifosfato de uracila e seus sais de metal alcalino ou alcalino terroso e combinações destes. Os nucleotídeos aqui descritos também podem compreender aditivos relacionados com nucleotídeo, tais como

nucleosídeos ou bases de ácido nucléico (por exemplo, guanina, citosina, adenina, timina, uracila).

Os aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce adequados incluem qualquer composto que compreende uma porção -COOH .

5 Os aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, ácidos carboxílicos $\text{C}_2\text{-C}_{30}$, ácidos carboxílicos $\text{C}_1\text{-C}_{30}$ substituídos com hidroxila, ácido benzóico, ácidos benzóicos substituídos (por exemplo ácido 2,4-dihidroxibenzóico), ácidos cinâmicos substituídos, hidroxiácidos, ácidos
10 hidroxibenzóicos substituídos, ácidos cicloexil carboxílicos substituídos, ácido tânico, ácido láctico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido glicônico, ácidos glicoeptanóicos, ácido adípico, ácido hidroxicítrico, ácido málico, ácido fruitárico (uma mistura de ácidos málico, fumárico e tartárico), ácido fumárico, ácido maleico, ácido succínico, ácido clorogênico, ácido salicílico,
15 creatina, cloridreto de glicosamina, glicono delta lactona, ácido caféico, ácidos biliares, ácido acético, ácido ascórbico, ácido algínico, ácido eritórbito, ácido poliglutâmico e seus derivados destes de sal de metal alcalino ou alcalino terroso. Além disso, os aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce também podem estar na configuração D ou L.

20 Aditivos de sal de ácido orgânico que melhoram o sabor doce adequados incluem, mas não são limitados a, sais de sódio, cálcio, potássio e magnésio de todos os ácidos orgânicos, tais como sais de ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico, ácido fumárico, ácido láctico (por exemplo, lactato de sódio), ácido algínico (por exemplo, alginato de sódio), ácido ascórbico (por
25 exemplo, ascorbato de sódio), ácido benzóico (por exemplo, benzoato de sódio ou benzoato de potássio) e ácido adípico. Os exemplos dos aditivos de sal de ácido orgânico que melhoram o sabor doce descritos opcionalmente podem ser substituídos com uma ou mais da seguinte porção selecionada do grupo que consiste de hidrogênio, alquila, alquenila, alquinila, halo,

haloalquila, carboxila, acila, acilóxi, amino, amido, derivados de carboxila, alquilamino, dialquilamino, arilamino, alcóxi, arilóxi, nitro, ciano, sulfo, tiol, imina, sulfonila, sulfenila, sulfinila, sulfamila, carboxalcóxi, carboxamido, fosfonila, fosfinila, fosforila, fosfino, tioéster, tioéter, anidrido, oximino, hidrazino, carbamila, fosfo, fosfonato e qualquer outro grupo funcional viável, contanto que o aditivo de sal orgânico substituído funciona para melhorar o sabor doce da composição adoçante.

Os aditivos de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, ácido fosfórico, ácido fosforoso, ácido polifosfórico, ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido carbônico, diidrogeno fosfato de sódio e seus sais de metal alcalino ou alcalino terroso destes (por exemplo, hexafosfato de inositol Mg/Ca).

Os aditivos de composto amargo que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, cafeína, quinina, uréia, óleo de laranja amarga, naringina, quássia e sais destes.

Os aditivos de ingrediente flavorizante e flavorizante que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitadas a, baunilha, extrato de baunilha, extrato de manga, canela, cítrico, coco, gengibre, viridiflorol, amêndoa, mentol (incluindo mentol sem hortelã), extrato de casca de uva e extrato de semente de uva. “Flavorizante” e “ingrediente flavorizante” são sinônimos e incluem substâncias naturais ou sintéticas ou combinações destes. Flavorizantes também incluem qualquer outra substância que comunique flavor e podem incluir substâncias naturais ou não naturais (sintéticas) que sejam seguras para os seres humanos ou animais quando usadas em uma faixa no geral aceita. Os exemplos não limitantes de flavorizantes patenteados incluem Dohler® Natural Flavoring Sweetness Enhancer K14323 (Dohler®,

Darmstadt, Alemanha), Symrise® Natural Flavor Mask for Sweeteners 161453 e 164126 (Symrise, Holzminden®, Alemanha), Natural Advantage® Bitterness Blockers 1, 2, 9 e 10 (Natural Advantage®, Freehold, New Jersey, U.S.A). e Sucramask® (Creative Research Management, Stockton, Califórnia, U.S.A)..

Os aditivos poliméricos que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, quitosano, pectina, péctico, pectínico, poliurônico, ácido poligalacturônico, amido, hidrocolóides alimentícios ou extratos brutos destes (por exemplo, goma acácia senegal (Fibergum®), goma acácia seial, carragenina), poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), poliarginina, polipropileno glicol, polietileno glicol, poli(éter metílico de etileno glicol), ácido poliaspártico, ácido poliglutâmico, polietilenoimina, ácido algínico, alginato de sódio, alginato de propileno glicol, hexametáfosfato de sódio (SHMP) e seus sais e polietilenoglicolalginato de sódio e outros polímeros catiônicos e aniônicos.

Aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, albumina sérica bovina (BSA), proteína do soro do leite (incluindo frações ou concentrados destes tais como isolado da proteína do soro do leite instantâneo a 90 %, proteína do soro do leite a 34 %, proteína do soro do leite hidrolisada a 34 % e concentrado da proteína do soro do leite a 80 %), proteína do arroz solúvel, proteína de soja, isolados de proteína, hidrolisados de proteína, produtos de reação de hidrolisados de proteína, glicoproteínas e/ou aminoácidos contendo proteoglicanos (por exemplo, glicina, alanina, serina, treonina, asparagina, glutamina, arginina, valina, isoleucina, leucina, norvalina, metionina, prolina, tirosina, hidroxiprolina e outros), colágeno (por exemplo, gelatina), colágeno

parcialmente hidrolisado (por exemplo, colágeno de peixes hidrolisado) e hidrolisados de colágeno (por exemplo, hidrolisado de colágeno porcino).

Os aditivos de tensoativo que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitados a, polissorbatos (por exemplo, monooleato de polioxietileno sorbitano (polissorbato 80), polissorbato 20, polissorbato 60), dodecilbenzenossulfonato de sódio, dioctil sulfossuccinato ou dioctil sulfossuccinato de sódio, dodecil sulfato de sódio, cloreto de cetilpiridínio (cloreto de hexadecilpiridínio), brometo de hexadeciltrimetilamônio, colato de sódio, carbamoíla, cloreto de colina, glicocolato de sódio, taurodesoxicolato de sódio, arginato láurico, estearoil lactilato de sódio, taurocolato de sódio, lecitinas, ésteres de oleato de sacarose, ésteres de estearato de sacarose, ésteres de palmitato de sacarose, ésteres de laurato de sacarose e outros emulsificadores e outros.

Aditivos de flavonóide que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção no geral são classificados como flavonóis, flavonas, flavanonas, flavan-3-óis, isoflavonas ou antocianidinas. Os exemplos não limitantes de aditivos de flavonóide incluem catequinas (por exemplo, extratos de chá verde tais como Polifenon[®] 60, Polifenon[®] 30 e Polifenon[®] 25 (Mitsui Norin Co., Ltd., Japão), polifenóis, rutinas (por exemplo, rutina modificada com enzima Sanmelin[®] AO (San-Ei Gen F.F.I., Inc., Osaka, Japão)), neoesperidina, naringina, diidrocalcona de neoesperidina e outros.

Os aditivos de álcool que melhoram o sabor doce adequados para o uso nas formas de realização desta invenção incluem, mas não são limitadas a, etanol.

Os aditivos de composto adstringente que melhoram o sabor doce adequados incluem, mas não são limitados a, ácido tânico, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3),

alume, ácido tânico e polifenóis (por exemplo, polifenóis do chá).

As vitaminas que melhoram o sabor doce adequadas incluem nicotinamida (Vitamina B3) e cloridreto de piridoxal (Vitamina B6).

As composições que melhoram o sabor doce também podem compreender adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos. Por exemplo, em que a composição adoçante compreende pelo menos um NHPS, o pelo menos uma composição que melhora o sabor doce pode compreender um adoçante sintético de alta potência, os exemplos não limitantes dos quais incluem sucralose, acessulfame potássico, aspartame, alitame, sacarina, diidrocalcona de neoesperidina, ciclamato, neotame, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)-3-metilbutil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-metóxi-4-hidróxi-fenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, sais destes e outros.

As composições que melhoram o sabor doce também podem estar na forma de sal que pode ser obtida usando procedimentos padrão bem conhecidos na técnica. O termo “sal” também refere-se a complexos que retêm a atividade química desejada das composições que melhoram o sabor doce da presente invenção e são seguros para o consumo humano ou animal em uma faixa no geral aceita. Os sais de metal alcalino (por exemplo, sódio ou potássio) ou metal alcalino terroso (por exemplo, cálcio ou magnésio) também podem ser fabricados. Os sais também podem incluir combinações de metais alcalinos e alcalinos terrosos. Os exemplos não limitantes de tais sais são (a) sais de adição de ácido formados com ácidos inorgânicos e sais formados com ácidos orgânicos; (b) os sais de adição de base formados com cátions metálicos tais como cálcio, bismuto, bário, magnésio, alumínio, cobre, cobalto, níquel, cádmio, sódio, potássio e outros ou com um cátion formado a partir de amônia, N,N-dibenziletlenodiamina, D-glicosamina, tetraetilamônio ou etilenodiamina; ou (c) combinações de (a) e (b). Assim, quaisquer formas

salinas que podem ser derivadas das composições que melhoram o sabor doce podem ser usadas com as formas de realização da presente invenção contanto que os sais dos aditivos que melhoram o sabor não afetem adversamente o sabor das composições adoçantes que compreendem o pelo menos um
5 adoçante de alta potência natural e/ou sintético. As formas salinas dos aditivos podem ser adicionadas à composição adoçante natural e/ou sintético na mesma quantidade como as suas formas de ácido ou base.

Em formas de realização particulares, os sais inorgânicos que melhoram o sabor doce adequados úteis como aditivos que melhoram o sabor
10 incluem, mas não são limitados a, cloreto de sódio, cloreto de potássio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), sulfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, sais de sódio ou potássio mono-, di-, tri-básicos de ácido fosfórico (por exemplo, fosfatos inorgânicos), sais de ácido clorídrico (por exemplo,
15 cloretos inorgânicos), carbonato de sódio, bissulfato de sódio e bicarbonato de sódio. Além disso, em formas de realização particulares, os sais orgânicos adequados úteis como aditivos que melhoram o sabor incluem, mas não são limitados a, cloreto de colina, sal sódico do ácido algínico (alginato de sódio), sal sódico do ácido glicoeptônico, sal sódico do ácido glicônico (gliconato de
20 sódio), sal potássico do ácido glicônico (gliconato de potássio), guanidina HCl, glicosamina HCl, amiloride HCl, glutamato monossódico (MSG), sal de monofosfato de adenosina, gliconato de magnésio, tartarato de potássio (monoidratado) e tartarato de sódio (diidratado).

C. Combinações de Composições que Melhoram o Sabor Doce

25 Foi verificado que combinações de pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce melhora o perfil temporal e/ou perfil de flavor, incluindo o sabor osmótico, para ser mais parecido com o do açúcar. Uma pessoa de habilidade comum na técnica, com as divulgações da presente

invenção, pode alcançar sob qualquer condição as combinações possíveis de adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos e composições que melhoram o sabor doce. Por exemplo, as combinações não limitantes do adoçante de alta potência natural e/ou sintético e composições que melhoram o sabor doce incluem:

1. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos um carboidrato;
2. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos um poliol;
3. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos um aminoácido;
4. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
5. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
6. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato e pelo menos um poliol;
7. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato e pelo menos um aminoácido;
8. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
9. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um poliol e pelo menos um aminoácido;
10. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um poliol e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
11. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou

sintético, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

12. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliol e pelo menos um aminoácido;

13. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliol e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

14. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce; e

15. pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce.

Estas quinze combinações principais podem ser ainda decompostas em outras combinações de modo a melhorar o sabor global do adoçante de alta potência natural e/ou sintético ou as composições adoçadas que compreendem o adoçante de alta potência natural e/ou sintético.

Como explicado acima, a composição que melhora o sabor doce é selecionada do grupo que consiste de polióis, carboidratos, aminoácidos, outros aditivos que melhoram o sabor e combinações destes. Os outros aditivos que melhoram o sabor úteis nas formas de realização desta invenção são descritos acima. Em uma forma de realização, uma única composição que melhora o sabor doce pode ser usada com um único adoçante de alta potência natural ou sintético e um ingrediente de cereal. Em uma outra forma de realização da presente invenção, uma única composição que melhora o sabor doce pode ser usada com um ou mais adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos e um ingrediente de cereal. Já em outra forma de realização, uma ou mais composições que melhoram o sabor doce podem

ser usadas com um único adoçante de alta potência natural e/ou sintético e um ingrediente de cereal. Em uma outra forma de realização, pode haver uma pluralidade de composições que melhoram o sabor doce usadas em combinação com um ou mais adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos e um ingrediente de cereal. Assim, os exemplos não limitantes de combinações de composição que melhora o sabor doce para as formas de realização desta invenção incluem:

i. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

ii. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

iii. pelo menos um poliol e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

iv. pelo menos um poliol e pelo menos um carboidrato;

v. pelo menos um carboidrato e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

vi. pelo menos um poliol e pelo menos um aminoácido;

vii. pelo menos um carboidrato e pelo menos um aminoácido;

viii. pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce.

Outras combinações de composição que melhora o sabor doce de acordo com as formas de realização desta invenção incluem:

1. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um aminoácido;

2. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um poliaminoácido;

3. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido de açúcar;

4. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um nucleotídeo;

5. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido orgânico;

5 6. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido inorgânico;

7. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um composto amargo;

10 8. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um flavorizante ou ingrediente flavorizante;

9. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um polímero;

15 10. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína ou proteína ou hidrolisado de proteína com aminoácido peso molecular baixo;

11. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um tensoativo;

12. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um flavonóide;

20 13. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um álcool;

14. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um emulsificador;

25 15. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um sal inorgânico,

16. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um sal orgânico,

17. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor

doce;

18. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

5 19. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

10 20. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

21. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

15 22. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

23. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um composto amargo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

20 24. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um flavorizante ou ingrediente flavorizante e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

25. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um polímero e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

25 26. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

27. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um tensoativo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor

doce;

28. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um flavonóide e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

5 29. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato e pelo menos um álcool e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

30. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um poliaminoácido;

10 31. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

32. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

15 33. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

20 34. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

25 35. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

36. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo e pelo menos

um polímero;

37. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

38. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

39. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo e pelo menos um flavonóide;

40. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool;

41. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

42. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um nucleotídeo;

43. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo

menos um aminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

44. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

5 45. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um composto amargo;

46. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um polímero;

47. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

10 48. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um tensoativo;

49. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um flavonóide;

15 50. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um álcool;

51. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

52. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um nucleotídeo;

20 53. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

54. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

25 55. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um composto amargo;

56. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um polímero;

57. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de

proteína;

58. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um tensoativo;

59. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um flavonóide;

60. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um álcool;

61. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

62. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido orgânico;

63. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido inorgânico;

64. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um composto amargo;

65. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um polímero;

66. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

67. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um tensoativo;

68. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um flavonóide;

69. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um álcool;

70. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

71. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo

menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido inorgânico;

72. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um composto amargo;

5 73. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um polímero;

74. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

75. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um tensoativo;

10 76. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um flavonóide;

77. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um álcool;

15 78. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

79. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um composto amargo;

80. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um polímero;

20 81. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

82. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um tensoativo;

25 83. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um flavonóide;

84. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um álcool;

85. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo

menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

86. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um polímero;

5 87. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

88. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um tensoativo;

10 89. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um flavonóide;

90. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um álcool;

91. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um polímero;

15 92. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

93. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um tensoativo;

20 94. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um flavonóide;

95. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um álcool;

25 96. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

97. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um tensoativo;

98. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um flavonóide;

99. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um álcool;

100. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

5 101. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um flavonóide;

102. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um tensoativo e pelo menos um flavonóide;

10 103. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um tensoativo e pelo menos um álcool; e

104. pelo menos um poliol, pelo menos um carboidrato, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool.

Outras combinações de composição que melhora o sabor doce de acordo com as formas de realização desta invenção incluem:

15 1. pelo menos um poliol e pelo menos um aminoácido;

2. pelo menos um poliol e pelo menos um poliaminoácido;

3. pelo menos um poliol e pelo menos um ácido de açúcar;

4. pelo menos um poliol e pelo menos um nucleotídeo;

5. pelo menos um poliol e pelo menos um ácido orgânico;

20 6. pelo menos um poliol e pelo menos um ácido inorgânico;

7. pelo menos um poliol e pelo menos um composto amargo;

8. pelo menos um poliol e pelo menos um ingrediente flavorizante ou flavorizante;

9. pelo menos um poliol e pelo menos um polímero;

25 10. pelo menos um poliol e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

11. pelo menos um poliol e pelo menos um tensoativo;

12. pelo menos um poliol e pelo menos um flavonóide;

13. pelo menos um poliol e pelo menos um álcool;

14. pelo menos um poliol e pelo menos um emulsificador;
15. pelo menos um poliol e pelo menos um sal inorgânico;
16. pelo menos um poliol e pelo menos um sal orgânico;
17. pelo menos um poliol e pelo menos uma proteína ou
- 5 hidrolisado de proteína ou mistura de aminoácidos de peso molecular baixo;
18. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
19. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
- 10 20. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
21. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
22. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e
- 15 pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
23. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
24. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
- 20 25. pelo menos um poliol, pelo menos um ingrediente flavorizante ou flavorizante e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
26. pelo menos um poliol, pelo menos um polímero e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
- 25 27. pelo menos um poliol, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
28. pelo menos um poliol, pelo menos um tensoativo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

29. pelo menos um poliol, pelo menos um flavonóide e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

30. pelo menos um poliol, pelo menos um álcool e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

5 31. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um poliaminoácido;

32. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

10 33. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

34. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

15 35. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

20 36. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

25 37. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo e pelo menos um polímero;

38. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico,

pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

39. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, 5 pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

40. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um 10 nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo e pelo menos um flavonóide;

41. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um 15 nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool;

20 42. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

43. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um nucleotídeo;

25 44. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

45. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

46. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um composto amargo;

47. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um polímero;

48. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

5 49. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um tensoativo;

50. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um flavonóide;

10 51. pelo menos um poliol, pelo menos um aminoácido e pelo menos um álcool;

52. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

53. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um nucleotídeo;

15 54. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

55. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um sal orgânico;

20 56. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

57. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um sal inorgânico;

58. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um composto amargo;

25 59. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um polímero;

60. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

61. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e

pelo menos um tensoativo;

62. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um flavonóide;

5 63. pelo menos um poliol, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um álcool;

64. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

65. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido orgânico;

10 66. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido inorgânico;

67. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um composto amargo;

15 68. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um polímero;

69. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

70. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um tensoativo;

20 71. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um flavonóide;

72. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um álcool;

25 73. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

74. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido inorgânico;

75. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um composto amargo;

76. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um polímero;

77. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

5 78. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um tensoativo;

79. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um flavonóide;

10 80. pelo menos um poliol, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um álcool;

81. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

82. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um composto amargo;

15 83. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um polímero;

84. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

20 85. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um tensoativo;

86. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um flavonóide;

87. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um álcool;

25 88. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

89. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um polímero;

90. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e

pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

91. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um tensoativo;

92. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e
5 pelo menos um flavonóide;

93. pelo menos um poliol, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um álcool;

94. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos um polímero;

10 95. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

96. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos um tensoativo;

15 97. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos um flavonóide;

98. pelo menos um poliol, pelo menos um composto amargo e pelo menos um álcool;

99. pelo menos um poliol, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

20 100. pelo menos um poliol, pelo menos um polímero e pelo menos um tensoativo;

101. pelo menos um poliol, pelo menos um polímero e pelo menos um flavonóide;

25 102. pelo menos um poliol, pelo menos um polímero e pelo menos um álcool;

103. pelo menos um poliol, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

104. pelo menos um poliol, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um flavonóide;

105. pelo menos um poliol, pelo menos um tensoativo e pelo menos um flavonóide;

106. pelo menos um poliol, pelo menos um tensoativo e pelo menos um álcool;

5 107. pelo menos um poliol, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool;

108. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e eritritol;

10 109. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltitol;

110. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e manitol;

111. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e sorbitol;

15 112. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e lactitol;

113. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xilitol;

114. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e isomalte;

20 115. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e propileno glicol;

116. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e glicerol;

25 117. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e palatinose;

118. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e reduzido isomalto-oligossacarídeos;

119. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e reduzido xilo-oligossacarídeos;

120. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e reduzido gentio-

oligossacarídeos;

5 121. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xarope de maltose reduzido;

122. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xarope de glicose reduzido;

123. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, eritritol e pelo menos um outro poliol;

10 124. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltitol e pelo menos um outro poliol;

125. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, manitol e pelo menos um outro poliol;

15 126. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, sorbitol e pelo menos um outro poliol;

127. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, lactitol e pelo menos um outro poliol;

128. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xilitol e pelo menos um outro poliol;

20 129. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, isomalte e pelo menos um outro poliol;

130. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, propileno glicol e pelo menos um outro poliol;

25 131. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, glicerol e pelo menos um outro poliol;

132. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, palatinose e pelo menos um outro poliol;

133. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, reduzido isomalto-oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

134. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, reduzido xilo-oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

135. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, reduzido gentio-oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

5 136. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xarope de maltose reduzido e pelo menos um outro poliol; e

137. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xarope de glicose reduzido e pelo menos um outro poliol.

10 Outras combinações de composição que melhora o sabor doce de acordo com as formas de realização desta invenção incluem:

1. pelo menos um poliol e tagatose;

2. pelo menos um poliol e trealose;

3. pelo menos um poliol e galactose;

4. pelo menos um poliol e ramnose;

15 5. pelo menos um poliol e dextrina;

6. pelo menos um poliol e ciclodextrina;

7. pelo menos um poliol e α -ciclodextrina, β -ciclodextrina ou γ -ciclodextrina;

8. pelo menos um poliol e maltodextrina;

20 9. pelo menos um poliol e dextrano;

10. pelo menos um poliol e sacarose;

11. pelo menos um poliol e glicose;

12. pelo menos um poliol e frutose;

13. pelo menos um poliol e treose;

25 14. pelo menos um poliol e arabinose;

15. pelo menos um poliol e xilose;

16. pelo menos um poliol e lixose;

17. pelo menos um poliol e alose;

18. pelo menos um poliol e altrose;

19. pelo menos um poliol e manose;
20. pelo menos um poliol e idose;
21. pelo menos um poliol e talose;
22. pelo menos um poliol e lactose;
- 5 23. pelo menos um poliol e maltose;
24. pelo menos um poliol e açúcar invertido;
25. pelo menos um poliol e trealose;
26. pelo menos um poliol e isotrealose;
27. pelo menos um poliol e neotrealose;
- 10 28. pelo menos um poliol e palatinose;
29. pelo menos um poliol e galactose;
30. pelo menos um poliol e oligossacarídeos de beterraba;
31. pelo menos um poliol e isomalto-oligossacarídeos;
32. pelo menos um poliol e isomaltose;
- 15 33. pelo menos um poliol e isomaltotriose;
34. pelo menos um poliol e panose;
35. pelo menos um poliol e xilo-oligossacarídeos;
36. pelo menos um poliol e xilotriose;
37. pelo menos um poliol e xilobiose;
- 20 38. pelo menos um poliol e gentio-oligossacarídeos;
39. pelo menos um poliol e gentiobiose;
40. pelo menos um poliol e gentiotriose;
41. pelo menos um poliol e gentiotetraose;
42. pelo menos um poliol e sorbose;
- 25 43. pelo menos um poliol e nigero-oligossacarídeos;
44. pelo menos um poliol e palatinose oligossacarídeos;
45. pelo menos um poliol e fucose;
46. pelo menos um poliol e frutooligossacarídeos;
47. pelo menos um poliol e questose;

48. pelo menos um poliol e nistose;
49. pelo menos um poliol e maltotetraol;
50. pelo menos um poliol e maltotriol;
51. pelo menos um poliol e malto-oligossacarídeos;
52. pelo menos um poliol e maltotriose;
53. pelo menos um poliol e maltotetraose;
54. pelo menos um poliol e maltopentaose;
55. pelo menos um poliol e malto-hexaose;
56. pelo menos um poliol e malto-heptaose;
57. pelo menos um poliol e lactulose;
58. pelo menos um poliol e melibiose;
59. pelo menos um poliol e rafinose;
60. pelo menos um poliol e ramnose;
61. pelo menos um poliol e ribose;
62. pelo menos um poliol e açúcares líquidos isomerizados;
63. pelo menos um poliol e xarope de milho de alto teor de frutose (por exemplo HFCS55, HFCS42 ou HFCS90) ou xarope de amido;
64. pelo menos um poliol e açúcares de ligação;
65. pelo menos um poliol e oligossacarídeos de soja;
66. pelo menos um poliol e xarope de glicose;
67. pelo menos um poliol, tagatose e pelo menos um outro carboidrato;
68. pelo menos um poliol, trealose e pelo menos um outro carboidrato;
69. pelo menos um poliol, galactose e pelo menos um outro carboidrato;
70. pelo menos um poliol, ramnose e pelo menos um outro carboidrato;
71. pelo menos um poliol, dextrina e pelo menos um outro

carboidrato;

72. pelo menos um poliol, ciclodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

73. pelo menos um poliol, (3-ciclodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

74. pelo menos um poliol, maltodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

75. pelo menos um poliol, dextrano e pelo menos um outro carboidrato;

76. pelo menos um poliol, sacarose e pelo menos um outro carboidrato;

77. pelo menos um poliol, glicose e pelo menos um outro carboidrato;

78. pelo menos um poliol, frutose e pelo menos um outro carboidrato;

79. pelo menos um poliol, treose e pelo menos um outro carboidrato;

80. pelo menos um poliol, arabinose e pelo menos um outro carboidrato;

81. pelo menos um poliol, xilose e pelo menos um outro carboidrato;

82. pelo menos um poliol, lixose e pelo menos um outro carboidrato;

83. pelo menos um poliol, alose e pelo menos um outro carboidrato;

84. pelo menos um poliol, altrose e pelo menos um outro carboidrato;

85. pelo menos um poliol, manose e pelo menos um outro carboidrato;

86. pelo menos um poliol, idose e pelo menos um outro carboidrato;
87. pelo menos um poliol, talose e pelo menos um outro carboidrato;
- 5 88. pelo menos um poliol, lactose e pelo menos um outro carboidrato;
89. pelo menos um poliol, maltose e pelo menos um outro carboidrato;
- 10 90. pelo menos um poliol, açúcar invertido e pelo menos um outro carboidrato;
91. pelo menos um poliol, trealose e pelo menos um outro carboidrato;
92. pelo menos um poliol, isotrealose e pelo menos um outro carboidrato;
- 15 93. pelo menos um poliol, neotrealose e pelo menos um outro carboidrato;
94. pelo menos um poliol, palatinose e pelo menos um outro carboidrato;
- 20 95. pelo menos um poliol, galactose e pelo menos um outro carboidrato;
96. pelo menos um poliol, oligossacarídeos de beterraba e pelo menos um outro carboidrato;
97. pelo menos um poliol, isomalto-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;
- 25 98. pelo menos um poliol, isomaltose e pelo menos um outro carboidrato;
99. pelo menos um poliol, isomaltotriose e pelo menos um outro carboidrato;
100. pelo menos um poliol, panose e pelo menos um outro

carboidrato;

101. pelo menos um poliol, xilo-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

102. pelo menos um poliol, xilotriose e pelo menos um outro carboidrato;

103. pelo menos um poliol, xilobiose e pelo menos um outro carboidrato;

104. pelo menos um poliol, gentio-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

105. pelo menos um poliol, gentiobiose e pelo menos um outro carboidrato;

106. pelo menos um poliol, gentiotriose e pelo menos um outro carboidrato;

107. pelo menos um poliol, gentiotetraose e pelo menos um outro carboidrato;

108. pelo menos um poliol, sorbose e pelo menos um outro carboidrato;

109. pelo menos um poliol, nigero-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

110. pelo menos um poliol, palatinose oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

111. pelo menos um poliol, fucose e pelo menos um outro carboidrato;

112. pelo menos um poliol, frutooligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

113. pelo menos um poliol, questose e pelo menos um outro carboidrato;

114. pelo menos um poliol, nistose e pelo menos um outro carboidrato;

115. pelo menos um poliol, maltotetraol e pelo menos um outro carboidrato;

116. pelo menos um poliol, maltotriol e pelo menos um outro carboidrato;

5 117. pelo menos um poliol, malto-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

118. pelo menos um poliol, maltotriose e pelo menos um outro carboidrato;

10 119. pelo menos um poliol, maltotetraose e pelo menos um outro carboidrato;

120. pelo menos um poliol, maltopentaose e pelo menos um outro carboidrato;

121. pelo menos um poliol, malto-hexaose e pelo menos um outro carboidrato;

15 122. pelo menos um poliol, malto-heptaose e pelo menos um outro carboidrato;

123. pelo menos um poliol, lactulose e pelo menos um outro carboidrato;

20 124. pelo menos um poliol, melibiose e pelo menos um outro carboidrato;

125. pelo menos um poliol, rafinose e pelo menos um outro carboidrato;

126. pelo menos um poliol, ramnose e pelo menos um outro carboidrato;

25 127. pelo menos um poliol, ribose e pelo menos um outro carboidrato;

128. pelo menos um poliol, açúcares líquidos isomerizados e pelo menos um outro carboidrato;

129. pelo menos um poliol, xarope de milho de alto teor de

frutose (por exemplo HFCS55, HFCS42 ou HFCS90) ou xarope de amido e pelo menos um outro carboidrato;

130. pelo menos um poliol, açúcares de ligação e pelo menos um outro carboidrato;

5 131. pelo menos um poliol, oligossacarídeos de soja e pelo menos um outro carboidrato;

132. pelo menos um poliol, xarope de glicose e pelo menos um outro carboidrato;

133. pelo menos um carboidrato e eritritol;

10 134. pelo menos um carboidrato e maltitol;

135. pelo menos um carboidrato e manitol;

136. pelo menos um carboidrato e sorbitol;

137. pelo menos um carboidrato e lactitol;

138. pelo menos um carboidrato e xilitol;

15 139. pelo menos um carboidrato e isomalte;

140. pelo menos um carboidrato e propileno glicol;

141. pelo menos um carboidrato e glicerol;

142. pelo menos um carboidrato e palatinose;

20 143. pelo menos um carboidrato e reduzido isomalto-oligossacarídeos;

144. pelo menos um carboidrato e reduzido xilo-oligossacarídeos;

145. pelo menos um carboidrato e reduzido gentio-oligossacarídeos;

25 146. pelo menos um carboidrato e xarope de maltose reduzido;

147. pelo menos um carboidrato e xarope de glicose reduzido;

148. pelo menos um carboidrato, eritritol e pelo menos um outro poliol;

149. pelo menos um carboidrato, maltitol e pelo menos um

outro poliol;

150. pelo menos um carboidrato, manitol e pelo menos um

outro poliol;

151. pelo menos um carboidrato, sorbitol e pelo menos um

5 outro poliol;

152. pelo menos um carboidrato, lactitol e pelo menos um

outro poliol;

153. pelo menos um carboidrato, xilitol e pelo menos um outro

poliol;

10 154. pelo menos um carboidrato, isomalte e pelo menos um

outro poliol;

155. pelo menos um carboidrato, propileno glicol e pelo menos

um outro poliol;

156. pelo menos um carboidrato, glicerol; e pelo menos um

15 outro poliol;

157. pelo menos um carboidrato, palatinose e pelo menos um

outro poliol;

158. pelo menos um carboidrato, reduzido isomalto-
oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

20 159. pelo menos um carboidrato, reduzido xilo-
oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

160. pelo menos um carboidrato, reduzido gentio-
oligossacarídeos e pelo menos um outro poliol;

25 161. pelo menos um carboidrato, xarope de maltose reduzido e
pelo menos um outro poliol; e

162. pelo menos um carboidrato, xarope de glicose reduzido e
pelo menos um outro poliol.

Outras combinações de composição que melhora o sabor doce
de acordo com as formas de realização desta invenção incluem:

1. pelo menos um carboidrato e pelo menos um aminoácido;
2. pelo menos um carboidrato e pelo menos um poliaminoácido;
3. pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido de
5 açúcar;
4. pelo menos um carboidrato e pelo menos um nucleotídeo;
5. pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido orgânico;
6. pelo menos um carboidrato e pelo menos um ácido
10 inorgânico;
7. pelo menos um carboidrato e pelo menos um composto amargo;
8. pelo menos um carboidrato e pelo menos um ingrediente flavorizante ou flavorizante;
9. pelo menos um carboidrato e pelo menos um polímero;
10. pelo menos um carboidrato e pelo menos uma proteína ou
15 hidrolisado de proteína;
11. pelo menos um carboidrato e pelo menos um tensoativo;
12. pelo menos um carboidrato e pelo menos um flavonóide;
13. pelo menos um carboidrato e pelo menos um álcool;
14. pelo menos um carboidrato e pelo menos uma proteína ou
20 hidrolisado de proteína ou mistura of aminoácido peso molecular baixos;
15. pelo menos um carboidrato e pelo menos um emulsificador;
16. pelo menos um carboidrato e pelo menos um sal
25 inorgânico;
17. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;
18. pelo menos um carboidrato, pelo menos um

poliaminoácido e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

19. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

20. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e
5 pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

21. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

22. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

10 23. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

24. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ingrediente flavorizante ou flavorizante e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

15 25. pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

26. pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

20 27. pelo menos um carboidrato, pelo menos um tensoativo e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

28. pelo menos um carboidrato, pelo menos um flavonóide e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

25 29. pelo menos um carboidrato, pelo menos um álcool e pelo menos um outro aditivo que melhore o sabor doce;

30. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um poliaminoácido;

31. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

32. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

5 33. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

10 34. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

35. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

15 36. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo e pelo menos um polímero;

20 37. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

25 38. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

39. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido,

pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo e
5 pelo menos um flavonóide;

40. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido, pelo menos um poliaminoácido, pelo menos um ácido de açúcar, pelo menos um nucleotídeo, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um composto amargo, pelo menos um polímero, pelo
10 menos uma proteína ou hidrolisado de proteína, pelo menos um tensoativo, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool;

41. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

42. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e
15 pelo menos um nucleotídeo;

43. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

44. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

20 45. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um composto amargo;

46. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um polímero;

25 47. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

48. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um tensoativo;

49. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um flavonóide;

50. pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos um álcool;

51. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido de açúcar;

5 52. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um nucleotídeo;

53. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido orgânico;

10 54. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um ácido inorgânico;

55. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um composto amargo;

56. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um polímero;

15 57. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

58. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um tensoativo;

20 59. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um flavonóide;

60. pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido e pelo menos um álcool;

61. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um nucleotídeo;

25 62. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido orgânico;

63. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um ácido inorgânico;

64. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de

açúcar e pelo menos um composto amargo;

65. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um polímero;

5 66. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

67. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um tensoativo;

68. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um flavonóide;

10 69. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos um álcool;

70. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido orgânico;

15 71. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um ácido inorgânico;

72. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um composto amargo;

73. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um polímero;

20 74. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

75. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um tensoativo;

25 76. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um flavonóide;

77. pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos um álcool;

78. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um ácido inorgânico;

79. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um composto amargo;

80. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um polímero;

5 81. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

82. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um tensoativo;

10 83. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um flavonóide;

84. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos um álcool;

85. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um composto amargo;

15 86. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um polímero;

87. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

20 88. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um tensoativo;

89. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um flavonóide;

90. pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um álcool;

25 91. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um polímero;

92. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

93. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto

amargo e pelo menos um tensoativo;

94. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um flavonóide;

5 95. pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos um álcool;

96. pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína;

97. pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um tensoativo;

10 98. pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um flavonóide;

99. pelo menos um carboidrato, pelo menos um polímero e pelo menos um álcool;

15 100. pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um tensoativo;

101. pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos um flavonóide;

102. pelo menos um carboidrato, pelo menos um tensoativo e pelo menos um flavonóide;

20 103. pelo menos um carboidrato, pelo menos um tensoativo e pelo menos um álcool;

104. pelo menos um carboidrato, pelo menos um flavonóide e pelo menos um álcool;

25 105. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e D-tagatose;

106. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e trealose;

107. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e D-galactose;

108. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e ramnose;
109. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e dextrina;
- 5 110. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e ciclodextrina;
111. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e (3-ciclodextrina;
- 10 112. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltodextrina;
113. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e dextrano;
114. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e sacarose;
- 15 115. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e glicose;
116. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e frutose;
- 20 117. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e treose;
118. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e arabinose;
119. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xilose;
120. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e lixose;
121. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e alose;
- 25 122. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e altrose;
123. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e manose;
124. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e idose;

125. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e talose;
126. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e lactose;
- 5 maltose;
127. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e
128. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e açúcar invertido;
129. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e trealose;
- 10 isotrealose;
130. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e
131. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e neotrealose;
132. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e
- 15 palatinose;
133. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e galactose;
134. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e oligossacarídeos de beterraba;
- 20 135. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e isomalto-oligossacarídeos;
136. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e isomaltose;
137. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e
- 25 isomaltotriose;
138. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e panose;
139. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xilo-oligossacarídeos;

140. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xilotriose;

141. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xilobiose;

5 142. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e gentio-oligossacarídeos;

143. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e gentiobiose;

10 144. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e gentiotriose;

145. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e gentiotetraose;

146. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e sorbose;

15 147. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e nigero-oligossacarídeos;

148. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e palatinose oligossacarídeos;

20 149. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e fucose;

150. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e frutooligossacarídeos;

151. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e questose;

25 152. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e nistose;

153. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltotetraol;

154. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e

maltotriol;

155. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltoligossacarídeos;

156. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltotriose;

157. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltotetraose;

158. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltopentaose;

159. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltohexaose;

160. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e maltiheptaose;

161. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e lactulose;

162. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e melibiose;

163. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e rafinose;

164. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e ramnose;

165. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e ribose;

166. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e açúcares líquidos isomerizados;

167. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xarope de milho de alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90) ou xarope de amido;

168. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e

açúcares de ligação;

169. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e oligossacarídeos de soja;

5 170. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce e xarope de glicose;

171. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, D-tagatose e pelo menos um outro carboidrato;

172. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, trealose e pelo menos um outro carboidrato;

10 173. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, D-galactose e pelo menos um outro carboidrato;

174. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, ramnose e pelo menos um outro carboidrato;

15 175. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, dextrina e pelo menos um outro carboidrato;

176. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, ciclodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

177. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, 0-ciclodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

20 178. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltodextrina e pelo menos um outro carboidrato;

179. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, dextrano e pelo menos um outro carboidrato;

25 180. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, sacarose e pelo menos um outro carboidrato;

181. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, glicose e pelo menos um outro carboidrato;

182. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, frutose e pelo menos um outro carboidrato;

183. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, treose e pelo menos um outro carboidrato;

184. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, arabinose e pelo menos um outro carboidrato;

5 185. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xilose e pelo menos um outro carboidrato;

186. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, lixose e pelo menos um outro carboidrato;

10 187. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, alose e pelo menos um outro carboidrato;

188. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, altrose e pelo menos um outro carboidrato;

189. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, manose e pelo menos um outro carboidrato;

15 190. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, idose e pelo menos um outro carboidrato;

191. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, talose e pelo menos um outro carboidrato;

20 192. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, lactose e pelo menos um outro carboidrato;

193. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltose e pelo menos um outro carboidrato;

194. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, açúcar invertido e pelo menos um outro carboidrato;

25 195. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, trealose e pelo menos um outro carboidrato;

196. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, isotrealose e pelo menos um outro carboidrato;

197. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce,

neotrealose e pelo menos um outro carboidrato;

198. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, palatinose e pelo menos um outro carboidrato;

199. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, galactose e pelo menos um outro carboidrato;

200. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, oligossacarídeos de beterraba e pelo menos um outro carboidrato;

201. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, isomalto-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

202. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, isomaltose e pelo menos um outro carboidrato;

203. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, isomaltotriose e pelo menos um outro carboidrato;

204. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, panose e pelo menos um outro carboidrato;

205. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xilo-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

206. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xilotriose e pelo menos um outro carboidrato;

207. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xilobiase e pelo menos um outro carboidrato;

208. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, gentio-oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

209. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, gentiobiase e pelo menos um outro carboidrato;

210. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, gentiotriose e pelo menos um outro carboidrato;

211. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, gentiotetraose e pelo menos um outro carboidrato;

212. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, sorbose e pelo menos um outro carboidrato;

213. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, nigeroligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

5 214. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, palatinose oligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

215. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, fucose e pelo menos um outro carboidrato;

10 216. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, frutooligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

217. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, questose e pelo menos um outro carboidrato;

218. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, nistose e pelo menos um outro carboidrato;

15 219. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltotetraol e pelo menos um outro carboidrato;

220. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltotriol e pelo menos um outro carboidrato;

20 221. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltoligossacarídeos e pelo menos um outro carboidrato;

222. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltotriose e pelo menos um outro carboidrato;

223. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltotetraose e pelo menos um outro carboidrato;

25 224. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltopentaose e pelo menos um outro carboidrato;

225. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, maltohexaose e pelo menos um outro carboidrato;

226. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, malto-

heptaose e pelo menos um outro carboidrato;

227. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, lactulose e pelo menos um outro carboidrato;

228. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, melibiose e pelo menos um outro carboidrato;

229. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, rafinose e pelo menos um outro carboidrato;

230. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, ramnose e pelo menos um outro carboidrato;

231. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, ribose e pelo menos um outro carboidrato;

232. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, açúcares líquidos isomerizados e pelo menos um outro carboidrato;

233. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xarope de milho de alto teor de frutose (por exemplo HFCS55, HFCS42 ou HFCS90) ou xarope de amido e pelo menos um outro carboidrato;

234. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, açúcares de ligação e pelo menos um outro carboidrato;

235. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, oligossacarídeos de soja e pelo menos um outro carboidrato; e

236. pelo menos um aditivo que melhore o sabor doce, xarope de glicose e pelo menos um outro carboidrato.

Em uma outra forma de realização, a composição de cereal compreende pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e um ingrediente de cereal em combinação com uma pluralidade de aditivos que melhoram o sabor, desejavelmente 3 ou mais aditivos que melhoram o sabor e ainda mais desejavelmente 4 ou mais aditivos que melhoram o sabor, em que cada aditivo que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade tal que nenhum aditivo que melhora o sabor doce comunica um

sabor desagradável substancial à composição adoçante. Em outras palavras, as quantidades dos aditivos que melhoram o sabor na composição adoçante são equilibradas de modo que nenhum aditivo que melhora o sabor doce comunica um sabor desagradável substancial à composição adoçante.

5 De acordo com uma forma de realização particular desta invenção, a composição adoçante aqui fornecida compreende pelo menos uma composição que melhora o sabor doce na composição adoçante em uma quantidade eficaz para a composição adoçante para comunicar uma osmolaridade de pelo menos 10 mOsmoles/L a uma solução aquosa da
10 composição adoçante, em que o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético está presente na solução aquosa em uma quantidade suficiente para comunicar uma intensidade de doçura máxima equivalente àquela de uma solução a 10 % aquosa de sacarose em peso. Como aqui usado, “mOsmoles/L” refere-se a miliosmoles por litro. De acordo com uma outra
15 forma de realização, a composição adoçante compreende pelo menos uma composição que melhora o sabor doce em uma quantidade eficaz para a composição adoçante para comunicar uma osmolaridade de 10 a 500 mOsmoles/L, preferivelmente de 25 a 500 mOsmoles/L, mais preferivelmente de 100 a 500 mOsmoles/L, mais preferivelmente de 200 a 500 mOsmoles/L e
20 ainda mais preferivelmente de 300 a 500 mOsmoles/L a uma solução aquosa da composição adoçante, em que o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético está presente na solução aquosa em uma quantidade suficiente para comunicar uma intensidade de doçura máxima equivalente àquela de uma solução a 10 % aquosa de sacarose em peso. Em que uma
25 pluralidade de composições que melhoram o sabor doce são combinadas com pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, a osmolaridade comunicada é aquela da combinação total da pluralidade de composições que melhoram o sabor doce.

A osmolaridade refere-se à medida de osmoles de soluto por

litro de solução, em que osmol é igual ao número de moles de partículas osmoticamente ativas em uma solução ideal (por exemplo, um mol de glicose é um osmol), ao passo que um mol de cloreto de sódio é dois osmoles (um mol de sódio e um mol de cloreto). Assim, de modo a melhorar na qualidade do sabor da composição adoçante, os compostos osmoticamente ativo ou os compostos que comunicam osmolaridade não devem introduzir sabor desagradável significativo à formulação.

Em uma forma de realização, aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce adequados para a presente invenção têm um peso molecular menor do que ou igual a 500 e desejavelmente têm um peso molecular de 50 a 500. Em formas de realização particulares, os carboidratos adequados com um peso molecular menor do que ou igual a 500 incluem, mas não são limitados a, sacarose, frutose, glicose, maltose, lactose, manose, galactose e tagatose. No geral, de acordo com formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm. (Por todo este relatório descritivo, o termo ppm significa partes por milhão em peso ou volume. Por exemplo, 500 ppm significa 500 mg em um litro). De acordo com outras formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçadas em uma quantidade de cerca de 2.500 a cerca de 10.000 ppm. Em uma outra forma de realização, aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 50 a cerca de 500.

Em uma forma de realização, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce adequados têm um peso molecular menor do que ou igual a 500

e desejavelmente têm um peso molecular de 76 a 500. Em formas de realização particulares, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce adequados com um peso molecular menor do que ou igual a 500 incluem, mas não são limitados a, eritritol, glicerol e propileno glicol. No geral, de acordo com formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 100 ppm a cerca de 80.000 ppm. De acordo com outras formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçadas em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm. Em uma subforma de realização, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 76 a cerca de 500.

De acordo ainda com outras formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição adoçante total, mais particularmente de cerca de 5.000 a cerca de 40.000 ppm e ainda mais particularmente de cerca de 10.000 a cerca de 35.000 ppm. Desejavelmente, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce estão presentes na composição adoçante em uma razão de cerca de 1:4 a cerca de 1:800, respectivamente; mais particularmente de cerca de 1:20 a cerca de 1:600; ainda mais particularmente de cerca de 1:50 a cerca de 1:300; e ainda mais particularmente de cerca de 1:75 a cerca de 1:150.

No geral, de acordo com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de álcool que melhora o sabor doce adequado está

presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 625 a cerca de 10.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de álcool que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma
5 composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de álcool que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 46 a cerca de 500. Um exemplo não limitante de aditivo de álcool que melhora o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 46 a cerca de 500 inclui etanol.

10 Em uma forma de realização, os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados têm um peso molecular de menos do que ou igual a 250 e desejavelmente têm um peso molecular de 75 a 250. Em formas de realização particulares, os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados com um peso molecular menor do que ou igual a 250
15 incluem, mas não são limitados a, glicina, alanina, serina, valina, leucina, isoleucina, prolina, teanina e treonina. Os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce preferidos incluem aqueles que têm sabor doce em concentrações altas, mas desejavelmente estão presentes nas formas de realização desta invenção nas quantidades abaixo ou acima do seu limiar de
20 detecção de sabor doce. Ainda mais preferidas são misturas de aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce nas quantidades abaixo ou acima do seu limiar de detecção de sabor doce. No geral, de acordo com formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de
25 cerca de 100 ppm a cerca de 25.000 ppm, mais particularmente de cerca de 1.000 a cerca de 10.000 ppm e ainda mais particularmente de cerca de 2.500 a cerca de 5.000 ppm. De acordo com outras formas de realização desejáveis desta invenção, um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente nas composições adoçadas em uma quantidade de cerca de 250 ppm

a cerca de 7.500 ppm. Em uma subforma de realização, os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 250.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de sal de aminoácido que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 10.000 ppm, mais particularmente de cerca de 1.000 a cerca de 7.500 ppm e ainda mais particularmente de cerca de 2.500 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300. Os exemplos não limitantes de aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300 incluem os sais de glicina, alanina, serina, teanina e treonina.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 200 a cerca de 50.000 ppm. Em uma outra forma de realização, aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitadas a, aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de

cerca de 75 a cerca de 300. Os exemplos não limitantes de aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300 incluem proteínas ou hidrolisados de proteína contendo glicina, alanina, serina e treonina.

5 No geral, de acordo com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de ácido inorgânico que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, aditivos de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para comunicar
10 osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, ácido fosfórico, HCl e H₂SO₄ e quaisquer outros aditivos de ácido inorgânico que são seguros para o consumo humano ou animal quando usados em uma faixa no geral aceitável. Em uma subforma de realização, aditivos de ácido
15 inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce com uma faixa de peso molecular de cerca de 36 a cerca de 98.

20 No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados
25 para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, sais de ácidos inorgânicos, por exemplo sais de sódio, potássio, cálcio e magnésio de ácido fosfórico e quaisquer outros sais de metal alcalino ou alcalino terroso de outros ácidos inorgânicos (por exemplo, bissulfato de

sódio) que são seguros para o consumo humano ou animal quando usados em uma faixa no geral aceitável. Em uma subforma de realização, os aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce com uma faixa de peso molecular de cerca de 58 a cerca de 120.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 10 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, creatina, ácido cítrico, ácido málico, ácido succínico, ácido hidroxicítrico, ácido tartárico, ácido fumárico, ácido glicônico, ácido glutárico, ácido adípico e quaisquer outros aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce que são seguros para o consumo humano ou animal quando usados em uma faixa no geral aceitável. Em uma forma de realização, o aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce compreende uma faixa de peso molecular de cerca de 60 a cerca de 208.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de sal de ácido orgânico que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 20 a cerca de 10.000 ppm. Em uma outra forma de realização, aditivos de sal de ácido orgânico que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, aditivos de sal de ácido orgânico que melhoram o sabor doce, tais como

sódio, potássio, cálcio, magnésio e outros sais alcalinos ou de metal alcalino de ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico, ácido fumárico, ácido glicônico, ácido glutárico, ácido adípico, ácido hidroxicítrico, ácido succínico e sais de quaisquer outros aditivos de ácido orgânico que melhoram o sabor doce que são seguros para o consumo humano ou animal quando usados em uma faixa no geral aceitável. Em uma forma de realização, o aditivo de sal de ácido orgânico que melhora o sabor doce compreende uma faixa de peso molecular de cerca de 140 a cerca de 208.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de sal de base orgânica que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 10 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de sal de base orgânica que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, sais de ácido inorgânico e orgânico de bases orgânicas tais como sais de glicosamina, sais de colina e sais de guanidina.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo adstringente que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 1.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos adstringentes que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, ácido tânico, polifenóis do chá, catequinas, sulfato de alumínio, $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2$, $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2$ e outras formas de alume.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de

cerca de 5 a cerca de 1.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de nucleotídeo que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, monofosfato de adenosina.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de poliaminoácido que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de poliaminoácido que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina) e poli-L-arginina.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de polímero que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos poliméricos que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, quitosano, hexametáfosfato de sódio e seus sais, pectina, hidrocolóides tais como goma acácia senegal, propileno glicol, polietileno glicol e poli(éter metílico de etileno glicol).

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de tensoativo que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 5.000 ppm. Em uma outra forma de realização, aditivos de tensoativo

que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, polissorbatos, cloreto de colina, taurocolato de sódio, lecitinas, ésteres de oleato de sacarose, ésteres de estearato de sacarose, ésteres de palmitato de sacarose e ésteres de laurato de sacarose.

No geral, de acordo ainda com uma outra forma de realização desta invenção, um aditivo de flavonóide que melhora o sabor doce adequado está presente nas composições adoçantes em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 1.000 ppm. Em uma outra forma de realização, os aditivos de flavonóide que melhoram o sabor doce adequados para comunicar osmolaridades variando de cerca de 10 mOsmoles/L a cerca de 500 mOsmoles/L a uma composição adoçável incluem, mas não são limitados a, naringina, catequinas, rutinas, neo-hesperidina e diidrocalcona de neo-hesperidina.

Em uma forma de realização preferida, os exemplos não limitantes de composições que melhoram o sabor doce que realçam o sabor osmótico do adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce, aditivos de álcool que melhoram o sabor doce, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce, aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce, aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce, aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce, aditivos poliméricos que melhoram o sabor doce e aditivos de proteína ou hidrolisados de proteína que melhoram o sabor doce.

Em uma outra forma de realização, aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico do adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de carboidrato que

melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 50 a cerca de 500. Os exemplos não limitantes de aditivos de carboidrato que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 50 a cerca de 500 incluem sacarose, frutose, glicose, maltose, lactose, manose, galactose, ribose, ramnose, trealose, HFCS e tagatose.

Em uma outra forma de realização, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de poliol que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 76 a cerca de 500. Os exemplos não limitantes de aditivos de poliol que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 76 a cerca de 500 incluem eritritol, glicerol e propileno glicol. Em uma subforma de realização, outros aditivos de poliol que melhoram o sabor doce adequados incluem álcoois de açúcar.

Em uma outra forma de realização, os aditivos de álcool que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de álcool que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 46 a cerca de 500. Um exemplo não limitante de aditivo de álcool que melhora o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 46 a cerca de 500 inclui etanol.

Em uma outra forma de realização, os aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 250. Os exemplos não limitantes de aditivos de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a

cerca de 250 incluem glicina, alanina, serina, leucina, valina, isoleucina, prolina, hidroxiprolina, glutamina, teanina e treonina.

Em uma outra forma de realização, o aditivo de sal de aminoácido que melhora o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300. Os exemplos não limitantes de aditivos de sal de aminoácido que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300 incluem sais de glicina, alanina, serina, leucina, valina, isoleucina, prolina, hidroxiprolina, glutamina, teanina e treonina.

Em uma outra forma de realização, aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300. Os exemplos não limitantes de aditivos de proteína ou hidrolisado de proteína que melhoram o sabor doce com um peso molecular variando de cerca de 75 a cerca de 300 incluem proteína ou hidrolisados de proteína contendo glicina, alanina, serina, leucina, valina, isoleucina, prolina e treonina.

Em uma outra forma de realização, os aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico de adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, cloreto de sódio, cloreto de potássio, cloreto de magnésio, KH_2PO_4 e NaH_2PO_4 . Os aditivos de sal de ácido inorgânico que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico podem compreender um peso molecular de cerca de 58 a cerca de 120.

Em uma outra forma de realização, os aditivos amargos que melhoram o sabor doce adequados para melhorar o sabor osmótico do adoçante de alta potência natural e/ou sintético para ser mais parecido com o do açúcar incluem, mas não são limitados a, cafeína, quinina, uréia, quássia, ácido tânico e naringina.

IV. Composições de cereal

Em uma forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce escolhido de monofosfato de inosina ("IMP"), monofosfato de guanosina ("GMP"), monofosfato de adenosina ("AMP"), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanosina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanosina, trifosfato de adenosina, trifosfato de citosina, trifosfato de uracila, nucleosídeos destes, bases de ácido nucléico destes ou sais destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose,

isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, frutooligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, 5 malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, maltohexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos da soja ou xarope de glicose.

10 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, 15 glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido.

 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um 20 adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico 25 (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo

menos um aditivo de poliaminoácido que melhora o sabor doce escolhido de ácido poli-L-aspártico, poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), poli-L-arginina, outras formas poliméricas de aminoácidos ou sais destes.

5 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de ácido de açúcar que melhora o sabor doce escolhido de aldônico, urônico, aldárico, algínico, glicônico, glicurônico, glucárico, 10 galactárico, galacturônico ou sais destes.

 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce escolhido de 15 ácidos carboxílicos C_2 - C_{30} , ácidos carboxílicos C_1 - C_{30} substituídos com hidroxila, ácido benzóico, ácidos benzóicos substituídos (por exemplo, ácido 2,4-diidroxibenzóico), ácidos cinâmicos substituídos, hidroxiácidos, ácidos hidroxibenzóicos substituídos, ácidos cicloexil carboxílicos substituídos, ácido tânico, ácido láctico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido glicônico, 20 ácidos glicoeptanóicos, ácido glutárico, creatina, ácido adípico, ácido hidroxicítrico, ácido málico, ácido fruitárico, ácido fumárico, ácido maleico, ácido succínico, ácido clorogênico, ácido salicílico, ácido caféico, ácidos biliares, ácido acético, ácido ascórbico, ácido algínico, ácido eritórbito, ácido poliglutâmico ou sais destes.

25 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de ácido inorgânico que melhora o sabor doce escolhido de ácido fosfórico, ácido fosforoso, ácido polifosfórico, ácido clorídrico, ácido

sulfúrico, ácido carbônico, diidrogeno fosfato de sódio ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de composto amargo que melhora o sabor doce escolhido de cafeína, quinina, uréia, óleo de laranja amarga, naringina, quássia ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo flavorizante que melhora o sabor doce escolhidos de baunilha, extrato de baunilha, extrato de manga, canela, cítrico, coco, gengibre, viridiflorol, amêndoa, mentol, extrato de casca de uva ou extrato de semente de uva. Em uma outra forma de realização particular, o pelo menos um aditivo flavorizante que melhora o sabor doce compreende um adoçante patentado escolhido de Dohler[®] Natural Flavoring Sweetness Enhancer K14323 (Dohler[®], Darmstadt, Alemanha), Symrise[®] Natural Flavor Mask para adoçantes 161453 ou 164126 (Symrise[®], Holzminden, Alemanha), Natural Advantage[®] Bitterness Blockers 1, 2, 9 ou 10 (Natural Advantage[®], Freehold, New Jersey, U.S.A). ou Sucramask[®] (Creative Research Management, Stockton, Califórnia, U.S.A).

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo polimérico que melhora o sabor doce escolhidos de quitosano, pectina, ácidos pécico, pectínico, poliurônico, poligalacturônico, amido, hidrocolóide alimentício ou extratos brutos destes (por exemplo, goma acácia senegal, goma acácia seyal, carragenina), poli-L-lisina (por exemplo, polil- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -

ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), polipropileno glicol, polietileno glicol, poli(éter metílico de etileno glicol), poliarginina, ácido poliaspártico, ácido poliglutâmico, polietilenoimina, ácido algínico, alginato de sódio, alginato de propileno glicol, polietileno glicol alginato de sódio, hexametáfosfato de sódio e seus sais ou outros polímeros catiônicos e aniônicos.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce escolhido de albumina sérica bovina (BSA), proteína do soro do leite (incluindo frações ou concentrados destes tais como isolado da proteína do soro do leite instantâneo a 90 %, proteína do soro do leite a 34 %, proteína do soro do leite hidrolisado a 34 % e concentrado da proteína do soro do leite a 80 %), proteína do arroz solúvel, proteína de soja, isolados de proteína, hidrolisados de proteína, produtos de reação de hidrolisados de proteína, glicoproteínas e/ou aminoácidos contendo proteoglicanos (por exemplo, glicina, alanina, serina, treonina, teanina, asparagina, glutamina, arginina, valina, isoleucina, leucina, norvalina, metionina, prolina, tirosina, hidroxiprolina ou semelhante).

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo tensoativo que melhora o sabor doce escolhido de polissorbatos (por exemplo, monooleato de polioxietileno sorbitano (polissorbato 80), polissorbato 20, polissorbato 60), dodecilbenzenossulfonato de sódio, sulfossuccinato de dioctila ou dioctil sulfossuccinato de sódio, dodecil sulfato de sódio, cloreto de cetilpiridínio, brometo hexadeciltrimetilamônio, colato de sódio, carbamoíla, cloreto de colina, glicocolato de sódio, taurocolato de sódio, taurodesoxicolato de sódio,

arginato láurico, estearoil lactilato de sódio, lecitinas, ésteres de oleato de sacarose, ésteres de estearato de sacarose, ésteres de palmitato de sacarose, ésteres de laurato de sacarose e outros emulsificadores ou semelhante.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de flavonóide que melhora o sabor doce escolhido de catequinas, polifenóis, rutinas, neo-hesperidina, naringina, neo-hesperidina de di-hidrocalcona ou semelhante.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com etanol.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de composto adstringente que melhora o sabor doce escolhido de ácido tânico, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), alume, ácido tânico e polifenóis (por exemplo, polifenol do chá).

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce escolhido de cloreto de sódio, cloreto de potássio, diidrogeno fosfato de sódio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), sulfato de magnésio, fosfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, sais de sódio ou potássio mono-, di-, tri-básicos do ácido fosfórico, sais do ácido clorídrico, carbonato de sódio, bissulfato de sódio ou bicarbonato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de sal orgânico que melhora o sabor doce escolhido de

5 cloreto de colina, sal sódico do ácido glicônico, sal potássico do ácido glicônico, guanidina HCl, amilorida HCl, glicosamina HCl, glutamato monossódico (MSG), sal de monofosfato de adenosina, gliconato de magnésio, tartarato de potássio e tartarato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal

10 é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de

15 nucleotídeo é escolhido de monofosfato de inosina ("IMP"), monofosfato de guanosina ("GMP"), monofosfato de adenosina ("AMP"), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanosina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanosina, trifosfato de adenosina,

20 trifosfato de citosina, trifosfato de uracila, nucleosídeos destes, bases de ácido nucléico destes ou sais destes; em que o pelo menos um aditivo de carboidrato seja escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano,

25 sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico,

glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, malto-triol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; e em que o pelo menos um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de nucleotídeo é escolhido de monofosfato de inosina ("IMP"), monofosfato de guanosina ("GMP"), monofosfato de adenosina ("AMP"), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanosina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanosina, trifosfato de adenosina, trifosfato de citosina, trifosfato de uracila, nucleosídeos destes, bases de ácido nucléico destes ou sais destes; e em que o pelo menos um aditivo de carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose,

ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de nucleotídeo é escolhido de monofosfato de inosina (“IMP”), monofosfato de guanossina (“GMP”), monofosfato de adenosina (“AMP”), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanossina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanossina, trifosfato de adenosina, trifosfato de citosina, trifosfato de uracila, nucleosídeos destes, bases de ácido

nucléico destes ou sais destes; e em que o pelo menos um poliol aditivo é escolhido de eritritol, maltitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de nucleotídeo que melhora o sabor doce e pelo menos um aminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de nucleotídeo é escolhido de monofosfato de inosina (“IMP”), monofosfato de guanosina (“GMP”), monofosfato de adenosina (“AMP”), monofosfato de citosina (CMP), monofosfato de uracila (UMP), difosfato de inosina, difosfato de guanosina, difosfato de adenosina, difosfato de citosina, difosfato de uracila, trifosfato de inosina, trifosfato de guanosina, trifosfato de adenosina, trifosfato de citosina, trifosfato de uracila, nucleosídeos destes, bases de ácido nucléico destes ou sais destes; e em que o pelo menos um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de

carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou BFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; em que o pelo menos um aditivo de poliol é escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, reduzido isomalto-oligossacarídeos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido; e em que o pelo menos um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um

5 aditivo de poliol que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose,

10 xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de

15 beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-

20 oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; e em que o pelo menos

25 um aditivo de poliol é escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um

5 aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose,

10 xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de

15 beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-

20 oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; e em que o pelo menos

25 um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de poliol é escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido; e em que o pelo menos um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de poliol é escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido; e em que o pelo menos um aditivo de sal inorgânico é escolhido de cloreto de sódio, cloreto de potássio, diidrogeno fosfato de sódio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), sulfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, sais de sódio ou potássio

mono-, di-, tri-básicos do ácido fosfórico, sais do ácido clorídrico, carbonato de sódio, bissulfato de sódio ou bicarbonato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose, xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiobiose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; e em que o pelo menos um aditivo de sal inorgânico é escolhido de cloreto de sódio, cloreto de potássio, diidrogeno fosfato de sódio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl₃), cloreto de gadolínio (GdCl₃), cloreto de térbio

(TbCl₃), fosfato de magnésio, sulfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, sais de sódio ou potássio mono-, di-, tri-básicos do ácido fosfórico, sais do ácido clorídrico, carbonato de sódio, bissulfato de sódio ou bicarbonato de sódio.

5 Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de

10 sal inorgânico que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de carboidrato é escolhido de tagatose, trealose, galactose, ramnose, ciclodextrina (por exemplo, α -ciclodextrina, β -ciclodextrina e γ -ciclodextrina), maltodextrina (incluindo maltodextrinas resistentes tais como Fibersol-2[®]), dextrano, sacarose, glicose, ribulose, frutose, treose, arabinose,

15 xilose, lixose, alose, altrose, manose, idose, lactose, maltose, açúcar invertido, isotrealose, neotrealose, palatinose ou isomaltulose, eritrose, desoxirribose, gulose, idose, talose, eritrulose, xilulose, psicose, turanose, celobiose, amilopectina, glicosamina, manosamina, fucose, ácido glicurônico, ácido glicônico, glicono-lactona, abequose, galactosamina, oligossacarídeos de

20 beterraba, isomalto-oligossacarídeos (isomaltose, isomaltotriose, panose e outros), xilo-oligossacarídeos (xilotriose, xilobiose e outros), gentio-oligossacarídeos (gentiobiose, gentiotriose, gentiotetraose e outros), sorbose, nigero-oligossacarídeos, palatinose oligossacarídeos, fucose, fruto-

25 oligossacarídeos (questose, nistose e outros), maltotetraol, maltotriol, malto-oligossacarídeos (maltotriose, maltotetraose, maltopentaose, malto-hexaose, malto-heptaose e outros), lactulose, melibiose, rafinose, ramnose, ribose, açúcares líquidos isomerizados tais como xarope de milho/amido com alto teor de frutose (por exemplo, HFCS55, HFCS42 ou HFCS90), açúcares de ligação, oligossacarídeos de soja ou xarope de glicose; em que o pelo menos

um aditivo de aminoácido é escolhido de ácido aspártico, arginina, glicina, ácido glutâmico, prolina, treonina, teanina, cisteína, cistina, alanina, valina, tirosina, leucina, isoleucina, asparagina, serina, lisina, histidina, ornitina, metionina, carnitina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta e gama), glutamina, hidroxiprolina, taurina, norvalina, sarcosina ou sais destes; e em que o pelo menos um aditivo de sal inorgânico é escolhido de cloreto de sódio, cloreto de potássio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), fosfato de magnésio, sulfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, sais de sódio ou potássio mono-, di-, tri-básicos do ácido fosfórico, sais do ácido clorídrico, carbonato de sódio, bissulfato de sódio ou bicarbonato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliaminoácido que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de poliol é escolhido de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol (glicerina), treitol, galactitol, palatinose, isomalto-oligossacarídeos reduzidos, xilo-oligossacarídeos reduzidos, gentio-oligossacarídeos reduzidos, xarope de maltose reduzido ou xarope de glicose reduzido; e em que o pelo menos um aditivo de poliaminoácido é escolhido de ácido poli-L-aspártico, poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), poli-L-arginina e outras formas poliméricas de aminoácidos ou sais destes.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético em combinação com pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor

doce e pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce; em que o pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce é escolhido de albumina sérica bovina (BSA), proteína do soro do leite (incluindo frações ou concentrados destes tais como isolado da proteína do soro do leite instantâneo a 90 %, proteína do soro do leite a 34 %, proteína do soro do leite hidrolisada a 34 % e concentrado da proteína do soro do leite a 80 %), proteína do arroz solúvel, proteína de soja, isolados de proteína, hidrolisados de proteína, produtos de reação de hidrolisados de proteína, glicoproteínas e/ou aminoácidos contendo proteoglicanos (por exemplo, glicina, alanina, serina, treonina, teanina, asparagina, glutamina, arginina, valina, isoleucina, leucina, norvalina, metionina, prolina, tirosina, hidroxiprolina ou semelhante), colágeno (por exemplo, gelatina), colágeno parcialmente hidrolisado (por exemplo, colágeno de peixes hidrolisado) e hidrolisados de colágeno (por exemplo, hidrolisado de colágeno porcino); e em que o pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce é escolhido de cloreto de sódio, cloreto de potássio, sulfato de sódio, citrato de potássio, cloreto de európio (EuCl_3), cloreto de gadolínio (GdCl_3), cloreto de térbio (TbCl_3), fosfato de magnésio, sulfato de magnésio, alume, cloreto de magnésio, mono-, di-, tri-básico sais de sódio ou potássio do ácido fosfórico, sais do ácido clorídrico, carbonato de sódio, bissulfato de sódio ou bicarbonato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e rebaudiosídeo A em combinação com pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético outro que não rebaudiosídeo A e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce.

Em uma outra forma de realização particular, uma composição de cereal é fornecida compreendendo um ingrediente de cereal e rebaudiosídeo A em combinação com pelo menos um adoçante sintético de

alta potência, em que o pelo menos um adoçante sintético de alta potência funciona como uma composição que melhora o sabor doce. Os exemplos não limitantes de aditivos de adoçante sintético que melhoram o sabor doce adequados incluem sucralose, acessulfame potássico, aspartame, alitame, 5 sacarina, diidrocalcona de neo-hesperidina, ciclamato, neotame, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)-propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)-3-metilbutil]-L- α -aspartil]-L-fenil-alanina, 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-metóxi-4-hidroxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina, sais destes e 10 outros.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreendem rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, 15 ciclamato, sacarina, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma 20 quantidade de cerca de 100 ppm a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Em uma forma de realização ainda mais particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce é glicina ou alanina e o pelo menos um 25 aditivo de poliol que melhora o sabor doce é eritritol.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose,

sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 200 ppm a cerca de 50.000 ppm da composição. Em uma forma de realização ainda mais particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce é glicina ou lisina e o pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce é uma proteína, um hidrolisado ou um produto de reação de um hidrolisado de uma proteína contendo glicina, alanina, serina, leucina, valina, isoleucina, prolina ou treonina.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida N, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 200 ppm a cerca de 50.000 ppm da composição e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Em uma forma de realização ainda mais particular, o pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que

melhora o sabor doce é uma proteína, um hidrolisado ou um produto de reação de um hidrolisado de proteínas contendo glicina, alanina, serina, leucina, valina, isoleucina, prolina ou treonina e o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é eritritol.

5 Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida N, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou
10 neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm da composição. Em uma forma de realização ainda mais particular, a composição adoçante
15 compreende REBA e glicose, sacarose, HFCS ou D-frutose em uma quantidade de cerca de 10.000 ppm a cerca de 80.000 ppm da composição.

 Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV,
20 mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma
25 quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Em uma outra forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 5.000 a cerca de 60.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende

rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com propileno glicol, eritritol ou combinações destes.

5 Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA) (com pelo menos 50 % de REBA em uma mistura de esteviol glicosídeo) em combinação com pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Desejavelmente, o
10 pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce compreende eritritol. Em uma forma de realização particular da composição adoçante, rebaudiosídeo A está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 3.000 ppm e o eritritol está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição adoçante total. Em uma outra forma de
15 realização da composição adoçante, rebaudiosídeo A está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 3.000 ppm e o eritritol está presente em uma quantidade de cerca de 5.000 a cerca de 40.000 ppm da composição adoçante total. Ainda em uma outra forma de realização da composição adoçante, rebaudiosídeo A está presente em uma quantidade de cerca de 100 a
20 cerca de 3.000 ppm e o eritritol está presente em uma quantidade de cerca de 10.000 a cerca de 35.000 ppm da composição adoçante total. Em uma outra forma de realização particular da composição adoçante, rebaudiosídeo A e eritritol estão presentes na composição adoçante em uma razão de cerca de 1:4 a cerca de 1:800, respectivamente. Já em uma outra forma de realização
25 particular da composição adoçante, rebaudiosídeo A e eritritol estão presentes na composição adoçante em uma razão de cerca de 1:20 a cerca de 1:600, respectivamente; mais particularmente de cerca de 1:50 a cerca de 1:300; e ainda mais particularmente de cerca de 1:75 a cerca de 1:150.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal

que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina ou curculina, em combinação com pelo menos um aditivo de adoçante sintético que melhora o
5 sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, a composição de cereal compreende um ingrediente de cereal e um adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA) em combinação com sacarina ou acessulfame potássico ou outros sais em uma quantidade de cerca de 10 ppm a cerca de 100 ppm da composição.

10 Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou
15 neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm da composição e pelo
20 menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina,
25 sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com tagatose, frutose ou sacarose e eritritol.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV,

mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um

5 ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com NaCl, KCl, NaHSO₄.H₂O, NaH₂PO₄, MgSO₄, KAl(SO₄)₂

10 (alume), fosfato de magnésio, cloreto de magnésio, KCl e KH₂PO₄ ou outras combinações destes. Uma forma de realização particularmente desejável compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose,

15 sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com uma mistura de aditivo de sais inorgânicos, tais como cloretos, fosfatos e sulfatos de sódio, magnésio, potássio e cálcio (por exemplo, cloreto de sódio e cloreto de potássio; fosfato de potássio e cloreto de potássio; cloreto de sódio e fosfato de sódio; fosfato de cálcio e sulfato de

20 cálcio; cloreto de magnésio e fosfato de magnésio; e fosfato de cálcio, sulfato de cálcio e sulfato de potássio).

Em uma forma de realização particular, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante compreende aspartame, acessulfame potássico ou outros sais e sucralose em

25 combinação com pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade na faixa de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante

que compreende aspartame, acessulfame potássico e sucralose em combinação com cloreto de magnésio; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende aspartame, acessulfame potássico e sucralose em combinação com sulfato de magnésio; ou um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende aspartame, acessulfame potássico e sucralose em combinação com sulfato de magnésio e cloreto de sódio.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de sal de ácido orgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com cloreto de colina em tampão de citrato, sal sódico do ácido D-glicônico, guanidina HCl, D-glicosamina HCl, amilorida HCl ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende

rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com ácido fumárico, ácido málico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido adípico, ácido ascórbico, ácido tânico, ácido succínico, ácido glutárico ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida N, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida N, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina, L-alanina, L-serina, L-treonina, β -alanina, ácido aminobutírico (isômeros alfa, beta ou gama), ácido L-aspártico, ácido L-glutâmico, L-lisina, mistura de glicina e L-alanina, derivados de sal ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida N, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo tensoativo que melhora

o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com dioctil sulfossuccinato de sódio, cloreto de cetilpiridínio, brometo de hexadeciltrimetilamônio, oleato de sacarose, polissorbato 20, polissorbato 80, lecitina ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo polimérico que melhora o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com polímero catiônico tal como polietilenoimina, poli-L-lisina (por exemplo, poli-L- α -lisina ou poli-L- ϵ -lisina), poli-L-ornitina (por exemplo, poli-L- α -ornitina ou poli-L- ϵ -ornitina), quitosano ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo polimérico que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é

fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo polimérico que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com um hidrocolóide, tal como um goma acácia seyal e eritritol.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de proteína ou hidrolisado de proteína que melhora o sabor doce é fornecido. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com albumina sérica bovina (BSA), proteína do soro do leite ou combinações destes.

Em uma forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou

neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e alume; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e cloreto de potássio; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e cloreto de sódio; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende REBA em combinação com glicina, diidrogeno fosfato de potássio e cloreto de potássio; e rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina, cloreto de sódio e cloreto de potássio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que

compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de carboidrato que
5 melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor
10 doce está presente em uma quantidade de cerca de 25 ppm a cerca de 5.000 ppm. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame
15 potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com frutose, sacarose ou glicose e alume; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou
20 neotame, em combinação com frutose, sacarose ou glicose e cloreto de potássio; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou
25 neotame, em combinação com frutose, sacarose ou glicose e cloreto de sódio; um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em

combinação com frutose, sacarose ou glicose, fosfato de potássio e cloreto de potássio; e um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, 5 sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com frutose, sacarose ou glicose, cloreto de sódio e cloreto de potássio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que 10 compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo amargo que melhoram o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor 15 doce é fornecido. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com uréia e cloreto de 20 sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, 25 sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliaminoácido que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente

em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de poliaminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm da composição. Os exemplos não limitantes incluem um ingrediente de cereal e
5 uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e poli-L- α -lisina; e um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que
10 compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e poli-L- ϵ -lisina.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal
15 que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que
20 melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de ácido orgânico que melhora o sabor doce está
25 presente em uma quantidade de cerca de 10 a cerca de 5.000 ppm da composição. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame

potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com glicina e gliconato de sódio.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce e, pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm da composição. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com L-alanina e frutose.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal de ácido orgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo

de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição, o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição, o pelo menos um aditivo de sal inorgânico que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 50 a cerca de 5.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de sal de ácido orgânico que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 20 a cerca de 10.000 ppm da composição. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com eritritol, glicina, KCl, KH_2PO_4 e cloreto de colina.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição, o pelo menos um aditivo de carboidrato que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 100.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição. Um exemplo não

limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou
5 neotame, em combinação com L-alanina, frutose e eritritol.

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose,
10 sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com pelo menos um aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce, pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce e pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Em uma forma de realização particular, o pelo menos um
15 aditivo de aminoácido que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm da composição, o pelo menos um aditivo de poliol que melhora o sabor doce está presente em uma quantidade de cerca de 400 a cerca de 80.000 ppm da composição e o pelo menos um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce está
20 presente em uma quantidade de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame
25 potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com eritritol, glicina, KCl e KH_2PO_4 .

Em uma outra forma de realização, uma composição de cereal que compreende um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV,

mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, glicirriizina tal como hidrato do sal do ácido mono-amônio glicirrízico, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com um aditivo de sal de ácido inorgânico que melhora o sabor doce é fornecido. Um exemplo não limitante inclui um ingrediente de cereal e uma composição adoçante que compreende rebaudiosídeo A (REBA), estévia, esteviosídeo, mogrosida IV, mogrosida V, adoçante de Luo Han Guo, monatina, curculina, glicirriizina tais como hidrato do sal do ácido mono-amônio glicirrízico, sucralose, sacarina, ciclamato, aspartame, acessulfame potássico ou outros sais ou neotame, em combinação com cloreto de sódio.

A razão em peso desejada do adoçante de alta potência natural e/ou sintético para a(s) composição(ões) que melhora(m) o sabor doce na composição adoçante dependerá do adoçante de alta potência natural e/ou sintético particular e da doçura e outras características desejadas no produto final. Adoçantes de alta potência naturais e/ou sintéticos variam enormemente em sua potência, variando de cerca de 30 vezes mais potentes do que a sacarose a cerca de 8.000 vezes mais potentes do que a sacarose em uma base em peso. No geral, a razão em peso do adoçante de alta potência natural e/ou sintético para a composição que melhora o sabor doce pode por exemplo variar entre 10.000:1 e 1:10.000; um outro exemplo não limitante pode variar de cerca de 9.000:1 a cerca de 1:9.000; já um outro exemplo pode variar de cerca de 8.000:1 a cerca de 1:8.000; um outro exemplo pode variar de cerca de 7.000:1 a cerca de 1:7.000; um outro exemplo pode variar de cerca de 6.000:1 a cerca de 1:6000; ainda em um outro exemplo pode variar de cerca de 5.000:1 a cerca de 1:5.000; ainda em um outro exemplo pode variar de cerca de 4.000:1 a cerca de 1:4.000; ainda em um outro exemplo pode variar de cerca de 3.000:1 a cerca de 1:3.000; ainda em um outro exemplo pode variar de cerca de 2.000:1 a cerca de 1:2.000; ainda em um outro exemplo pode variar de cerca de 1.500:1 a cerca de 1:1.500; ainda em um outro

exemplo pode variar de cerca de 1.000:1 a cerca de 1:1.000; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 900:1 a cerca de 1:900; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 800:1 a cerca de 1:800; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 700:1 a cerca de 1:700; ainda em um
5 outro exemplo pode variar de cerca de 600:1 a cerca de 1:600; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 500:1 a cerca de 1:500; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 400:1 a cerca de 1:400; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 300:1 a cerca de 1:300; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 200:1 a cerca de 1:200; ainda em um
10 outro exemplo pode variar de cerca de 150:1 a cerca de 1:150; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 100:1 a cerca de 1:100; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 90:1 a cerca de 1:90; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 80:1 a cerca de 1:80; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 70:1 a cerca de 1:70; ainda em um
15 outro exemplo pode variar de cerca de 60:1 a cerca de 1:60; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 50:1 a cerca de 1:50; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 40:1 a cerca de 1:40; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 30:1 a cerca de 1:30; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 20:1 a cerca de 1:20; ainda em um
20 outro exemplo pode variar de cerca de 15:1 a cerca de 1:15; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 10:1 a cerca de 1:10; ainda em um
outro exemplo pode variar de cerca de 9:1 a cerca de 1:9; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 8:1 a cerca de 1:8; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 7:1 a cerca de 1:7; ainda em um outro
25 exemplo pode variar de cerca de 6:1 a cerca de 1:6; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 5:1 a cerca de 1:5; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 4:1 a cerca de 1:4; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 3:1 a cerca de 1:3; ainda em um outro
exemplo pode variar de cerca de 2:1 a cerca de 1:2; e ainda em um outro

exemplo podem ser cerca de 1:1; dependendo do adoçante de alta potência natural e/ou sintético particular selecionado.

É considerado que a combinação de pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce pode ser realizada em qualquer faixa de pH que não afete material ou adversamente o sabor da composição adoçante. Um exemplo não limitante da faixa do pH pode ser de cerca de 2 a cerca de 8. Um outro exemplo inclui uma faixa de pH de cerca de 2 a cerca de 5.

Uma pessoa de habilidade comum na técnica pode combinar pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético, pelo menos uma composição que melhora o sabor doce e composição adoçável em qualquer maneira. Por exemplo, pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético pode ser adicionado à composição adoçável antes da pelo menos uma composição que melhora o sabor doce. Em um outro exemplo, pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético pode ser adicionado à composição adoçável depois da pelo menos uma composição que melhora o sabor doce. Já em um outro exemplo, pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético pode ser adicionado à composição adoçável simultaneamente com a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce.

Já em uma outra forma de realização, pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético pode ser combinado com a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce antes de ser adicionado a uma composição adoçável. Por exemplo, o pelo menos um adoçante de alta potência natural e/ou sintético pode estar em uma forma pura, diluída ou concentrada como um líquido (por exemplo, solução), sólido (por exemplo, pó, naco, pelota, grão, bloco, cristalino ou semelhante), suspensão, estado gasoso ou combinações destes podem ser contatados com a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce que pode estar em uma forma pura,

diluída ou concentrada como um líquido (por exemplo, solução), sólido (por exemplo, pó, naco, pelota, grão, bloco, cristalino ou semelhante), suspensão, estado gasoso ou combinações destes antes que ambos sejam contatados com uma composição adoçável. Já em uma outra forma de realização, quando

5 existem mais do que um adoçante de alta potência natural e/ou sintético ou mais do que uma composição que melhora o sabor doce na composição adoçável, cada componente da composição adoçável pode ser adicionado simultaneamente, em um padrão alternado, em um padrão aleatório ou qualquer outro padrão.

10 No geral, a quantidade de adoçante de alta potência natural e/ou sintético presente em uma composição adoçada varia amplamente dependendo da doçura desejada. Aqueles de habilidade comum na técnica podem facilmente discernir a quantidade apropriada de adoçante a colocar na composição adoçada. Em uma forma de realização particular, o pelo menos

15 um adoçante de alta potência natural e/ou sintético está presente na composição adoçada em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 5.000 ppm da composição adoçada e a pelo menos uma composição que melhora o sabor doce está presente na composição adoçada em uma quantidade na faixa de cerca de 0,1 a cerca de 100.000 ppm da composição

20 adoçada.

De acordo com as formas de realização particulares, as quantidades adequadas de adoçantes de alta potência naturais para composições adoçadas compreendem quantidades na faixa de cerca de 100 ppm a cerca de 3.000 ppm para o rebaudiosídeo A; de cerca de 50 ppm a

25 cerca de 3.000 ppm para a estévia; de cerca de 50 ppm a cerca de 3.000 ppm para o esteviosídeo; de cerca de 50 ppm a cerca de 3.000 ppm para a mogrosida IV; de cerca de 50 ppm a cerca de 3.000 ppm para a mogrosida V; de cerca de 50 ppm a cerca de 3.000 ppm para o adoçante de Luo Han Guo; de cerca de 5 ppm a cerca de 300 ppm para a monatina, de cerca de 5 ppm a

cerca de 200 ppm para a taumatina; e de cerca de 50 ppm a cerca de 3.000 ppm para o hidrato do sal do ácido mono-amônio glicirrízico.

De acordo com formas de realização particulares, as quantidades adequadas de adoçantes sintéticos de alta potência para composições adoçadas compreendem uma faixa de cerca de 1 ppm a cerca de 60 ppm para alitame; de cerca de 10 ppm a cerca de 600 ppm para aspartame; de cerca de 1 ppm a cerca de 20 ppm para neotame; de cerca de 10 ppm a cerca de 500 ppm para acessulfame potássico; de cerca de 50 ppm a cerca de 5.000 ppm para ciclamato; de cerca de 10 ppm a cerca de 500 ppm para sacarina; de cerca de 5 ppm a cerca de 250 ppm para sucralose; de cerca de 1 ppm a cerca de 20 ppm para 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina; de cerca de 1 ppm a cerca de 20 ppm para 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-hidróxi-4-metoxifenil)-3-metilbutil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina; e de cerca de 1 ppm a cerca de 20 ppm para 1-éster metílico de N-[N-[3-(3-metóxi-4-hidroxifenil)propil]-L- α -aspartil]-L-fenilalanina.

V. Formulações de cereal e Métodos

Métodos para fabricar composições de cereal são bem conhecidos daqueles versados na técnica. Geralmente, de acordo com uma forma de realização particular, uma mistura de ingredientes secos é preparada. A mistura de ingredientes pode ser realizada manualmente ou com um aparelho de mistura, tal como um misturador portátil ou auto-sustentável. A mistura é então passada através de uma extrusora e o produto extrusado é então secado. Após o cereal ser secado, a composição de cereal resultante opcionalmente pode ser coberta, revestida com glacê ou revestida com camada de gelatina.

VI. Exemplos

A presente invenção é ainda ilustrada pelos seguintes exemplos, que não devem ser interpretados de nenhum modo como impondo

limitações no seu escopo. Ao contrário, deve ser claramente entendido que pode-se recorrer a várias outras formas de realização, modificações e equivalentes destas que, depois da leitura da descrição nesse sentido, pode por si só sugerir àqueles habilitados na técnica sem divergir do espírito da presente invenção e/ou do escopo de acordo com a reivindicações anexas. A menos que de outro modo especificado, as %'s são em peso.

Conjunto de Exemplo A

Os seguintes exemplos não limitantes fornecem receitas para várias formas de realização exemplares de composições de cereal de baixa caloria fornecidas aqui.

Exemplo A1:

Uma composição de cereal revestida com rebaudiosídeo A e eritritol é preparada de acordo com o seguinte procedimento:

Primeiro, a cobertura é preparada adicionando 8,5 g de maltodextrina, 3 g de rebaudiosídeo A e 4 g de eritritol a cerca de 15 g de óleo e misturando a mistura com um homogeneizador de topo de bancada.

Segundo, 472,5 g de base de cereal tostado é pré-aquecida por 3-5 minutos em 94°C.

Terceiro, a base de cereal tostado pré-aquecida é colocada em um depósito ou uma bobina para revestimento.

Quarto, a cobertura preparada na primeira etapa é pulverizada sobre a base de cereal tostado pré-aquecida usando um bico de pulverização para fornecer uma atomização uniforme e fina.

Exemplo A2:

Um glacê a base de rebaudiosídeo A e eritritol para composições de cereal é preparada de acordo com o seguinte procedimento:

Primeiro, 90 g de sal de maltodextrina é combinado com 23,4 g de rebaudiosídeo A, 50 g de eritritol e 0,21 de sal.

Segundo, 102,69 g de água é aquecida a cerca de 42°C e então

adicionada aos ingredientes combinados na primeira etapa.

Terceiro, a mistura preparada na segunda etapa é agitada em velocidade moderada por 5 minutos.

Quarto, a velocidade de agitação é reduzida, 30,96 g de óleo vegetal é adicionado à mistura e a velocidade de agitação é então aumentada para criar uma suspensão.

Quinto, a suspensão criada na quarta etapa é pulverizada sobre a base de cereal usando 1 g de suspensão para cada 2 g de base de cereal.

Sexto, o produto preparado na quinta etapa é secado a 82°C por cerca de 20 minutos ou até que um teor de umidade menor que 3,0% seja obtido.

Exemplo A3:

Uma composição de cereal com rebaudiosídeo A e eritritol na matriz de cereal é preparada de acordo com o seguinte procedimento:

Primeiro, 20 kg de mistura de base de farinha é preparada combinando 7,6 kg de farinha de milho, 6 kg de farinha de trigo, 4 kg de farinha de aveia, 2 kg de açúcar e 0,34 kg de sal.

Segundo, a mistura de base de farinha da etapa um é misturada com 8 g de rebaudiosídeo A e 700 g de eritritol por 15 minutos em um misturador.

Terceiro, a mistura preparada na segunda etapa é passada através de uma extrusora a 100°C.

Quarto, o cereal extrusado preparado na terceira etapa é secado em um secador por cerca de 5 minutos e é resfriado por cerca de 2 minutos.

Exemplo A4:

Uma composição de cereal com alto teor de fibra com rebaudiosídeo A e eritritol na matriz de cereal é preparada de acordo com o seguinte procedimento:

Primeiro, 20 kg de uma mistura de base de farinha com alto

teor de fibra é preparada combinando 14,6 kg de farelo de trigo, 2 kg de farelo de aveia, 1 kg de farelo de milho, 1 kg de farinha de trigo integral, 1,2 kg de açúcar e 1 kg de sal.

Segundo, a mistura de base de farinha com alto teor de fibra da etapa um é misturada com 4,8 g de rebaudiosídeo A e 420 g de eritritol por 15 minutos em um misturador.

Terceiro, a mistura preparada na segunda etapa é passada através de uma extrusora a 100°C.

Quarto, o cereal extrusado preparado na terceira etapa é secado em um secador por cerca de 5 minutos e é resfriado por cerca de 2 minutos.

Os seguintes Exemplos B1-B3, C1-C3, D e E1-E3 ilustram métodos de fabricar rebaudiosídeo A purificado de acordo com formas particulares desta invenção:

Conjunto de Exemplo B

Tabela 2: Sumário dos Exemplos B 1 a 3

	Rebaudiosídeo A bruto (g)	Etanol (95 %) (ml)	Solvente Metanol (99 %) (ml)	Água (ml)	Aquecimento T (°C)	Secagem T (°C)	Rendimento (g)	Pureza pela HPLC (% p/p)
B1	400	1200	400	320	50	50	130	98,9
B2	100	320	120	50	30 a 40	60	72	98,3
B3	50	160	60	25	~ 30	60	27,3	98,2

Exemplo B1

A mistura de rebaudiosídeo A bruto (77,4 % de pureza) foi obtida a partir de uma fonte comercial. As impurezas (6,2 % de esteviosídeo, 5,6 % de rebaudiosídeo C, 0,6 % de rebaudiosídeo F, 1,0 % de outros esteviolglicosídeos, 3,0 % de rebaudiosídeo D, 4,9 % de rebaudiosídeo B, 0,3 % de esteviolbiosida) foram identificadas e quantificadas usando a HPLC em base seca, teor de umidade 4,7 %.

Rebaudiosídeo A bruto (400 g), etanol (95 %, 1200 ml), metanol (99 %, 400 ml) e água (320 ml) foram combinados e aquecidos a 50° C por 10 minutos. a solução clara foi esfriada a 22° C por 16 horas. Os cristais brancos foram filtrados e lavados duas vezes com etanol (2 x 200 ml,

95 %) e secados em uma estufa a vácuo a 50° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm).

A composição final de rebaudiosídeo A substancialmente puro (130 g) compreendeu 98,91 % de rebaudiosídeo A, 0,06 % de esteviosídeo, 0,03 % de rebaudiosídeo C, 0,12 % de rebaudiosídeo F, 0,13 % de outros esteviolglicosídeos, 0,1 % de rebaudiosídeo D, 0,49 % de rebaudiosídeo B e 0,03 % de esteviolbiosida, todas em peso.

Exemplo B2

Rebaudiosídeo A bruto (80,37 %) foi obtido a partir de uma fonte comercial. as impurezas (6,22 % de esteviosídeo, 2,28 % de rebaudiosídeo C, 0,35 % de Dulcosídeo, 0,78 % de rebaudiosídeo F, 0,72 % de outros esteviolglicosídeos, 3,33 % de rebaudiosídeo B, 0,07 % de esteviolbiosida) foram identificadas pela HPLC em base seca, teor de umidade 3,4 %.

O rebaudiosídeo A bruto (100 g), etanol (95 %, 320 ml), metanol (99 %, 120 ml) e água (50 ml) foram combinados e aquecidos de 30 a 40° C por 10 minutos. a solução clara foi esfriada a 22° C por 16 horas. Os cristais brancos foram filtrados e lavados duas vezes com etanol (2 x 50 ml, 95 %). A torta de filtro úmida (88 g) foi empastada em etanol (95 %, 1320 ml) por 16 horas, filtrada, lavada com etanol (95 %, 2 x 100 ml) e secada em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm).

A composição final de rebaudiosídeo A substancialmente puro (72 g) compreendeu 98,29 % de rebaudiosídeo A, 0,03 % de esteviosídeo, 0,02 % de rebaudiosídeo C, 0,17 % de rebaudiosídeo F, 0,06 % de rebaudiosídeo D e 1,09 % de rebaudiosídeo B. A esteviolbiosida não foi detectada pela HPLC.

Exemplo B3

Rebaudiosídeo A bruto (80,37 %) foi obtido a partir de uma fonte comercial. As impurezas (6,22 % de esteviosídeo, 2,28 % de

rebaudiosídeo C, 0,35 % de Dulcosídeo, 0,78 % de rebaudiosídeo F, 0,72 % de outros esteviolglicosídeos, 3,33 % de rebaudiosídeo B, 0,07 % de esteviolbiosida) foram identificados pela HPLC em base seca, teor de umidade 3,4 %.

5 O rebaudiosídeo A bruto (50 g), etanol (95 %, 160 ml), metanol (99 %, 60 ml) e água (25 ml) foram combinados e aquecidos até aproximadamente 30° C por 10 minutos. a solução clara foi esfriada a 22° C por 16 horas. Os cristais brancos foram filtrados e lavados duas vezes com etanol (2 x 25 ml, 95 %). A torta de filtro úmida (40 g) foi empastada em metanol (99 %, 600
10 ml) por 16 horas, filtrada, lavada com metanol (99 %, 2 x 25 ml) e secada em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm).

A composição final de rebaudiosídeo A substancialmente puro (27,3g) compreendeu 98,22 % de rebaudiosídeo A, 0,04 % de esteviosídeo, 0,04 % de rebaudiosídeo C, 0,18 % de rebaudiosídeo F, 0,08 % de
15 rebaudiosídeo D e 1,03 % de rebaudiosídeo B. A esteviolbiosida não foi detectada pela HPLC.

Conjunto de Exemplo C

Tabela 3: Sumário dos Exemplos C1 a 3

	1 I	Solvente					
	Rebaudiosídeo A Bruto (g)	Etanol (95 %) (ml)	Co-solvente Orgânico (ml)	Água (ml)	Solvente de Lavagem	Rendimento (g)	Pureza pela HPLC (%)
C1	5	15	Metanol (6)	3,5	EtOH/MeOH (3:1 v/v)	2,6	>99
C2	5	15	Metanol (5)	4	EtOH/MeOH (3:1 v/v)	2,3	>99
C3	5	16	Metanol (6)	2,5	* EtOH/MeOH (8:3 v/v)	3,2	>98

Exemplo C1

20 Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (80,37 % de pureza, 5 g), etanol (95 %, 15 ml), metanol (5 ml) e água (3,5 ml) foram combinados e aquecidos ao refluxo por 10 minutos. A solução clara foi esfriada a 22° C por 16 horas sob agitação. O produto cristalino branco foi filtrado, lavado duas vezes com mistura de etanol:metanol (5,0 ml, 3:1, v/v) e secado em uma

estufa a vácuo a 50° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para produzir 2,6 g de produto purificado (>99 % pela HPLC).

Exemplo C2

Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (80,37 % de pureza, 5 g), etanol (95 %, 15 ml), metanol (5 ml) e água (4,0 ml) foram combinados e aquecidos ao refluxo por 10 minutos. A solução clara foi esfriada a 22° C por 16 horas sob agitação. O produto cristalino branco foi filtrado, lavado duas vezes com mistura de etanol:metanol (5,0 ml, 3:1, v/v) e secado em uma estufa a vácuo a 50° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para produzir 2,3 g de produto purificado (>99 % pela HPLC).

Exemplo C3

Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (80,37 % de pureza, 5 g), etanol (95 %, 16 ml), metanol (6 ml) e água (2,5 ml) foram combinados e aquecidos ao refluxo por 10 minutos. a solução clara foi esfriada a 22° C por 2 horas. Durante este tempo, os cristais começaram a aparecer. A mistura é agitada na temperatura ambiente por 16 horas. O produto cristalino branco foi filtrado, lavado duas vezes com mistura de etanol:metanol (5,0 ml, 8:3, v/v) e secado em uma estufa a vácuo a 50° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para produzir 3,2 g de produto purificado (>98 % pela HPLC).

Exemplo D

Tabela 4: Sumário do Exemplo D

	Rebaudiosídeo A bruto (g)	Solvente		Solvente de lavagem	Rendimento (g)	Pureza pela HPLC (%)
		Solvente orgânico (ml)	Água (ml)			
D	50	EtOH (160)	40	EtOH	19,8	99,5

Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (80,37 % de pureza, 50 g), etanol (95 %, 160 ml) e água (40 ml) foram combinados e aquecidos ao refluxo por 30 minutos. A mistura foi depois deixada esfriar até a temperatura ambiente por 16 a 24 horas. O produto cristalino branco foi filtrado, lavado duas vezes com etanol (95 %, 25 ml) e secados em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para produzir 19,8 g de

produto purificado (99,5 % pela HPLC).

Exemplo E

Tabela 5: Sumário dos Exemplos E1 a 3

	Rebaudiosídeo A bruto (g)	Etanol (95 %) (ml)	Co-solvente Orgânico (ml)	Água (ml)	Pasta fluida de Metanol (ml)	Rendimento (g)	Pureza pela HPLC (%)
E1	50	160	Metanol (60)	25	200	12,7	>97
E2	50	160	Metanol (60)	25	300	18,6	>97
E3	50	160	Metanol (60)	25	350	22,2	>97

Exemplo E1

5 Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (41 % de pureza, 50 g), etanol (95 %, 160 ml), metanol (99,8 %, 60 ml) e água (25 ml) foram combinados pela agitação a 22° C. Um produto branco cristalizou em 5 a 20 horas. A mistura foi agitada por mais 48 horas. O produto cristalino branco foi filtrado e lavado duas vezes com etanol (95 %, 25 ml). A torta úmida de produto cristalino branco depois foi empastada em metanol (99,8 %, 200 ml) por 16 horas, filtrada, lavada duas vezes com metanol (99,8 %, 25 ml) e secada em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para dar 12,7 g de produto purificado (>97 % pela HPLC).

Exemplo E2

15 Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (48 % de pureza, 50 g), etanol (95 %, 160 ml), metanol (99,8 %, 60 ml) e água (25 ml) foi combinada pela agitação a 22° C. O produto branco cristalizou em 3 a 6 horas. A mistura foi agitada por mais 48 horas. O produto cristalino branco foi filtrado e lavado duas vezes com etanol (95 %, 25 ml). A torta úmida de produto cristalino branco foi depois empastada em metanol (99,8 %, 300 ml) por 16 horas, filtrada, lavada duas vezes com metanol (99,8 %, 25 ml) e secada em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para dar 18,6 g de produto purificado (>97 % pela HPLC).

Exemplo E3

Uma mistura de rebaudiosídeo A bruto (55 % de pureza, 50 g), etanol (95 %, 160 ml), metanol (99,8 %, 60 ml) e água (25 ml) foi combinada pela agitação a 22° C. O produto branco cristalizou em 15 a 30 minutos. A mistura foi agitada por mais 48 horas. O produto cristalino branco foi filtrado e lavado duas vezes com etanol (95 %, 25 ml). A torta úmida de produto cristalino branco foi empastada em metanol (99,8 %, 350 ml) por 16 horas, filtrada, lavada duas vezes com metanol (99,8 %, 25 ml) e secada em uma estufa a vácuo a 60° C por 16 a 24 horas sob pressão reduzida (20 mm) para dar 22,2 g de produto purificado (>97 % pela HPLC).

Exemplo F

Uma solução de rebaudiosídeo A (>97 % puro pela HPLC) foi preparada em água destilada dupla (12,5 g em 50 ml, 25 % de concentração) pela agitação da mistura a 40° C por 5 minutos. Um polimorfo de rebaudiosídeo A amorfo foi formado pelo uso imediato da solução clara para a secagem por pulverização com o instrumento secador por pulverização SD-04 da Lab-Plant (Lab-Plant Ltd., West Yorkshire, U.K). A solução foi alimentada através da bomba de alimentação no atomizador de bocal que atomizou a mesma em uma pulverização de gotículas com a ajuda de um fluxo de nitrogênio / ar constante. A umidade foi evaporada das gotículas sob condições de temperatura controlada (cerca de 90 a cerca de 97° C) e condições de fluxo de ar na câmara de secagem e resultou na formação de partículas secas. Este pó seco (11 a 12 g, H₂O 6,74 %) foi descarregado continuamente da câmara de secagem e foi coletado em um frasco. A solubilidade em água na temperatura ambiente foi determinada ser > 35,0 %.

Embora a invenção tenha sido descrita em detalhes com respeito às suas formas de realização específicas, será avaliado que aqueles habilitados na técnica, ao obter um entendimento do precedente, pode facilmente pensar em alterações para, variações de e equivalentes para estas formas de realização. Conseqüentemente, o escopo da presente invenção deve

ser determinado como aquele das reivindicações anexas e quaisquer equivalentes destas.

REIVINDICAÇÕES

1. Composição de cereal, caracterizada pelo fato de que compreende pelo menos um ingrediente de cereal e uma composição de adoçante, a composição de adoçante compreendendo uma composição de rebaudiosídeo A e um poliol, em que:

a composição de rebaudiosídeo A compreende rebaudiosídeo A e outros esteviolglicosídeos;

a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza de cerca de 50 % a cerca de 99,5 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca;

o rebaudiosídeo A compreende um polimorfo de rebaudiosídeo A anidro, um polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A, um rebaudiosídeo A amorfo ou uma combinação destes; e

a composição de rebaudiosídeo A e poliol estão presentes na composição de adoçante a uma razão em peso na faixa de cerca de 1:50 a cerca de 1:800.

2. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza de cerca de 80 % a cerca de 99,5 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

3. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza de cerca de 95 % a cerca de 99,5 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

4. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza maior do que cerca de 97 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

5. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma

pureza maior do que cerca de 98 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

6. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza maior do que cerca de 99 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

7. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende ainda rebaudiosídeo B em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 5 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo C em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 5 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo E em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo F em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca, dulcosídeo A em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca, dulcosídeo B em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca, esteviosídeo em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 5 % em peso em uma base seca e esteviolbiosídeo em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca.

8. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende ainda rebaudiosídeo B em uma quantidade de cerca de 2 a cerca de 5 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo C em uma quantidade de cerca de 3 a cerca de 5 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo E em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 2 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo F em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 2 % em peso em uma base seca, dulcosídeo A em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 2 % em peso em uma base seca, dulcosídeo B em uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 2 % em peso em uma base seca, esteviosídeo em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 5 % em peso em uma base seca e esteviolbiosídeo em

uma quantidade de cerca de 0,1 a cerca de 2 % em peso em uma base seca.

5 9. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende ainda rebaudiosídeo B em uma quantidade de cerca de 2 a cerca de 3 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo C em uma quantidade de cerca de 4 a cerca de 5 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo E em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 1 % em peso em uma base seca, rebaudiosídeo F em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 1 % em peso em uma base seca, dulcosídeo A em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 1 % em peso em uma base seca, dulcosídeo B em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 1 % em peso em uma base seca, esteviosídeo em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 4 % em peso em uma base seca e esteviolbiosídeo em uma quantidade de cerca de 0,5 a cerca de 1 % em peso em uma base seca.

15 10. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A é substancialmente livre de rebaudiosídeo D.

11. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A é substancialmente livre de esteviolbiosídeo como medido pela HPLC.

20 12. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A tem uma taxa de dissolução maior do que cerca de 30 % /5 minutos.

25 13. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A é formada por um método que compreende converter o polimorfo de hidrato de rebaudiosídeo A no polimorfo de rebaudiosídeo A anidro, no polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A, no rebaudiosídeo A amorfo ou uma combinação destes.

14. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1,

caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende o rebaudiosídeo A amorfo e é formada por um método selecionado do grupo que consiste de moagem de bola, liofilização, crio-trituração e secagem por pulverização.

5 15. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende o polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A e é formada por um método que compreende empastar a composição de rebaudiosídeo A em um solvente anidro.

10 16. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A e poliol estão presentes na composição de cereal a uma razão em peso na faixa de cerca de 1:75 a cerca de 1:150.

15 17. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o poliol é selecionado do grupo que consiste de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol ou uma combinação destes.

20 18. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

25 19. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato.

20. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 19, em que o pelo menos um carboidrato compreende sacarose, frutose, glicose, tagatose, trealose, xarope de milho/amido de frutose alta ou um frutooligossacarídeo.

21. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 19, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

22. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, nucleotídeos, compostos amargos, flavonóides e combinações destes.

23. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um poliaminoácido ou seu sal correspondente e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de ácidos de açúcar e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

24. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um nucleotídeo e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides e combinações destes.

25. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um composto amargo e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, nucleotídeos, proteínas,

hidrolisados de proteína, flavonóides e combinações destes.

26. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um aminoácido e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

27. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

28. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um flavonóide e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína e combinações destes.

29. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

30. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um poliaminoácido ou seu sal correspondente e pelo menos uma

composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de ácidos de açúcar e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

31. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido de açúcar e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

32. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um nucleotídeo e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides e combinações destes.

33. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido orgânico e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

34. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e

combinações destes.

35. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um composto amargo e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais, nucleotídeos, compostos amargos, proteínas, hidrolisados de proteína, flavonóides correspondentes e combinações destes.

36. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína e pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, nucleotídeos, compostos amargos, flavonóides e combinações destes.

37. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato, pelo menos um aminoácido ou seu sal correspondente e pelo menos um poliaminoácido ou seu sal correspondente.

38. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 37, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido de açúcar ou seu sal correspondente.

39. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 38, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um nucleotídeo.

40. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 39, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido orgânico.

41. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 40, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido

inorgânico.

42. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 41, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um composto amargo.

5 43. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 42, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um polímero.

44. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 43, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína.

10 45. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 44, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um tensoativo.

46. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 45, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um flavonóide.

15 47. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 46, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um álcool.

48. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um aminoácido ou seu sal correspondente e pelo menos um poliaminoácido ou seu sal correspondente.

20 49. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 48, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido de açúcar ou seu sal correspondente.

50. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 49, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um nucleotídeo.

25 51. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 50, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido orgânico.

52. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 51, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido

inorgânico.

53. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 52, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um composto amargo.

54. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 53, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um polímero.

55. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 54, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma proteína ou hidrolisado de proteína.

56. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 55, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um tensoativo.

57. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 56, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um flavonóide.

58. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 57, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um álcool.

59. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um sal de ácido orgânico e pelo menos um sal de ácido inorgânico.

60. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 59, em que a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza maior do que cerca de 99 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca.

61. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um aminoácido e pelo menos um sal de ácido inorgânico, em que:

o pelo menos um aminoácido compreende glicina, alanina, treonina, prolina, hidroxiprolina, glutamina ou uma combinação destes; e

o pelo menos um sal de ácido inorgânico compreende um sal de potássio, sódio, cálcio ou magnésio ou uma combinação destes.

62. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 61, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um sal de ácido orgânico, em que o pelo menos um sal de ácido orgânico compreende cloreto de colina, gliconato de sódio, gliconato de potássio, cloridreto de guanidina, cloridreto de amilorida, cloridreto de glicosamina, glutamato monossódico, monofosfato de adenosina, gliconato de magnésio, tartarato de potássio, tartarato de sódio, citrato de sódio, citrato de potássio, lactato de sódio, lactato de potássio, malato de sódio, malato de potássio ou uma combinação destes.

63. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 200 a cerca de 3.000 ppm.

64. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 250 a cerca de 750 ppm.

65. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 5.000 a cerca de 35.000 ppm.

66. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 10.000 a cerca de 35.000 ppm.

67. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 20.000 a cerca de 35.000 ppm.

68. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que compreende ainda uma combinação de composições que melhoram o sabor doce que compreendem pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico, pelo menos um sal de ácido

orgânico e pelo menos um sal de ácido inorgânico, em que:

a quantidade total do pelo menos um ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 10 a cerca de 5.000 ppm da composição de cereal,

5 a quantidade total do pelo menos um sal de ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 20 a cerca de 10.000 ppm da composição de cereal,

a quantidade total do pelo menos um ácido inorgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 25 a cerca de 10 5.000 ppm da composição de cereal, e

a quantidade total do pelo menos um sal de ácido inorgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição de cereal.

69. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, 15 caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 200 a cerca de 3.000 ppm.

70. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, 20 caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 250 a cerca de 750 ppm.

71. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 5.000 a cerca de 35.000 ppm.

25 72. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 10.000 a cerca de 35.000 ppm.

73. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que o poliol está presente na composição de cereal

em uma quantidade de cerca de 20.000 a cerca de 35.000 ppm.

74. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a quantidade total do pelo menos um ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 500 a cerca de 2.500 ppm da composição de cereal.

75. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a quantidade total do pelo menos um ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 500 a cerca de 1.500 ppm da composição de cereal.

76. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a quantidade total do pelo menos um sal de ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 50 a cerca de 350 ppm da composição de cereal.

77. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a quantidade total do pelo menos um sal de ácido inorgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 50 a cerca de 250 ppm da composição de cereal.

78. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A é formada por um método que compreende converter o polimorfo de hidrato de rebaudiosídeo A no polimorfo de rebaudiosídeo A anidro, no polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A, no rebaudiosídeo A amorfo ou uma combinação destes.

79. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende o rebaudiosídeo A amorfo e é formada por um método selecionado do grupo que consiste de moagem de bola, liofilização, crio-trituração e secagem por pulverização.

80. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68,

caracterizada pelo fato de que a composição de rebaudiosídeo A compreende o polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A e é formada por um método que compreende empastar a composição de rebaudiosídeo A em um solvente anidro.

5 81. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que o poliol é selecionado do grupo que consiste de eritritol, maltitol, manitol, sorbitol, lactitol, xilitol, inositol, isomalte, propileno glicol, glicerol ou uma combinação destes.

10 82. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que:

o pelo menos um ácido orgânico compreende de cerca de 40 a cerca de 250 ppm de ácido láctico, de cerca de 150 a cerca de 460 ppm de ácido cítrico, de cerca de 150 a cerca de 460 ppm de ácido málico e de cerca de 150 a cerca de 460 ppm de ácido tartárico,

15 o pelo menos um sal de ácido orgânico compreende de cerca de 50 a cerca de 350 ppm de um sal de ácido orgânico selecionado do grupo que consiste de cloreto de colina, gliconato de sódio, gliconato de potássio, cloridreto de guanidina, cloridreto de amilorida, cloridreto de glicosamina, glutamato monossódico, monofosfato de adenosina, gliconato de magnésio, tartarato de potássio, tartarato de sódio, citrato de sódio, citrato de potássio, lactato de sódio, lactato de potássio, malato de sódio, malato de potássio e
20 uma combinação destes, e

o pelo menos um sal de ácido inorgânico compreende de cerca de 50 a cerca de 250 ppm de um sal de potássio, sódio, cálcio ou magnésio ou
25 uma combinação destes.

83. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de carboidratos, aminoácidos e seus sais correspondentes, poliaminoácidos e seus sais, ácidos

de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, ácidos orgânicos, ácidos inorgânicos, sais orgânicos, sais inorgânicos, compostos amargos, flavorizantes, compostos adstringentes, polímeros, proteínas ou hidrolisados de proteína, tensoativos, emulsificadores, flavonóides, álcoois, adoçantes sintéticos e combinações destes.

84. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato.

85. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 84, em que o pelo menos um carboidrato compreende sacarose, frutose, glicose, tagatose, trealose, frutooligossacarídeo, xarope de milho/amido de frutose alta ou uma combinação destes.

86. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 84, em que o pelo menos um carboidrato está presente na composição de cereal em uma quantidade de cerca de 1.000 a cerca de 80.000 ppm.

87. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um polímero em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm.

88. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um tensoativo em uma quantidade de cerca de 1 a cerca de 5.000 ppm.

89. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um aminoácido em uma quantidade de cerca de 100 a cerca de 25.000 ppm.

90. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um poliaminoácido em uma quantidade de cerca de 30 a cerca de 2.000 ppm.

91. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 68, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um aminoácido.

92. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 91,

em que:

o pelo menos um aminoácido compreende glicina, alanina, treonina, prolina, hidroxiprolina, glutamina ou uma combinação destes em uma quantidade total de cerca de 1.000 a cerca de 10.000 ppm.

5 93. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 91, caracterizada pelo fato de que compreende ainda pelo menos um carboidrato.

94. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 93, caracterizada pelo fato de que o pelo menos um carboidrato compreende sacarose, frutose, glicose, tagatose, trealose, frutooligossacarídeo, xarope de milho/amido de frutose alta ou uma combinação destes.

10 95. Composição de cereal, caracterizada pelo fato de que compreende um ingrediente de cereal e uma composição de adoçante, em que a composição de adoçante consiste essencialmente de uma composição de rebaudiosídeo A, um poliol, pelo menos um ácido orgânico, pelo menos um sal de ácido orgânico, pelo menos um ácido inorgânico e pelo menos um sal de ácido inorgânico, em que:

a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza maior do que cerca de 80 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca,

20 o poliol está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 5.000 a cerca de 35.000 ppm da composição de cereal,

o rebaudiosídeo A e poliol estão presentes na composição de cereal a uma razão em peso na faixa de cerca de 1:50 a cerca de 1:300,

25 o pelo menos um ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 10 a cerca de 5.000 ppm da composição de cereal,

o pelo menos um sal de ácido orgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 20 a cerca de 10.000 ppm da composição de cereal,

o pelo menos um ácido inorgânico está presente na

composição de cereal em uma faixa de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição de cereal, e

o pelo menos um sal de ácido inorgânico está presente na composição de cereal em uma faixa de cerca de 25 a cerca de 5.000 ppm da composição de cereal.

96. Composição de cereal, caracterizada pelo fato de que compreende um ingrediente de cereal e uma composição de adoçante, em que a composição de adoçante compreende:

um adoçante de alta potência natural selecionado do grupo que consiste de monatina, Luo Han Guo, mogrosídeo IV, mogrosídeo V e combinações destes; e

pelo menos uma composição que melhora o sabor doce selecionada do grupo que consiste de carboidratos, polióis, aminoácidos e seus sais correspondentes, poliaminoácidos e seus sais, ácidos de açúcar correspondentes e seus sais correspondentes, ácidos orgânicos, ácidos inorgânicos, sais orgânicos, sais inorgânicos, compostos amargos, flavorizantes, compostos adstringentes, polímeros, proteínas ou hidrolisados de proteína, tensoativos, emulsificadores, flavonóides, álcoois, adoçantes sintéticos e combinações destes.

97. Método para conferir um perfil temporal mais parecido com o do açúcar, um perfil de flavor mais parecido com o do açúcar ou ambos a uma composição de cereal, caracterizado pelo fato de que compreende combinar um ingrediente de cereal com uma composição de adoçante compreendendo uma composição de rebaudiosídeo A e um poliol, em que:

a composição de rebaudiosídeo A compreende rebaudiosídeo A e outros esteviolglicosídeos;

a composição de rebaudiosídeo A tem uma pureza de cerca de 50 % a cerca de 99,5 % de rebaudiosídeo A em peso em uma base seca;

o rebaudiosídeo A compreende um polimorfo de rebaudiosídeo

A anidro, um polimorfo de solvato de rebaudiosídeo A, um rebaudiosídeo A amorfo ou uma combinação destes; e

a composição de rebaudiosídeo A e poliol estão presentes na composição de cereal a uma razão em peso na faixa de cerca de 1:50 a cerca de 1:800.

98. Composição de cereal de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 96, caracterizada pelo fato de que o ingrediente de cereal é uma farinha ou um farelo.

99. Composição de cereal de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 96, caracterizada pelo fato de que o ingrediente de cereal é selecionado do grupo consistindo de um milho, um trigo, um arroz, uma cevada, um farelo, um endosperma de farelo, um bulgur, um sorgo, um milhete, uma aveia, um centeio, um tritcale, um trigo-mouro, um fonio, uma quinoa, um feijão, uma soja, um amaranto, um cereal africano, uma espelta, uma kaniwa e combinações dos mesmos.

100. Composição de cereal de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 96, caracterizada pelo fato de que o pelo menos um adoçante de alta potência está presente no cereal em uma quantidade na faixa de cerca de 0,02 a cerca de 1,5 por cento em peso da composição de cereal.

101. Composição de cereal de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 96, caracterizada pelo fato de que a composição que melhora o sabor doce está presente no cereal em uma quantidade na faixa de cerca de 1 a cerca de 5 por cento em peso da composição de cereal.

102. Composição de cereal de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 96, caracterizada pelo fato de que compreende um cereal para café da manhã, um cereal quente ou uma barra para lanche.

103. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 102, caracterizada pelo fato de que o cereal para café da manhã tem uma forma em pedaços, uma forma flocosa, uma forma folheada ou uma forma

extrusada.

104. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 102, caracterizada pelo fato de que o cereal quente compreende uma sêmola, um mingau, uma polenta, um arroz ou uma aveia enrolada.

5

105. Composição de cereal de acordo com a reivindicação 102, caracterizada pelo fato de que a barra de cereal compreende uma barra energética, um bolo de arroz, uma barra de granola ou uma barra nutricional.

RESUMO

“COMPOSIÇÃO DE CEREAL, E, MÉTODO PARA CONFERIR UM
PERFIL TEMPORAL MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR, UM
PERFIL DE FLAVOR MAIS PARECIDO COM O DO AÇÚCAR OU
5 AMBOS A UMA COMPOSIÇÃO DE CEREAL”

A presente invenção no geral diz respeito às composições de cereal que compreendem adoçantes de alta potência não calórico ou calórico baixo e métodos para fabricá-los e usá-los. Em particular, a presente invenção diz respeito a composições de cereal diferentes que compreendem pelo menos
10 um adoçante de alta potência não calórico ou calórico baixo natural e/ou sintético, pelo menos uma composição que melhora o sabor doce. A presente invenção também diz respeito às composições de cereal e métodos que possam melhorar os sabores de adoçantes de alta potência não calóricos ou calóricos baixos naturais e/ou sintéticos conferindo um sabor ou característica
15 mais parecidos com o açúcar. Em particular, as composições de cereal e os métodos fornecem um perfil temporal mais parecido com o do açúcar, incluindo doçura inicial e doçura prolongada e/ou um perfil de flavor mais parecido com o do açúcar.