



República Federativa do Brasil

Ministério do Desenvolvimento, Indústria,
Comércio e Serviços

Instituto Nacional da Propriedade Industrial



(21) BR 102022008036-4 A2

(22) Data do Depósito: 27/04/2022

(43) Data da Publicação Nacional:
07/11/2023

(54) Título: MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA

(51) Int. Cl.: A23L 19/10; A21D 13/40; A21D 13/06.

(52) CPC: A23L 19/11; A21D 13/40; A21D 13/06.

(71) Depositante(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA.

(72) Inventor(es): ROSANE KELLY COSTA DE ARAÚJO; SÍLVIO JACKSON FÉLIX ALVES;
GILSANDRO ALVES DA COSTA; MARIA JOSÉ DE FIGUEIREDO; ARIANNE DANTAS VIANA.

(57) Resumo: MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA. A presente invenção se refere a uma mistura em pó formulada com o objetivo de ser dissolvido em água fria, levado ao liquidificador e posterior fritura em frigideira. A mistura é mais adequada a ser utilizada quando se obedecem às regras de quantidade e dissolução apontadas nos documentos. A mistura vem responder a uma necessidade atual da sociedade que busca por praticidade, além de disponibilizar no mercado de alimentos um produto isento de glúten e que possui sementes de chia, ais quais, auxiliam na prevenção de doenças relacionadas ao alto índice de colesterol, doenças cardiovasculares etc.

MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA	
INGREDIENTES	PROPORÇÕES (%)
Goma de tapioca desidratada em pó	68,5
Ovo desidratado em pó	27,0
Sementes de chia	4,0
Sal refinado em pó	0,5

Figura 1

“MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA”

[001] A presente invenção refere-se a uma mistura em pó para preparo de crepioca enriquecida com chia, de fácil preparo sendo adicionado apenas água fria para o preparo. A mistura apresenta características diferenciadas em relação a sabor, textura, praticidade, está relacionada com a alimentação saudável, é isenta de glúten e possui sementes de chia em sua composição. As sementes de chia são descritas como sendo auxiliares no emagrecimento, preventivas e combatentes ao diabetes, preventivas de doenças cardiovasculares, reguladoras de colesterol, possuem efeito desintoxicante no organismo etc. O que a faz todo o diferencial desta proposta dentre os produtos existentes no mercado é que ele é inovador, atinge exigências do público por alimentação prática e saudável.

[002] No corrente estado da técnica, podemos observar alguns processos e produtos que apresentam características semelhantes, porém em nenhum deles foi mencionado a mistura em pó para preparo de crepioca enriquecida com chia.

[003] A seguir, estão listadas algumas patentes mais relevantes que apresentam produtos similares ao proposto neste documento.

[004] A patente BR102018076575-2 A2, intitulada “FORMULAÇÃO PARA MASSA DE TAPIOCA” de 19 de dezembro de 2018, Tapioca com paladar de coco agregado na formulação para a massa de que é produzida, podendo ser consumida isoladamente, sem recheio, ou recebendo os recheios normais como manteiga, queijo, pasta de doces e outros alimentos normalmente usados. Para tanto, em um meio de 130l de água, adiciona-se Sorbato de Potássio, Ácido Cítrico e o aroma de coco, seguindo-se a adição da fécula (amido de mandioca, macaxeira, aipim) e homogeneização por 5 horas. Alcançado o ponto de consistência

e de apuração do aroma de coco essa massa com gosto de coco é triturada e peneirada, seguindo para o empacotamento para ser oferecida ao público consumidor.

[005] A patente BR102016009579-4 A2, intitulada “SUPLEMENTO ALIMENTAR NUTRICIONAL FORMULADO A BASE DE POLVILHO OU FÉCULA DE MANDIOCA ÚMIDA, MODIFICADOS PELA HIDRATAÇÃO OU REIDRATAÇÃO, TAMBÉM CONHECIDOS COMO TAPIOCA, UTILIZADA COMO FONTE DE CARBOIDRATOS E NÚCLEO PARA FORMULAÇÕES DESTINADAS A SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR E DIETÉTICA OU, AINDA, COMO SUBSTITUTO PARCIAL DE REFEIÇÕES PARA ATLETAS OU PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS, SUAS COMPOSIÇÕES E PROCESSO” de 28 de abril de 2016, presente invenção trata da composição de suplementos alimentares para aplicação, preferencialmente no campo da nutrição esportiva, que utiliza como fonte de carboidratos e núcleo base para a composição das suas formulações, o polvilho ou fécula de mandioca úmida, hidratada ou reidratada, espécie de amido modificado conhecido como tapioca, beiju, goma de mandioca, goma de tapioca, massa pronta, massa de tapioca, massa de mandioca ou polvilho, em composição com fontes proteicas, aminoácidos, fibras, vitaminas, minerais e outros carboidratos além de suas dosagens composição e processos.

[006] A patente PI0901221-4 A2, intitulada “CONCENTRADO PARA PRÉ- MISTURA PARA MASSA DE PÃO DE TAPIOCA ASSADO” de 24 de abril de 2019, refere-se a Concentrado para Pré-Mistura para Massa de Pão de Tapioca Assado, em pó da cor branca, para a fabricação de um Pão de Tapioca Especial, pois este produto misturado aos ingredientes como Margarina Vegetal, Farinha de Mandioca e Leite Integral, após amassado formando uma massa suave, e fazendo bolas de 30g que devem ser assadas em forno a uma temperatura de 180°C de 15 a 25 minutos. Possui em sua formação a seguinte fórmula: Fécula de

Arroz 4,9%, Farinha de Trigo sem fermento 49%, Coco Ralado 24,5%, Sal 15,9%, Anti-mofo para Farinha 2% e Fermento Químico 3,7%; formando assim o Concentrado para Pré-Mistura para Massa de Pão de Tapioca Assado, produto da presente patente.

[007] A patente PI0702675-7 A2, intitulada “MASSA PRONTA SEMI DESIDRATADA PARA TAPIOCA” de 17 de agosto de 2007, A presente invenção se refere Refere-se a uma massa pronta para Tapioca, situado junto ao setor de alimentação humana. A receita da tapioca é, amplamente, conhecida no estado da técnica, mas, todas são de confecção artesanal, e extremamente trabalhosas. Com intuito de oferecer ao mercado um produto inédito, e de fácil utilização, desenvolveu-se a massa pronta de tapioca, que também pode ser usada na elaboração de outros pratos, tais como pastéis, pizzas, panquecas, entre outros. A massa é obtida através da mistura de todos os ingredientes em um recipiente, onde se mexe até obter-se o ponto correto. Em seguida desmancha-se a massa, pois, ela esfarela. Na sequência peneira-se a massa para a homogeneização do tamanho dos farelos. Assim, depois de peneirado o produto é ensacado e conservado resfriado. Os componentes da massa são os a seguir apresentados, com as quantidades expressas em percentagem, com uma variação de 15% para mais ou para menos. - 74,9 % de farinha de polvilho doce; - 24,99% de água; - 0,1 % de sal (NaCl); - 0,01 % de Sorbato de Potássio.

[008] A patente PI0704927-7 A2, intitulada “MASSA PRONTA PARA TAPIOCA” de 17 de agosto de 2007, a invenção Refere-se a uma massa pronta para Tapioca, situado junto ao setor de alimentação humana. A receita da tapioca é, amplamente, conhecida no estado da técnica, mas, todas são de confecção artesanal, e extremamente trabalhosas. Com intuito de oferecer ao mercado um produto inédito, e de fácil utilização, desenvolveu-se a massa pronta de tapioca, que também pode ser usada na elaboração de outros pratos, tais como pastéis, pizzas,

panquecas, entre outros. A massa é obtida através da mistura de todos os ingredientes em um recipiente, onde se mexe até obter-se o ponto correto. Em seguida desmancha-se a massa, pois, a mesma esfarela. Na sequência peneira-se a massa para a homogeneização do tamanho dos farelos. Assim, depois de peneirado o produto é ensacado e conservado resfriado. Os componentes da massa são os a seguir apresentados, com as quantidades expressas em percentagem, com uma variação de 15% para mais ou para menos. - 64,9 % de farinha de polvilho doce; - 34,99% de água; - 0,1 % de sal (NaCl); - 0,01 % de Sorbato de Potássio.

[009] A invenção aqui descrita permite superar os limites do estado da técnica descritos anteriormente por ser um produto inovador e de fácil fabricação tendo baixo custo, com qualidade sensorial diferenciada.

[010] A invenção será melhor compreendida através da seguinte descrição detalhada, em consonância com as seguintes figuras:

[011] A FIGURA 1 apresenta a fórmula da mistura em pó para preparo da crepioca enriquecida com chia.

[012] A FIGURA 2 representa o fluxograma geral do processamento da referida mistura.

[013] A FIGURA 3 apresenta informações nutricionais do produto final da mistura da crepioca a cada porção de 25g.

[014] A FIGURA 4 apresenta a tabela nutricional dos ovos desidratados usados, preferencialmente integral.

[015] Com referência a seguinte descrição e com base nessas figuras é possível destacar que a fórmula da mistura apresenta as seguintes proporções: goma de tapioca desidratada em pó 68,5%, ovo desidratado em pó 27,0%, sementes de chia 4,0% e sal refinado em pó 0,5%; enquanto que o processo de produção é constituído das seguintes etapas: a) goma de tapioca *in natura*, b) desidratação da goma de tapioca a 50-55°C durante 5 horas, c) armazenamento da goma desidratada com teor máximo de 5% de umidade, d) preparo da mistura pronta, e)

homogeneização da mistura pronta em equipamento que não proporcione a quebra das sementes de chia, f) fracionamento nas embalagens impermeáveis e que impeça entrada de luz e umidade, e g) armazenamento em local seco, arejado e sem contato com luz solar.

[016] A Figura 1 destaca que os ingredientes da fórmula devem obedecer inúmeras especificações que devem ser descritas neste documento.

[017] A goma de tapioca deve ser adquirida *in natura* e deve ser submetida a processo de secagem adequado até que atinja umidade de 5,0 %. Isso é obtido submetendo-se o produto por cerca de 5 horas de secagem em equipamento de desidratador de bandejas respeitando o limite da quantidade de material em cada bandeja do equipamento (o tempo e quantidade de material podem variar de acordo com as dimensões e capacidade de cada equipamento). A secagem ideal para atingir esse percentual de umidade e características ideais da massa de tapioca devem ser feita entre as temperaturas 50-55°C. Após a secagem a massa de tapioca deve ser embalada em embalagem laminada em filme de multicamada que deve ser zipada ou selada.

[018] O ovo desidratado em pó deve possuir características adequadas esperado para o produto, conforme destacado na Figura 4. Deve ser junção de clara e gema vendidos em uma única embalagem. O produto deve ser adquirido em perfeitas condições de armazenamento e deve vir em embalagem adequada que não permita (ou) a entrada de luz, calor e umidade. O ovo desidratado em pó usado nos testes apresentou as seguintes informações nutricionais.

[019] As sementes de chia devem ser adquiridas em embalagens a vácuo, devem ser uniformes e respeitar as informações nutricionais esperadas para esse tipo de produto. Não podem estar úmidas, moídas, trituradas ou partidas ao meio. O brilho das sementes também deve ser considerado na hora da aquisição, devem ser brilhantes e de cor preta.

[020] O sal refinado em pó deve ser de textura fina que permita a homogeneização rápida aos demais ingredientes e posterior dissolução após o preparo. É um condimento mineral obtido pela mineração ou pela evaporação de água marinha que sofre ação de processos na indústria, como limpeza, branqueamento e refinamento. Ficam excluídos aqui o uso de sal grosso, sal do himalaia, flor de sal e demais que não possuam as características necessárias.

REIVINDICAÇÕES

1. “Mistura pronta para preparo de crepioca enriquecida com chia”, abrangendo processos de seleção de matéria-prima, pesagem e mistura, caracterizado pelas seguintes etapas processuais: a) goma de tapioca *in natura*, b) desidratação da goma de tapioca a 50-55°C durante 5 horas, c) armazenamento da goma desidratada com teor máximo de 5% de umidade, d) preparo da mistura pronta, e) homogeneização da mistura pronta em equipamento que não proporcione a quebra das sementes de chia, f) fracionamento nas embalagens impermeáveis e que impeça entrada de luz e umidade, e g) armazenamento em local seco, arejado e sem contato com luz solar.

2. “Mistura pronta para preparo de crepioca enriquecida com chia”, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo produto ser composto de 68,5% de goma de tapioca desidratada em pó, 27% de ovo desidratado em pó, 4% de sementes de chia e 0,5% de sal refinado em pó.

MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA	
INGREDIENTES	PROPORÇÕES (%)
Goma de tapioca desidratada em pó	68,5
Ovo desidratado em pó	27,0
Sementes de chia	4,0
Sal refinado em pó	0,5

Figura 1

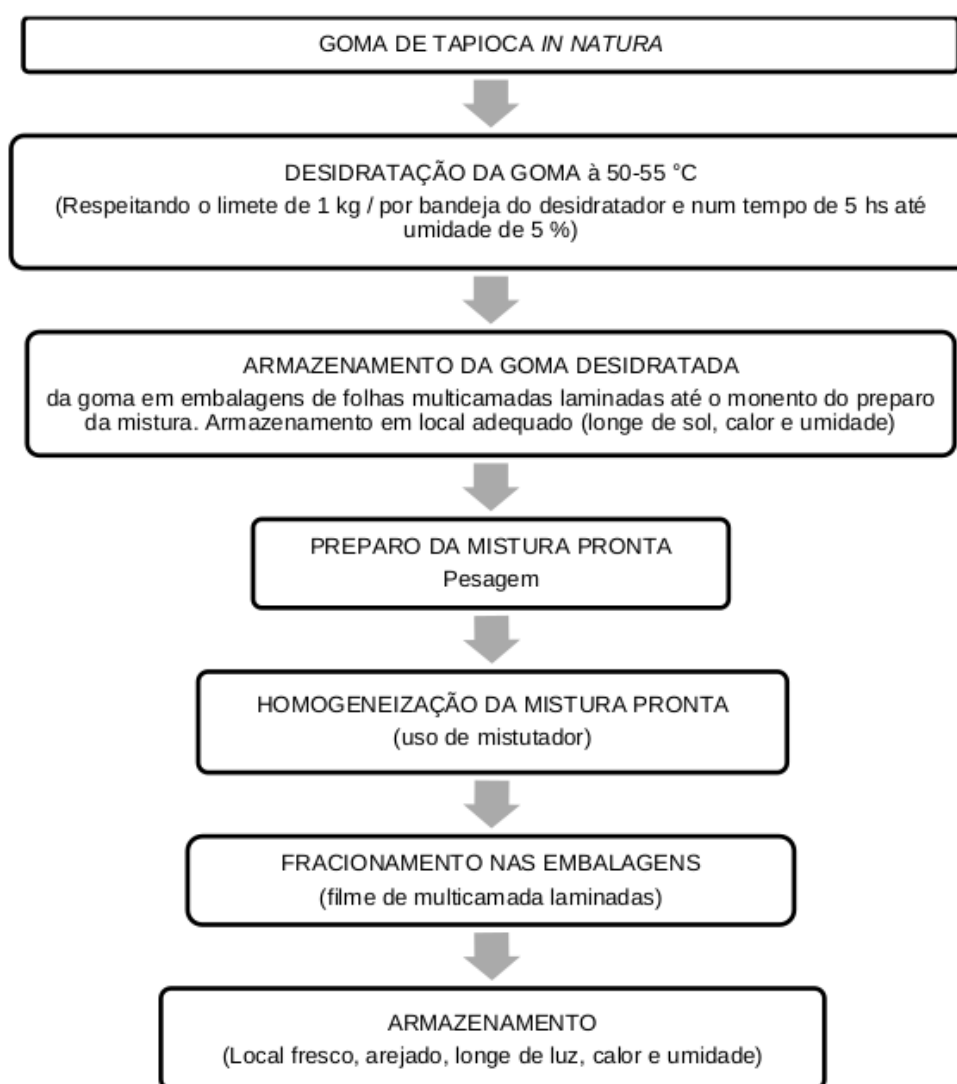


Figura 2

Quant. Por porção		%VD (*)
Carboidrato	8,6 g	2%
Proteína	1,4g	3%
Gord. Totais	0,9g	2%
Gord. Saturadas	0	-
Gord. Trans	0,1g	1%
Fibra Alimentar	0,2	2%
Sódio	3,06 mg	12%
Ferro	15 mg	100%
% valores médios diários com base em uma dieta de 2000Kcal ou 8400kj. Seus valores diários podem ser maior ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. ** VD não estabelecido.		

Figura 3

INFORMAÇÕES NUTRICIONAIS		
Porção de 28g - (2 colheres de sopa cheia)		
	Quant. Por Porção	VD%
Valor Energético	73 kcal = 307 kj	4%
Carboidratos	6,3 g	2%
Proteínas	2,8 g	4%
Gorduras Totais	4,5 g	8%
Gorduras Saturadas	0,5 g	2%
Gorduras Trans	0 g	**
Fibra alimentar	5,1 g	20%
Sódio	2,4 mg	0%
*% Valores Diários com base em uma dieta de 2000 kcal ou 8.400 kj Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas. (**) VD não estabelecidos.		

Figura 4

RESUMO**“MISTURA PRONTA PARA PREPARO DE CREPIOCA ENRIQUECIDA COM CHIA”**

A presente invenção se refere a uma mistura em pó formulada com o objetivo de ser dissolvido em água fria, levado ao liquidificador e posterior fritura em frigideira. A mistura é mais adequada a ser utilizada quando se obedecem às regras de quantidade e dissolução apontadas nos documentos. A mistura vem responder a uma necessidade atual da sociedade que busca por praticidade, além de disponibilizar no mercado de alimentos um produto isento de glúten e que possui sementes de chia, as quais, auxiliam na prevenção de doenças relacionadas ao alto índice de colesterol, doenças cardiovasculares etc.