



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

**(21) BR 102016014793-0 A2**

**(22) Data do Depósito:** 16/06/2016

**(43) Data da Publicação:** 26/12/2017



\* B R 1 0 2 0 1 6 0 1 4 7 9 3 A

**(54) Título:** OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR.

**(51) Int. Cl.:** A23L 29/10

**(52) CPC:** A23L 29/10

**(73) Titular(es):** INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SERTÃO PERNAMBUCANO - IF SERTÃO-PE

**(72) Inventor(es):** LUCIANA CAVALCANTI DE AZEVÊDO; EMANUELA MONTEIRO COELHO; MARCELO ANDRÉS UMSZA GUEZ

**(57) Resumo:** OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR refere-se à utilização do concentrado em pó da casca do maracujá como aditivo alimentar com propriedade emulsificante. O produto é obtido por meio da imersão das cascas em água durante um período de 6 a 24 horas, seguida por um processo de desidratação em temperatura entre 50 e 70°C, sendo então trituradas e tamizadas em peneira com Mesh entre 60 e 100. A aplicação do concentrado se dá na forma de adição direta do pó da casca do maracujá na elaboração de emulsões em concentração de 0, 1 a 6%, ou ainda em alguns casos em quantum satis.

## **OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR**

001. A presente invenção faz referência à obtenção e utilização da casca do maracujá como aditivo alimentar, na função de emulsificante. O processo de obtenção do concentrado desidratado em pó da casca do maracujá ocorre por meio da sua maceração em água potável, desidratação, trituração e peneiramento. O pó pode ser usado na elaboração de maionese, sorvetes, entre outros. O concentrado desidratado em pó como aditivo alimentar, na função de emulsificante, se caracteriza por ser um produto natural, rico em fibras dietéticas e com poder emulsificante excelente, além de ser agente formador de gordura mimética.

002. O pó da casca do maracujá é rico em potássio, vitamina B3 (niacina), ferro, cálcio e fósforo, entre outros minerais. Atualmente, se tem o conhecimento da utilização do pó da casca do maracujá como um ingrediente alimentar no desenvolvimento de alimentos funcionais, por seu valor nutricional, uma vez que é rico em fibras solúveis. Também pode ser aplicado como ingrediente em produtos que exigem hidratação e desenvolvimento de viscosidade, ou ainda, na elaboração de doces, compotas, bolos, biscoitos, produtos de panificação, entre outros. A primeira patente que trata do uso do albedo do maracujá como agente espessante (JP2000041595) foi depositada no Japão em 1998, e se referia ao uso do albedo na forma natural para obtenção de geleia. Em 2003, o pesquisador brasileiro Armando Ubirajara Oliveira Sabaa Srur depositou outra patente relacionada ao albedo (PI 0304911-6AZ), tratando o produto como "farinha da casca do maracujá", se atendo apenas à descrição da obtenção do pó e à sua caracterização. Em 2006, a patente japonesa depositada por Chien Tatsuya Yoshite Shizuka também tratava da obtenção do pó e utilização deste produto em alimentos industrializados, porém, se referia ao processo de obtenção do pó através da técnica de liofilização e de suas propriedades estabilizante e espessante (JP2008029338). As patentes citadas anteriormente visam a utilização do albedo ou casca (albedo e pele) como agente espessante para uso em geleias e produtos que necessitem de tal função. Porém, a presente inovação baseia-se na utilização do concentrado em pó da casca do maracujá desidratado, um produto de fácil obtenção e baixo custo, a ser utilizado como agente emulsificante em produtos alimentícios, podendo ser considerado um aditivo natural, conseqüentemente não provocará danos à saúde.

003. Alguns estudos relatam que o pó da casca do maracujá promove saciedade e

emagrece, pois é rica em fibras, sendo grande parte dela constituída por pectina. Também ajuda a prevenir o diabetes, por reduzir os picos glicêmicos, e melhora as taxas de colesterol e de triglicérides, pois o gel formado pela pectina reduz a absorção do colesterol, se liga a essa gordura, fazendo com que ela seja eliminada no fim da digestão. Além disso, ela pode colaborar com a digestão, por ser rica em fibra. Outros estudos testaram a toxicidade e nada foi detectado.

004. Apesar de todos os benefícios do pó da casca do maracujá, ainda percebe-se um baixo investimento na sua produção e utilização como aditivo alimentar. Tendo em vista que se trata de um coproduto, principalmente da industrialização de suco, que sozinha, gera milhares de toneladas de cascas, a sua utilização vem contribuir tanto com benefícios para a saúde, quanto com a diminuição de resíduo agroindustrial.

005. A humanidade a cada dia vem buscando uma alimentação mais saudável. A literatura reporta que as fibras dietéticas têm um papel importante em muitos processos fisiológicos e na prevenção de doenças de diferentes etimologias. As fibras dietéticas de vegetais são compostas tanto por fibras solúveis, principalmente pectina, como por fibras insolúveis que podem ser utilizados para a elaboração de novos "alimentos funcionais". As fibras também possuem algumas propriedades funcionais como aditivos alimentares, tais como viscosidade ou formação de gel, capacidade de inchaço, aumento de retenção de água, propriedades essenciais para a elaboração de certos produtos alimentares. Assim, procurar fontes naturais para uso como aditivos alimentares é necessário para a saúde. Portanto, ao elaborar produtos alimentícios, tais como, maionese, sorvetes, entre outros, substituindo aditivos comerciais pelo concentrado em pó da casca de maracujá, percebeu-se que não houve diferença tecnológica e nem sensorial. Com o intuito de oferecer um aditivo natural, saudável, rico em fibras e várias propriedades tecnológicas, é que foi desenvolvida a presente inovação, tratando-se de um aditivo alimentar elaborado a partir de um coproduto industrial, a casca do maracujá, e sendo utilizado como agente emulsificante.

006. Para produção do concentrado em pó da casca do maracujá, as cascas devem ser imersas em água potável durante um período de 6 a 24 horas, em seguida drenadas e desidratadas em secador de fluxo de ar forçado e temperatura entre 50 e 70°C, seguido por trituração e peneiração em peneira de 60 a 100 Mesh. O concentrado em pó da casca do maracujá pode ser incorporado na elaboração de maioneses, sorvetes, sobert, molhos, e outros produtos que necessitem de emulsificantes em uma concentração de 0,1 a 6%, ou ainda em alguns casos em *quantum satis*.

## REIVINDICAÇÕES

1- **OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR**, caracterizado por ser obtido por meio da imersão das cascas de maracujá em água durante um período de 6 a 24 horas, em seguida por um processo de desidratação em temperatura entre 50 e 70°C, seguido por trituração e peneiração em peneira com Mesh entre 60 e 100;

2- **OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR** de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pela possibilidade de utilização da casca do maracujá na forma de concentrado em pó, como emulsificante em alimentos, em uma concentração variando entre 0,1 a 6%, ou ainda em alguns casos em *quantum satis*.

## RESUMO

**OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR**

A patente de invenção da "OBTENÇÃO E UTILIZAÇÃO DO CONCENTRADO EM PÓ DA CASCA DO MARACUJÁ COMO ADITIVO ALIMENTAR" refere-se à utilização do concentrado em pó da casca do maracujá como aditivo alimentar com propriedade emulsificante. O produto é obtido por meio da imersão das cascas em água durante um período de 6 a 24 horas, seguida por um processo de desidratação em temperatura entre 50 e 70°C, sendo então trituradas e tamizadas em peneira com Mesh entre 60 e 100. A aplicação do concentrado se dá na forma de adição direta do pó da casca do maracujá na elaboração de emulsões em concentração de 0,1 a 6%, ou ainda em alguns casos em *quantum satis*.