



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 102018010514-0 A2



(22) Data do Depósito: 23/05/2018

(43) Data da Publicação Nacional: 10/12/2019

(54) Título: CREME DE AVICENNIA SCHAUERIANA E PROCESSO DE OBTENÇÃO

(51) Int. Cl.: A61K 36/19; A61K 127/00; A61P 17/02; B01D 12/00.

(71) Depositante(es): UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO.

(72) Inventor(es): JEYMESSON RAPHAEL CARDOSO VIEIRA; CAROLINE MARIA IGREJAS LOPES; IVONE ANTÔNIA DE SOUZA; LIRIANE BARATELLA EVÊNCIO; LEILA BASTOS LEAL; JÉSSICA GUIDO DE ARAÚJO SÁ.

(57) Resumo: Trata-se de creme de uma preparação emulsionada (cremosa) com 5% do extrato aquoso liofilizado das folhas da planta *Avicennia schaueriana*, com composição de extrato de emulsão aniônica, cujo processo de obtenção compreende a coleta de folhas de *Avicennia schaueriana*, solubilizar com água destilada, homogeneizar, pesar, triturar e extrair com água à 40° C, por 20 minutos, então remover o resíduo sólido por filtração e a água por liofilização, por fim misturar com emulsão aniônica e envasar a mistura em pote, compondo o extrato aquoso de *Avicennia schaueriana* a 5%, em creme.

CREME DE AVICENNIA SCHAUERIANA E PROCESSO DE OBTENÇÃO

[001] Trata-se de creme cicatrizante, de utilização tópica, confeccionado a partir do extrato aquoso de origem natural obtido da planta *Avicennia Schaueriana*, encontrada na região de mangue do Estado de Pernambuco – Brasil.

[002] O estudo de cicatrização de feridas tem se tornado um tema relevante, uma vez que inúmeras pessoas sofrem com feridas cirúrgicas ou traumáticas, em cada ano. A cicatrização de feridas cutâneas é um processo intrínseco de reconstrução de estruturas celulares e camadas de tecidos perdidos. Historicamente as plantas tem sido uma fonte de inspiração para compostos farmacêuticos. Extratos de diferentes plantas de mangue são relatados por possuírem diversas propriedades medicinais. O gênero *Avicennia* apresenta duas espécies no Brasil: “*Avicennia Schaueriana*” e “*Avicennia Germinans*”.

[003] A “*Avicennia Schaueriana*”, conhecida popularmente como mangue-preto ou “siriuba”, é uma espécie endêmica da vegetação manguezal. O extrato desta planta foi aplicado para inibição do crescimento, *in vitro*, das bactérias “*Staphylococcus aureus*”, *Micrococcus Luteus*, e *Klebsiella pneumoniae*, apresentando atividade antibacteriana. Além disso, a “*Avicennia Schaueriana*” mostrou-se promissora para o isolamento de substâncias com potencial antifúngico. Espécies do gênero *Avicennia* são muito utilizadas pelas comunidades tradicionais para cura de várias doenças, porém não existem relatos científicos sobre o potencial cicatrizante de “*Avicennia Schaueriana*”.

[004] “*Avicennia Schaueriana*” é uma das espécies que ocorre predominantemente em zonas costeiras e é utilizada popularmente contra infecções da pele, porém sem embasamento científico para sua utilização. O creme de “*Avicennia Schaueriana*”, revelado neste relatório,

compreende um medicamento de utilização tópica afim de promover alternativa na cicatrização de feridas e no aprimoramento da saúde.

[005] No estado da técnica foram encontrados documentos de patentes que utilizam o princípio ativo de espécies de *avicennia*, contidas em formulações específicas para diferentes tipos de inflamações.

[006] O documento de patente CN105169339 TRADITIONAL CHINESE MEDICINE CLEANING FLUID FOR TREATING GYNECOLOGIC INFLAMMATION que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[007] O documento de patente CN105079657 TRADITIONAL CHINESE MEDICINE FOR TREATING BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA WITH SYNDROME OF SINKING OF QI OF MIDDLE-JIAO que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[008] O documento de patente CN104939203 PERICARPIUM CITRI RETICULATAE VIRIDE LIVER-SOOTHING AND QI-BREAKING SOUP BASE AND PRODUCTION METHOD THEREOF que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[009] O documento de patente CN104689238 COLITIS ENEMA que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[0010] O documento de patente CN104491313 MEDICINE FOR TREATING DAMPNESS-HEAT ARTHROMYODYNIA que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[0011] O documento de patente CN104381883 TABLETS PREPARED FROM AVICENNIA MARINA FRUITS que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[0012] O documento de patente CN103479564 FACIAL MASK POWDER PREPARED BY AVICENNIA MARINA FRUIT que utiliza espécie de *avicennia*, na formulação.

[0013] As patentes descritas no relatório, de fato tratam fartamente da utilização de extratos e/ou preparações de espécies da *Avicennia*,

conjuntamente com extratos de outras plantas, na medicina tradicional chinesa. Ou seja, misturas que foram utilizadas na avaliação de diversos problemas vislumbrando, principalmente, a ação anti-inflamatória de grupo (s) de extrato (s). Neste contexto, é impossível avaliar a contribuição de cada planta, especificamente, no efeito terapêutico encontrado. Ao mesmo tempo, o uso de extratos brutos de plantas medicinais sem a descrição de uma composição definida e/ou marcadores, torna o resultado mais difícil de ser avaliado, visto as inúmeras possíveis interações existente, incluindo a presença de produtos de degradação e metabólitos.

[0014] O CREME DE AVICENNIA, revelado neste relatório, compreende uma preparação emulsionada (cremosa) com 5% do extrato aquoso liofilizado das folhas da planta *Avicennia schaueriana*, com composição de extrato de emulsão aniônica - avaliada em função de percentuais de ácido elágico, ácido cafeico e rutina.

[0015] O processo de obtenção do creme de *Avicennia schaueriana*, compreende:

- A coleta de folhas de *Avicennia schaueriana*;
- Solubilizar com água destilada e homogeneizar; Infusão, a partir de 500g;
- Analisar por cromatografia o extrato aquoso, em camada delgada de folhas de *Avicennia schaueriana*, o perfil fotoquímico de cumarinas, flavonoides, triterpenos e taninos;
- Pesagem, trituração e extração com água à 40° C, por 20 minutos;
- Remoção do resíduo sólido por filtração;
- Remoção da água por liofilização;
- Estocagem do material seco na temperatura -20° C;
- Pesar 60g de emulsão aniônica e misturar com a *Avicennia schaueriana* solubilizada e seca;

- Aferir o PH e mantê-lo entre 5,5 e 6,5;
- Envasar a mistura em pote, compondo o extrato aquoso de *Avicennia schaueriana* a 5%, em creme.

[0016] O rendimento do extrato aquoso de *Avicennia schaueriana* é de 4% em creme. O creme de *Avicennia schaueriana* possui uma consistência firme e uma coloração branca. Trata-se de um produto tecnologicamente/racionalmente desenvolvido e com controle qualidade realizado. Fez-se a avaliação do potencial irritante do mesmo, como forma de demonstração da segurança do uso dermatológico seja em animais e humanos, além da demonstração de seu efeito cicatrizante, vislumbrando sua produção industrial. Ao mesmo tempo, avaliação de estabilidade do referido produto foi realizada, considerando como marcador a rotina.

[0017] O creme de *Avicennia* pode ser utilizado nas áreas de Ciências da saúde e biológicas para uso tópico em cicratização de feridas cutâneas em animais e humanos.

REIVINDICAÇÕES

1. Creme de *Avicennia Schaueriana* caracterizado por compreender uma preparação emulsionada (cremosa) com 5% do extrato aquoso liofilizado das folhas da planta *Avicennia schaueriana*, com composição de extrato de emulsão aniônica.

2. Processo de obtenção do CREME DE AVICENNIA, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por compreender as etapas de:

- Coletar de folhas de *Avicennia schaueriana*;
- Solubilizar com água destilada e homogeneizar, com infusão, a partir de 500g;
- Analisar por cromatografia o extrato aquoso, em camada delgada de folhas de *Avicennia schaueriana*, o perfil fotoquímico de cumarinas, flavonoides, triterpenos e taninos;
- Pesar, triturar e extrair com água à 40° C, por 20 minutos;
- Remover o resíduo sólido por filtração;
- Remover a água por liofilização;
- Estocar o material seco na temperatura -20° C;
- Pesar 60g de emulsão aniônica e misturar com a *Avicennia schaueriana* solubilizada e seca;
- Aferir o PH e mantê-lo entre 5,5 e 6,5;
- Envasar a mistura em pote, compondo o extrato aquoso de *Avicennia schaueriana* a 5%, em creme.

RESUMO

CREME DE AVICENNIA SCHAUERIANA E PROCESSO DE
OBTENÇÃO

Trata-se de creme de uma preparação emulsionada (cremosa) com 5% do extrato aquoso liofilizado das folhas da planta *Avicennia schaueriana*, com composição de extrato de emulsão aniônica, cujo processo de obtenção compreende a coleta de folhas de *Avicennia schaueriana*, solubilizar com água destilada, homogeneizar, pesar, triturar e extrair com água à 40° C, por 20 minutos, então remover o resíduo sólido por filtração e a água por liofilização, por fim misturar com emulsão aniônica e envasar a mistura em pote, compondo o extrato aquoso de *Avicennia schaueriana* a 5%, em creme.