



## Pedido nacional de Invenção, Modelo de Utilidade, Certificado de Adição de Invenção e entrada na fase nacional do PCT

Número do Processo: BR 10 2020 026987 9

### Dados do Depositante (71)

---

Depositante 1 de 1

**Nome ou Razão Social:** FUNDACAO DE ENSINO SUPERIOR DO VALE DO SAPUCAI

**Tipo de Pessoa:** Pessoa Jurídica

**CPF/CNPJ:** 23951916000203

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Jurídica:** Instituição de Ensino e Pesquisa

**Endereço:** Avenida Prefeito Tuany Toledo, 470 - Bairro Fátima I

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-000

**País:** Brasil

**Telefone:** (35) 3449-9218

**Fax:**

**Email:** nit@univas.edu.br

## Dados do Pedido

---

**Natureza Patente:** 10 - Patente de Invenção (PI)

**Título da Invenção ou Modelo de** USO DO ÓLEO ESSENCIAL DA MELALEUCA ARMILLARIS COMO

**Utilidade (54):** REDUTOR DE ODOR EM BOLSAS DE ESTOMA INTESTINAL

**Resumo:** O presente pedido de patente para o uso do óleo essencial da planta Melaleuca armillaris como redutor de odor em bolsas coletoras de efluentes fecais de estoma intestinal. O odor característico da formulação apresentada neste pedido obteve boa aceitação pelos colostomizados, de fácil aplicação, o óleo adere facilmente nas paredes internas das bolsas sem deixar pegajoso, proporcionando segurança ao paciente através da inibição do odor das fezes e facilidade na higienização das bolsas coletoras.

**Figura a publicar:** 1

## Dados do Inventor (72)

---

### Inventor 1 de 3

**Nome:** ELISÂNGELA CÁSSIA MARQUES

**CPF:** 04669281658

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Enfermeiro de nível superior, nutricionista, farmacêutico e afins

**Endereço:** Rua Maria Andrade Moreira, 168 apt 1044, bairro Família Andrade

**Cidade:** Santa Rita do Sapucaí

**Estado:** MG

**CEP:** 37540-000

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 998 182802

**Fax:**

**Email:** ecmenf@gmail.com

### Inventor 2 de 3

**Nome:** DIBA MARIA SEBBA TOSTA DE SOUZA

**CPF:** 51676184600

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Praça João Pinheiro 218, apto 302

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-191

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 988 092409

**Fax:**

**Email:** souzadiba@gmail.com

### Inventor 3 de 3

**Nome:** MANOEL ARAÚJO TEIXEIRA

**CPF:** 78650747604

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Tuany Toledo Júnior,220 apto 2020, Bairro Nova Pouso Alegre

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37553-476

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 991 055851

**Fax:**

**Email:** manoel.at@uol.com

### Documentos anexados

---

<b>Tipo Anexo</b>	<b>Nome</b>
Comprovante de pagamento de GRU 200	COMPROVANTE DE PAGAMENTO.pdf
Desenho	Figuras .pdf
Reivindicação	REIVINDICAÇÕES.pdf
Relatório Descritivo	RELATÓRIO DESCRITIVO.pdf
Resumo	RESUMO.pdf

### Acesso ao Patrimônio Genético

---

- Declaração Negativa de Acesso - Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção não foi obtido em decorrência de acesso à amostra de componente do Patrimônio Genético Brasileiro, o acesso foi realizado antes de 30 de junho de 2000, ou não se aplica.

### Declaração de veracidade

---

- Declaro, sob as penas da lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras.


## Comprovante de pagamento de boleto

## Dados da conta debitada / Pagador Final

Agência/conta: 0676/91643-0 CPF/CNPJ: 23.951.916/0002-03 Empresa: FUND ENS SUP VALE DO SAPUCAI

## Dados do pagamento

Identificação no meu comprovante: PEDIDO DE PATENTE DE INVENCAO USO DO OLEO

		00190 00009 02940 916196 26867 830171 3 84850000007000
Beneficiário: INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIED	CPF/CNPJ do beneficiário: 42.521.088/0001-37	Data de vencimento: 30/12/2020
Razão Social: INSTITUTO NACIONAL DA PROPRI		Valor do boleto (R\$): 70,00
		(-) Desconto (R\$): 0,00
		(+)Mora/Multa (R\$): 0,00
Pagador: FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DO	CPF/CNPJ do pagador: 23.951.916/0002-03	(=) Valor do pagamento (R\$): 70,00
		Data de pagamento: 21/12/2020
Autenticação mecânica B49810ACC4A26B7C4E0686B62D92A0731DE7FA59		Pagamento realizado em espécie: Não

Operação efetuada em 21/12/2020 às 13:35:13 via Sispag, CTRL 188311929000094.

## Figuras

**Figura 1**



**Figura 1**



**Figura 2**

*REIVINDICAÇÕES*

- 1) “USO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *MELALEUCA ARMILLARIS* COMO REDUTOR DE ODOR EM BOLSAS DE ESTOMA INTESTINAL”, na área de saúde, caracterizado pelo fato de que a formulação será utilizada em bolsas coletoras de estoma intestinal.
- 2) “USO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *MELALEUCA ARMILLARIS* COMO REDUTOR DE ODOR EM BOLSAS DE ESTOMA INTESTINAL”, caracterizado por o óleo essencial da planta estar na concentração de 10%, misturado com 1 ml de *tween* 80% e água destilada até completar o volume de 100ml.

**“USO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *MELALEUCA ARMILLARIS* COMO  
REDUTOR DE ODOR EM BOLSAS DE ESTOMA INTESTINAL”**

**Campo de aplicação:**

[001] O presente pedido de patente para o uso do óleo essencial da planta *Melaleuca Armillaris* como redutor de odor em bolsas coletoras de efluentes fecais de estoma intestinal. O odor característico da formulação apresentada neste pedido obteve boa aceitação pelos colostomizados, de fácil aplicação, o óleo adere facilmente nas paredes internas das bolsas sem deixar “pegajoso”, proporcionando segurança ao paciente através da inibição do odor das fezes e facilidade na higienização das bolsas coletoras.

**Estado da Técnica:**

[002] A *Melaleuca* é um gênero botânico pertencente à família *Myrtaceae*, com mais de 3500 espécies espalhadas no mundo. A Austrália foi o país pioneiro a trabalhar com óleo desse gênero e cada um apresenta uma propriedade de ação específica (antimicrobiana, antifúngica, antisséptica e desinfetante). A espécie *M. armillaris* é uma das mais cultivadas e, ao espremermos suas folhas nas mãos, exala um cheiro de eucaliptol. Estima-se que, 80% da população, em alguns países como França, Itália e Alemanha, recorrem ao conhecimento da fitoterapia para resolverem problemas relacionados à saúde. Dentre os fitoterápicos estudados, a árvore do chá (*Melaleuca alternifolia* Cheel) é uma das mais importantes. A maior aplicação biológica dos óleos essenciais é a sua ação como agente antimicrobiano, representando uma extensão do próprio papel que exercem nas plantas protegendo-as da ação de bactérias. Os gêneros mais importantes são: *Eucalyptus*, *Melaleuca*, *Eugenia* e *Psidium* Os óleos essenciais demonstram atividade biológica contra bactérias Gram-positivas e Gram-negativa.

[003] O óleo extraído da *Melaleuca armirallis* é rico em eucaliptol (1,8 cineol) e, somente nos últimos anos, as pesquisas mostraram existir uma ação antimicrobiana atribuída a essa molécula, que age como um facilitador da permeabilidade da membrana em microrganismos como *S. aureus* (Siddique S *et al.*, 2017). O óleo essencial de *Melaleuca armillaris* (Sol. Ex Gaertn) Sm. Folhas do Paquistão: uma fonte potencial de éter metílico eugenol. Elsevier, v. 109, 15 dex.2017. Carson CF; Hammer KA; Riley



TV. *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil: a review of antimicrobial and other medicinal properties. *Clinical microbiology reviews*, 2006; 19(1):50-62. Duluklu B, Celik SS. *Effects of lavender essential oil for colorectal cancer patients with permanente colostomy on elimination of odor, quality of life, and ostomy adjustment: A randomized controlled trial. European Journal of Oncology Nursing* 42 (2019) 90-96. Falci SPP. Óleo de *Melaleuca* sp. como agente antimicrobiano em feridas contaminadas por *Staphylococcus aureus* em ratas. Dissertação de Mestrado, Universidade do Vale do Sapucaí-UNIVÁS, p. 71, 2015.

[004] Comparando a formulação apresentada neste pedido de patente com outros existentes no mercado, observamos que esse difere pelas seguintes características: Em relação ao filtro de carvão: Algumas marcas de bolsas já vêm com esse produto, porém, existem pacientes que não sentem seguros e confiantes com relação ao controle e diminuição do odor; Desodorante para Bolsa de Ostomia: Existem desodorantes que lubrificam e facilitam o deslizamento das fezes dentro das bolsas, no entanto não apresentam quantidade suficiente de produto oleoso para deslocar totalmente os efluentes fecais. Além dessas características a formulação não apresenta nenhuma contraindicação, tem boa aceitação e composto por óleo natural os produtos existentes no mercado não possuem contra indicação entretanto é de difícil acesso para a maioria dos estomizados devido a importação e indisponibilidade pela rede pública de saúde; Sachês Gelificantes: Esse produto tem a função de mudar a consistências das fezes, deixando-as com aspecto semelhante ao de gelatina, evitando que ocorra vazamento pela bolsa coletora e assim acentue o odor das fezes e ainda o colostomizado precisa estar na posição decúbito dorsal para aplica-lo.

#### **Vantagens da invenção:**

[005] Uma vantagem do produto é não apresentar riscos de infecção, alergias e não ter contato direto com a estomia, pois o produto é aplicado na bolsa coletora. Outra vantagem é a fragrância agradável (eucaliptol) que o produto exala, contribuindo para um convívio seguro e harmonioso do colostomizado e, por conseguinte, o custo benefício é favorável, pois sua matéria prima é facilmente encontrada e comercializada.

[006] A formulação trouxe confiança ao paciente, pois além de neutralizar o

odor, tem cheiro de eucaliptol, lubrifica a bolsa deixando que as fezes não grudem às paredes das mesmas e não altera a consistência dos efluentes, possibilitando a aplicação do produto a qualquer momento e nas duas posições, tanto na decúbito dorsal quanto na posição “em pé”, promovendo o seu uso a qualquer momento.

**Breve descrição das Figuras:**

[007] Figura 1 mostra a formulação pronta à 10%.

[008] Figura 2 mostra a formulação em frasco borrifador, para ser aplicadas nas bolsas.

**Descrição detalhada da invenção:**

[009] A formulação do presente pedido de patente de invenção foi preparada utilizando concentrações de 10% o óleo essencial da planta *Melaleuca armillaris* (Figura 1). Essas concentrações foram estudadas quanto a sua aderência e percepção da fragrância do produto nas bolsas testadas. O óleo foi misturado com 1 ml de *tween* 80% para ocorrer a homogeneização, em seguida foi adicionado água destilada para completar o volume final de 100 ml. A formulação apresentou uma cor branca leitosa e odor característico de eucaliptol. Em seguida, a formulação foi colocada em um borrifador para testes posteriores (Figura 2).

[010] As bolsas coletoras utilizadas no teste foram novas, encontravam-se íntegras, duas eram de “uma peça” e duas de “duas peças”. Todas foram testadas quanto à aderência do produto. Durante sete dias foi borrifado 1 ml do produto no interior das bolsas, avaliando-as diariamente. A avaliação se prorrogou até 42 dias, atentando para possíveis modificações físicas no material constituinte (como rasgar, ressecar), assim como a permanência da fragrância do produto. Devido não existir na literatura método que avaliasse a deterioração de bolsas coletoras, foi preconizado o maior período de avaliação, confirmando que não houve dano negativo do produto com relação ao material constituinte dessas bolsas coletoras. Foram testadas duas maneiras de aplicar o produto: uma na posição vertical (usando duas bolsas fixas numa parede azulejada – simulando o paciente na posição ortostática) e duas na posição horizontal (usando uma placa de vidro, representando o paciente na posição supina).

[011] No final desses 42 dias de testes, as bolsas mantiveram preservadas, íntegras com prevalência da fragrância da formulação.

[012] Na prática foi delimitado um perímetro de 1m<sup>2</sup>, o paciente inserido no centro e o cuidador informal posicionou-se em frente ao colostomizado, em direção à saída de gases da bolsa coletora. Esse perímetro de 1m<sup>2</sup> foi feito com fita adesiva, cuja delimitação da área serviu de molde para todas as avaliações realizadas. A avaliação do odor foi percebida a uma distância de 50 cm entre o paciente com a bolsa aberta e apontada para o cuidador. O colostomizado também avaliou e sinalizou a sua percepção de odor através da Escala *Labeled Magnitude Scale* (LMS) - Escala de Magnitude Rotulada. As avaliações foram realizadas antes do uso do produto e depois de oito dias de uso do produto. Foi entregue uma cópia da Escala LMS a cada participante (paciente e cuidador informal) e solicitado que assinalassem a opção que eles percebessem a intensidade do odor dos efluentes liberados, antes e após o uso do produto (Tabela 1).

[013] A coleta dos resultados aplicando a Escala LMS mostrou que a percepção do paciente com estoma intestinal antes da aplicação do produto, apresentou-se um produto entre “forte” e “mais forte possível”. Cinco pessoas (50%) relataram odor “forte”, três (30%) “muito forte” e duas (20%) “mais forte possível”. Após o uso do produto, os resultados mostraram que seis pacientes (60%) atribuíram ao odor do efluente uma característica de “fraco” e quatro (40%) de odor “moderado”.

[014] Tabela 1 – Odor pelos pacientes colostomizados antes e após o uso do produto por meio da Escala de Magnitude Rotulada (LMS)

<b>Paciente</b>	<b>Antes do Produto</b>	<b>Após uso do Produto</b>	<b>Teste de Wilcoxon</b>
1	4	2	p=0,005
2	4	3	
3	6	3	
4	6	2	
5	4	3	
6	5	2	
7	4	2	
8	4	2	
9	5	2	
10	5	3	

Fonte: os autores

[015] Para análise dos resultados dos dez pacientes e dos dez cuidadores informais, foram utilizadas as medidas de tendência central para variáveis quantitativas e frequência absoluta e relativa para variáveis categóricas. A média de idade dos pacientes colostomizados foi de 68 anos e houve predomínio do sexo masculino 70% em uso de bolsa coletora (Tabela 2).

[016] Tabela 2 – Idade e Sexo dos pacientes colostomizados em uso de bolsa coletora.

	<b>Média</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desvio Padrão</b>	<b>Variância</b>
<b>Idade</b>	68,2	62,0	14,1	199,6
	<b>Total</b>			<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Feminino	3		30
	Masculino	7		70

[017] A estimativa do odor pelo cuidador informal que convive com o portador de estoma intestinal apresentou percepção similar com a do paciente (Tabela 3).

[018] Tabela 3 – Odor pelos avaliadores antes e após o uso do produto por meio da Escala de Magnitude Rotulada (LMS)

<b>Avaliador</b>	<b>Antes do Produto</b>	<b>Após uso do Produto</b>	<b>Teste de Wilcoxon</b>
1	5	3	
2	4	3	
3	6	3	
4	5	3	
5	6	3	p=0,004
6	5	3	
7	4	3	
8	4	2	
9	5	3	
10	5	3	

Fonte: Os autores

[019] Com relação à idade dos cuidadores informais, a mediana foi de 44,0 anos e prevaleceu o sexo feminino. As Tabelas 4 e 5 apresentam o nível de odor antes e

após o uso do produto dos pacientes e avaliadores. A Tabela 4 demonstra que o nível de odor é estatisticamente igual para pacientes e avaliadores, valor de  $p=0,414$ . É evidenciado na Tabela 5 que, o nível de odor depois do uso da formulação é menor também para pacientes e avaliadores,  $p= 0,0025$ .

[020] Tabela 4 – Percepção do paciente e avaliador antes do uso do produto por meio da Escala de Magnitude Rotulada (LMS).

	<b>Antes do Produto (Paciente)</b>	<b>Antes do Produto (Avaliador)</b>	<b>Teste de Wilcoxon</b>
1	4	5	
2	4	4	
3	6	6	
4	6	5	
5	4	6	$p=0,414$
6	5	5	
7	4	4	
8	4	4	
9	5	5	
10	5	5	

Fonte: Os autores.

[021] Tabela 5 – Percepção do paciente e avaliador após o uso do produto por meio da Escala de Magnitude Rotulada (LMS)

	<b>Após o Produto (Paciente)</b>	<b>Após o Produto (Avaliador)</b>	<b>Teste de Wilcoxon</b>
1	2	3	
2	3	3	
3	3	3	
4	2	3	
5	3	3	$p=0,0025$
6	2	3	
7	2	3	
8	2	2	
9	2	3	
10	3	3	

Fonte: Os autores.

RESUMO

“USO DO ÓLEO ESSENCIAL DA *MELALEUCA ARMILLARIS* COMO REDUTOR DE ODOR EM BOLSAS DE ESTOMA INTESTINAL”

O presente pedido de patente para o uso do óleo essencial da planta *Melaleuca armillaris* como redutor de odor em bolsas coletoras de efluentes fecais de estoma intestinal. O odor característico da formulação apresentada neste pedido obteve boa aceitação pelos colostomizados, de fácil aplicação, o óleo adere facilmente nas paredes internas das bolsas sem deixar “pegajoso”, proporcionando segurança ao paciente através da inibição do odor das fezes e facilidade na higienização das bolsas coletoras.