



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

Número do Processo: BR 10 2018 008368 6

### 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 Utilidade (54):** BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE MELALEUCA ALTERNIFÓLIA E CASEARIA SYLVESTRIS PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE MUCOSITE EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA

**Resumo:** O presente pedido de patente de invenção refere-se à formulação desenvolvida em forma de solução para bochecho a base de Melaleuca Alternifolia e Casearia Sylvestris para prevenção e tratamento de mucosite em pacientes acometidos de câncer e submetidos à quimioterapia.

A formulação desenvolvida foi aplicada em pacientes com câncer, submetidos à quimioterapia com intuito de prevenir, assim como tratar a mucosite oral; principal manifestação da toxicidade oral aguda, relacionada à quimioterapia. Esta patologia gera graves consequências ao paciente.

**Figura a publicar:** 4

## Dados do Inventor (72)

---

### Inventor 1 de 4

**Nome:** JOSÉ DIAS DA SILVA NETO

**CPF:** 97290262620

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Av. Dr. João Beraldo, N° 428, Bairro Centro

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-000

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 988 836910

**Fax:**

**Email:** jdendo@yahoo.com.br

### Inventor 2 de 4

**Nome:** TAYLOR BRANDÃO SCHNAIDER

**CPF:** 18425348749

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Professor do ensino superior

**Endereço:** Rua Francisca Ricardina, N° 289, Bairro Medicina

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-000

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 988 828959

**Fax:**

**Email:** sormanti@uai.com.br

### Inventor 3 de 4

**Nome:** EMANUELA VACCAREZZA DE SOUZA

**CPF:** 97699403568

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Médico

**Endereço:** Rua Professora Maria Fernandes Casceli, Nº 71

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-000

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 999 768005

**Fax:**

**Email:** manuvaccaz@hotmail.com

**Inventor 4 de 4**

**Nome:** JUSCÉLIA DIAS ROSA

**CPF:** 57326878668

**Nacionalidade:** Brasileira

**Qualificação Física:** Odontólogo

**Endereço:** Rua Manuelita de Barros Cobra Oliveira, Nº 40

**Cidade:** Pouso Alegre

**Estado:** MG

**CEP:** 37550-000

**País:** BRASIL

**Telefone:** (35) 999 478882

**Fax:**

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

#### Documentos anexados

---

Tipo Anexo	Nome
Comprovante de pagamento de GRU 200	Comprovante Pagamento.pdf
Portaria	PORTARIA.pdf
Relatório Descritivo	Relatório Descritivo Final.pdf
Reivindicação	Reivindicação.pdf
Resumo	Resumo.pdf
Desenho	Figuras.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:

		00190 00009 02940 916188 03253 966174 1 75120000007000
Beneficiário: INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIED	CPF/CNPJ do beneficiário: 42.521.088/0001-37	Data de vencimento: 02/05/2018
Razão Social: INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIED		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: 19/04/2018
Autenticação mecânica 33C2287F57A7E0902B91A7A93CB335C423DD4AF8		Pagamento realizado em espécie: Não

Operação efetuada em 19/04/2018 às 16:03:37 via Sispag, CTRL 599440102000028.

## REITORIA

### PORTARIA N.º 40/2014

O Professor Doutor Félix Carlos Ocáriz Bazzano, Reitor da Universidade do Vale do Sapucaí, no uso de suas atribuições legais e,

Considerando o disposto no artigo 26 do Estatuto da Univás e após cumprimento das formalidades legais e estatutárias,

### RESOLVE:

Art. 1º - NOMEAR o Professor Mestre **Carlos de Barros Laraia** no cargo de Reitor da Universidade do Vale do Sapucaí – Univás.

Art. 2º - Esta Portaria entra em vigor nesta data e revoga todas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 30 de maio 2014.



Prof. Dr. Félix Carlos Ocáriz Bazzano  
Reitor

“BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA* E  
*CASEARIA SYLVESTRIS* PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE MUCOSITE  
EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA”

**Campo de aplicação:**

[001] O presente pedido de patente de invenção refere-se à formulação desenvolvida em forma de solução para bochecho a base de *Melaleuca Alternifolia* e *Casearia Sylvestris* para prevenção e tratamento de mucosite em pacientes acometidos de câncer e submetidos à quimioterapia.

[002] A formulação desenvolvida foi aplicada em pacientes com câncer, submetidos à quimioterapia com intuito de prevenir, assim como tratar a mucosite oral; principal manifestação da toxicidade oral aguda, relacionada à quimioterapia. Esta patologia gera graves consequências ao paciente.

**Estado da técnica:**

[003] As únicas formas de tratamento e prevenção da mucosite em pacientes submetidos à quimioterapia baseiam-se na eliminação profilática de focos agudos ou potenciais na boca. Estão embasados em profunda higienização e utilização de soluções através de bochechos. Vários enxagatatórios bucais são utilizados, dentre eles: soro fisiológico, analgésicos (somente paliativos); antifúngicos como nistatina, clotrimazol e clorexidina (fármacos que auxiliam parcialmente no tratamento e não têm efeito preventivo; determinam efeitos colaterais como ardência oral, disgeusia e xerostomia).

[004] As tentativas de prevenção e tratamento para mucosite oral são inúmeras: crioterapia, citoprotetora, antioxidantes e inibidores de proliferação, sulcranatos, laser de baixa potência, fator de estimulação de colônia. Utiliza-se também substâncias combinadas, como misturas de antibiótico, antifúngico, corticóide, anestésico e antialérgico. A aplicação de laser de baixa intensidade também é indicada, mas tem efeito somente em casos mais brandos. Os fitoterápicos que compõem a presente invenção foram estudados separadamente e demonstraram ausência de efeitos colaterais, como também possibilidades de ação regenerativa.

[005] Quanto à solução de *Melaleuca alternifolia*, já ficou demonstrada sua capacidade de regeneração, no entanto, não demonstrou efeito preventivo em relação à mucosite.



[006] A ausência de um modelo ideal de tratamento e prevenção para este problema, considerado de saúde pública, impulsionou a realização de estudo para desenvolver medicação ideal, terapêutica e preventiva, para resolver o problema deste estado da técnica.

**Problemas do estado da técnica:**

[007] As tentativas de prevenção e tratamento para mucosite oral são inúmeras: crioterapia, citoprotetora, antioxidantes e inibidores de proliferação, sulcranatos, laser de baixa potência, fator de estimulação de colônia. Utiliza-se também substâncias combinadas, como misturas de antibiótico, antifúngico, corticóide, anestésico e antialérgico. Entretanto, não existe consenso no uso das terapêuticas mais comumente indicadas, enquanto algumas agem indiretamente, outras são parcialmente satisfatórias na prevenção e tratamento (REIS, N. M. - Mucosite oral: perspectivas atuais na prevenção e tratamento do paciente oncológico. *Innov Implant J. Biomater Esthet*, 2012). A prevenção e tratamento de mucosite em pacientes submetidos à quimioterapia é um desafio a ser vencido! O estado da técnica não é suficiente para prevenir e tratar a mucosite.

[008] Esta patologia gera graves consequências para o paciente: interrupção total ou parcial do tratamento antineoplásico; que determina complicações sistêmicas para o paciente, podendo leva-lo até a óbito. Além das consequências ao paciente, outras situações são relevantes: aumento dos custos com o tratamento tanto da mucosite quanto do câncer, aumento do período de internação hospitalar. Portanto medicação que tem ação indireta ou que seja parcialmente satisfatória e não tenha ação preventiva, não resolve o problema do estado da técnica.

**Vantagens da invenção:**

[009] É uma das grandes vantagens da presente invenção o fato de resolver problema de grande relevância, visto que pacientes oncológicos submetidos à quimioterapia conseqüentemente, sem exceção, terão mucosite no decorrer do tratamento quimioterápico. Prevenir mucosite significa proporcionar condição para o tratamento quimioterápico ser realizado sem intercorrência que proporcione adiamento das sessões. Prevenir também significa evitar internações para tratamento de mucosite que requer alimentação através de sonda, debilitando ainda mais o paciente, além dos gastos e consequências já citados nos problemas do estado da técnica. A associação dos fitoterápicos *Melaleuca Alternifolia* e *Casearia Sylvestris* nas concentrações (7% e 8%,

respectivamente), desempenham ação preventiva e terapêutica para pacientes em tratamento com quimioterapia (Figuras 1 e 2) (Figuras 3 e 4).

[010] As vantagens estão determinadas pelo fato de que, até então, os produtos estudados somente reduziram os sintomas da mucosite. A presente invenção, age não só no tratamento, mas principalmente na prevenção. A terapêutica aplicada é de simples utilização, somente bochechos após higienização e a resolução do problema acontece nos dois níveis, preventivo e curativo.

Breve descrição das Figuras:

[011] Figura 1: fotografia de paciente antes de ser submetido à quimioterapia. Utilizou o tratamento preventivo durante o tratamento quimioterápico.

[012] Figura 2: fotografia do paciente da figura 1, após realização de todo o tratamento quimioterápico. Observou-se integridade da mucosa oral.

[013] Figura 3: fotografia de paciente em tratamento quimioterápico acometido de mucosite grau 4, hospitalizado com analgesia por dor severa e dificuldade de deglutição. Necessitou de nutrição via parenteral e cuidados intensivos. Foi submetido ao tratamento com a presente invenção por uma semana.

[014] Figura 4: fotografia de paciente da figura 3, submetido à terapêutica através da presente invenção. Observou-se resolução do problema após utilização da presente invenção por uma semana.

#### **Descrição detalhada da invenção:**

[015] O presente pedido de patente consiste em: óleo de *Melaleuca Alternifolia* a 7% somada a extrato de *Casearia Sylvestris* a 8% associada à solução umectante de glicerina a 3%, incorporados em sucralose a 0,02% e benzoato de sódio a 0,02%. O veículo utilizado foi água purificada Q.S.P (quantidade suficiente para).

[016] A solução deve ser utilizada após higienização bucal, devendo os pacientes realizarem bochechos diários com 5ml da solução 4 vezes ao dia e manter a solução na boca por 1 minuto, não devendo realizar o enxague da boca após bochecho.

[017] O tratamento preventivo para mucosite acontece através da utilização do produto como recomendado acima, durante todo tratamento quimioterápico.

[018] O tratamento terapêutico se dá através da mesma administração do bochecho utilizada na prevenção. Após três dias de tratamento observa-se a melhora das escaras e em uma semana o paciente está sem mucosite.

[019] O tratamento curativo para mucosite acontece através da utilização do produto como recomendado acima, durante uma semana e continuamente depois que estiver em condições de continuar a quimioterapia.

[020] Observou-se quanto à prevenção, que não houve mucosite em pacientes que utilizaram a solução desenvolvida durante a quimioterapia (figuras 1 e 2). Os pacientes que já estavam sendo submetidos à quimioterapia e que já haviam desenvolvido mucosite, ao realizarem bochechos com a solução observou-se que o problema foi resolvido de forma significativa (figuras 3 e 4).

[021] A solução para o estado da técnica da presente invenção determinou 2 situações relevantes: a possibilidade do bochecho de solução a base de *Melaleuca Alternifolia* e *Casearia Sylvestris* proporcionar resolução do problema (mucosite em pacientes submetidos à quimioterapia), a nível preventivo e terapêutico/curativo.

*REIVINDICAÇÕES*

“BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA* E *CASEARIA SYLVESTRIS* PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE MUCOSITE EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA”

- 1) “BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA* E *CASEARIA SYLVESTRIS* PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE MUCOSITE EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA” caracterizado por o bochecho estar na formulação de óleo de *Melaleuca Alternifolia* a 7% somada a extrato de *Casearia Sylvestris* a 8% associada à solução umectante de glicerina a 3%, incorporados em sucralose a 0,02% e benzoato de sódio a 0,02%, o veículo utilizado foi água purificada Q.S.P.
- 2) “BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA* E *CASEARIA SYLVESTRIS*”, de acordo com as reivindicação 1, caracterizado por sua utilização se dar na área de saúde em pacientes submetidos à quimioterapia como preventivo e curativo terapêutico.

## RESUMO

### “BOCHECHO DE SOLUÇÃO A BASE DE *MELALEUCA ALTERNIFÓLIA* E *CASEARIA SYLVESTRIS* PARA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE MUCOSITE EM PACIENTES SUBMETIDOS A QUIMIOTERAPIA”

O presente pedido de patente de invenção refere-se à formulação desenvolvida em forma de solução para bochecho a base de *Melaleuca Alternifolia* e *Casearia Sylvestris* para prevenção e tratamento de mucosite em pacientes acometidos de câncer e submetidos à quimioterapia.

A formulação desenvolvida foi aplicada em pacientes com câncer, submetidos à quimioterapia com intuito de prevenir, assim como tratar a mucosite oral; principal manifestação da toxicidade oral aguda, relacionada à quimioterapia. Esta patologia gera graves consequências ao paciente.

**Figuras**



**Figura 1**



**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**