



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS**  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**RELATÓRIO DE BUSCA**

**N.º do Pedido:** BR102017014836-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 10/07/2017  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP (BRSP) ;  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA (BRBA) ;  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG (BRMG)  
**Inventor:** LJUBICA TASIC; JOÃO GUILHERME DE MORAES PONTES;  
DANIJELA STANISIC; CAIO HENRIQUE NASI DE BARROS;  
NELSON EDUARDO DURAN CABALLERO; RICARDO WAGNER  
DIAS PORTELA; VASCO ARISTON DE CARVALHO AZEVEDO @FIG  
**Título:** "Formulação farmacêutica e seu uso "

**1 - CLASSIFICAÇÃO**      **IPC**      A61K 33/38 (1974.07), A61K 9/14 (1974.07), A61K 9/51  
(1990.01), A61P 31/04 (2000.01), A61K 47/44 (1990.01)

**CPC**

**2 - FERRAMENTAS DE BUSCA**

<input type="checkbox"/> EPOQUE	<input checked="" type="checkbox"/> ESPACENET	<input checked="" type="checkbox"/> PATENTSCOPE	<input type="checkbox"/> Google Scholar
<input type="checkbox"/> DIALOG	<input checked="" type="checkbox"/> USPTO	<input type="checkbox"/> SINPI	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> CAPES	<input checked="" type="checkbox"/> SITE DO INPI	<input type="checkbox"/> STN	<input type="checkbox"/>

**3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS**

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
IN00838MU2014	A1	02/05/2014	A
WO2007017901	A1	15/02/2007	A
RU2010129784	A	27/01/2012	A
WO2007017901	A	15/02/2007	A
US20100203088	A	12/08/2010	A

**4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS**

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *

Observações:

Rio de Janeiro, 8 de abril de 2025.

---

Jaqueline Mendes Soares  
Pesquisador/ Mat. Nº 1568553  
DIRPA / CGPAT I/DIFAR-II  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
002/11

\* Relevância dos documentos citados:

- A documento que define o estado geral da técnica, mas não é considerado de particular relevância;
- N documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada nova quando o documento é considerado isoladamente;
- I documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva ou de ato inventivo quando o documento é considerado isoladamente

Y documento de particular relevância; a invenção reivindicada não pode ser considerada dotada de atividade inventiva quando o documento é combinado com um outro documento ou mais de um;

PN documento patentário, publicado após a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame, cuja data de depósito, ou da prioridade reivindicada, é anterior a data de depósito do pedido em exame, ou da prioridade requerida para o pedido em exame; esse documento patentário pertence ao estado da técnica para fins de novidade, se houver correspondente BR, conforme o Art. 11 §2.º e §3.º da LPI.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS**  
**INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL**

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR102017014836-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 10/07/2017  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP (BRSP) ;  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA (BRBA) ;  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS - UFMG (BRMG)  
**Inventor:** LJUBICA TASIC; JOÃO GUILHERME DE MORAES PONTES;  
DANIJELA STANISIC; CAIO HENRIQUE NASI DE BARROS;  
NELSON EDUARDO DURAN CABALLERO; RICARDO WAGNER  
DIAS PORTELA; VASCO ARISTON DE CARVALHO AZEVEDO @FIG  
**Título:** "Formulação farmacêutica e seu uso "

**PARECER**

O presente pedido refere-se a uma formulação farmacêutica à base de nanopartículas de prata biogênicas para uso tópico no tratamento de feridas de animais (ovinos) infectados com a linfadenite caseosa provocada pela ação da bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis*.

**Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas**

Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 17	870170048110	10/07/2017
Quadro Reivindicatório	1 a 2	870170048110	10/07/2017
Desenhos	1 a 2	870170048110	10/07/2017
Resumo	1	870170048110	10/07/2017

870170048110

**Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI**

Artigos da LPI	Sim	Não
A matéria enquadra-se no art. 10 da LPI (não se considera invenção)		x
A matéria enquadra-se no art. 18 da LPI (não é patenteável)		x
O pedido apresenta Unidade de Invenção (art. 22 da LPI)	x	
O pedido está de acordo com disposto no art. 32 da LPI	x	

**Comentários/Justificativas**

**Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI**

<b>Artigos da LPI</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O relatório descritivo está de acordo com disposto no art. 24 da LPI		<b>x</b>
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no art. 25 da LPI		<b>x</b>

**Comentários/Justificativas**

A reivindicação 1 não atende ao disposto no Art. 25 da LPI, pois a matéria pleiteada não está definida de maneira clara e precisa, uma vez que os termos “*emolientes*”, “*emulsificante*”, “*ceras*”, “*manteigas*”, “*álcoois graxos*”, “*esteróis e ésteres de esteróis*”, “*ácidos graxos*”, “*sais e ésteres*”, “*óleos e ésteres de óleo*”, “*humectantes*”, “*solubilizantes*”, “*solventes*”, “*neutralizadores*”, “*agente gelificante*”, “*agente estabilizador*”, “*agente viscoso controlador*”, “*fosfolipídios*”, “*triglicerídeos*” e/ou *surfactantes*” são amplos e englobariam inúmeros compostos de cada uma das classes.

Da leitura do relatório descritivo (parágrafo [017] e tabela 1) observa-se que a fase A da formulação é composta por 31,2% de vaselina sódica (1-60%), 20% de lanolina (1-80%), 10,4% de vaselina líquida (1-80%), 8,8% de cera Alba (1-30%), 8,0% de cetostearyl álcool (1-25%), e 1,6% de colesterol (1-10%). Contudo, a reivindicação 1 reivindica uma grande gama de possibilidades de “*emolientes*”, “*emulsificante*”, “*ceras*”, “*manteigas*”, “*álcoois graxos*”, “*esteróis e ésteres de esteróis*”, “*ácidos graxos*”, “*sais e ésteres*”, “*óleos e ésteres de óleo*”, “*humectantes*”, “*solubilizantes*”, “*solventes*”, “*neutralizadores*”, “*agente gelificante*”, “*agente estabilizador*”, “*agente viscoso controlador*”, “*fosfolipídios*”, “*triglicerídeos*” e/ou *surfactantes*”.

Cumprе salientar que o relatório descritivo deve descrever exemplo(s) representativo(s) de nanopartículas de clevipina estabilizadas com excipientes solúveis e insolúveis em água (e suas combinações) de modo a possibilitar a realização por um técnico no assunto, segundo o Art. 24 da LPI. Caso contrário, a reivindicação não é aceita, uma vez que não está fundamentada no relatório descritivo contrariando o Art. 25 da LPI. Desta forma, os “*emolientes*”, o “*emulsificante*”, as “*ceras*”, as “*manteigas*”, os “*álcoois graxos*”, os “*esteróis e ésteres de esteróis*”, as “*ácidos graxos*”, os “*sais e ésteres*”, os “*óleos e ésteres de óleo*”, os “*humectantes*”, os “*solubilizantes*”, os “*solventes*”, os “*neutralizadores*”, o “*agente gelificante*”, o “*agente estabilizador*”, o “*agente viscoso controlador*”, os “*fosfolipídios*”, os “*triglicerídeos*” e “*e/ou surfactantes*” incluídos nas reivindicações devem ser limitados àqueles empregados nos exemplos do relatório descritivo. O mesmo se aplica para a expressão solução de nanopartículas de prata 20% (0,00001-50%, haja vista que asuspensões de nanopartículas de prata utilizadas em testes antimicrobianos apresentam características definidas na tabela 2, ou seja, tamanho médio (nm), potencial Zeta (mV) e concentração (µg mL<sup>-1</sup>).

O item 6 da Resolução nº208/2017 referente a composições, formulações e formas físicas de composições dispõe que “As reivindicações de composições, formulações e formas físicas de

composições são examinadas conforme as Diretrizes de Exame de Pedidos de Patente, bloco II, em seus Parágrafos 7.1 a 7.15”

O item 7.1 da Resolução nº169/206 dispõe que “Uma composição é uma mistura de elementos ou componentes químicos e/ou biológicos, os quais devem estar suficientemente claros de maneira a não permitir ambiguidades”. Desse modo, as reivindicações 4 e 5 não definem de modo claro e preciso a matéria objeto da proteção, isto é, uma formulação farmacêutica conforme dispõe o art. 25 da LPI e os itens supracitados das Resoluções do INPI, tendo em vista que a mesma está definida pelo seu processo de obtenção e ação bacteriostática e bactericida, respectivamente.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
---	---	---

#### Comentários/Justificativas

Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patentabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)		
Requisito de Patentabilidade	Cumprimento	Reivindicações
Aplicação Industrial	Sim	1 a 10
	Não	---
Novidade	Sim	1 a 10
	Não	---
Atividade Inventiva	Sim	1 a 10
	Não	---

#### Comentários/Justificativas

Na busca efetuada no estado da técnica não foram encontrados documentos que revelassem, tampouco sugerissem formulação farmacêutica à base de nanopartículas de prata biogênicas para uso tópico no tratamento de feridas de animais infectados com a linfadenite caseosa provocada pela ação da bactéria *Corynebacterium pseudotuberculosis* que apresenta como vantagens a presença de biomoléculas que estabilizam as nanopartículas de prata. Dessa maneira, o pedido em tela atende aos requisitos de patenteabilidade consoante o art. 8º da LPI.

#### Conclusão

Em função do exposto, verifica-se que a matéria das reivindicações 1 a 10 apresenta novidade, atividade inventiva e aplicação industrial conforme dispõe o art. 8º da LPI. Contudo, para que o presente pedido atenda aos requisitos necessários para obtenção do privilégio requerido, o requerente deve cumprir as seguintes exigências:

- 1) na reivindicação 1 definir a fase A da formulação ser composta por: 31,2% de vaselina sódica (1-60%), 20% de lanolina (1-80%), 10,4% de vaselina líquida (1-60%), 8,8% de cera Alba (1-30%), 8,0% de cetostearyl álcool(1-25%), e 1,6% de colesterol (1-10%) de modo a estar fundamentada no relatório descritivo e, assim, a atender o disposto no art. 25 da LPI;
- 2) na reivindicação 1 definir a fase B da formulação composta da solução de nanopartículas de prata 20% (0,00001-50%) com as características técnicas definidas nas reivindicações 6 a 8 ou seja, i) um tamanho médio de 73,8 nm, potencial Zeta de -24,9 mV e concentração de 11,5  $\mu\text{g mL}^{-1}$  quando obtida a partir do fungo *Fusarium oxysporum* e um tamanho médio de 220,0 a 275,0 nm, potencial Zeta de -22,0 a -23,00 mV e uma concentração de 54,0  $\mu\text{g mL}^{-1}$  quando obtida a partir dos extratos da casca de laranja; e
- 3) excluir as reivindicações 4 e 5 por contrariarem o disposto no art. 25 da LPI.

Ressalta-se que o não cumprimento das exigências acima formuladas acarretará o indeferimento do presente pedido no próximo exame de mérito.

O depositante deve responder a(s) exigência(s) formulada(s) neste parecer em até 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação na RPI, de acordo com o Art. 36 da LPI.

Publique(m)-se a(s) exigência(s) técnica(s) (6.1)

Rio de Janeiro, 17 de abril de 2025.

---

Jaqueline Mendes Soares  
Pesquisador/ Mat. Nº 1568553  
DIRPA / CGPAT I/DIFAR-II  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
002/11