



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

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR102016017567-4      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 28/07/2016  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (BRPR) ; UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** JULIANA FERREIRA DE MOURA; LARISSA MAGALHÃES  
ALVARENGA; CARLOS D. CHÁVEZ OLOTEGUI; PHILIPPE  
BILLIALD; SABRINA KARIM SILVA; ISABELLA GIZZI JIACOMINI  
**Título:** "Fragmento variável de cadeia simples (ScFv) de anticorpo fusionado  
à agente colorimétrico detecta veneno em fluidos biológicos "

**PARECER**

<b>Quadro referente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN e Sequências Biológicas</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
O pedido foi encaminhado à ANVISA (art. 229-C da LPI, incluído pela Lei 10.196/2001)		x
A exigência ref. ao acesso ao patrimônio genético nacional foi emitida (Resol. INPI PR n.º 69/2013)		x
O pedido refere-se a Sequências Biológicas	x	

**Comentários/Justificativas**

Embora a exigência referente ao acesso ao patrimônio genético nacional (Resol. INPI PR n.º 69/2013) não tenha sido emitida, a Declaração Negativa de Acesso foi apresentada através da petição 870210115939 de 15/12/21.

A Listagem de Sequências em formato digital foi apresentada através da petição 870240107406 de 17/12/14.

<b>Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas</b>			
<b>Elemento</b>	<b>Páginas</b>	<b>n.º da Petição</b>	<b>Data</b>
Relatório Descritivo	1-23	870240107406	17/12/24
Listagem de sequências*	Código de Controle	870240107406	17/12/24
Quadro Reivindicatório	1-3	870250019461	12/03/25
Desenhos	1-4	870240107406	17/12/24
Resumo	1	015160000460	28/07/16

*\*Listagem de sequências em formato eletrônico referente ao código de controle 5F10C1B951713279 (Campo 1) e 9487FE280650E498 (Campo 2).*

<b>Quadro 2 – Considerações referentes aos Artigos 10, 18, 22 e 32 da Lei n.º 9.279 de 14 de maio de 1996 – LPI</b>		
<b>Artigos da LPI</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
A matéria enquadra-se no art. 10 da LPI (não se considera invenção)		<b>X</b>
A matéria enquadra-se no art. 18 da LPI (não é patenteável)		<b>X</b>
O pedido apresenta Unidade de Invenção (art. 22 da LPI)	<b>X</b>	
O pedido está de acordo com disposto no art. 32 da LPI	<b>X</b>	

#### **Comentários/Justificativas**

<b>Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI</b>		
<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**

Em parecer técnico anterior, foi apontado que algumas reivindicações apresentavam inadequações ao art. 25 da LPI, uma vez que a forma como estavam redigidas não atendia às diretrizes utilizadas por este INPI.

Embora algumas das inadequações tenham sido sanadas, verifica-se que outras inadequações permanecem no quadro reivindicatório atual, apresentado junto à petição 870250019461 de 12/03/25:

- as reivindicações 4, 6 e 8 se referem a “*fragmento variável de cadeia simples*” (ou seja, um polipeptídeo) mas estão caracterizadas através de sequências (SEQ IDs) de nucleotídeos.

Esta redação não é considerada clara e precisa, e precisa ser corrigida a fim de garantir a patenteabilidade do pedido.

- além disso, neste novo quadro reivindicatório, a reivindicação 7 está caracterizada “*por polinucleotídeo onde estão inseridas as sequências CDR 1, CDR 2 e CDR 3 como mostrado nas SEQ IDs Nº 5, 6 e 7, respectivamente*”. Entretanto, estas SEQ IDs se referem a aminoácidos.

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

#### Comentários/Justificativas

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

#### Comentários/Justificativas

O presente pedido refere-se a um fragmento variável de cadeia simples (scFv) de anticorpo LiMab7 fusionado a um agente colorimétrico (fosfatase alcalina), a fim de detectar veneno de aranha *Loxoceles intermedia* em fluidos biológicos.

Foi publicada anteriormente uma exigência técnica a fim de que o quadro reivindicatório fosse adequado ao art. 25 da LPI (RPI 2822 de 04/02/25).

Através da petição 870250019461 de 12/03/25, o requerente responde a este parecer, apresentando um novo quadro reivindicatório no qual algumas das exigências exaradas foram satisfatoriamente cumpridas. Entretanto, conforme apontado no Quadro 3, as reivindicações 4, 6, 7 e 8 continuam apresentando uma redação inadequada ao art. 25 da LPI.

A fim de garantir a patenteabilidade do pedido, estas reivindicações devem indicar que se referem a polinucleotídeos caracterizados por sequências polinucleotídicas [grifo nosso]. Sugere-se, para estas reivindicações, a exata redação abaixo:

- **reivindicação 4:** *“Polinucleotídeo que codifica um fragmento variável de cadeia simples (ScFv) de anticorpo caracterizado por compreender uma sequência nucleotídica de SEQ ID Nº 9, em que o fragmento de anticorpo está fusionado à agente colorimétrico e detecta veneno em fluidos biológicos, de acordo com as reivindicações 1 e 3.”*
- **reivindicação 6:** *“Polinucleotídeo que codifica o domínio VH de um fragmento variável de cadeia simples (ScFv) de anticorpo onde estão inseridas as sequências CDR 1, CDR 2 e CDR 3, caracterizado por compreender as sequências nucleotídicas das SEQ IDs Nº 10, 11 e 12, respectivamente, em que o fragmento de anticorpo está fusionado à agente colorimétrico e detecta veneno em fluidos biológicos, de acordo com a reivindicação 1”*

- **reivindicação 8:** *“Polinucleotídeo que codifica o domínio VL de um fragmento variável de cadeia simples (ScFv) de anticorpo onde estão inseridas as sequências CDR 1, CDR 2 e CDR 3, caracterizado por compreender as sequências nucleotídicas das SEQ IDs Nº 13, 14 e 15, respectivamente, em que o fragmento de anticorpo está fusionado à agente colorimétrico e detecta veneno em fluidos biológicos, de acordo com a reivindicação 1”*

Finalmente, a reivindicação 7 deve ter sua redação adequada, para caracterizar corretamente o *“fragmento variável de cadeia simples”* pleiteado através das sequências de aminoácidos citadas. Para tanto, sugere-se a redação abaixo:

- **reivindicação 7:** *“Fragmento variável de cadeia simples (ScFv) de anticorpo, fusionado à agente colorimétrico detecta veneno em fluidos biológicos, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por ter uma sequência aminoacídica que compreende o domínio VL onde estão inseridas as sequências CDR 1, CDR 2 e CDR 3 como mostrado nas SEQ IDs No 5, 6 e 7, respectivamente”.*

As demais reivindicações 1, 2, 3 e 5 estão adequadas e devem ser mantidas inalteradas.

## Conclusão

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, 01 de abril de 2025.

---

ElIELton Rezende Coelho  
Pesquisador/ Mat. Nº 1531553  
DIRPA / CGPAT II/DIMOL  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
002/11