



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

RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO

N.º do Pedido: BR102016020677-4 **N.º de Depósito PCT:** ---
Data de Depósito: 08/09/2016
Prioridade Unionista: ---
Depositante: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI (BR/MG),
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BR/MG)
Inventor: Paulo Afonso Granjeiro, Daniel Bonoto Gonçalves, José Antônio da
Silva, Maria Esperanza Cortés Segura, Alexsandro Sobreira Galdino,
Pedro Pires Goulart Guimarães, Fernanda Souza Carvalho, Adriano
Guimarães Parreira, Danielle de Almeida
Título: *“Isolados de Bacillus subtilis ATCC 19659 e seu uso para prevenir
aderência bacteriana em titânio e cateteres”*

PARECER

Cumpra frisar que em 07/07/2021, por meio da Petição nº 870210061700, o Depositante apresentou seus esclarecimentos e emendas no pedido de patente apenso em atendimento ao parecer exigência preliminar (6.22), o qual fora notificado na RPI 2624 em 20/04/2021. Destaca-se que a matéria ora pleiteada fora examinada em ambiente digital à luz da Lei de Propriedade Industrial (*doravante* LPI) nº 9.279.

Destarte, apresentam-se as considerações levantadas por ocasião do 1º exame técnico.

Quadro referente à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGEN e Sequências Biológicas	Sim	Não
O pedido foi encaminhado à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA		X
A exigência ref. ao acesso ao patrimônio genético nacional foi emitida		X
O pedido refere-se a Sequências Biológicas		X

Comentários/Justificativas

ANVISA: O pedido não foi encaminhado à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

PATRIMÔNIO GENÉTICO: A Requerente apresentou voluntariamente a declaração negativa de acesso à amostra do Patrimônio Genético Nacional por intermédio da Petição 200, protocolizada sob o nº 870160049904 em 08/09/2016.

SEQUÊNCIAS BIOLÓGICAS: A matéria pleiteada não se refere a sequências biológicas.

Com base nas informações acima, as vias que compõem o presente pedido de patente e que foram examinadas para a elaboração do 1º parecer técnico estão resumidas no Quadro 1.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 23	870210061700	07/07/2021
Listagem de sequências em formato impresso	---	---	---
Listagem de sequências*	Código de Controle	---	---
Quadro Reivindicatório	1 e 2	870210061700	07/07/2021
Desenhos	1 a 9	870160049904	08/09/2016
Resumo	1	870160049904	08/09/2016

A partir do exame técnico dos documentos supracitados no Quadro 1, apresentam-se a seguir as observações no tocante às condições e aos requisitos de patenteabilidade, conforme detalhado nos comentários e/ou justificativas dos Quadros 2, 3 e 5 do presente parecer.

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

De acordo com o preenchimento do Quadro 2 do parecer em tela, quaisquer comentários e/ou justificativas não são aplicáveis.

Quadro 3 – Considerações referentes aos Artigos 24 e 25 da LPI		
Artigos da LPI	Sim	Não
O relatório descritivo está de acordo com disposto no art. 24 da LPI	X	
O quadro reivindicatório está de acordo com disposto no art. 25 da LPI		X

Comentários/Justificativas

Art. 25 da LPI: O quadro reivindicatório do presente pedido apresenta irregularidades em sua elaboração, fazendo com que a matéria ora pleiteada incida em falta de clareza e precisão das

reivindicações, infringindo o dispositivo legal, ensejando novas emendas em uma futura resposta ao parecer técnico em tela.

Na reivindicação dependente 3, há um erro no trecho “*ocorrer em de temperatura de*”.

A reivindicação dependente 8, não está redigida da maneira mais adequada, visto que deveria ser algo, tal como: “*Uso da surfactina, produzida pelo processo definido na reivindicação 1, caracterizado por ser para prevenir aderência bacteriana em cateteres e próteses*”.

Por fim, cumpre destacar que se a Requerente submeter emendas no presente pleito, em resposta ao 1º exame técnico em tela, recomenda-se atenção para que não se adicione matéria que descumpra as determinações do Art. 32 da LPI, segundo a Resolução INPI/PR nº 093/2013.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
D1	BR102014014185A2	19/04/2016
D2	CRYSHELEN BUGAY, “Biossurfactantes produzidos por <i>Bacillus</i> sp.: Estudos de produção e caracterização”, DISSERTAÇÃO DE MESTRADO / UFPR (2009), 82p.	2009

De acordo com o estabelecido na PORTARIA/INPI/DIRPA Nº02, de 07 de Junho de 2022 – Itens 6.1.6.1 e 6.2.15.2 (cf. CPAT–ETP–PP–0007; Revisão 0.0), no caso da emissão de uma exigência preliminar (cf. Despacho 6.22) com base em ferramenta automática que usa algoritmo de levantamento do estado da técnica, a busca poderá ser complementada, de acordo com o Art. 6º §1º da PORTARIA/INPI/PR Nº412. E, neste caso, documentos impeditivos deverão ser citados no Quadro 4 e discutidos após o Quadro 5.

Portanto, a Perícia apresenta os documentos **D1 e D2** para a análise das reivindicações **1 a 8**.

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

Comentários/Justificativas

As considerações levantadas para a análise dos requisitos de patenteabilidade, seguindo o disposto nos Artigos 8º, 11, 13 e 15 da LPI, conforme apresentado no Quadro 5 deste parecer, vão ser apresentadas a seguir. Destaca-se que após uma análise dos documentos do estado da técnica, especialmente as anterioridades citadas no Quadro 4 do 1º parecer técnico (*doravante D1 e D2*), a Perícia considera que o objeto ora pleiteado atende parcialmente aos requisitos de patenteabilidade, de modo que:

Art. 8º c/c Art. 15 da LPI: No requisito aplicação industrial, esta Perícia considera que a matéria abarcada nas reivindicações **1 a 8** é passível de ser aplicada industrialmente, estando, assim, de acordo com as disposições do Art. 8º c/c Art. 15 da LPI.

Art. 8º c/c Art. 11 da LPI: Quanto à avaliação do requisito novidade, pôde-se verificar que as reivindicações **1 a 8** são novas, já que nem todos os elementos estão integralmente divulgados em um único documento do estado da técnica, cumprindo, portanto, o disposto no Art. 8º c/c Art. 11 da LPI.

Art. 8º c/c Art. 13 da LPI: No que concerne à avaliação do requisito atividade inventiva, conclui-se que o objeto pleiteado nas reivindicações **1 a 8** não envolve exercício de atividade inventiva, estando em desacordo com o Art. 8º c/c Art. 13 da LPI, porque decorre de maneira óbvia para o técnico no assunto a partir da combinação dos ensinamentos revelados pelo estado da técnica, ou melhor, o conhecimento divulgado por **D1** combinado ao conhecimento divulgado por **D2**.

A Requerente alega que os documentos arrolados por ocasião do Despacho 6.22 (cf. RPI 2624 de 20/04/2021) não adiantam, tampouco permitem deduzir, o dito processo de produção de surfactina por isolados de *Bacillus subtilis* ATCC 19659 com propriedades antiadesão sobre isolados formadores de biofilme (cf. Petição 207 – nº 870210061700 de 07/07/2021). Somado a isso, no tocante a **D1**, considerado o documento mais próximo da técnica, a Requerente afirma que utilizam a mesma cepa bacteriana e um meio de cultivo majoritariamente semelhante ao pedido em lide. E, ainda, alega que os processos se diferenciam pelas etapas de purificação do produto, ou seja, da surfactina (cf. Petição 207 – nº 870210061700 de 07/07/2021). Ademais, é de valia enfatizar que, conforme abordado pela própria Requerente, **D1** utiliza precipitação ácida e, por outro lado, a dita invenção ora reivindicada utiliza precipitação ácida e extração orgânica. E, segundo suas argumentações, tal fato altera a natureza físico-química da molécula purificada, em que se pese que no presente pedido a molécula se encontra mais pura e, por essa razão, seria mais efetiva pela ausência de outros compostos que poderiam interferir na propriedade biológica.

Neste sentido, **D1** já revela o cerne do presente pedido (cf. Resumo de **D1**). E, apesar de a Requerente ter abordado que os processos se diferenciam pelas etapas de purificação, sendo apenas precipitação ácida em **D1**, e precipitação ácida e extração orgânica no pleito em lide, o que se pode verificar é que de acordo com os conhecimentos revelados por **D2**, a utilização das etapas de precipitação ácida e de extração orgânica já está divulgada no estado da técnica (cf.

Págs. 34 e 35 de **D2**). No que diz respeito à precipitação ácida, segundo a reivindicação 1, faz-se uso de HCl para atingir pH de 1,0 a 3,0. Da mesma maneira, em **D2**, utiliza-se HCl 6 mol.L⁻¹ para chegar a pH 2,0. E o tempo e temperatura igualmente estão dentro das faixas já reveladas por **D2**. Logo, a etapa de precipitação ácida não é dotada de novidade, tampouco de atividade inventiva. Com efeito, em **D1** já se tinham informações detalhadas a respeito. Agora, no tocante à extração orgânica, já se conhecia a partir de **D2** o uso de solvente orgânico. Portanto, o pleito abarcado no presente pedido sob análise trata de uso de matéria já conhecida, sem evidenciar um efeito técnico inesperado ou surpreendente. É óbvio para o técnico no assunto a busca por protocolos de purificação mais efetivos para levar a um composto mais puro e, com isso, resultar em ganhos no objetivo de interesse.

Portanto, a solução técnica ora proposta é óbvia para o técnico no assunto a partir dos ensinamentos de **D1 e D2**. Enfatiza-se que adaptações rotineiras em protocolos de purificação e extração não fazem com que o pleito envolva inventividade. E, em vista disso, as reivindicações **1 a 8** descumprem o disposto nos Arts. 8º c/c 13 da LPI.

CONCLUSÃO

Diante ao exposto neste parecer técnico, conclui-se que o presente pedido de patente de invenção **não** atende ao disposto nos Artigos 8º c/c 13 e 25 da LPI, segundo o que fora indicado na seção de comentários/justificativas dos Quadros 3 e 5 deste parecer técnico.

O depositante deve se manifestar quanto ao contido neste parecer em até 90 (noventa) dias, a partir da data de publicação na RPI, de acordo com o Art. 36 da LPI.

Publique-se a ciência de parecer (7.1).

Rio de Janeiro, 31 de julho de 2023.

SANDRA CERQUEIRA PEREIRA
Pesquisadora/ Mat. Nº 2390913
DIRPA / CGPAT II/DIALP
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº 018/18