



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

**RELATÓRIO DE EXAME TÉCNICO**

**N.º do Pedido:** BR102018012455-2      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 18/06/2018  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** MARIANA ARRUDA PEREIRA; WANDER LUIZ VASCONCELOS;  
DANIELA CORDEIRO LEITE VASCONCELOS  
**Título:** "Processo para a obtenção de aluminossilicato sintético, processo para a obtenção de geopolímero e produto "

**PARECER**

Em 30/07/2024, por meio da petição 870240064231, a Requerente apresentou modificações no pedido em resposta ao parecer emitido, notificado na RPI 2783 de 07/05/2024 (despacho 7.1). Estas modificações estão consideradas no Quadro 1.

Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1-16	870240064231	30/07/2024
Quadro Reivindicatório	1-3		
Desenhos	1-4		
Resumo	1		

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**

A depositante emendou o pedido, trazendo de volta para o relatório descritivo a informação de que o processo ocorreria em 1 hora, característica técnica essencial e específica do objeto descrito. Assim, foi superada a objeção, apontada em parecer anterior, quanto ao não atendimento ao artigo 32 da LPI.

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

As emendas apresentadas pela depositante foram consideradas satisfatórias para o atendimento ao artigo 25 da LPI.

Quadro 4 – Documentos citados no parecer		
Código	Documento	Data de publicação
D1	Cui, X. et al., Characterization of chemosynthetic $\text{Al}_2\text{O}_3\text{--}2\text{SiO}_2$ geopolymers, Journal of Non-Crystalline Solids, Volume 356, Issue 2, 2010, Pages 72-76, ISSN 0022-3093, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2009.10.008">https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2009.10.008</a> .	2010
D2	QUARANTA, N. E.; BENAVIDEZ, E. R.. Aluminosilicates compacts by alkoxide route: influence of Ba addition. Cerâmica, v. 45, n. 291, p. 38–40, jan. 1999.	1999
D3	La Parola, V. et al., Effect of the Al/Si atomic ratio on surface and structural properties of sol–gel prepared aluminosilicates, Journal of Solid State Chemistry, Volume 174, Issue 2, 2003, Pages 482-488. <a href="https://doi.org/10.1016/S0022-4596(03)00321-9">https://doi.org/10.1016/S0022-4596(03)00321-9</a> .	2003

#### 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	1-10
	Não	- -
Novidade	Sim	1-10
	Não	- -
Atividade Inventiva	Sim	1-10
	Não	- -

#### Comentários/Justificativas

As argumentações e emendas apresentadas pela depositante foram consideradas persuasivas no sentido de diferenciar a matéria pleiteada do conteúdo revelado pelos documentos representativos do estado da técnica. A restrição realizada para ajustar o tempo de mistura em 1 hora e os esclarecimentos prestados, especialmente chamando atenção para o

tempo de síntese foram considerados satisfatórios. De fato, os geopolímeros obtidos em D1, D2 e D3 apresentam propriedades distintas.

O pedido atende, portanto, aos artigos 8, 11, 13 e 15 da LPI.

## **Conclusão**

A matéria reivindicada apresenta novidade, atividade inventiva e aplicação industrial (Art. 8º da LPI), e o pedido está de acordo com a legislação vigente, encontrando-se em condições de obter a patente pleiteada.

Assim sendo, defiro o presente pedido como Patente de Invenção, devendo integrar a Carta Patente **os documentos que constam no Quadro 1 deste parecer, exceto o resumo.**

Para a concessão da patente o depositante deverá efetuar o pagamento da retribuição e a respectiva comprovação correspondente à expedição da carta-patente, conforme os prazos estabelecidos no Artigo 38 da LPI.

Publique-se o deferimento (9.1).

Rio de Janeiro, 27 de agosto de 2024.

---

Marília Sergio da Silva Beltrao  
Pesquisador/ Mat. Nº 2391045  
DIRPA / CGPAT I/DINOR  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
014/19