



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

**RELATÓRIO DE BUSCA**

**N.º do Pedido:** BR102017028260-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 27/12/2017  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** LUIZ FILIPE MENEZES VIEIRA; MARCOS AUGUSTO MENEZES VIEIRA; OMAR PARANAÍBA VILELA NETO @FIG  
**Título:** “Dispositivo e método para medir a temperatura de recipientes, comparar os dados e selecionar ”

**1 - CLASSIFICAÇÃO**      **IPC**      F25D 29/00 (1968.09), G01K 1/02 (1968.09), G01K 13/10 (1968.09)

**CPC**

**2 - FERRAMENTAS DE BUSCA**

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

**3 - REFERÊNCIAS PATENTÁRIAS**

Número	Tipo	Data de publicação	Relevância *
US9557224	B2	31/01/2017	I
WO2016145496	A1	22/09/2016	IY
US5897207	A	27/04/1999	IY

**4 - REFERÊNCIAS NÃO-PATENTÁRIAS**

Autor/Publicação	Data de publicação	Relevância *
-----	-----	-----

Observações:

Rio de Janeiro, 22 de agosto de 2023.

Joao Carlos Piedade Vannucci  
Pesquisador/ Mat. Nº 2317127  
DIRPA / CGPAT IV/DIMEC  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
003/19

\* 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:** BR102017028260-0      **N.º de Depósito PCT:**  
**Data de Depósito:** 27/12/2017  
**Prioridade Unionista:** -  
**Depositante:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (BRMG)  
**Inventor:** LUIZ FILIPE MENEZES VIEIRA; MARCOS AUGUSTO MENEZES VIEIRA; OMAR PARANAÍBA VILELA NETO @FIG  
**Título:** “Dispositivo e método para medir a temperatura de recipientes, comparar os dados e selecionar ”

**PARECER**

<b>Quadro 1 – Páginas do pedido examinadas</b>			
Elemento	Páginas	n.º da Petição	Data
Relatório Descritivo	1 a 6	870170102313	27/12/2017
Quadro Reivindicatório	1 a 2	870170102313	27/12/2017
Desenhos	1	870170102313	27/12/2017
Resumo	1	870170102313	27/12/2017

Trata o presente Pedido de Invenção de um dispositivo que mede a temperatura de recipientes em um sistema e compara os dados, indicando qual recipiente apresenta a temperatura mais baixa ou quais recipientes apresentam a temperatura desejada. A indicação pode ser feita por luz (led), ou por mensagem via internet ou rede local (ex: Bluetooth). O dispositivo pode ser incorporado a eletrodomésticos, como geladeiras e freezers, ou ambientes fechados, como vasilhas ou isopores. Pode ser usado para identificar a temperatura de recipientes contendo bebidas, vacinas, remédios ou outros produtos.

<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>		
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**

<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**

<b>Quadro 4 – Documentos citados no parecer</b>		
<b>Código</b>	<b>Documento</b>	<b>Data de publicação</b>
D1	US9557224B2	31/01/2017
D2	WO2016145496A1	22/09/2016
D3	US5897207A	27/04/1999

Mostra **D1** (US9557224B2 de 31/01/2017) um sistema de transporte de bolsas de sangue (430), ou produtos sensíveis à temperatura (Ver linha 19 Col. 4) inseridas em um recipiente (110).

Os produtos têm suas temperaturas coletadas individualmente por sensores, com e sem fio (410 e 412). O recipiente 110 (Ver Fig 1 e Linhas 19 a 33 da Col. 4 e Linhas 8 a 18 da Coluna 5) contendo tais produtos pode incluir um dispositivo transceptor primário 130 que se comunica com o sistema de monitoramento 100 através da interface de comunicação 126. A transmissão de dispositivo transceptor 130 pode ser realizado através de canais de comunicação, incluindo, mas não limitado a, protocolos sem fio de baixa potência, como ANT, Bluetooth, Bluetooth Low Energy (BLE), WiFi, radiofrequência (RF) (incluindo RFID passivo ou ativo), óptico e canais celulares. Em algumas implementações, o dispositivo transceptor 130 pode incluir um circuito transceptor de baixa potência/baixa complexidade. Portanto, como se pode concluir, **D1** antecipa a matéria objeto de proteção do Pedido em lide.

Mostra **D2** (WO2016145496A1 de 22/09/2016) um dispositivo para medição de temperatura individual de bebidas no interior de um refrigerador. Uma abraçadeira (4) contendo sensores de medição de temperatura, chave de pressão e cabo de comunicação. O sistema possui um dispositivo receptor móvel que sincroniza com um de dados (1). O método consiste em obter informação de temperatura através do sensor (4) contido no suporte fixado a recipiente contendo a bebida no interior do refrigerador ou congelador (8); por meio de um conjunto de cabos (3), internos ou externos a estrutura do refrigerador; a Informação flui de dentro do refrigerador ou congelador (8) para o conjunto eletrônico (1) localizado na parte externa ou interna da estrutura (8), uma vez processada esta Informação será transmitida por rádio frequência ao dispositivo móvel ou fixo que se encontra sobre poder do usuário. (ver linhas 17 a 25 do Relatório Descritivo).

O transmissor (1) pode distribuir esta Informação inclusive via rede local ou internet. Conclui-se, portanto que **D2** antecipa a matéria objeto de proteção, do Pedido aqui analisado.

Mostra **D3** (US5897207A de 27/04/1999) compreende um dispositivo (100) de medição de temperatura com, pelo menos, um espaço para encaixe do recipiente cuja temperatura se pretende medir. O dito dispositivo possui um termo sensor (200) u para encaixe do recipiente para medição da temperatura do mesmo. O termo sensor fornece um aviso remoto de que a bebida atingiu uma temperatura determinada. Considera-se portanto que uma combinação dos documentos D2 e D3 destitua a atividade inventiva da matéria contida nas reivindicações de 1, 7 e 8.

<b>Quadro 5 - Análise dos Requisitos de Patenteabilidade (Arts. 8.º, 11, 13 e 15 da LPI)</b>		
<b>Requisito de Patenteabilidade</b>	<b>Cumprimento</b>	<b>Reivindicações</b>
<b>Aplicação Industrial</b>	Sim	1 a 9
	Não	-----
<b>Novidade</b>	Sim	1 a 9
	Não	-----
<b>Atividade Inventiva</b>	Sim	-----
	Não	1 a 9

### **Comentários/Justificativas**

Mostra o presente Quadro Reivindicatório nove reivindicações. Três reivindicações Independentes, 1,7 e 8, e seis reivindicações dependentes.

### **Conclusão**

Em comparação com o conteúdo encontrado no Estado da Técnica, nota-se que o pedido em questão revela novidade e aplicação industrial (Art. 8º da LPI combinados com os At. 11 e 15), no entanto, na forma como o quadro reivindicatório está estruturado, não apresenta atividade inventiva de acordo com o Art. 8º combinado com o Art 13 da LPI. Para tanto, a depositante deverá comentar os documentos **D1**, **D2** e **D3** apontados como impeditivos à patenteabilidade do presente pedido.

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, 22 de agosto de 2023.

---

Joao Carlos Piedade Vannucci  
Pesquisador/ Mat. Nº 2317127  
DIRPA / CGPAT IV/DIMEC  
Deleg. Comp. - Port. INPI/DIRPA Nº  
003/19