

10, 11 e 12 de novembro de 2025

POLITÉCNICO DO PORTO / ISCAP
PORTO - PORTUGAL**AS PATENTES VERDES BRASILEIRAS - O USO DO IPC GREEN INVENTORY DA BASE DE DADOS PATENTSCOPE PARA MONITORAMENTO DAS TECNOLOGIAS DE MITIGAÇÃO DOS DANOS AMBIENTAIS**

Maria de Fátima Pinto Coelho, Universidade Federal de Minas Gerais, <https://orcid.org/0000-0003-2334-460X>, Brasil, fatima.pintocoelho@yahoo.com.br

Dalgiza Andrade Oliveira, Universidade Federal de Minas Gerais, <https://orcid.org/0000-0002-0814-6325>, Brasil, dalgizamg@gmail.com

Exo: Gestão da Informação e do Conhecimento**1 Introdução**

No contexto da Propriedade Intelectual, o Sistema de Propriedade Industrial se insere como um dos fatores importantes que influenciam na capacidade inovativa dos países. Assim, os pedidos de patentes, considerados indicadores de desenvolvimento econômico, são objeto de estudos em várias áreas do conhecimento, como a Ciência da Informação e a Biblioteconomia.

A industrialização e o acelerado desenvolvimento tecnológico trouxeram, também, a exploração e degradação do meio ambiente em um nível tão acentuado, que já podem ser percebidas iniciativas globais de reparação desses danos. Seguindo essas tendências, o Brasil implantou em 2012 o Programa Patentes Verdes (Resolução nº 285/2012; Resolução nº 175/2016), com iniciativas e políticas de incentivo às tecnologias de mitigação dos danos ambientais.

O pedido de patente, como fonte de informação científica e tecnológica, tem potencial significativo nos estudos da comunicação e divulgação científica e tecnológica. Citam-se algumas abordagens passíveis de serem consideradas nesses estudos: o vocabulário tecnológico próprio

do sistema de patentes, os diversos tipos de buscas e seus objetivos e especificidades, a competência em informação para explorar os recursos das fontes de informação próprias desse sistema.

Dentre as bases de dados de patentes disponibilizadas no domínio público, ou mesmo as bases proprietárias presentes no Portal de Periódicos da CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, principal fonte de informação para as instituições de ensino superior brasileiras, não foram identificados recursos específicos para recuperação de patentes verdes, com exceção da *Patentscope*.

Nesse sentido, o objetivo principal é identificar e monitorar os pedidos de patentes de invenção oriundos do Brasil, feitos via *Patent Cooperation Treaty* (PCT), indexados na base de dados *Patentscope* e disponibilizados no *IPC Green Inventory*. Os objetivos específicos são: caracterizar os pedidos de acordo com seus inventores; analisar a origem dos pedidos com relação à sua origem de instituição pública ou privada; verificar o marco temporal; identificar a família de patês, se for o caso; verificar se o pedido foi concedido, não concedido ou se aguarda avaliação;

identificar os códigos de classificação de cada pedido, se existirem vários.

Como um estudo em andamento, o que se apresenta no momento é a fase inicial dos processos e procedimentos adotados.

2 Referencial Teórico

A fundamentação teórica se respalda na literatura da Ciência da Informação (CI), e em autores que se reportam ao pedido de patente como rica fonte de informação (Pereira & Fujino (2014), Fujino, Pereira & Maricato (2021), Baltazar *et al* (2017), França (2007), Jungmann & Bonetti (2010)). A literatura sobre informação tecnológica também é um aporte teórico fundamental. De acordo com Aguiar (1991, p. 8) “[...] todo conhecimento de natureza técnica, econômica, mercadológica, gerencial, social etc. que, por sua aplicação, favoreça o progresso na forma de aperfeiçoamento e inovação.” A recuperação da informação é outra abordagem fundamental (Saracevic, 1996).

3 Procedimentos Metodológicos

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e de natureza qualitativa. Para a coleta dos dados empíricos foi feito o levantamento bibliográfico em publicações como artigos, livros e na legislação pertinente.

A recuperação dos dados das patentes verdes foi feita por meio de buscas na base de dados *Patentscope*. As estratégias de buscas foram compostas pelos códigos das seções e das classes principais do IPC *Green Inventory* conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1 – Buscas no IPC *Green Inventory*

Tópicos	<i>Patentscope</i>	Estratégia de busca	Número de
---------	--------------------	---------------------	-----------

			patentes
<i>Alternative energy production - Bio-fuels - integrated gasification combined cycle (igcc)</i>	C10L 3/00 F02C 3/28	C10L 3/00 AND (Brasil OR Brazil) F02C 3/28 AND (Brasil OR Brazil)	14
<i>Fuel cells -</i>	H01M 4/86-4/98, 8/00 - 8/24, 12/00-12/08	H01M 4/86-4/98, 8/00 - 8/24, 12/00-12/08 AND (Brasil OR Brazil)	08
<i>Pyrolysis or gasification of biomass</i>	C10B 53/00 C10J	C10B 53/00 C10J AND (Brasil OR Brazil)	06
<i>Harnessing energy from manmade waste - Hydro energy - Ocean thermal energy conversion (OTEC)</i>	F03G 7/05	F03G 7/05 AND (Brasil OR Brazil)	03
<i>Wind energy</i>	F03D	F03D AND (Brasil OR Brazil)	31
<i>Solar energy</i>	F24S H02S	F24S AND (Brasil OR Brazil) H02S AND (Brasil OR Brazil)	08 15
<i>Geothermal energy</i>	F24T	F24T AND (Brasil OR Brazil)	01
<i>Other production or use of heat, not derived from combustion, e.g. natural heat</i>	F24T 10/00-50/00	F24T 10/00-50/00 AND (Brasil OR Brazil)	07

Using waste heat - devices for producing mechanical power from muscle energy	F03G 5/00-5/08	F03G 5/00-5/08 AND (Brasil OR Brazil)	31
--	----------------	---------------------------------------	----

Fonte: Dados da pesquisa (2025).

4 Resultados Parciais ou Finais

Foram recuperados 124 pedidos de patentes de invenção oriundos do Brasil e indexados no inventário verde da base de dados *Patentscope*. Trata-se de pedidos de proteção para as invenções que foram protegidas em outros países também, já que a base de dados *Patentscope* é povoada por pedidos depositados via PCT. Depreende-se que os inventores identificaram um potencial de mercado em outros territórios além do Brasil, e por isso a proteção foi feita também em outros países.

Como este é um estudo em andamento, é importante enfatizar que na continuidade do estudo, as buscas se estenderão para as subclasses, grupos e subgrupos da Classificação Internacional de Patentes (CIP) de todas as seções. Seguem as seções da CIP: A – Necessidades Humanas, B – Operações de processamento; Transporte, C – Química; Metalurgia, D – Têxteis; Papel, E – Construções fixas, F – Engenharia mecânica; Iluminação; Aquecimento; Armas; Explosão, G – Física, H – Eletricidade.

5 Considerações parciais

Parte-se do entendimento de que a informação tecnológica e os seus estudos contribuem para apoiar a implementação de políticas de incentivo ao desenvolvimento econômico e social de instituições e países.

A expectativa com a caracterização e o monitoramento dos pedidos de patentes verdes é a obtenção de subsídios para identificar a contribuição brasileira para a minimização dos impactos ambientais globais

por meio da inovação tecnológica. Entende-se que o desenvolvimento econômico, a expansão da tecnologia e o esperado desenvolvimento social, como consequência, são anseios que estão no bojo da esperança por políticas, planos e programas governamentais que tenham como objetivo a redução das desigualdades entre as pessoas.

Como limitações desse estudo já se pode prever a insegurança com relação à completeza dos dados coletados, tendo em vista a inexistência de outras fontes de informação dessa natureza e com esses mecanismos de buscas, para se ter como parâmetro.

6 Referências

- Aguiar, A. C. (1991). Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional. *Ciência da Informação*, Brasília, 20(1), 7-15. <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/409>
- Baltazar, L. F. *et al.* (2017). Patentes como fonte de informação tecnológica para subsídio à pesquisa: uma análise amostral da Universidade Federal do ABC. *Cad. Prospec.*, Salvador, 10(4), 681-695. <http://dx.doi.org/10.9771/cp.v10i4.23208>.
- França, R. O. (2007). A patente. In: CENDÓN, B. V., KREMER, J. M. (Orgs.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Ed. UFMG. Cap. 12, 152-182.
- Jungmann, D. M.; Bonetti, E. A. (2010). *Inovação e propriedade intelectual: guia para o docente*. SENAI. file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/Guia_docente_IEL%20SENAI%20e%20INPI.pdf
- Fujino, A., Pereira, C. A., Maricato, J. M. A. (2012). Institucionalização da pesquisa sobre patentes na Ciência da Informação: evolução e tendências na produção científica. Em ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.
- Pereira, C. A., Fujino, A. (2014). A pesquisa sobre patentes na Ciência da Informação: estudo bibliométrico e cientométrico da produção científica indexada na Web of Science. *Revista da*

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, 20(3), edição especial. <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/49290/32465>

Resolução nº 283, de 02 de abril de 2012. (2012). Disciplina o exame prioritário de pedidos de Patentes Verdes, no âmbito do INPI, os procedimentos relativos ao Programa Piloto relacionado ao tema e dá outras providências. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). http://www.inovacao.uema.br/imagens-noticias/files/Resolucao_283_Patentes_Verdes.pdf Resolução nº 175, de 5 de novembro de 2016. (2016). Disciplina o exame prioritário de pedidos de “Patente Verde”. Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). https://www.gov.br/inpi/pt-br/assuntos/arquivos-dirpa/Resoluon1752016_Patentesverdes_21112016julio_docx.pdf

Saracevic, T. (1996). Ciência da informação: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação, 1(1), pp. 41-62. <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235>