

# Trâmite prioritário para projetos sustentáveis agiliza a obtenção de patentes

Número de solicitações tem se mantido estável nos últimos anos, com uma média anual de cerca de cem pedidos

Por André Tomazela

19/12/2024 05h04 · Atualizado há 9 horas

 Presentear matéria



Entre 2012 e agosto de 2024, o Brasil registrou 1.097 pedidos de patentes no trâmite prioritário de “patentes verdes”, voltado a tecnologias sustentáveis, consideradas chave para a economia do futuro. Os dados, do Observatório de Tecnologias Verdes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI),

mostram que o número de solicitações tem se mantido estável nos últimos anos, com uma média anual de cerca de cem pedidos. Brasileiros lideram os registros, representando 78% dos depositantes, entre empresas, instituições públicas e pessoas físicas. Os 22% restantes são de não residentes, com destaque para os Estados Unidos, China, Alemanha e Holanda, onde grandes empresas figuram entre os principais solicitantes.



O trâmite prioritário de patentes verdes abrange cinco categorias: energias alternativas, transportes, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e agricultura sustentável. Sua principal vantagem é o tempo reduzido de análise, que tem uma média de nove meses após a concessão do pedido prioritário, muito inferior aos 3,5 anos para pedidos de exame e 4,5 anos para pedidos de patentes comuns.

Pedro Leal, responsável pelo Trâmite Prioritário de Patentes Verdes do INPI, explica que o processo, regido pelas portarias 78 e 79, começa com o depósito do pedido e a solicitação do trâmite prioritário, desde que atendidos os requisitos. “O pedido deve estar fora do período de sigilo ou ter solicitação de publicação antecipada. Além disso, o requerente deve pedir o exame e pagar a taxa correspondente”, explica.

## AS DEZ MAIS

Maiores depositantes de patentes verdes no INPI

Depositante	Número de pedidos
Vale S.A. (BR)	30
Xyleco Inc. (US)	27
Emerson Cordeiro de Oliveira (BR)	22
Universidade Federal do Paraná – UFPR (BR)	17
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR (BR)	17
DSM IP Assets B.V.(NL)	14
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Senai (BR)	12
Suncoke Technology and Development Corp. (US)	11
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (BR)	11
Neste OYJ (FI)	10

## BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE

Pedidos de patente verde de acordo com o tipo

Tipo	Número de pedidos
Gerenciamento de resíduos	666
Energia alternativa	433
Agricultura sustentável	204
Conservação de energia	129
Transporte	59

Fonte: Observatório de Tecnologias Verdes do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI)

Os custos são semelhantes aos de uma patente convencional, com acréscimo de R\$ 890,00 pela priorização. Outro critério é a conformidade com as tecnologias descritas no Anexo 2 da Portaria 79. “Se o pedido se enquadrar após análise técnica, recebe classificação prioritária e segue para análise detalhada.”

Segundo Irene von der Weid, responsável pelo Observatório de Tecnologias Verdes do INPI, a grande vantagem do programa é priorizar patentes sustentáveis e favorecer pequenas e médias empresas, que podem usar o selo verde como estratégia de marketing: “O selo verde ajuda a atrair parceiros comerciais e a desenvolver novos negócios mais rápido”.

O projeto do observatório começou por meio de uma parceria do INPI com o Instituto Federal do Amazonas (Ifam) e a Universidade de São Paulo (USP), focando nas tecnologias da Amazônia. No entanto, a baixa representatividade da região levou à ampliação do escopo. Hoje, apenas 1,8% dos pedidos de patente vêm da Amazônia Legal, sendo “gerenciamento de resíduos” a categoria mais frequente, com destaque para bioinsumos como andiroba, juta e açai.

Atualmente, 43% das patentes verdes estão em vigor, enquanto 30% foram invalidadas, 11% extintas e 16% ainda aguardam análise. Gabriela Salerno, sócia do escritório Montauray Pimenta, Machado & Vieira de Mello, aponta que a falta de preparo técnico na redação e no acompanhamento dos pedidos contribui para erros e atrasos, como a ausência de busca prévia e a perda de prazos no INPI. “Muitos inventores evitam suporte especializado, o que aumenta recusas e arquivamentos, refletindo altas taxas de insucesso”, diz.

Segundo o INPI, a maior parte dos depósitos é de gerenciamento de resíduos (666), seguido por energias alternativas (433) e agricultura sustentável (204). Na categoria de resíduos, 68% dos pedidos são de empresas, com destaque para a Vale, com 25 pedidos e mais três em avaliação.

Dos 25 pedidos da Vale aprovados, 11 focam na economia circular, incluindo reaproveitamento de resíduos, e nove integram o Programa de Mineração Circular, que prevê recuperar 6,7 milhões de toneladas de minério de ferro em 2024, reutilizando rejeitos para criar coprodutos como areia e blocos de construção. Entre as inovações, destaca-se o supressor sustentável, feito com PET reciclado, que forma uma película sobre as pilhas de minério, reduzindo a dispersão de poeira.

Fabiano Tonucci, gerente de propriedade intelectual da Vale, destaca que a maioria das patentes já foi ou está sendo implantada. Entre elas, cinco tratam de redução do uso de água na produção de minério. Nos próximos anos, 70% da produção no Brasil será a seco, eliminando rejeitos e barragens. Em 2014, esse índice era de 40%. “O processamento a seco reduz 93% do consumo de água, melhora a produtividade e economiza energia”, explica. Outra inovação é o briquete de minério de ferro, que reduz em até 10% as emissões de carbono no alto-forno e, com hidrogênio verde, possibilita a produção de aço sem emissões. A primeira planta foi inaugurada em Vitória, e outra começará a operar em 2025. “Essa inovação é crucial, pois a siderurgia, responsável por 8% das emissões globais, é de difícil abatimento”, diz.

Liderando os pedidos de patentes verdes em “agricultura sustentável”, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) prioriza tecnologias relacionadas à sustentabilidade, como o reflorestamento de áreas degradadas. Destacam-se a criação de equipamentos para o reflorestamento em Dois Vizinhos, no sudoeste do Estado, além da reutilização de resíduos industriais como palha, serragem e bituca de cigarro para criar produtos sustentáveis.

Carina Rau, diretora da Agência de Inovação, ressalta a recente patente da UTFPR, que criou um material biodegradável e sustentável, semelhante ao couro, feito de resíduos orgânicos, palha, serragem e micélio de fungos. Essa inovação oferece uma alternativa ecológica para a indústria de revestimentos. A universidade viabiliza os projetos por meio de parcerias entre professores, alunos e empresas, como a startup Mush, que comercializa a patente. “A Mush é referência em biotecnologia verde e mostra como universidades podem gerar soluções inovadoras e contribuir para o desenvolvimento econômico do país”, diz.

A Universidade Federal do Paraná (UFPR) lidera em “energias alternativas”. Pedro Henrique Martore, professor e diretor da Agência de Inovação, destaca o compromisso da universidade com biocombustíveis, células fotovoltaicas e gaseificação. “Temos grupos de pesquisa sólidos em energias alternativas. A bioeconomia, uma das 11 áreas estratégicas do governo estadual, tem incentivado ainda mais as pesquisas na UFPR”, afirma.

Algumas inovações em destaque incluem um dispositivo híbrido axial de propulsão a jato, coordenado pelo físico Cyro Ketzer Saul; uma tecnologia de pirólise para biocarvão, que gerou uma startup acadêmica sob a liderança do químico Marcio Vidotti; e a primeira patente licenciada da UFPR, desenvolvida por Atila Mógor, que utiliza microalgas para produzir aminoácidos e impulsionar o crescimento de plantas.

Para Martore, o principal desafio é levar as patentes da universidade ao mercado, gerando benefícios para a sociedade. “Muitas inovações ainda estão em estágios iniciais e precisam de testes-piloto ou em escala industrial, o que exige investimentos”, comenta. Para aumentar a maturidade das patentes, a UFPR lançou, em 2023, um edital em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, que, apesar do valor limitado a R\$ 500 mil, premiou projetos para preparar essas inovações para o mercado.

[< Mais recente](#)

[Próxima Plantando a floresta 4.0 >](#)