

Aula Magna

Academia de Propriedade Intelectual do INPI

INPI

50 anos à serviço da sociedade brasileira

Sérgio Barcelos Theotonio

Ex pesquisador

DIRPA/CEPIT/DIESP



Rio de Janeiro, 05 de março de 2020

Contexto Histórico

➤ 18 de novembro de 1752 – Privilégio concedido por 10 anos a Antonio Francisco Marques, para uma fábrica de descascar arroz.

“Porém , a incipiente indústria do Brasil colônia sofreu um duro golpe, com a edição da Carta Régia de 1766, que proibia o ofício de ourives no Brasil, e o Alvará de 1785, que extinguiu todas as fábricas e manufaturas do território nacional. Somente com a vinda da família imperial ao Brasil, em 1808, tais proibições foram revogadas, com a abertura dos portos e a autorização para instalação de fábricas.”

*“A rainha de Portugal proibiu o estabelecimento de fábricas e manufaturas no Brasil, argumentando que, com o desenvolvimento das fábricas e manufaturas, os colonos deixavam de cultivar e **explorar as riquezas da terra, e de fazer prosperar a agricultura nas sesmarias**, conforme haviam prometido aqueles que as receberam.”*

- 28 de abril de 1809, **Alvará do Príncipe Regente D. João VI**, visou estimular o progresso nacional nas áreas da indústria e do comércio. **Primeira lei de PI no Brasil, quinta no mundo.**
(leis anteriores: Veneza-1474; GB-1623; US-1790 e FR- 1791).
- 28 de agosto de 1830 – D. Pedro I, “concede **privilégio** ao que descobrir, inventar ou melhorar uma indústria útil e um prêmio ao que introduzir uma indústria estrangeira, e regula sua concessão”.
- 1875 – Primeira lei de proteção a marcas no Brasil.
- 1882 – Lei 3129, de 14/10/1882, D. Pedro II, regula a concessão de **patentes** aos autores de invenção ou descoberta industrial.

- 1883 , em 20 de março, o Brasil adere a **Convenção da União de Paris** para proteção da Propriedade Industrial, como membro fundador.
- 1923 - Lei 16254, de 19/12/1923, Artur Bernardes cria a **DGPI - Diretoria Geral de Propriedade Industrial**, sendo a primeira instituição nacional dedicada ao tema. A DGPI foi extinta em 1931, com suas atividades absorvidas pelo Departamento Nacional da Indústria, do Ministério do Trabalho.
- 1933 - Aprovação do regulamento do **DNPI - Departamento Nacional da Propriedade Industrial** e estabelecimento da profissão de agente oficial da Propriedade Industrial.
- 1945 - Decreto-Lei 7903, de 27/08, **Código da Propriedade Industrial**, regula os direitos e obrigações concernentes à propriedade industrial.
- 1967 - Decreto-Lei 254, de 28/02, **Código da Propriedade Industrial**, além de regular direitos e obrigações, reorganiza o DNPI e cria a Secretaria do Conselho de Recursos da Propriedade Industrial.

➤ 1969 - Decreto-Lei 1005, de 21/11, Código da Propriedade Industrial

➤ 1970 - Lei 5648, de 11/12, fundação do INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Foco na Transferência de Tecnologia.

“Art 2º O Instituto tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica.

Parágrafo único. Sem prejuízo de outras atribuições que lhe forem cometidas, o Instituto adotará, com vistas ao desenvolvimento econômico do País, medidas capazes de acelerar e regular a transferência de tecnologia e de estabelecer melhores condições de negociação e utilização de patentes, cabendo-lhe ainda pronunciar-se quanto à conveniência da assinatura ratificação ou denúncia de convenções, tratados, convênio e acordos sobre propriedade industrial.” (A redação foi alterada em 1996)

“Nota-se que as sucessivas alterações dos Códigos da Propriedade Industrial em prazo relativamente curto, demonstram a dificuldade de formular uma política coerente para a área, mormente quando as elevadas taxas de crescimento da economia transformam rapidamente a demanda tecnológica do parque produtivo.”

➤ 1970 - Lei 5648, de 11/12, fundação do INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Foco na Transferência de Tecnologia.

"Art 2º O Instituto tem por finalidade principal executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a propriedade industrial tendo em vista a sua função social, econômica, jurídica e técnica.

Parágrafo único. Sem prejuízo de outras atribuições que lhe forem cometidas, o Instituto adotará, com vistas ao desenvolvimento econômico do País, medidas capazes de acelerar e regular a transferência de tecnologia e de estabelecer melhores condições de negociação e utilização de patentes, cabendo-lhe ainda pronunciar-se quanto à conveniência da assinatura ratificação ou denúncia de convenções, tratados, convênios e acordos sobre propriedade industrial." (redação alterada em 1996)

"Nota-se que as sucessivas alterações dos Códigos da Propriedade Industrial em prazo relativamente curto (1945; 1967; 1969) demonstram a dificuldade de formular uma política coerente para a área, mormente quando as elevadas taxas de crescimento da economia transformam rapidamente a demanda tecnológica do parque produtivo."

➤ 1971 – Lei 5772, de 21/12, Código da Propriedade Industrial.

Dentre outras provisões, “O novo CPI, tinha como um dos principais objetivos adequar a legislação nacional e os procedimentos de registros de marcas e de concessões de patentes utilizados até então no país, às práticas internacionais.”

Com quadro funcional bastante reduzido, infraestrutura e rotinas obsoletas, o INPI necessitou adequar-se aos padrões dos principais escritórios de patentes, e em 1973, com apoio do PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e da OMPI foi lançado o projeto de modernização do instituto, objetivando:

1 - Recrutar e treinar pessoal de apoio, técnico e profissional, capaz de processar, realizar buscas e examinar pedidos de patentes em níveis compatíveis com os principais escritórios do mundo.

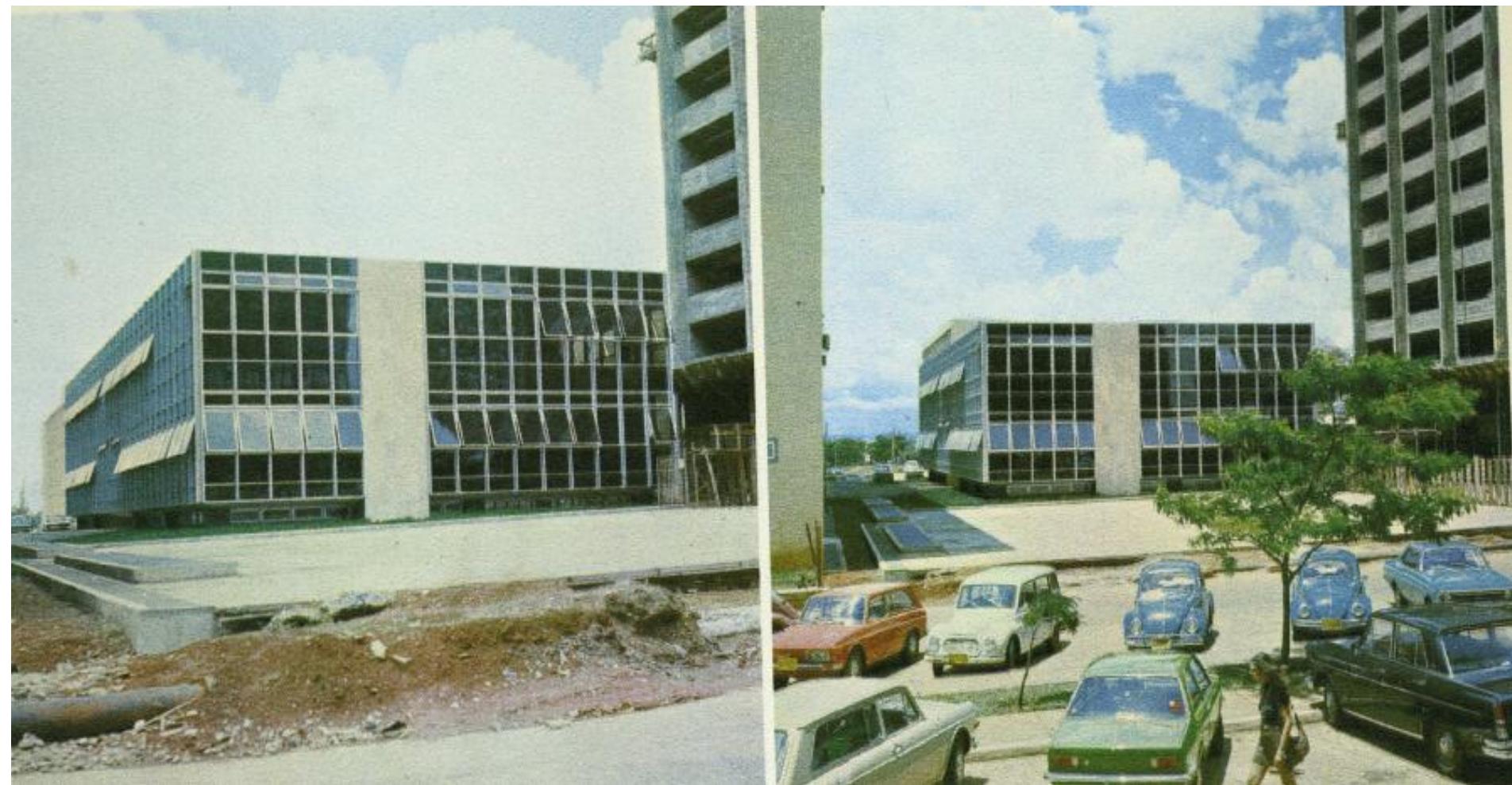
2 - Adquirir e organizar um arquivo classificado e um arquivo numérico de literatura sobre patentes e sobre informações técnicas não patenteadas (estrangeiras e nacionais), inclusive resumos, e estabelecer sistemas de buscas necessárias para a utilização de tais arquivos. **Criação do Banco de Patentes.**

3 - Desenvolver um centro de informações técnicas para servir à indústria, especialmente na pesquisa e desenvolvimento de projetos de avaliação de propostas de licenças de patentes e técnica, com ênfase na identificação de alternativas tecnológicas. Criação do CEDIN – Centro de Documentação e Informação Tecnológica.

Dentre as prioridades institucionais, também constava a construção da nova sede do INPI em Brasília, para atender ao disposto no Decreto 68.104/71.

Obs: O Decreto 8.854/2016, anexo 1, art. 1, mantém tal disposição vigente.

Construção da sede do INPI em Brasília



Construção da sede do INPI em Brasília



DESAFIOS

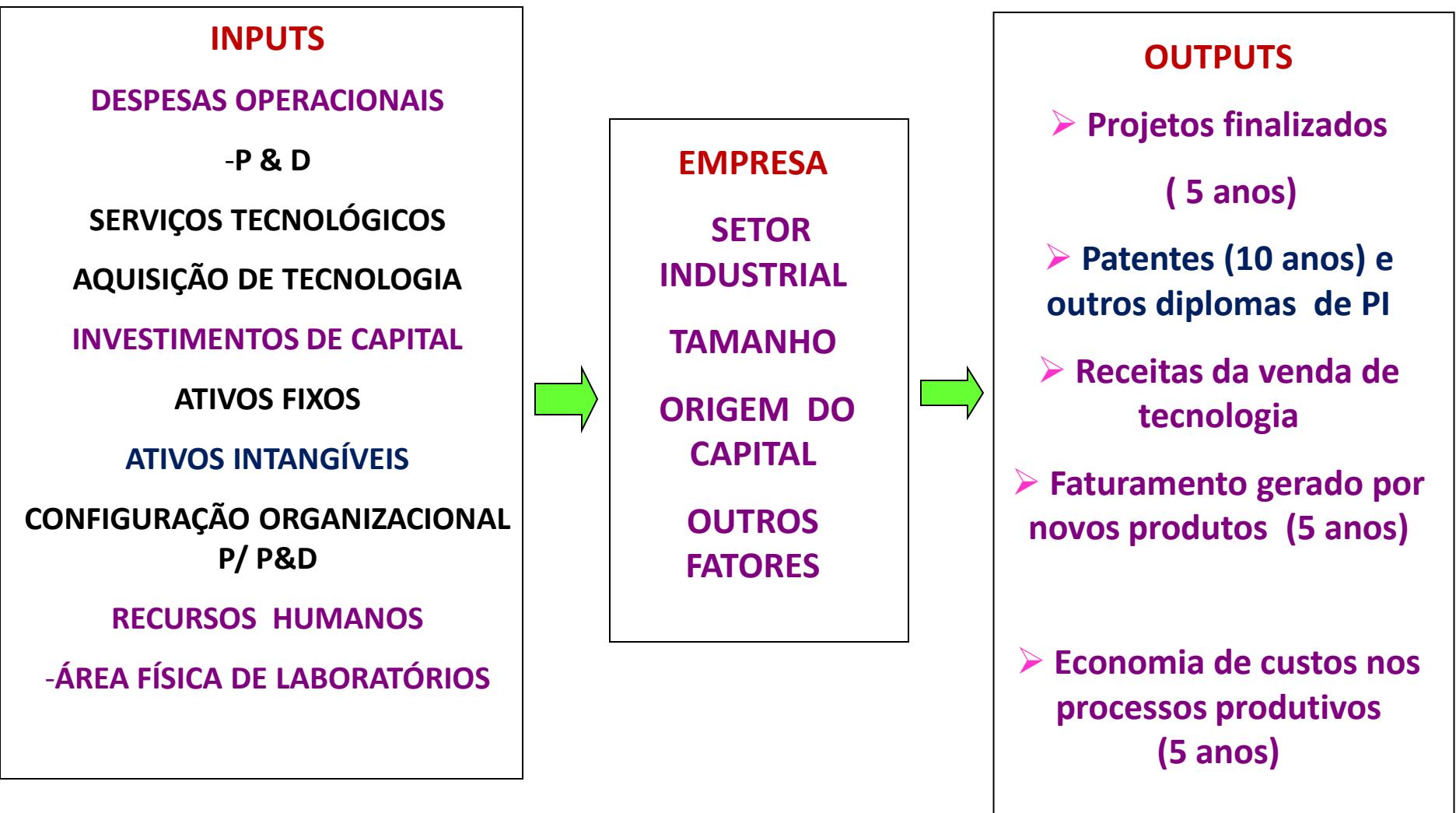
Dentre os desafios institucionais em 1970 constavam: um passivo de 400 mil processos (marcas e patentes) para serem decididos, o desconhecimento do número de marcas e patentes realmente em vigor, bem como o de processos extraviados.

Em 1978, o INPI já contava com 91 examinadores de patentes, sendo contratados 75 naquele ano, aprovados no curso com especialistas internacionais, via Projeto PNUD, e convênio com a COPPE/UFRJ. O passivo em patentes somava 40.108 pedidos.

*“Os dados da década de 1970 mostram que apesar de participar ativamente no sistema internacional de PI e adotar legislação atualizada, adequada às normas internacionais, isso Isoladamente sem estar associado a políticas públicas de incentivos à P,D & I, não foi suficiente para criar uma **cultura voltada à inovação no país,”*** (Malagricci , M - 2009)

EMPRESAS INOVADORAS

Modelo conceitual sobre indicadores empresariais de inovação tecnológica (ANPEI)



**Fatores
Determinantes da
Competitividade
Sistêmica**

Nível Meta

Fatores socioculturais
Escala de valores
Padrões básicos de organização política, jurídica e econômica
Capacidade estratégica e política

Fonte: Esser, et al. 1994

Nível Macro

Política orçamentária
Política monetária
Política fiscal
Política de concorrência
Política cambial
Política comercial



Nível Meso

Política de infra-estrutura física
Política educacional
Política tecnológica
Política de infra-estrutura industrial
Política ambiental
Política regional
Política seletiva de importações e exportações

Nível Micro

Capacidade de gestão
Estratégia empresariais
Gestão da inovação
Melhores práticas no ciclo completo de produção (desenvolvimento, produção e comercialização)

Integração em redes de cooperação tecnológica
Logística empresarial
Interação de provedores, produtores e usuários

Postura Institucional Pró-ativa

A partir da segunda metade da década de 1980, o Instituto deixa a postura meramente cartorial, passando a atuar também na **disseminação da cultura da propriedade industrial**; e no **uso efetivo** da mesma como instrumento de apoio ao desenvolvimento econômico do país.

Para tanto, o órgão buscou aproximar-se dos atores de inovação: empresas, institutos de P&D e universidades, implementando diversos **Programas e Projetos Especiais**, a saber:

PROFINT – Programa de Fornecimento Automático de Informação Tecnológica

Envio de cópias de documentos de patentes, do Brasil e dos principais países industrializados, às indústrias com áreas de P & D, bem como a entidades de pesquisas, nas suas diversas áreas de atuação. (estrutura, capilaridade, resultados)

PROATEC – Acompanhamento da Evolução Técnica na Indústria. Focado na elaboração de estudos, baseados em documentos de patentes, visou determinar a evolução em áreas tecnológicas relevantes para a economia do País, indicando tendências tecnológicas, servindo como alerta para o setor produtivo e órgãos públicos, para otimizar o planejamento de pesquisas e de investimentos.

O **PROATEC** publicou quatro estudos, compreendendo setores de:

(seleção elaborada pelo MDIC)

- Mensuração e Instrumentação Científica
- Circuitos Integrados
- Teares para Tecidos Planos e
- Máquinas e Equipamentos para Manufatura de Calçados a Couro, Tecido ou Similar.

(Relatório INPI – 1988)

ALERTEC - Alertas Tecnológicos, semestralmente publicavam os mais recentes documentos de patentes em áreas específicas, tais como :

- Células tronco,
- Biodiesel,
- Energia solar ,
- Energia eólica,
- Células combustível,
- Nanomateriais,
- Tecnologias assistivas (motora, auditiva, visual)
- Nanobiotecnologia.

Os **Alertas Tecnológicos** foram substituídos pelos **Radares Tecnológicos** consistindo em um relatório estatístico setorial, baseado em informação de patentes via infográfico e também disponível em versão detalhada, contando com 20 edições até 2019.



CONTROLE DE PRAGAS 3

Formulação : 2009-2013



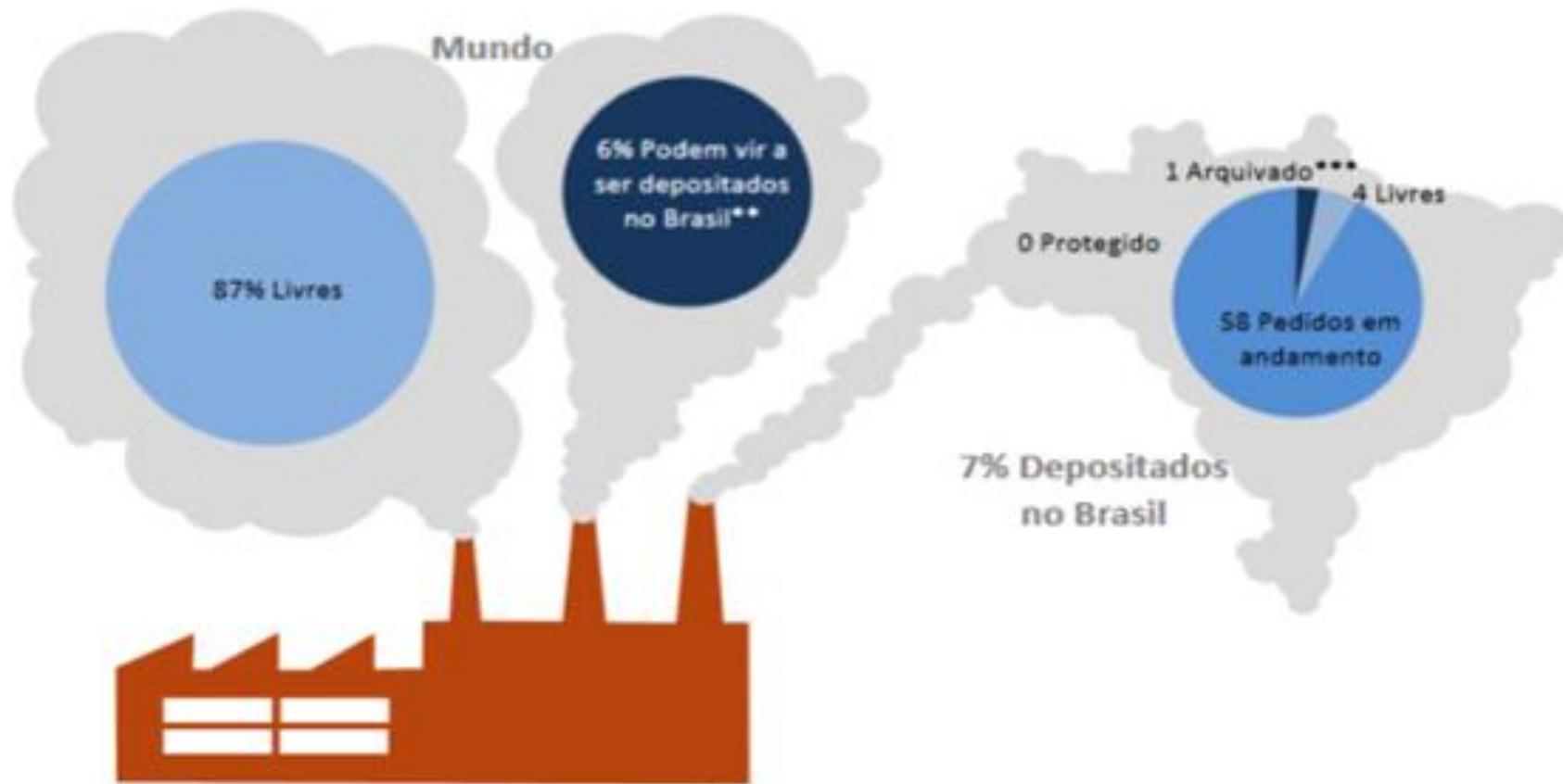
Total: 36.228 invenções - em torno de 76% das invenções estão livres para serem exploradas no Brasil.

Os dados utilizados para este Radar Tecnológico estão atualizados até 21/10/2014 - Nº da RPI: 2285.

NANOTECNOLOGIA NA GESTÃO DE RESÍDUOS

2008-2014

Liberdade de operação no Brasil



Total: 882 invenções - cerca de 87% destas invenções estão livres para serem exploradas no Brasil.

Os dados utilizados para este Radar Tecnológico estão atualizados até 31/12/2014 - Nº da RPI: 2295.

Programa de Química Fina – implementado em 1989, com a Escola de Química da UFRJ, visou implantar uma base de dados, com informações sobre tecnologias e mercado para embasar decisões de investimento. Dois projetos piloto (orto e para- diclorobenzeno) identificaram as principais rotas tecnológicas de obtenção, principais fornecedores e patentes mais relevantes sobre ODCB e PDCB, para potenciais fabricantes nacionais.

O setor também foi alvo de estudos no âmbito do Observatório Tecnológico em 2013, em parceria com a ABIQUIM.

Também foram alvo de estudos de **Prospecção Tecnológica** os setores de **Defensivos Essenciais** e **Doenças Tropicais** (Malária, Doença de Chagas, Leishmaniose, Hanseníase e Tuberculose) que foi concluído em 1994, em parceria com a FINEP.

O INPI em conjunto com a Fundação André Toselo (FAT) de Campinas - SP, desenvolveu em 1992 a **primeira base “on line” pública de patentes no mundo**, permitindo assim grande aumento da eficácia dos programas especiais do órgão.

PROCOMTEC - Incentivo ao Comércio de Tecnologia Nacional Patenteada

Consistia na divulgação, por meio de boletim específico, das patentes concedidas a titulares nacionais que tenham manifestado interesse nessa divulgação para fins de comercialização, seja através de licença, seja por cessão, "joint ventures" ou outro processo.

O folheto era enviado às entidades de classe, a Federações e à CNI, e Associações Comerciais, e também distribuído como encarte na RPI, visando a mais ampla circulação possível entre o empresariado.

Além disso, todos os titulares de patentes nacionais passaram a receber comunicação direta do INPI, alertando-os para o Programa.

PROTAM - Tecnologias Avançadas: Materiais

Objetivou o acompanhamento das inovações na área de materiais, auxiliando centros de pesquisas e o setor produtivo no desenvolvimento de tecnologias próprias, o programa consistia em:

- 1 - Identificar as necessidades das instituições de ensino e pesquisa e do setor produtivo;
- 2 - Planejar o esquema de consultoria e assessoramento dentro das atividades-fim e Programas Especiais do INPI, adequado a cada instituição contatada;
- 3 - Elaborar estudos que possam auxiliar as comunidades científica e empresarial na tomada de decisões sobre questões tecnológicas.

Foram elaborados 3 diagnósticos setoriais, versando sobre:

- Cerâmicas Avançadas
- Quartzo e Silício
- Polímeros Avançados

PROMOPAT - Promoção ao Patenteamento

Implementado em 1988, visou **criar uma cultura específica de PI**, bem como o uso efetivo das ferramentas de proteção e informação, dentre os atores do sistema de inovação do país, atuando em : universidades, empresas e instituições de P D & I .

A implementação consistia em assessoramento técnico dos especialistas do INPI, nas diversas instituições, em 3 etapas:

- 1 - palestra - informação e conscientização.
- 2- Assessoramento “in loco”, com examinadores de patentes do INPI, para:
 - Identificar criações privilegiáveis.
 - Orientar quanto à correta redação de pedidos de patente.
 - Subsidiar sobre aos aspectos legais do sistema.
 - Orientar quanto ao uso da informação tecnológica patenteada como apoio as atividades de PD&I.
- 3 - Núcleos de P.I. - implantação nas entidades assistidas.

PROMOPAT – RESULTADOS

➤ Instituições atendidas – 117

Sendo: 48 empresas; 25 universidades; 44 demais entidades, tais como, institutos de pesquisas, federações e confederações, associações classistas, órgãos de governo, etc.

➤ Profissionais atendidos pelo programa – 3.850

➤ Palestras de divulgação sobre Propriedade Industrial – 68

➤ Assessoramentos técnicos *in loco* – 20 (2ª fase)

➤ Núcleos de PI implantados e/ou reorganizados – 19

➤ Inventos revelados nos assessoramentos - 835

➤ Descontinuado em 1997, extinto em 2002, face a contingenciamento federal (DL-4320) bem como a nova diretriz para as ações de disseminação do órgão.

Sistema Chaff – defesa antiaérea



Freios para caminhão de 190 ton.

Grande Artifício da Mecânica Brasileira Inventado para Arrumar, Recuperar ou
Realizar Algo = **G A M B I A R R A**



**HIPER
COMRESSOR**

A primeira instituição pública de pesquisas assessorada pelo Programa de Promoção ao Patenteamento foi a **Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ**, fruto de acordo de cooperação com o INPI, assinado em 1986 e implementado em 1987 através do PROMOPAT. Após 4 anos de atuação conjunta dos especialistas das duas instituições, culminou na criação da **Coordenação de Gestão Tecnológica – GESTEC**, em 1990-1991, incorporando todas as atividades de PI e Transferência de Tecnologia no âmbito da estrutura do Planejamento Estratégico da FIOCRUZ.

O Instituto de Tecnologia e Fármacos de Manguinhos (**Far- Manguinhos**), até o ano 2000, havia desenvolvido 79 dos 302 medicamentos genéricos registrados no país, com preços até 70% mais baratos que os remédios de marca.

Dos 12 medicamentos do Coquetel Anti AIDS, oito foram produzidos em Far - Manguinhos. Dados de novembro de 2004, da FIOCRUZ, revelam que o pais economizou **US\$ 445 milhões**, produzindo aqui os medicamentos do coquetel que teria de comprar no exterior. Os dados se referem ao período 1997-2000.

A base para tal resultado foi um sólido **trabalho de prospecção e monitoramento de patentes**, realizado em parceria com o **INPI**.

A nova Lei da Propriedade Industrial

Em 14 de maio de 1996, o Congresso aprovou a nova **Lei da Propriedade Industrial, Lei 9279/96**, atualmente em vigor , trazendo novos desafios ao órgão, principalmente no que tange ao exame dos pedidos de patente das áreas não protegidas pela lei anterior, referentes às tecnologias **químicas, farmacêuticas e alimentares**. O quadro de especialistas já reduzido frente ao número de pedidos, teve que ser capacitado para atender às novas demandas.

Assim, os programas de disseminação e capacitação do INPI foram fortemente impactados, tendo em vista as prioridades de agilização nos exames e redução do *back log*.

Apesar das dificuldades impostas, como falta de pessoal e contingenciamentos em sua receita, o órgão manteve-se firme em dar continuidade às ações pró-ativas junto à sociedade.

NOVOS RUMOS EM 2004

A reestruturação institucional, iniciada em 2004, objetivou a utilização do sistema de PI como instrumento de capacitação e competitividade, condições fundamentais para promover o desenvolvimento tecnológico e econômico nacional.

Assim, foram definidas como ações estratégicas :

- Agilização dos processos de concessão de marcas e patentes
- Disseminação da Cultura de PI
- Promoção do uso da informação tecnológica das patentes,
- Aperfeiçoamento da comunicação com a sociedade

Para viabilizar tais ações, foi necessária a renovação do parque computacional e a contratação e capacitação de novos servidores.

(novo plano de carreira e novas instalações - 2006)

Foi criada a Diretoria de Articulação e Informação Tecnológica– DART para elaborar, implantar e coordenar as novas ações de disseminação da PI. DICOD a partir de 2010.

O atendimento individual aos demandantes de PI tornou-se inviável, assim deu-se início a capacitação de gestores de tecnologia nos estados (multiplicadores) em convênios com as Secretarias de C&T, CNI e SEBRAE.

Em 2005, foram realizados 15 seminários (1100 atores) e 15 cursos (574 gestores), com duração de 40 a 64 horas/ aula, em universidades, federações e associações comerciais, centros de pesquisa, bancos de desenvolvimento, fundações de amparo à pesquisa e superintendências do Ministério da Agricultura, em 13 estados.

A participação institucional em outros eventos tais como: congressos, fóruns, palestras e stands para divulgar a PI, totalizou 112 eventos naquele ano.

Foram realizados dois ciclos de palestras para o Poder Judiciário, para 113 juízes e estudantes TRF/RJ e na Escola de Magistratura de SP para 28 juízes.

Integração a Ações de Fomento à Inovação

Dentre as iniciativas para estruturar o Sistema Nacional de Inovação, foram capacitados integrantes de instituições parceiras que tratam com PI, tanto no suporte técnico quanto na avaliação de financiamentos em tecnologia, a saber: FINEP; PETROBRAS; ANPEI; Min. da Agricultura.

Com a FINEP, além do treinamento para servidores, o INPI integrou as comissões julgadoras, nas etapas regionais e nacional, do Prêmio FINEP de Inovação Tecnológica e dos Fóruns de Fundos de Investimento INOVAR.

Para avaliação dos impactos econômicos no uso da PI, pelo setor produtivo e de pesquisas, foi firmado um convênio com o IPEA.

A elaboração de estudos com bases em patentes foi negociada com o CGEE-Centro de Gestão de Estudos Estratégicos, inicialmente para área de transgênicos, células-tronco e plantas medicinais.

Especialistas da ABIFINA- Associação Brasileira de Indústrias de Química Fina, foram capacitados em buscas de patentes, visando a realização de estudos de alerta tecnológico em áreas estratégicas para aquele segmento.

Visando otimizar o exame de patentes, o INPI foi o primeiro escritório não europeu a ter acesso ao banco do EPO (100 milhões de documentos), através do sistema de buscas EPOQUE – European Patent Office Query.

Tal medida contribuiu para o INPI tornar-se uma Autoridade Internacional de Busca (ISA) e Autoridade Internacional de Exame Preliminar de Patentes (IPEA), concedidas pela OMPI, em 2007.

Interação com ambiente acadêmico

Em 2005, visando estimular a criação de disciplinas em PI, promoveu-se capacitação para 40 professores de 29 universidades, no âmbito do jogo virtual “Desafio SEBRAE”, simulando situações que exploram o uso da PI em atividades empreendedoras.

Foi firmado acordo com a OMPI e UNICAMP, para elaborar diagnóstico e proposição de ações corretivas, visando otimizar o acesso das pequenas e médias empresas ao sistema de PI.

Convênio entre INPI e CAPES possibilitou o acesso de todos os servidores ao Portal de Periódicos CAPES, sem limite de tempo a documentação não patenteada, contida nos resumos e textos completos, otimizando buscas e exames de patentes.

Na UFRJ, além do MBA em Inovação e Propriedade Intelectual, foram criados, 8 grupos de estudos sobre PI, gerando 80 artigos científicos em 18 meses. Iniciativas similares foram implementadas com a PUC-RS; UFMG e UNICAMP.

O INPI, em parceria com outras instituições de ensino e pesquisa, apresentou a CAPES uma proposta de mestrado profissional, obtendo resposta positiva em 2006.

Em 2006, as ações de disseminação da cultura e capacitação em PI atingiram 1250 gestores, distribuídos em 19 estados.

Em 2007 foi implantada a **Academia de Propriedade Intelectual do INPI**, com o início do Curso de Mestrado Profissional em PI e Inovação.

Também foram capacitados mais de **2.000 especialistas** dos núcleos de inovação tecnológica (NITs) nas universidades públicas e institutos públicos de pesquisa (previstos na Lei de Inovação) e de núcleos de apoio a empresas de pequeno e médio porte do Sistema CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Em 2008, foram capacitadas mais de **3.000** pessoas dos Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) nas universidades públicas e institutos públicos de pesquisa (previstos na Lei de Inovação) e de núcleos de apoio a empresas de pequeno e médio porte, em parceria com o Sistema da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

Prospecção tecnológica: Publicado trabalho sobre o **Biodiesel** e suas tecnologias correlatas, utilizando-se a informação contida em documentos de patente.

Em 2010 o total de Artigos em Revistas Acadêmicas, Relatórios de Pesquisas, Papéis de Posição, Anais de Seminários, Mesas Redondas e similares alcançou **34 publicações**, consolidando a evolução da **produção acadêmica** dos servidores da **Academia da Propriedade Intelectual, Inovação e Desenvolvimento**.

Em 2011 o INPI já havia consolidado sua participação em relevantes eventos sobre PI, destacando-se o da **REPICT** – Rede de Tecnologia do RJ e o **FORTEC** - Associação Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia . ACAD totalizou **21** defesas de dissertação de mestrado e **36** publicações. Até hoje temos : **184 dissertações e 25 teses**.

Implementado em 2011 em parceria com a OMPI, o **Curso de Educação à Distancia**, capacitou 185 profissionais das mais diversas áreas de atuação.

Em 2013 foi implantado o **Observatório de Tecnologias Estratégicas – OBTEC**, que publicou o primeiro relatório do Observatório da Saúde em parceria com a FIOCRUZ e INCA. Os resultados deste trabalho, baseado em documentos de patente relacionados à prevenção, tratamento e diagnóstico dos cânceres de pulmão, mama, próstata e útero, foram apresentados na conferência internacional “**Patent Statistics for Decision Makers**”, ocorrida em novembro de 2013, no Rio de Janeiro.

A pedido da OMPI para o GIPI, foi desenvolvido com o IPEA estudo sobre o impacto da PI no retorno econômico das empresas nacionais.

Para subsidiar novos marcos regulatórios, auxiliar na avaliação dos resultados da política industrial e permitir melhor utilização dos recursos de fomento a pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica, o INPI também desenvolve **Estudos Setoriais**, tendo publicado, até dezembro de 2019, trinta e sete trabalhos, tais como: **nanotêxteis, agroalimentos, células a combustível**.

Atendendo a demandas de diversos ministérios, o INPI também desenvolve **mapeamentos tecnológicos** baseados em documentos de patentes, para subsidiar políticas e até compras governamentais. No caso do **Ministério da Defesa**, além de capacitação de especialistas que lidam com tecnologia, foram elaborados alguns trabalhos, tais como:



Mapeamento Tecnológico de Patentes sobre o Setor Aeroespacial da França



Mapeamento Tecnológico de Patentes sobre o Setor Aeroespacial dos Estados Unidos



Pedidos publicados até 01 de março de 2010

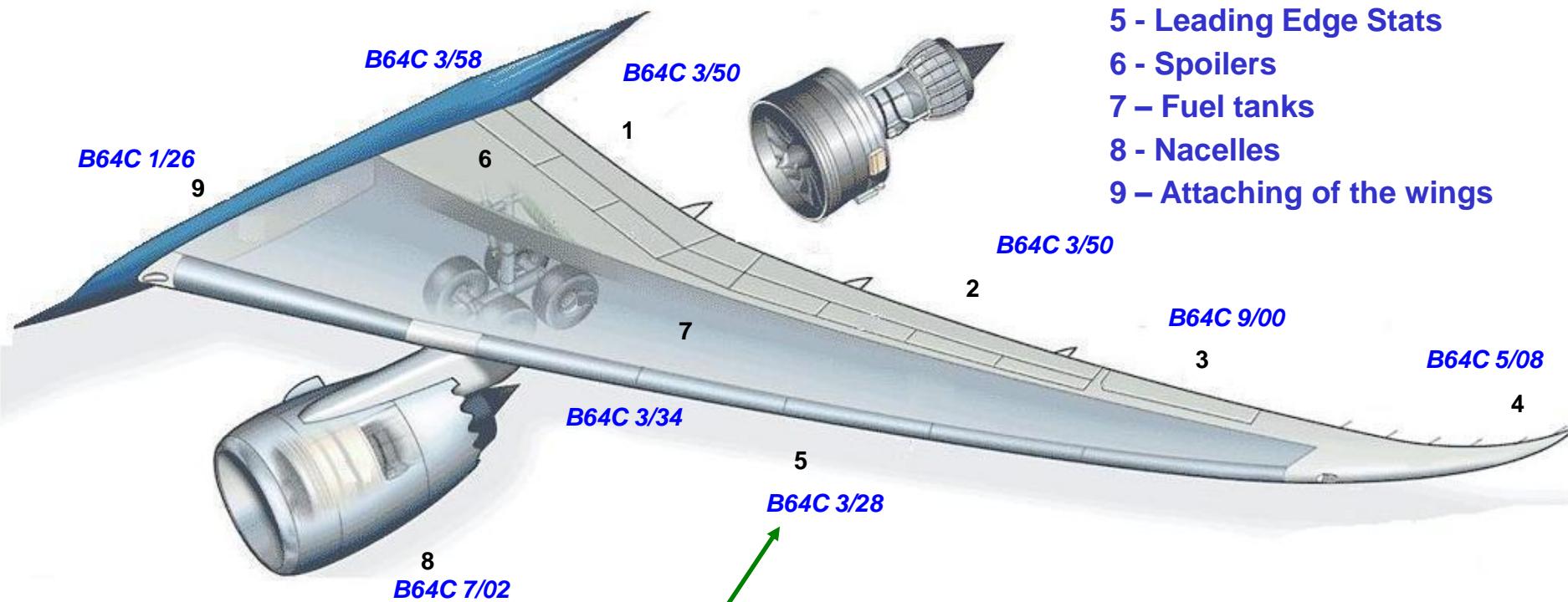
Mapeamento Tecnológico de Patentes sobre o Setor Aeroespacial Canadense



Pedidos publicados até 30 de novembro de 2010

Documentos publicados até 30 de setembro de 2013

Case: Materiais compósitos em asas de aeronaves



International Patent Classification (IPC) codes

Exemplos de Classificações sobre Materiais Compósitos

B29C 70/00 - Modelagem de materiais compostos.

B29C 70/08 - Reforços fibrosos.

B29C 70/44 - Utilizando pressão isostática.

B29C 70/46 - Utilizando moldes nivelados, (**PREPREGS**).

B29C 70/48 - Moldagem por transferência de resina (**RTM**).

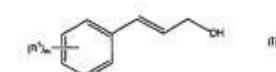
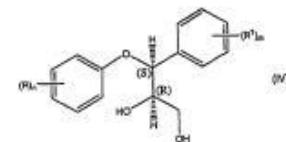
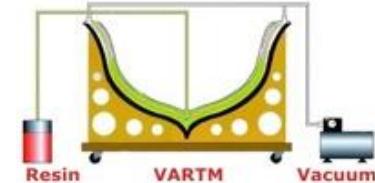
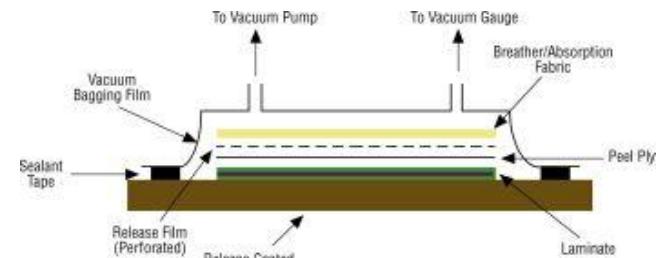
B32B 27/00 - Produtos em camadas, resina sintética.

B32B 27/02 - na forma de fibras ou filamentos.

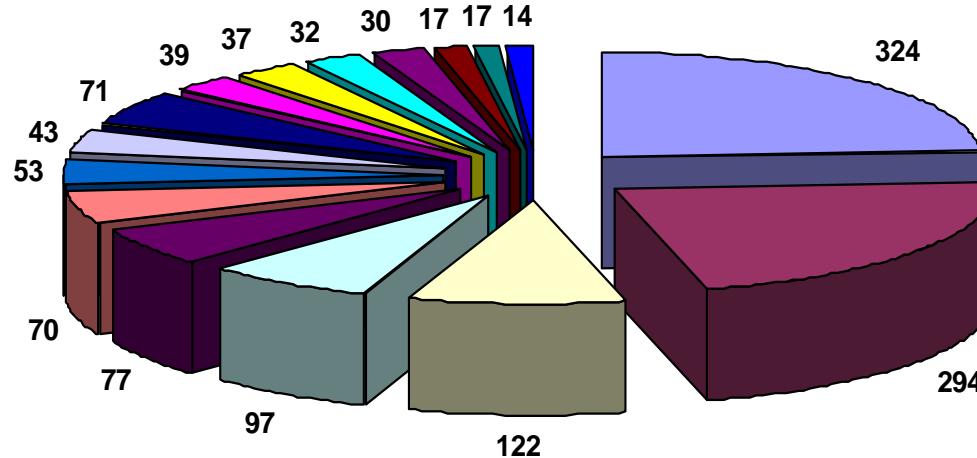
B32B 27/04 - como substância de impregnação, aglutinação ou incrustação.

C08J 05/24 - aspectos químicos

C08L 63/00 - aspectos químicos

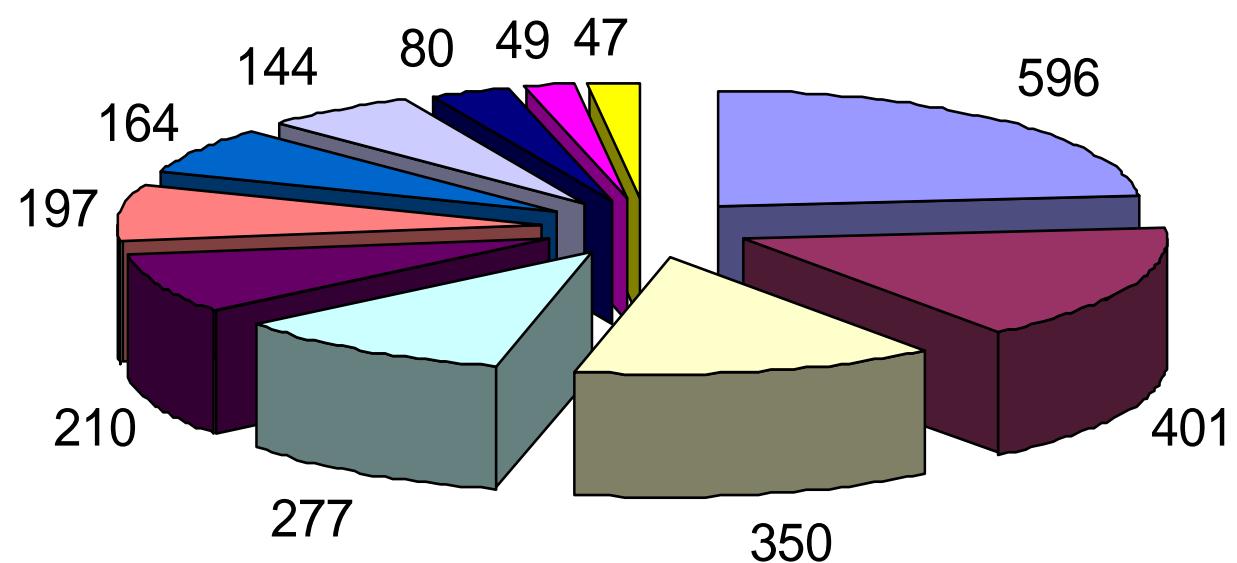


Principais Depositantes dos Pedidos de Patentes de Compósitos em Asas



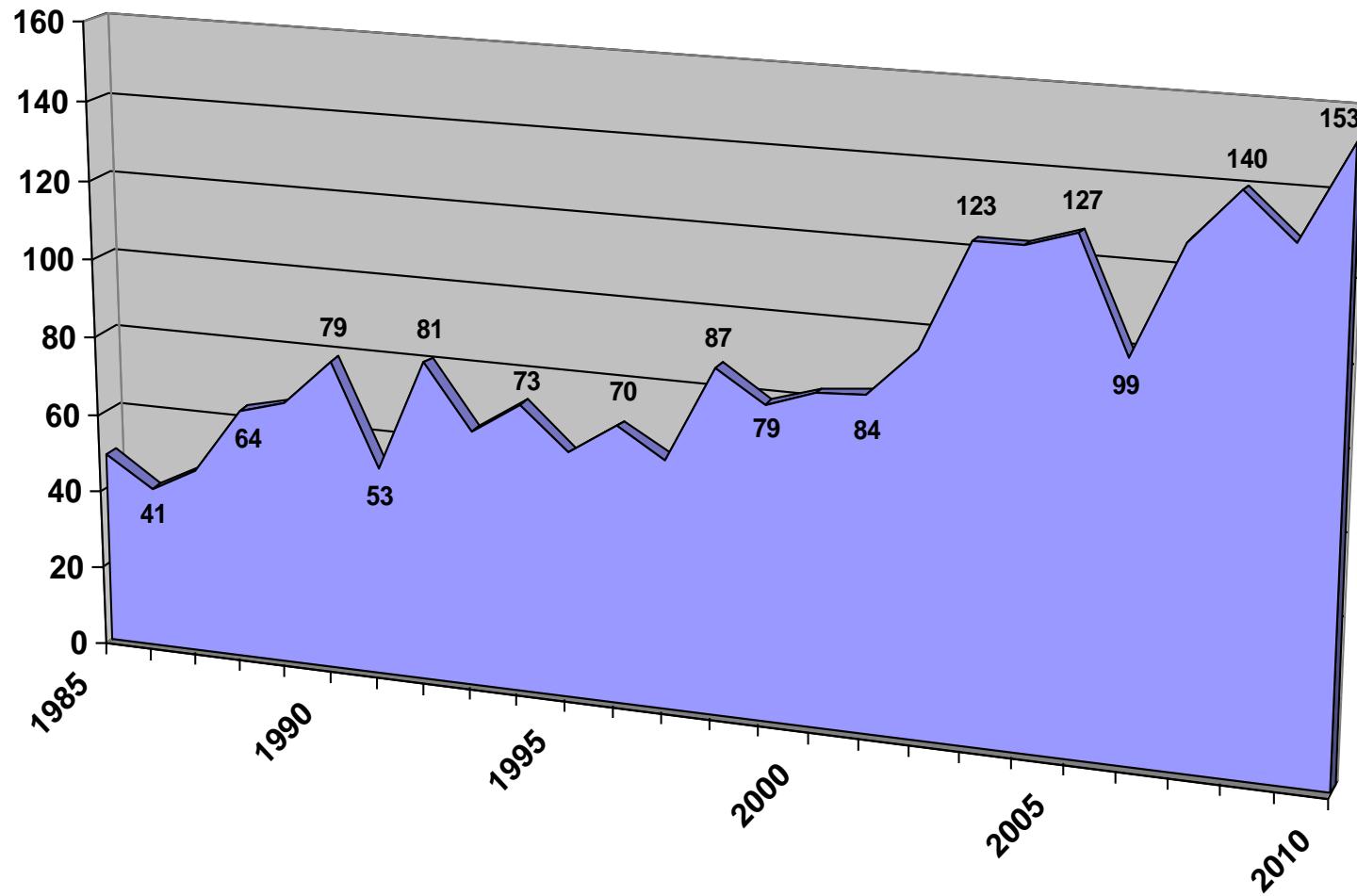
- AIRBUS
- BOEING
- UNITED TECHNOLOGIES
- AEROSPATIALE
- MESSERSCHMITT BOELKOW BLOHM
- EUROCOPTER
- FUJI HEAVY IND
- LOCKHEED
- BAE SYSTEMS
- GEN ELECTRIC
- SNECMA
- SIKORSKY
- MITSUBISHI
- NORTHROP
- HONDA
- HEXCEL

Distribuição Geográfica dos Pedidos de Patentes de Compósitos em Asas



- US
- JP
- DE
- EP
- WO
- FR
- CA
- GB
- CN
- BR
- RU

Evolução Temporal dos Pedidos de Patentes de Compósitos em Asas



Fomento ao Uso Estratégico da Informação Tecnológica de Patentes contribuindo com a Inovação e Competitividade

PÚBLICO-ALVO

- Órgãos de governo;
- Associações e empresas de base tecnológica,
- órgãos de fomento
- instituições de ensino e pesquisa

AÇÃO

Gerar produtos de maior capilaridade com base na informação tecnológica contida em documentos de patente

OBJETIVO

Subsidiar:

- Formulação de políticas públicas;
- Elaboração de novos marcos regulatórios;
- Avaliação setorial dos resultados da política industrial;
- Melhor alocação de recursos para fomento a P&D e inovação tecnológica.

Em 2018 as ações de disseminação totalizaram 191 palestras, com um público total de 8.991 pessoas, sendo 75% executadas pelas unidades regionais. O atendimento regional chegou a 17.114 pessoas, sendo marcas o tema mais demandado pelo público.

Público-alvo dos Objetivos das Ações de Articulação
2018



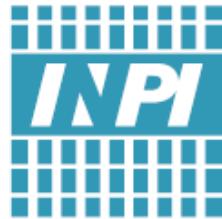
17%

Empresas
de Médio e Pequeno
Porte, ME e MEI



16%

Órgãos Públicos



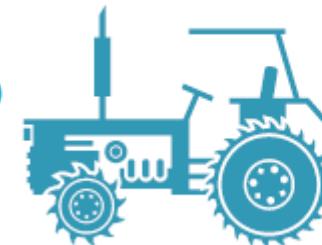
15%

Próprio INPI



13%

Indústrias



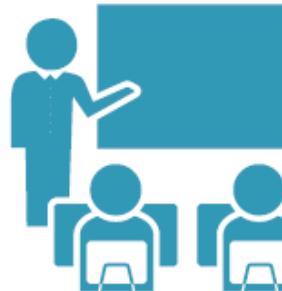
5%

Produtores Rurais



12%

Pesquisadores



9%

Estudantes

“Não basta possuir as ferramentas, temos que saber como as utilizar”

O INPI, além das suas atribuições institucionais, deve continuar a fornecer as ferramentas e os conhecimentos atinentes à Propriedade Intelectual, para o progresso da sociedade brasileira.

Muito obrigado pela atenção e paciência

Sérgio Barcelos Theotonio
Ex pesquisador
DIRPA/CEPIT/DIESP

sergiobarce@gmail.com



Rio de Janeiro, 05 de março de 2020

Referências Bibliográficas

LIVRO - Patentes, história e Futuro – INPI, 2010

PORTAL GESTEC – FIOCRUZ - <http://www.fiocruz.br/vppis/gestec/historico.php>
Acesso em 20/02/2020

Relatórios Anuais de Atividades do INPI – 1970 a 2018.

ESSER, K.; HILLEBRAND, W.; MESSNER, D.; MEYER-STAMER, J. *Competitividad sistémica: competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas*. Instituto Alemão de Desenvolvimento – IAD, Berlim, 1994.

SBRAGIA, R.; KRUGLIANSKAS, I.; ALZATE, T. A. “Empresa inovadoras no Brasil: uma proposição de tipologia e características associadas”; 2003.

THEOTONIO, S.B. ; “Role of Industrial Property Offices in the Encouragement of Inventive and Innovative Activity”; Symposium on the Promotion of Technological Innovation in Developing Countries,WIPO; 1991, Genebra.

THEOTONIO, S.B. “Proposta de implementação de um núcleo de Propriedade intelectual e transferência de Tecnologia no CEFET/RJ”; Dissertação de Mestrado; 2004.

THEOTONIO, S.B. “Políticas tecnológicas versus desenvolvimento econômico nos países em desenvolvimento”; CEFET/RJ; 2000.

BARBOSA, D.B. “Uma introdução a Propriedade Intelectual”, 2^a edição , Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2003.

BARBOSA, A.L.F. “Propriedade e quase propriedade no comércio de tecnologia” CNPQ, 1981.

MALAGRICI, M. “O desenvolvimento do sistema contemporâneo de patentes brasileiro e a evolução do patenteamento no país no período de 1970 a 2004”, Dissertação de Mestrado, ACAD INPI , 2004.