



**PROFNIT**

Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual  
e Transferência de Tecnologia para a Inovação

Universidade Federal de Alagoas



**LUCAS MOURA NUTELS**

**PATENTES E BUSINESS INTELLIGENCE: PROSPECÇÃO  
TECNOLÓGICA DA PRÓPOLIS ATRAVÉS DO QUESTEL ORBIT**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

**Instituto de Química e Biotecnologia**

**Campus A. C. Simões**

**Tabuleiro dos Martins**

**57072-970 - Maceió – AL**

**[www.profnit.org.br](http://www.profnit.org.br)**

LUCAS MOURA NUTELS

**PATENTES E *BUSINESS INTELLIGENCE*: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DA  
PRÓPOLIS ATRAVÉS DO QUESTEL ORBIT**

Dissertação de mestrado apresentada ao Ponto Focal da Universidade Federal de Alagoas do Mestrado Profissional em Rede Nacional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia Para Inovação – PROFNIT como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ticiano Gomes do Nascimento

Coorientador: Prof. Dr. Josealdo Tonholo

Maceió  
2018

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho

N976p Nutels, Lucas Moura.  
Patentes e business intelligence : prospecção tecnológica da própolis através do Questel Orbit / Lucas Moura Nutels. – 2018.  
67 f.

Orientador: Ticiano Gomes do Nascimento.

Co-orientador: Josealdo Tonholo.

Dissertação (Mestrado Profissional em Rede Nacional de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação) – Universidade Federal de Alagoas. Instituto de Química e Biotecnologia. Maceió, 2018.

Bibliografia: f. 43-45.

Apêndices: f. 46-47.

Anexos: f. 48-67.

1. Patentes. 2. Inteligência competitiva (Administração). 3. Prospecção Tecnologia. 4. Própole. I. Título.

CDU: 638.135(088.83)



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**

**INSTITUTO DE QUÍMICA E BIOTECNOLOGIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROPRIEDADE INTELECTUAL E  
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA PARA A INOVAÇÃO**



BR 104 Km14, Campus A. C. Simões  
Cidade Universitária, Tabuleiro dos Martins

57072-970, Maceió-AL, Brasil  
Fone: (82) 3214-1144  
Email: profnit.ufal@gmail.com

### FOLHA DE APROVAÇÃO

Membros da Comissão Julgadora da Defesa de Dissertação de Mestrado de **Lucas Moura Nutels**, intitulada: **“PATENTES E BUSINESS INTELLIGENCE: PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DA PRÓPOLIS ATRAVÉS DO QUESTEL ORBIT”**, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para Inovação, no dia 3 de dezembro de 2018, às 09h (horário local), no LCCV.

#### **COMISSÃO JULGADORA**

*Ticiano Gomes do Nascimento*  
Prof. Dr. Ticiano Gomes do Nascimento  
Orientador (a) (PROFNIT/UFAL)

*Josealdo Tonholo*  
Prof. Dr. Josealdo Tonholo  
Coorientador (a) (PROFNIT/UFAL)

*Tatiane Luciano Balliano*  
Prof. Dra. Tatiane Luciano Balliano  
(PROFNIT/UFAL)

*Daniel Santiago Chaves Ribeiro*  
Prof. Dr. Daniel Santiago Chaves Ribeiro  
(UNIFAP)

*Clayton Antonio Santos da Silva*  
Prof. Dr. Clayton Antonio Santos da Silva  
(ICHCA/UFAL)

## RESUMO

O grande volume de dados disponíveis hoje para tomada de decisão requer dos usuários o uso de ferramentas que refinem a busca por conhecimento. No campo tecnológico as patentes industriais e acadêmicas são uma valiosa fonte de informação, especialmente quando examinadas de maneira apropriada. Com o auxílio de sistemas de processamento de dados é possível inferir, por exemplo, o potencial de sucesso de novos investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) para um setor específico. O objetivo desta dissertação consiste, portanto, em prospectar tecnologicamente a própolis e seu respectivo portfólio de propriedade intelectual através de um sistema de *business intelligence*, de modo a identificar oportunidades de inovação. A metodologia de pesquisa foi elaborada com base na plataforma Questel Orbit e da coleção de dados denominada FamPat, através da qual foram buscadas as *strings* “Propolis”, “Red Propolis” e “Green Propolis”. Os resultados demonstraram o atual panorama de patentes das tecnologias relacionadas à própolis, revelando os principais depositantes, inventores, segmentações técnicas, tendências tecnológicas, evolução e país de origem dos pedidos.

**Palavras-chave:** Patentes. Inteligência Empresarial. Prospecção Tecnológica. Própolis.

## ABSTRACT

The sheer volume of data available today for decision-making requires users to refine the search for knowledge. In the technological field, industrial and academic patents are an important source of information, especially when properly examined. With the aid of data processing systems it is possible to infer, for example, the potential for success of new investments in research, development and innovation (RD&I) for a specific sector. The objective of this dissertation is therefore to prospect technologically the propolis and its portfolio intellectual property through a system of business intelligence, in a way to recognize opportunities for innovation. The research methodology was developed based on platform Questel Orbit and the data collection called FamPat, through which were searched the strings "Propolis", "Red Propolis" and "Green Propolis". The results demonstrate the patent landscape of propolis-related technologies, revealing the main assignees, inventors, technical segmentations, technological trends, evolution and country of origin of the applications.

**Keywords:** Patents. Business Intelligence. Technological Prospection. Propolis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evolução da Apicultura no Brasil .....	12
Figura 2. Evolução do <i>Business Intelligence</i> (BI) .....	17
Figura 3. <i>Text analytics</i> , áreas de aplicação e disciplinas relacionadas .....	18
Figura 4. Família de Patentes por Ano de Publicação (propolis) .....	25
Figura 5. Família de Patentes por País de Publicação – TOP 30 (propolis).....	26
Figura 6. Família de Patentes por Principal Grupo IPC – TOP 30 (propolis).....	27
Figura 7. Família de Patentes por Ano/País de Publicação – TOP 15 (propolis).....	28
Figura 8. Família de Patentes por Depositante – TOP 30 (propolis).....	28
Figura 9. Família de Patentes por Domínio Tecnológico (propolis) .....	29
Figura 10. Família de Patentes por Status Legal (propolis) .....	30
Figura 11. Diagrama de Voronoi dos Principais Conceitos (propolis).....	30
Figura 12. Depositantes mais citados – exceto autocitações (propolis) .....	31
Figura 13. Patentes “vivas” e “mortas” por depositante (propolis).....	32
Figura 14. Maturidade tecnológica por depositante (propolis).....	33
Figura 15. Família de Patentes por Ano/Depositante (propolis) .....	33
Figura 16. Família de Patentes por Ano de Publicação (red propolis).....	34
Figura 17. Família de Patentes por País de Publicação (red propolis) .....	35
Figura 18. Família de Patentes por Ano/País de Publicação (red propolis) .....	35
Figura 19. Família de Patentes por Depositante (red propolis) .....	36
Figura 20. Família de Patentes por Domínio Tecnológico (red propolis).....	37
Figura 21. Diagrama de Voronoi dos Principais Conceitos (red propolis) .....	37
Figura 22. Família de Patentes por Ano de Publicação (green propolis) .....	38
Figura 23. Família de Patentes por País de Publicação (green propolis) .....	39
Figura 24. Família de Patentes por Ano/País de Publicação (green propolis) .....	39
Figura 25. Família de Patentes por Depositante (green propolis) .....	40
Figura 26. Família de Patentes por Domínio Tecnológico (green propolis) .....	40
Figura 27. Diagrama de Voronoi dos Principais Conceitos (green propolis).....	41

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dez bons motivos para investir em apicultura.....	11
Tabela 2. Classificação das própolis brasileiras .....	14
Tabela 3. Efeitos biológicos dos componentes da própolis.....	16
Tabela 4. Regras e benefícios da base de dados FamPat (Questel Orbit) .....	20
Tabela 5. <i>Strings</i> para busca nas bases de patentes .....	24



## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÔNIMOS

APACAME	Assoc. Paulista de Apicultores, Criad. de Abelhas Melíficas Europeias
BI	Business Intelligence
COLEX	CIRC On-Line Experiments
CT&I	Ciência, Tecnologia e Inovação
DCC	Distúrbio do Colapso das Colônias
DO	Denominação de Origem
DSS	Decision Support System
DWPI	Derwent World Patents Index
EP	European Patent
EPO	European Patent Office
ESENFAR	Indicação Geográfica
FAMPAT	Família de Patentes (Base de Dados do Questel Orbit)
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FAPEAL	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas
FEMAP	Federação Mineira de Apicultura
IG	Indicação Geográfica
INCT	Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia
INPADOC	International Patent Documentation
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
IP	Indicação de Procedência
IQB	Instituto de Química e Biotecnologia
LATIPAT	Patentes Latinas (Base de Dados do Espacenet)
ORBIT	On-Line-Retrieval of Bibliographic Information Time-shared
PCT	Patent Cooperation Treaty
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PLR	Patent Landscape Report
PVA	Própolis Vermelha de Alagoas
UFAL	Universidade Federal de Alagoas
UNIPRÓPOLIS	União dos Produtores de Própolis Vermelha de Alagoas
WIPO	World Intellectual Property Organization

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1. IMPORTÂNCIA DA PRÓPOLIS .....	12
1.2. PATENTES E FERRAMENTAS DE <i>BUSINESS INTELLIGENCE</i> .....	16
1.2.1. O sistema Questel Orbit .....	20
1.3. ESTUDOS DE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA .....	21
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	23
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	24
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	25
4.1. RESULTADOS PARA “PROPOLIS” .....	25
4.2. RESULTADOS PARA “RED PROPOLIS” .....	34
4.3. RESULTADOS PARA “GREEN PROPOLIS” .....	38
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	42
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	43
<b>APÊNDICE A</b> – Patent Landscape Map (Clusters) – “PROPOLIS” .....	46
<b>ANEXO A</b> – Cobertura da base de dados FamPat .....	48
<b>ANEXO B</b> – Denominações de Origem concedidas pelo INPI .....	63
<b>ANEXO C</b> – Indicações de Procedência concedidas pelo INPI .....	65

## 1. INTRODUÇÃO

As abelhas são de fato um grande presente da natureza aos seres humanos. Elas possuem papel fundamental na sustentabilidade do nosso ecossistema por serem essenciais na polinização de diversas plantas em um processo conhecido como entomofilia. Além de seu caráter essencial na flora, as abelhas produzem várias substâncias com total aproveitamento para o consumo humano. O produto que é mais associado com esses primorosos insetos do reino animal é o mel, contudo existem alguns outros derivados com propriedades igualmente valiosas. Pode-se citar a cera de abelha (*beeswax*), o pólen (*polen*), a geleia real (*royal jelly*) e a própolis (*propolis or bee glue*) como os principais exemplos (FAO, 2009).

Os produtos provenientes das abelhas e seu respectivo consumo na sociedade possuem um histórico de longa data, o qual perpassa por diferentes práticas e lida com as mais diferentes espécies de abelha. Atualmente a apicultura, atividade de criação de abelhas melíferas, possui predominância da espécie *Apis mellifera*, conhecida também como abelha europeia. Sobretudo no Brasil ocorreu um processo peculiar a partir de 1956, quando um incidente acabou provocando o cruzamento entre a espécie europeia e a africana (*A. m. scutellata*), gerando assim uma nova abelha africanizada e que hoje é encontrada também em outros países (COELHO, 2005; FAO, 2009). A taxonomia das abelhas segundo Michener (2000 *apud* FAO, 2009) possui sete famílias principais, sendo uma destas a família *Apidae*, cuja subfamília *Apinae* conta com outras dezenove tribos, incluindo *Apini* (abelhas melíferas), *Meliponini* (Abelhas sem ferrão) e *Bombini* (mamangaba). Somente a tribo *Apini* detém o verdadeiro gênero de abelhas produtoras de mel (*Apis*) e assim como as melíponas costumam se estabelecer em colônias organizadas, estocando pequenas quantidades de mel em suas colmeias (FAO, 2009).

A criação de abelhas em cativeiro (*beekeeping*), ou a procura do mel em colônias selvagens, existe a pelo menos 4.500 anos e demonstra que por bastante tempo são aproveitados os benefícios derivados destes pequenos animais (FAO, 2009). Devido a polinização a importância das abelhas na agricultura é ainda maior nos países emergentes exportadores de *commodities* agrícolas, tal como o Brasil. Para fomento da apicultura são necessários variados **recursos naturais, humanos, sociais, físicos e financeiros**. Os recursos naturais englobam abelhas e plantas. Recursos humanos abrangem as práticas apícolas, o valor dos produtos, manufatura de produtos secundários, logística e marketing. Recursos sociais podem ser resumidos pelo tecido formado do conjunto de interações que envolvem os *stakeholders*. Recursos físicos as ferramentas, equipamentos, edificações e vias de escoamento. E financeiro o acesso ao crédito/recurso que viabilize os projetos no setor apícola (FAO, 2009).

Quanto aos países emergentes, a apicultura possui outro fator essencial, visto que pode ser uma boa alternativa de geração de emprego e renda para a população em situação de vulnerabilidade. Tudo isso sem proporcionar nenhum dano à biodiversidade presente na região onde existe este tipo de cultura. A FAO (2009), órgão das Nações Unidas responsável por diretrizes para agricultura e alimentação, estabeleceu dez excelentes razões para mobilizar novos investimentos em apicultura.

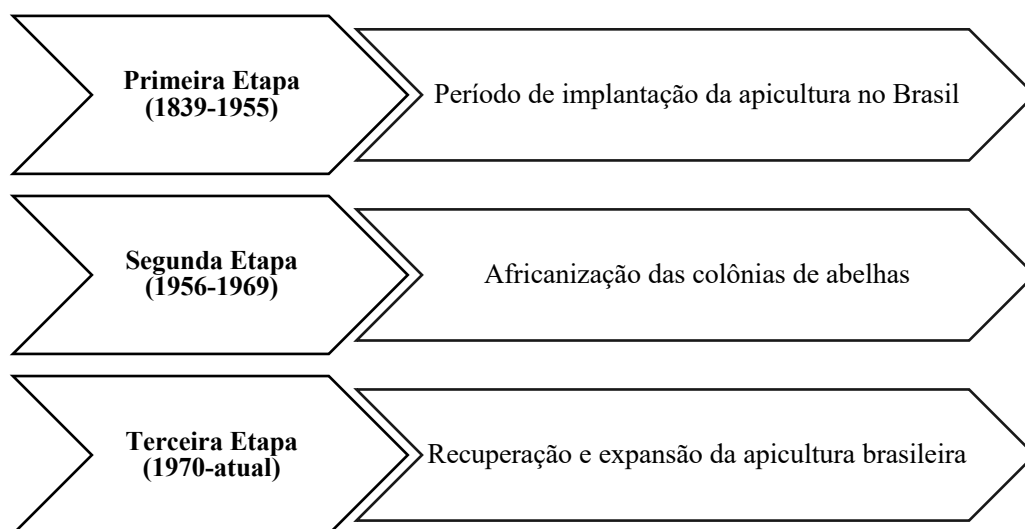
**Tabela 1.** Dez bons motivos para investir em apicultura

Razão	Justificativa
Polinização	As abelhas polinizam as plantas com flores e, assim, mantêm o ecossistema. As abelhas polinizam as culturas cultivadas.
Mel	As pessoas em todos os lugares conhecem e gostam de mel, uma fonte valiosa de alimento e renda.
Cera de abelha e outros produtos	Cera de abelha, própolis, pólen e geleia real. Esses produtos têm muitas aplicações e podem ser utilizados para gerar renda.
Necessidade de poucos recursos	A apicultura é viável mesmo para pessoas com recursos mínimos. As abelhas são obtidas da natureza. O equipamento pode ser feito localmente. As abelhas não precisam do apicultor para alimentá-las.
Desnecessidade de propriedade territorial	Colmeias podem ser colocadas em qualquer lugar conveniente de modo que a apicultura não utilize terrenos valorizados. As abelhas coletam néctar e pólen onde quer que possam encontrá-lo, de modo que tanto as áreas selvagens, cultivadas ou devastadas possuem valor para a apicultura.
Colheita do néctar e do pólen	O néctar e o pólen não são usados por outros animais: somente as abelhas colhem esses recursos, portanto não há competição com outras culturas. Sem abelhas esses recursos valiosos não poderiam ser colhidos.
Efeito transbordamento de uma apicultura forte	Outros comerciantes locais se beneficiam fazendo colmeias e equipamentos, tal como utilizando e vendendo os produtos.
A criação de abelhas promove consciência ambiental	Os apicultores têm uma razão financeira para conservar o meio ambiente: garantir que as flores estejam disponíveis e que as abelhas estejam protegidas.
Todos podem ser apicultores	As abelhas podem ser mantidas por pessoas de todas as idades. As abelhas não precisam de cuidados diários e a apicultura pode ser feita quando outro trabalho o permitir.
A apicultura é benigna	A apicultura é benigna A apicultura gera renda sem destruir o habitat. Incentivar a apicultura incentiva a manutenção da biodiversidade.

**Fonte:** FAO (2009)

No Brasil, onde a espécie de abelha mais disseminada é a *Apis mellifera mellifera* (híbrido conhecido como abelha africanizada), a relação de interdependência das abelhas e das plantas representa uma área de pesquisa promissora, principalmente em razão do processo de polinização de produtos agrícolas como o café e o algodão (COELHO, 2005; FAO, 2009, MALERBO-SOUZA et al., 2003). Isto quer dizer que a apicultura vai muito além de um hobby ou de uma simples atividade complementar, pois existe nela a real possibilidade de ganhos de produtividade através da colaboração, por exemplo, com grandes campos de cafezais (MALERBO-SOUZA et al., 2003). Vale salientar que a nação brasileira historicamente é líder na produção de café e é responsável por mais de 1/3 da produção de todo o mundo (ICO, 2018).

**Figura 1.** Evolução da Apicultura no Brasil



**Fonte:** Sebrae (2015)

Malerbo-Souza et al. (2003) em seu trabalho conduziram testes na cultura de café (*Coffea arabica* L., var. Mundo Novo) com base na frequência e no comportamento dos insetos na flor em resposta a um produto com função atrativa, obtendo como conclusão do estudo uma maior eficiência na produção proporcionada pela presença das abelhas. Por outro lado, nestas plantações agrícolas é também comum observar problemas com pesticidas sintéticos, o que pode ter um efeito colateral e ser uma das causas para o Distúrbio do Colapso das Colônias (DCC), pois a maioria dos agrotóxicos utilizados são nocivos para as abelhas e mesmo que não revelem seus efeitos no curto prazo sem aniquilá-las acabam perturbando as colônias impedindo-as de funcionarem de forma saudável (FAO, 2009).

### 1.1. IMPORTÂNCIA DA PRÓPOLIS

Embora existam vários produtos derivados da apicultura um se destaca pela forte atividade biológica e grande potencial de aplicação comercial: a própolis. A própria origem da palavra própolis (do grego, *pro* = em defesa / *polis* = cidade) revela sua importância para as abelhas, dado seu papel sanitização da colmeia (BANKOVA et al., 2000 apud SFORCIN et al., 2014). A própolis é a resina coletada pelas abelhas melíferas de áreas danificadas das plantas e que serve como cola no reparo nas estruturas da colmeia. Tal como o pólen e o mel, a própolis é afetada diretamente pelas plantas que produzem a resina. As abelhas melíponas também produzem um tipo de própolis, ou geoprópolis, todavia este não é utilizada comercialmente e contém em sua composição grandes quantidades de barro (FAO, 2009).

Os mitos sobre a própolis ou qualquer outra matéria-prima com capacidade medicinal não são nenhuma novidade, mas acima de tudo algo perfeitamente sanável por pesquisas bem conduzidas. McGregor (1952 apud LIMA et al., 2015), por exemplo, derrubou a teoria popular de que a própolis era proveniente da regurgitação do pólen. O experimento consistia em privar as abelhas da coleta de comida fora da colmeia e no fornecimento artificial de pólen, própolis e outras resinas. O pesquisador constatou que a própolis era utilizada na colmeia sem nenhuma alteração, portanto descartando a hipótese da regurgitação. A atividade biológica da própolis pode ser em partes justificada pela fonte da coleta do exsudato, uma vez que as plantas por não terem a possibilidade de locomoção desenvolveram um mecanismo de defesa que as protegesse de predadores e patógenos com base em compostos químicos, o que inclui toxinas, sabor amargo e repelentes com função profilática. A resina secretada e que dá origem à própolis é mais uma demonstração do poder de cura das plantas, as quais tem como exemplos consagrados a aspirina (folha de salgueiro), cafeína (café) e a penicilina (fungos) (FAO, 2009).

O forrageamento da própolis é iniciado com uma mordida na resina vegetal e que com as mandíbulas armazena-a nas corbículas (cestas de pólen) em suas patas traseiras. Cada corbícula chega a transportar 10 miligramas de própolis num processo demorado devido à viscosidade, o qual vai ser depositado na colmeia. Em algumas ocasiões a abelha pode confundir a própolis “de verdade” com materiais produzidos pelo ser humano, tal como tinta ou verniz de pintura. Tal confusão é compreensível porque este mesmo material sintético de forte odor após um singelo processo enzimático sela as paredes do habitat e impede a invasão de microrganismos por rachaduras, mantendo as colmeias seguras e higiênicas. A própolis também serve para suavizar o tráfego dentro da colmeia, fortificar o ninho das larvas e embalsamar corpos estranhos grandes demais para serem ejetados do ninho (FAO, 2009).

Com importância ímpar para as abelhas, a própolis possui também grande utilidade para os seres humanos. Seu propósito principal por algum tempo foi, dentre outros, envernizar madeira, todavia suas propriedades incluem capacidade antisséptica, anestésica e antibactericida, sendo ingrediente essencial de pastas de dente, sprays, balas, óleos e outros cosméticos. Sobretudo a forma de venda mais comum é a mistura numa solução alcoólica, pois grande parte da composição é insolúvel. A aparência quando quente é pegajosa e grudenta, mas quando resfriada a própolis fica brilhante, dura e quebradiça. A cor pode variar entre marrom-escuro, laranja, verde, amarelo e vermelho, algo que depende da influência direta da planta forrageada pela abelha. Uma vez que a fonte do exsudato pode variar, do mesmo modo variam os constituintes que chegam a ser mais de trezentos, compreendendo flavonoides, aldeídos, ácidos fenólicos, açúcares e aminoácidos. É possível encontrar na própolis também uma relevante quantidade de pólen e cera (FAO, 2009).

Os apicultores após coletarem nos apiários o material resinoso o submetem a um processo de armazenamento, em alguns casos a própolis é antes liofilizada, até o momento em que é fracionada e beneficiada para venda ao mercado consumidor. Nesta etapa é definido grau de valor agregado do produto final, que pode variar conforme a forma de beneficiamento e de acordo com o tipo da própolis utilizada. Sabendo das evidentes distinções entre a própolis mundo afora, Park, Ikegaki e Alencar (2000) propuseram no resultado de seu estudo uma classificação da própolis brasileira em doze grupos diferentes de acordo com os marcadores das propriedades biológicas.

**Tabela 2.** Classificação das própolis brasileiras

Grupo	Cor	Origem
Grupo 1 (RS5)	Amarelo	Região Sul
Grupo 2 (RS1)	Castanho claro	Região Sul
Grupo 3 (PR7)	Castanho escuro	Região Sul
Grupo 4 (PR8)	Castanho claro	Região Sul
Grupo 5 (PR9)	Marrom esverdeado	Região Sul
Grupo 6 (BA11)	Marrom avermelhado	Região Nordeste
Grupo 7 (BA51)	Marrom esverdeado	Região Nordeste
Grupo 8 (PE5)	Castanho escuro	Região Nordeste
Grupo 9 (PE3)	Amarelo	Região Nordeste
Grupo 10 (CE3)	Amarelo escuro	Região Nordeste
Grupo 11 (PI1)	Amarelo	Região Nordeste
Grupo 12 (SP12)	Verde ou Marrom esverdeado	Região Sudeste
Grupo 13 (AL)*	Vermelha	Região Nordeste

**Fonte:** Park, Ikegaki e Alencar (2000) e Dausch (2007)

Dausch (2007) analisou a fundo algumas amostras de própolis coletadas no Nordeste do Brasil e obteve como resultado apontamentos de características físico-químicas e biológicas de um novo grupo (Grupo 13) de própolis segundo a classificação de Park, Ikegaki e Alencar (2000). As amostras foram retiradas de áreas ao longo de praias e rios e em comum na vegetação de manguezais a planta *Dalbergia ecastophyllum* (L.) Taub. (Família Fabaceae), conhecida popularmente como rabo de bugio, rabo de macaco, marmelo do mangue, marmeleiro da praia e moeda de videira. Atualmente é possível produzir própolis vermelha em vários estados do Nordeste, como por exemplo no sul da Bahia, porém somente o estado de Alagoas possui uma produção relevante com aproximadamente 100 kg/mês, sendo vendida misturada a um solvente ou *in natura*, em média, por R\$ 450,00<sup>1</sup> (APACAME, 2014). Pelos traços inerentes a região dos mangues (*mangrove*), no ano de 2012 a União Dos Produtores de Própolis Vermelha do Estado de Alagoas (Uniprópolis) teve deferida a concessão da indicação geográfica (IG)

<sup>1</sup> Inexistem registros oficiais de comercialização da própolis, precipuamente pela ínfima quantidade produzida mundialmente em relação a outras matérias-primas e *commodities*. No Brasil, porém, é estimada uma produção anual de 150 toneladas, sendo o estado de Minas Gerais o líder com a produção de quase 40 ton (SEBRAE, 2017).

Manguezais de Alagoas na categoria denominação de origem (DO), dando ao estado o privilégio de ter a primeira IG da biodiversidade brasileira (INPI, 2018).

Em 2016 outro tipo de própolis brasileira conquistou o certificado de indicação geográfica também na modalidade denominação de origem: a própolis verde produzida no estado de Minas Gerais. A Federação Mineira de Apicultura (FEMAP) é o titular da concessão do selo de indicação geográfica que tem como característica principal a presença do alecrim-do-campo, ou *Baccharis dracunculifolia*, na região. O alecrim-do-campo é o principal responsável pela cor esverdeada e pelas qualidades biológicas da própolis mineira (INPI, 2018). Vale ressaltar que todo esse contexto da própolis brasileira tem gênese em 1985, quando os japoneses criaram interesse nessas características incomuns. Na época o único produto baseado em própolis era a “propolina” da empresa Breyer e havia pouca coleta do material, algo motivado principalmente pelo desinteresse comercial. Em alguns casos os apicultores selecionavam abelhas-rainha com baixa produção de própolis para minimizar a quantidade da matéria pegajosa na colmeia e facilitar a coleta do mel. Uma situação que foi completamente revertida com o aumento de popularidade do material (LIMA, 2015).

Sforcin et al. (2014) reuniram resultados de pesquisas sobre a própolis e ajudaram a investigar o potencial do apiterápico no desenvolvimento de novas drogas. Dentre os estudos abordados, numa lista não exaustiva, se encontram a ação imunomoduladora, antimicrobiana, antitumoral, antiulcerogênica, antidiabética, antialérgica, de prevenção da rinite, combate à asma e aplicação odontológica. Os achados corroboram com a necessidade de testes clínicos em pacientes além dos atuais ensaios *in vitro* e *in vivo* (*animais*), primordialmente para comprovação das qualidades biofarmacológicas da matéria-prima. Por último Sforcin et al. (2014) destaca também a importância de uma padronização nos testes, uma vez que a própolis possui grande variabilidade, tanto no tipo quanto na composição, que para ser considerada boa deve conter uma baixa quantidade matéria mecânica (madeira, abelha morta e etc.), ausência de contaminação por pesticidas e metais pesados, alto teor de bálsamo, alto teor de compostos biologicamente ativos e baixo teor de cera (BOGDANOV, 2017; SFORCIN et al., 2014).

Bogdanov (2017) em seu manuscrito sobre informações essenciais da própolis agrupa outras propriedades biofarmacológicas da matéria, assim como cataloga os testes já efetuados com respaldo na capacidade promotora de bem-estar ao ser humano pelo consumo do derivado apícola. Algumas dessas potencialidades são passíveis de proteção industrial na forma, por exemplo, de medicamentos terapêuticos de consumo humano. Tais resultados decorrentes dos atributos da própolis aumentam ainda mais a potencialidade de aplicação industrial, ensejando estudos prospectivos nesse sentido ante qualquer intenção de investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação.



**Tabela 3.** Efeitos biológicos dos componentes da própolis

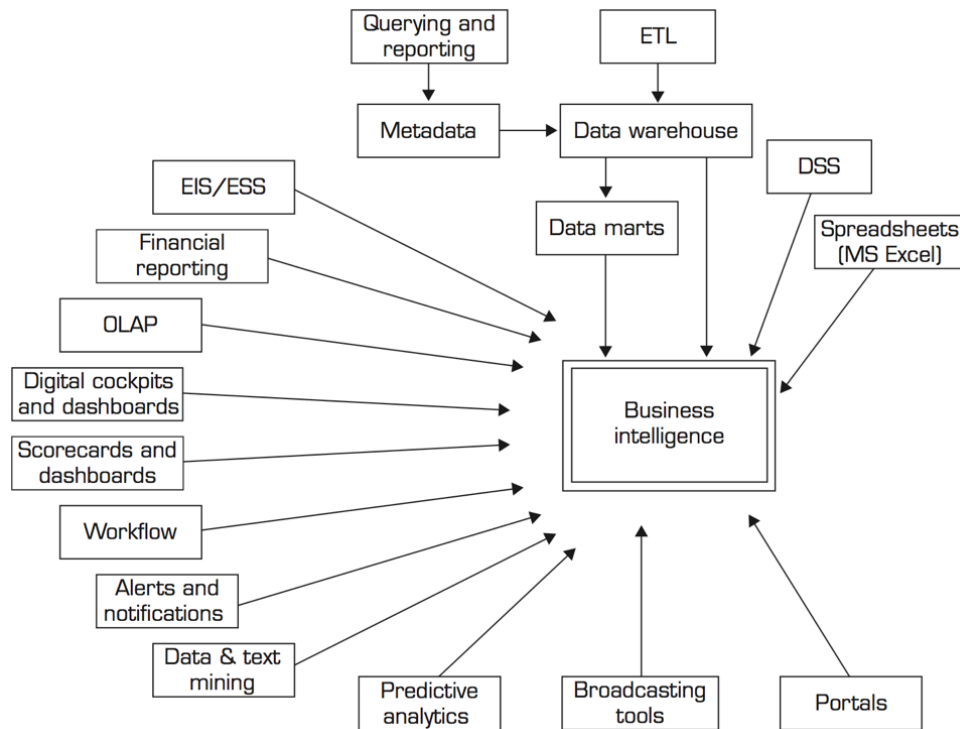
<b>Componente / Tipo de Própolis</b>	<b>Atividade Biológica</b>
Polifenóis e flavonoides Principalmente álamo, mas presente na maioria dos tipos de própolis.	Antibacteriano, antiviral, antifúngico, antioxidante, antienvelhecimento, antiulceroso, antitumoral, antialérgico, anti-inflamatório, antiosteoporótico, antitrombogênico, antiesclerótico, cardioprotetor, imunomodulador, hepatoprotetor e cicatrizante
Éster fenetílico de ácido cafeico (CAPE) e outros Álamo, <i>Baccharis</i> .	Antioxidante, anti-inflamatório, antitumoral, antibacteriano, antiviral, fungicida, imunomodulador, cardioprotetor, hepatoprotetor, antiosteoporótico,
Ácido cafeico (CA) Álamo, <i>Baccharis</i> .	Antiviral, antioxidante, antiulceroso, antitumoral
Benzofenonas polipreniladas Cuba, Venezuela e Brasil.	Antioxidante, anti-inflamatório, antitumoral
Artepilina C <i>Baccharis</i> .	Antioxidante, anti-inflamatório, antitumoral, indutor de apoptose
Flavanonas preniladas (propolinas) Taiwan.	Antioxidante, anticancerígeno, indutor de apoptose
Terpenos Grécia, Creta, Croácia, Brasil.	Antibacteriano, antifúngico
Óleos essenciais Brasil, Polônia.	Antibacteriano
Lignanas Furofuran Ilhas Canárias.	Antibacteriano

**Fonte:** Bogdanov (2017)

## 1.2. PATENTES E FERRAMENTAS DE *BUSINESS INTELLIGENCE*

Sharda, Delen e Turban (2014) afirmam que o uso intenso de ferramentas computacionais no auxílio à tomada de decisão surgiu na década de 70 junto de um termo guarda-chuva denominado *Decision Support System* (DSS), o qual agrupa de forma genérica qualquer sistema com capacidade melhorar o processo decisório do usuário. Com a evolução dessas ferramentas e aumento da facilidade de interação via web, os sistemas ganharam especializações até o surgimento do termo *Business Intelligence* (BI) em meados da década de 90. Tal como seu antecessor, o BI combina vários itens, entre eles arquiteturas, ferramentas, bases de dados, aplicações e metodologias. O BI sobretudo objetiva habilitar o acesso interativo aos dados, trazendo ao analista a liberdade de criar a própria linha de raciocínio. O BI é, portanto, o processo de transformar dados em informação, depois em decisões e finalmente em ações. De qualquer modo essa estratégia precisa ainda de ser suportada por várias outras abordagens para que a análise descritiva, preditiva ou prescritiva seja plena. Costuma-se, por exemplo, utilizar-se uma robusta linguagem de programação como o *R*, a qual possui a preferência entre cientistas de dados (SHARDA, DELEN E TURBAN, 2014).

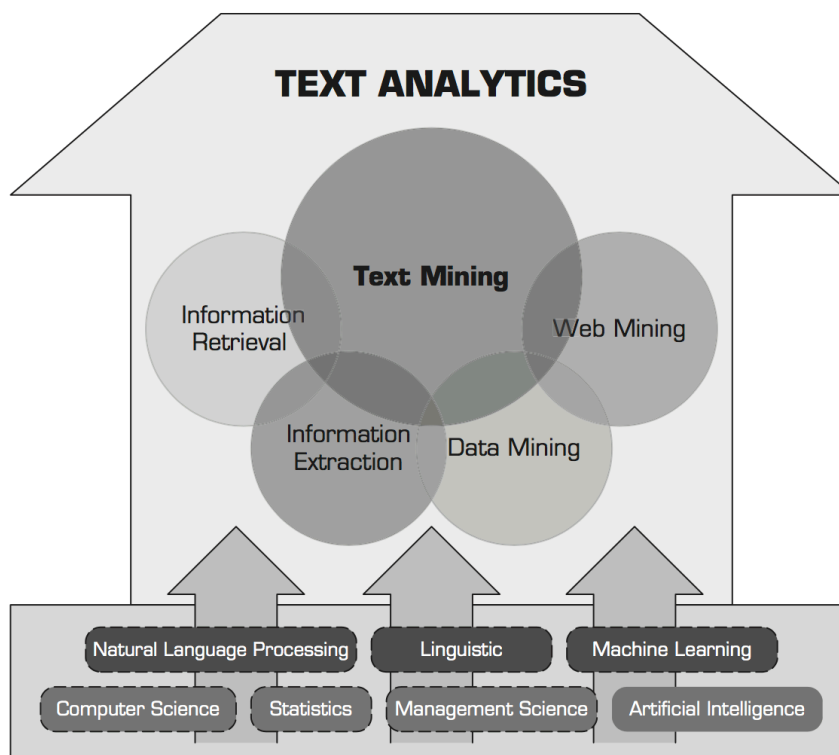
**Figura 2.** Evolução do *Business Intelligence* (BI)



**Fonte:** Sharda, Delen e Turban (2014)

Uma imensa fonte de dados para o *business intelligence* pode ser encontrada em documentos de patentes, uma vez que a redação dos pedidos precisa descrever com detalhes as reivindicações que definirão o monopólio temporário da invenção. No caso das patentes o BI pode encontrar boas repostas pelo processo de *text mining*, um tipo de *data mining*, com o intuito de extrair o “ouro” contido no corpo dos arquivos de patentes. No *text mining*, as palavras são clusterizadas de modo a identificar grupos e a interação entre eles, com todo processo envolvendo métodos estatísticos e até mesmo técnicas de inteligência artificial (SHARDA, DELEN E TURBAN, 2014).

**Figura 3.** *Text analytics*, áreas de aplicação e disciplinas relacionadas



**Fonte:** Sharda, Delen e Turban (2014)

Sharda, Delen e Turban (2014) definem o processo analítico de patentes, ou *patent analytics*<sup>2</sup>, como “o uso de técnicas analíticas para extração de valor das bases de patentes” e destacam que sem as ferramentas apropriadas seria humanamente impossível uma exploração adequada dessa vasta base de dados, que pela praxe do Manual de Oslo é um importante indicador de inovação a nível internacional. Conforme os autores, o uso eficiente desses repositórios pode trazer vários benefícios para a companhia ou organização que assim o fizer:

- Saber o que os competidores estão produzindo para ajudar a empresa a desenvolver contramedidas.
- Ajudar a empresa a tomar decisões críticas de negócios: quais novos produtos, linhas e/ou tecnologias investir, ou até mesmo quais fusões e aquisições devem ser realizadas.
- Recrutar os melhores e mais brilhantes novos talentos, aqueles cujos nomes aparecem nas patentes e que são fundamentais para o sucesso da empresa.

<sup>2</sup> A diferença entre *data analysis* e *data analytics* é que o primeiro foca no passado dos dados, enquanto o segundo, de forma mais ampla, trabalha também o futuro. Do mesmo modo, a distinção entre os termos pode ser dada pela diferença entre processo e disciplina, respectivamente.

- Ajudar a identificar o uso não autorizado de suas patentes, permitindo que sejam tomadas medidas para proteger seus ativos.
- Identificar invenções complementares para construir parcerias simbióticas ou para facilitar fusões e/ou aquisições.
- Evitar que os concorrentes criem produtos similares e prevenir que a empresa ajuíze ações judiciais por violação de patentes.
- Utilizar a análise de patentes como uma rica fonte de conhecimento e como uma arma estratégica (tanto defensiva como ofensiva).

Na revisão bibliográfica de Aristodemou e Tietze (2017) acerca do estado da arte de processos analíticos para propriedade intelectual, observa-se a utilização de técnicas avançadas, tais como o *machine learning* e as redes neurais. Por fim Aristodemou e Tietze (2017) contribuem com a fundamentação teórica do conceito de *Intellectual Property Analytics* (IPA)<sup>3</sup> reunindo as técnicas e métodos inerentes ao conceito. Neste mesmo sentido, Aristodemou et al. (2017) contribuem na expansão na área de *patent analytics* para que haja uma exploração mais efetiva neste vasto repositório de informação tecnológica, sobretudo desenvolvendo uma abordagem *roadmapping*. Os resultados identificaram cerca dezoito grupos de famílias de diferentes tecnologias utilizadas para o desenvolvimento de *patent analytics*. Em parceria com a World Intellectual Property Organization (WIPO), Oldham (2016) elaborou um manual de *patent analytics* com base em sistemas/dados de licença livre (*open source*). Nele é possível verificar o passo a passo de um processo analítico com o uso exclusivo de ferramentas disponibilizadas de maneiras gratuita, como por exemplo o Patentscope, Google Patents, Lens.org, RStudio, Plotly, Tableau Public, Shiny, D3.js e outros.

Desta vez incluindo plataformas pagas, Stock e Stock (2006) em seu estudo fizeram uma comparação entre vários provedores de informações patentárias, no qual foi estabelecido os critérios essenciais para todo analista de patentes. Foram avaliados o DIALOG, Esp@cenet, STN International e o Questel Orbit. Embora os sistemas investigados tivessem cumprido os requisitos básicos, somente as plataformas comerciais conseguiram entregar maiores funcionalidades, como por exemplo a busca de citações/referências em uma família inteira de patentes e a busca por estruturas químicas (incluindo reações) (STOCK e STOCK, 2006).

---

<sup>3</sup> Cf. *Patinformatics*.

### 1.2.1. O sistema Questel Orbit

Segundo Stock e Stock (2005) a historiografia do sistema francês Questel Orbit® pode ser dividida em duas fases: antes e depois do final da década de 70, quando houve mudanças na perspectiva societária da firma. Somente em 1994 Questel (empresa) e Orbit (sistema) se transformaram em uma companhia única e em 1998 também em um sistema unificado. Os primórdios do Orbit datam, conforme os autores, de 1962 com origem em outro sistema denominado COLEX (CIRC On-Line Experiments). O nome ORBIT (On-Line-Retrieval of Bibliographic Information Time-shared) somente veio surgir em 1967. No ano de 2000 a France Telecom vendeu sua parte da sociedade, deixando todo controle da Questel com o CEO Jean Besson. Durante toda a evolução do sistema houve aperfeiçoamentos que o levaram ao atual segmento de atuação, sendo nos dias atuais um dos maiores competidores no mercado de provimento de informações sobre propriedade intelectual.

Hodiernamente é possível afirmar que o Questel Orbit é um sistema de *Business Intelligence* com foco em propriedade intelectual, ou seja, uma plataforma de *patent analytics* que reúne vários conjuntos de dados, dentre eles a base FamPat<sup>4</sup>. Este dataset agrupa todas as publicações e documento referentes uma única invenção, compondo, portanto, famílias de patentes onde nenhum número de patente pode aparecer em duas famílias distintas. O FamPat é comparável a base INPADOC (International Patent Documentation) mantida pelo European Patent Office (EPO) e a base Derwent World Patents Index (DWPI) de curadoria da Thomson Reuters. Ressalta-se que a depender da base os resultados da busca, tal como a definição de famílias de patentes, podem divergir (QUESTEL, 2018).

**Tabela 4.** Regras e benefícios da base de dados FamPat (Questel Orbit)

Regras	Benefícios
i. As patentes que compartilham exatamente o mesmo número de prioridade são agrupadas na mesma família FamPat.	i. Como as famílias são agrupadas por invenções únicas, a pesquisa gerará mais resultados precisos e abrangentes.
ii. Qualquer fase nacional de um depósito PCT (WO) é incluída na família principal.	ii. Registros de patentes livre de duplicações são inegavelmente bem mais fáceis de analisar e compreender.
iii. Qualquer fase nacional de uma patente europeia (EP) está incluída na família principal.	iii. Como ativos e direitos vivos, as patentes evoluem e mudam constantemente. Famílias FamPat seguem este princípio e são totalmente dinâmicas, assegurando membros adicionais na família.
iv. Depósitos japoneses que, quando combinadas, são equivalentes a depósito europeu ou norte americano, são agrupados na mesma família.	iv. A estrutura da família FamPat permite ver rapidamente o impacto da lei de patentes em

<sup>4</sup> A cobertura detalhada da FamPat encontra-se anexada a esta dissertação. É possível encontrar maiores informações sobre bases de dados de patentes na página wiki mantida pela Patent Information Users Group (PIUG): <<https://wiki.piug.org/display/PIUG/Patent+Databases>>.

Regras	Benefícios
v. Depósitos fora dos EUA que reivindicam prioridade a um pedido provisório dentro dos EUA são agrupados com seus respectivos depósitos nos EUA.  vi. Qualquer aplicação divisional da EP é agrupada com o seu EP principal.	alguns países que não seria visível em uma família "estrita".  v. As famílias FamPat podem ser agrupadas por famílias estendidas. Essas famílias estendidas são divididas por invenções únicas (registros FamPat), destacando nuances técnicas significativas.  vi. A base de dados FamPat agrega registros de patentes de muitos escritórios de patentes em todo mundo. Patentes contendo registros equivocados podem levar a um mau agrupamento familiar, porém a equipe da Questel monitora periodicamente estes registros e retira os equívocos.

Fonte: Questel Orbit (2018)

### 1.3. ESTUDOS DE PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA

Uma boa estratégia (*business intelligence*) e uma fonte confiável de dados (documentos de patentes) são os ingredientes essenciais de um sólido estudo de prospecção. Segundo Mayerhoff (2008) estudos prospectivos consistem na ferramenta básica para tomada de decisão na sociedade moderna. Segundo a autora, o estudo prospectivo tem como papel “delinear e testar visões possíveis e desejáveis para que sejam feitas, hoje, escolhas que contribuirão, da forma mais positiva possível, na construção do futuro”. O excerto a seguir contextualiza de forma elementar esse tipo de ferramenta na literatura:

“Existem diversos termos e definições para os Estudos de Prospecção, sendo que estes, além da adaptação ao idioma, procuram distinguir as diferentes abordagens e metodologias que podem ser empregadas na sua elaboração. A terminologia comumente utilizada inclui as expressões “**Future Research**”, “**Future Studies**”, “**Prospective Studies**”, “**Prospectiva Estratégica**”, “**Futuribles**”, “**Forecasting**”, “**Foresight**”, entre outros” (MAYERHOFF, 2008, grifo nosso).

Estudos de prospecção são, portanto, mais que uma mera análise, todavia uma análise voltada para o “futuro” que precisa ser fundamentalmente suplantada por séries contínuas e confiáveis. No âmbito tecnológico o sistema de propriedade intelectual, especialmente o sistema de patentes, corresponde a um recurso valioso no momento de se construir essas séries. A justificativa advém do fato de que a patente é a melhor fonte desses dados, uma vez que nela se encontram as informações necessárias para obtenção do direito de exclusividade, privilégio de monopólio, na exploração do objeto protegido. Em caso contrário tais informações valiosas permaneceriam em sigilo e longe do conhecimento público (MAYERHOFF, 2008). Quintella et al. (2011), exemplificando, utilizam o estudo de prospecção tecnológica para um Instituto

Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), demonstrando que a análise pode de fato contribuir com a visão estratégica da produção de CT&I da organização.

Utilizando como foco da prospecção as tecnologias derivadas da própolis, Machado et al. (2012) elaboraram uma estratégia de busca com base nas patentes depositadas no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) o qual retornou 90 registros. Um número condizente com a limitação da busca ao território nacional. Outras prospecções mais restritivas mapearam a própolis do tipo vermelha produzida no estado de Alagoas. Silva, Uchôa e Tonholo (2016) chegaram inclusive a mapear, além das patentes, as pesquisas realizadas sobre o tema no âmbito da Universidade Federal de Alagoas. Fraga et al. (2017) também propuseram como objeto a própolis vermelha e tiveram como resultado 14 de pedidos realizados no INPI e 196 na base do *Spacenet*, mantida pelo European Patent Office (EPO).

Sendo mais restritivos quanto ao campo de aplicação, Oliveira et al. (2017) desenvolveram um estudo prospectivo da própolis para o desenvolvimento de resinas dentárias através de artigos científicos e patentes das bases das WIPO, LATIPAT, Science Direct e Scopus. Segundo os autores das 10 patentes relacionadas ao desenvolvimento de produtos odontológicos nenhuma é referente a resinas dentárias compostos, o que favorece uma possível proteção tanto no Brasil como via PCT (*Patent Cooperation Treaty*). Morais et al. (2017) prospectaram as possibilidades da própolis como potencial inibidor de corrosão com um levantamento científico e patentário. Os resultados demonstraram que apesar do crescente interesse no tema, apenas duas patentes, chinesas, foram encontradas.

Na mesma trilha destes estudos prospectivos Santa Rita et al. (2013) e Nascimento et al. (2018) contribuíram com a questão da apropriabilidade do valor da própolis, que na visão de Matioli e Toma (2009 apud SANTA RITA et al., 2013) diz respeito às condições que possibilitam a captura do valor contido em determinado conhecimento, sendo o conceito muitas vezes relacionado com a própria ideia de inovação. Santa Rita et al. (2013) aborda o tema em torno da indicação geográfica Manguezais de Alagoas e sugere um fortalecimento da cadeia produtiva visando a consolidação do selo, incremento na produção e desenvolvimento de novos subprodutos. Do ponto de vista internacional, Nascimento et al. (2018) verifica um grau maior de apropriabilidade de tecnologias envolvendo a própolis vindo do exterior, mais especificamente no ramo odontológico com a companhia Colgate-Palmolive (SANTA RITA et al., 2013; NASCIMENTO et al., 2018).

## 2. OBJETIVOS

Esta dissertação tem como objetivo contribuir com a utilização de ferramentas de *business intelligence* (com uma abordagem de prospecção tecnológica), no processo analítico de patentes, sobretudo com foco na matéria-prima própolis. Procura-se da mesma maneira com esta dissertação ratificar a relevância de estudos prospectivos para organizações que contam com PD&I nas suas atividades regulares. Para consecução deste objetivo é estritamente essencial o adequado levantamento do cenário de patentes de tecnologias que tenham a própolis como parte do objeto de proteção. Conforme a WIPO (2018) o *Patent Landscape Report* (PLR) tem o papel de prover o retrato da situação de uma tecnologia ou área tecnológica, seja numa determinada região ou globalmente. Segundo a Questel (2018) este tipo de relatório panorâmico promove uma análise macro da atividade das patentes, incluindo estatísticas padronizadas dos atributos, tecnologias e companhias, de modo a adentrar no ecossistema identificando oportunidades e riscos, ou ainda:

- A atividade de pedidos de patente no segmento.
- As patentes mais relevantes.
- As principais tendências tecnológicas.
- Os líderes tecnológicos.
- Os novos participantes.
- As estratégias de patentes dos principais proprietários.

Embora o objetivo não seja reproduzir um documento nos moldes exatos da WIPO, a finalidade deste trabalho coincide com os relatórios produzidos<sup>5</sup> por diferentes consultorias e publicados entre 2011 a 2016. Estes relatórios, apesar de atenderem por outro nome, auxiliaram no entendimento da tecnologia tanto no presente como no futuro, tal como um estudo prospectivo tradicional. Neles são identificadas primordialmente as áreas de patenteabilidade, principais competidores, evolução e tendências do cenário. Ademais objetiva-se com o estudo desenvolvido nesta dissertação o cumprimento de seu papel social ao contribuir com o ecossistema da cadeia produtiva da própolis em diferentes regiões do Brasil, em especial as que detém IG na categoria denominação de origem sob os seguintes nomes geográficos: Região da Própolis Verde de Minas Gerais e Manguezais de Alagoas (Própolis Vermelha).

---

<sup>5</sup> Os relatórios encontram-se nestes endereços <<http://www.wipo.int/publications/en/series/index.jsp?id=137>> e <[http://www.wipo.int/patentscope/en/programs/patent\\_landscapes/plrdb.html](http://www.wipo.int/patentscope/en/programs/patent_landscapes/plrdb.html)>.



### 3. METODOLOGIA

A metodologia seguiu uma exploração inicial do tema através de artigos e livros de maior relevância com base nos resultados do Scopus e do Google Scholar, sendo complementada com uma pesquisa descritiva e explicativa dos dados da prospecção. A fonte dos dados coletados foi exclusivamente o sistema de *business intelligence*, o qual forneceu embasamento para os resultados quali-quantitativos. A estratégia de buscas foi determinada pelas cadeias de caracteres (*strings*) “Propolis”, “Red Propolis” e “Green Propolis”, todas entre aspas (“ ”) para fosse retornado somente documentos com termo exato constantes no título (*title*) e no resumo (*abstract*). Nenhum filtro adicional integrou esta estratégia.

O sistema selecionado para as buscas foi o Questel Orbit<sup>®</sup>, que de acordo com Prokhorenkov e Panfilov (2018) é capaz de gerar gráficos/mapas com grande potencial informativo sobre a multidisciplinaridade das tecnologias que estão sendo desenvolvidas, tal como do surgimento de áreas inovadoras. Do ponto de vista prático, conhecer o funcionamento do sistema é fundamental, assim como compreender as características (*features*) que o diferencia de seus concorrentes, sejam eles plataformas comerciais ou uma combinação de softwares de licença livre. Observar isso é ainda mais pertinente pela quantidade de processos e técnicas (*e.g. text mining*) automatizados que podem influenciar diretamente os resultados finais dos estudos.

**Tabela 5.** *Strings* para busca nas bases de patentes

String	Linha de Comando	Documentos	Coleção
PROPOLIS	(PROPOLIS)/TI/AB/IW	5787	FamPat
RED PROPOLIS	(RED W PROPOLIS)/TX/BI/SA/KEYW/IN/PA	43	FamPat
GREEN PROPOLIS	(GREEN W PROPOLIS)/TX/BI/SA/KEYW/IN/PA	25	FamPat

**Fonte:** Busca efetuada no Questel Orbit em 18.09.2018.

A pesquisa para os dois tipos de própolis brasileira, a verde e a vermelha, motivou-se também pela necessidade de verificar-se de forma segmentada o cenário da proteção intelectual de grupos específicos. A coleção de dados utilizada para a busca foi a FamPat<sup>6</sup>, a qual reúne toda uma família de patentes em um único registro. Todos os gráficos, figuras e mapas foram gerados pela própria plataforma de BI. Optou-se também por dar preferência a classificação de patentes promovida pela WIPO, a *International Patent Classification* (IPC) criada em 1971.

---

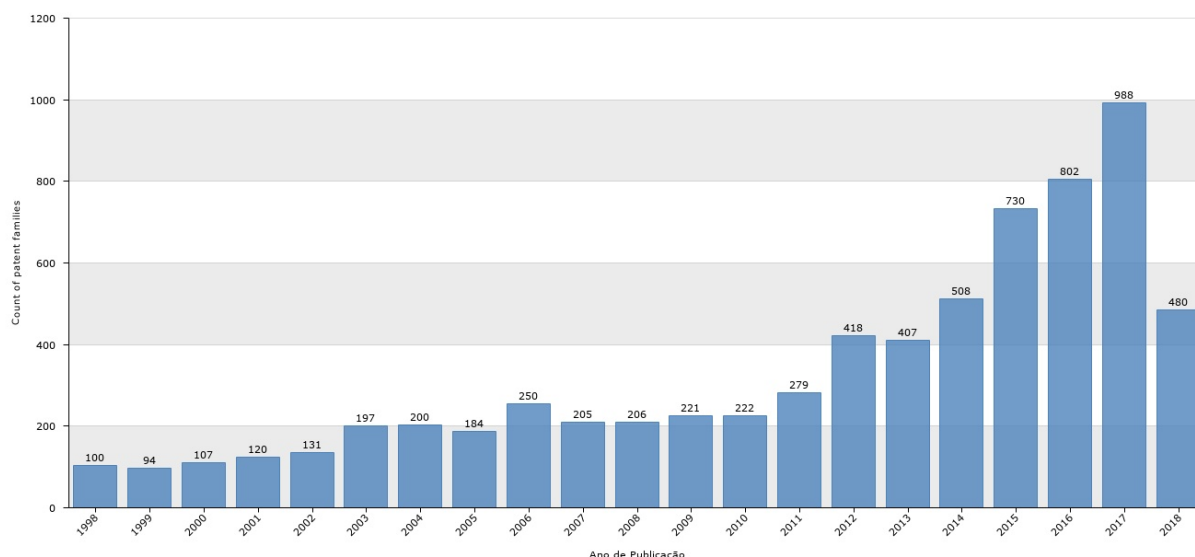
<sup>6</sup> A cobertura da FamPat encontra-se anexada a esta dissertação, a qual inclui colunas com o código do país (CC), autoridade responsável pelos dados, data inicial, data final, publicações, códigos de tipo e a última data de atualização

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta fase estão apresentados os resultados obtidos na pesquisa seguidos da discussão acerca dos valores registrados. As análises são acompanhadas por algumas notas de rodapé contendo excertos explicativos do sistema Questel Orbit, as quais complementam a inteligibilidade dos gráficos/mapas gerados pela plataforma. Como forma de despoluir alguns gráficos com muitos valores nos eixos  $x$  ou  $y$  foi aplicado algum delimitador, como por exemplo o filtro de data para que fosse retornado somente os dados no período entre 1998 e 2018.

### 4.1. RESULTADOS PARA “PROPOLIS”

**Figura 4.** Família de Patentes por Ano de Publicação (propolis)



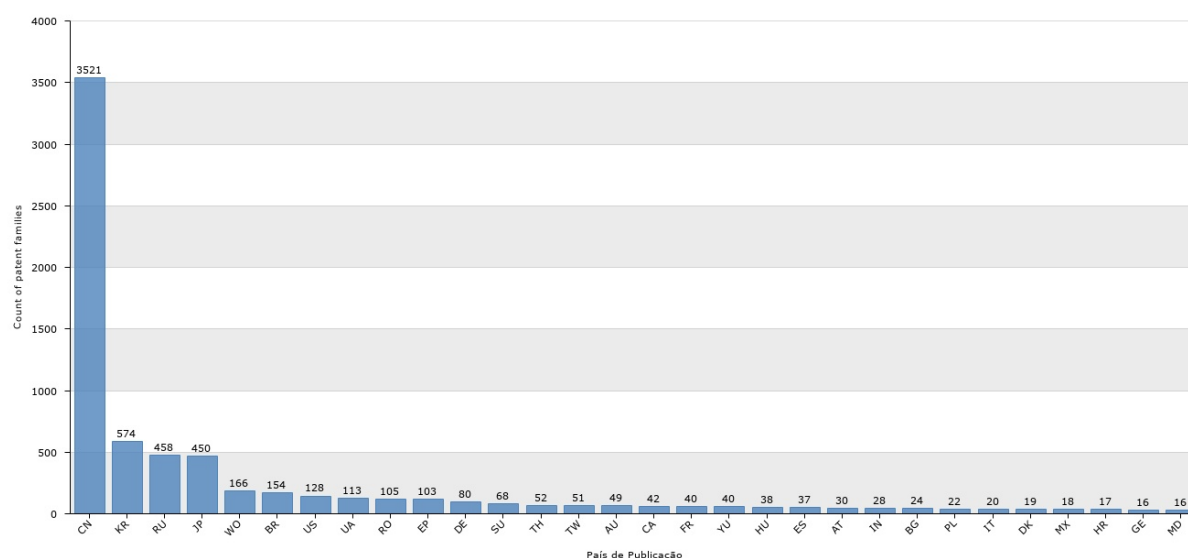
**Fonte:** Questel Orbit (2018)<sup>7</sup>

<sup>7</sup> **“Studying the portfolio of an entity:** Different profiles can be observed, and these profiles depend on the filing strategy implemented by the applicant. Thus, a growing portfolio (linear or exponential) indicates that the applicant is in the phase of construction of his portfolio (more or less rapidly). When a stabilization of the number of published applications is observed, it can be explained by: 1) a stabilization of R&D budgets, which leads to a flow of patent applications that is more or less constant without too much selectivity in applying for patents; 2) a desire to stabilize patent costs, which leads to a significant selectivity in filings and their maintenance. A decline in the number of patents filed is generally symptomatic of a substantial decline in R&D or intellectual property budgets.

**Studying the patents of a topic:** Different types of profiles can be observed. Thus, a sector with linear growth shows actors' continued interest in the field without their needing to construct massive portfolios. Conversely, a sector with exponential growth is indicative of a race for a patent. When the number of applications filed decreases, it is indicative of the disengagement of the actors of the field, while a stable profile is a sign of sector maturity. It is also possible to distinguish peaks or troughs in the number of applications filed, depending upon R&D budgets or broader economic or even strategic changes” (QUESTEL ORBIT, 2018).

A Figura 4 ilustra a evolução das famílias de patentes pelo ano de publicação, demonstrando o interesse na tecnologia ao longo do tempo, sendo visível um interesse crescente. Antes mesmo da própolis, a primeira patente relevante da apicultura surgiu nos Estados Unidos com o pedido US9300 do reverendo Lorenzo Lorraine Langstroth (1852). A proteção rendeu a Langstroth a autoria da primeira colmeia móvel das américas, a qual até hoje serve de inspiração para novos modelos. Segundo dados expandidos do Questel Orbit a primeira patente envolvendo a própolis data de 1919 com um pedido de Angelo Jerone sobre uma tinta impermeável contendo própolis na composição. Em 2017 a FamPat registrou 988 famílias de patentes envolvendo a própolis.

**Figura 5.** Família de Patentes por País de Publicação – TOP 30 (propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)<sup>8</sup>

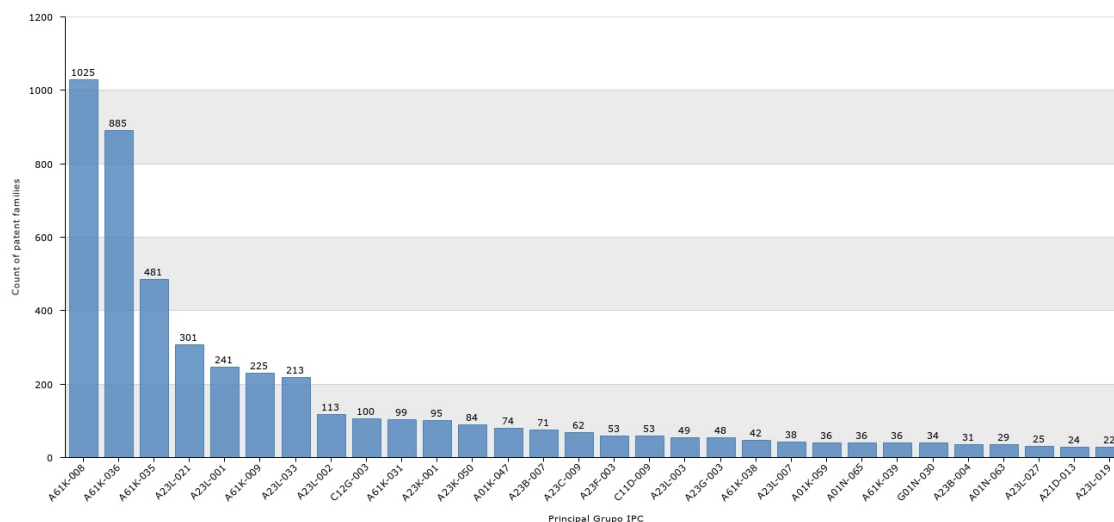
A Figura 5 ilustra as famílias de patentes por país de publicação, ou seja, as nações que mais patentearam tecnologias que envolvem a própolis de alguma maneira. A China (3521) consta na primeira posição com o maior número de famílias, sendo seguida pela Coreia do Sul (574), Rússia (458), Japão (450), PCT (166) e Brasil (154). No universo investigado o Brasil retornou 154 famílias de patentes publicadas com “Propolis” no título ou no resumo.

<sup>8</sup> **“Studying the portfolio of an entity:** This graph demonstrates the patenting strategy of the applicant, and thus helps to identify target markets.

**Studying the patents of a topic:** This graph provides information on the patent strategies of the actors in the sector studied, as the national filings are a good indicator of the markets that need to be protected.

**Note:** Some players protect the geographical areas where the manufacturing sites of their competitors are located. This graph is based on patent publication numbers and is dependent on the practices of the Offices. Thus, some offices, such as Germany, republish a document after the grant of the European patent, whereas France does not. Other offices publish only the granted patents and not the applications. For a precise view of the coverage of patents, we invite you to consult the document outlining FamPat coverage” (QUESTEL ORBIT, 2018).

**Figura 6.** Família de Patentes por Principal Grupo IPC – TOP 30 (propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)<sup>9</sup>

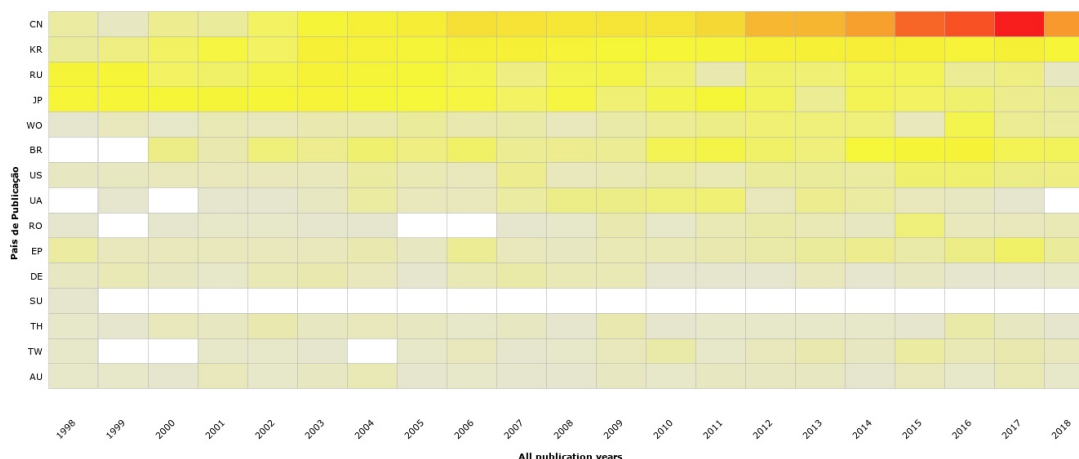
Embora exista a alternativa da *Cooperative Patent Classification (CPC)*, optou-se pela classificação proposta na *International Patent Classification (IPC)*<sup>10</sup>. A Figura 6 ilustra as famílias de patentes de acordo com o campo de aplicação, onde é possível verificar a predominância da própolis em “preparações para finalidade médicas, odontológicas ou higiênicas” (A61K), sendo subdivida principalmente em “cosméticos ou preparações similares para higiene pessoal” (A61K-008), “preparações medicinais contendo materiais de constituição indeterminadas derivados de algas, líquens, fungos ou plantas, ou derivados dos mesmos” (A61K-036) e “preparações medicinais contendo materiais de constituição indeterminada ou seus produtos de reação” (A61K-035). Encontrou-se dentre as diversas classificações também uma relevante participação de “alimentos ou produtos alimentícios; seu beneficiamento, não abrangido por outras classes” (A23).

<sup>9</sup> “**Studying the portfolio of an entity:** This graph shows the distribution of the main IPC groups contained in the patent portfolio and can help to identify the subject areas in which the applicant seeks protection.

**Studying the patents of a topic:** This graph shows a categorization of a sector's patents by IPC group. For technical areas with multiple applications, this can be a good way to identify potential new uses for these patents” (QUESTEL ORBIT, 2018).

<sup>10</sup> Listagem completa da IPC em <<http://www.wipo.int/classifications/ipc/en/>>.

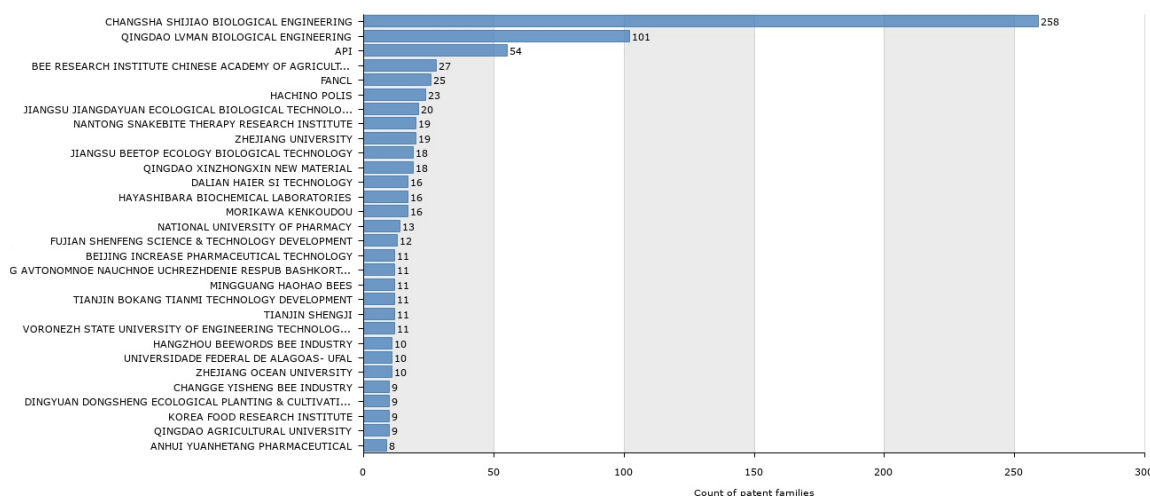
**Figura 7.** Família de Patentes por Ano/País de Publicação – TOP 15 (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>11</sup>

A Figura 7 ilustra as famílias de patentes tanto pelo ano como pelo país de publicação. Nela é possível constatar uma crescente atividade de patenteamento advinda da China a partir de 2012 e com um pico em 2017. Rússia e Japão demonstram uma leve desaceleração no número de patentes envolvendo a própolis, enquanto o Brasil aparenta ter mantido o ritmo.

**Figura 8.** Família de Patentes por Depositante – TOP 30 (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>12</sup>

<sup>11</sup> “**Studying the portfolio of an entity:** This graph identifies the strategy of filing with different authorities and the applications' evolution over time and therefore possible changes in strategy.

**Studying the patents of a topic:** This graph identifies the strategy of filing with different authorities in the sector studied and the applications' evolution over time, including changes in strategy based upon geography.

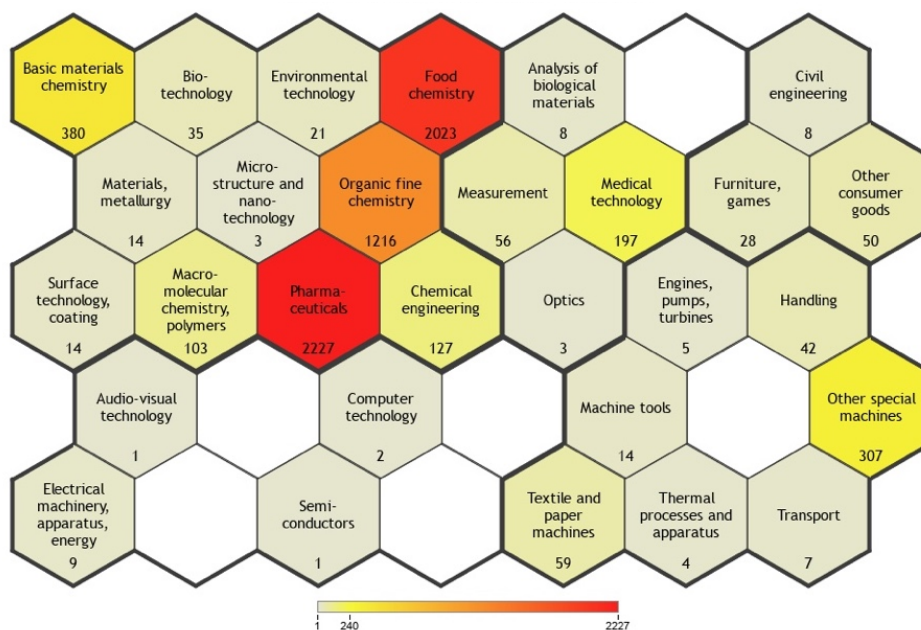
**Note:** The data in this graph are at the patent level” (QUESTEL ORBIT, 2018).

<sup>12</sup> “**Studying the portfolio of an entity:** This chart shows the portfolio of the applicant and its main co-applicants. This representation is a good indicator of the applicant's propensity to collaborate and also identifies its preferred partners.

**Studying the patents of a particular topic:** This graph presents the top applicants by volume of the topic studied. This represents the applicants who have the largest number of patents in their portfolios in the subject area analyzed.” (QUESTEL ORBIT, 2018).

A Figura 8 ilustra os depositantes/titulares com as maiores famílias de patentes. A liderança é de CHANGSHA SHIJAO BIOLOGICAL ENGINEERING (258), seguido por QINGDAO LVMAN BIOLOGICAL ENGINEERING (101), API (54) e THE BEE RESEARCH INSTITUTE – BRI (27). No Top 30 de depositantes/titulares é verificável uma participação quase absoluta de países asiáticos, dentre eles, China, Japão e Coreia do Sul.

**Figura 9.** Família de Patentes por Domínio Tecnológico (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>13</sup>

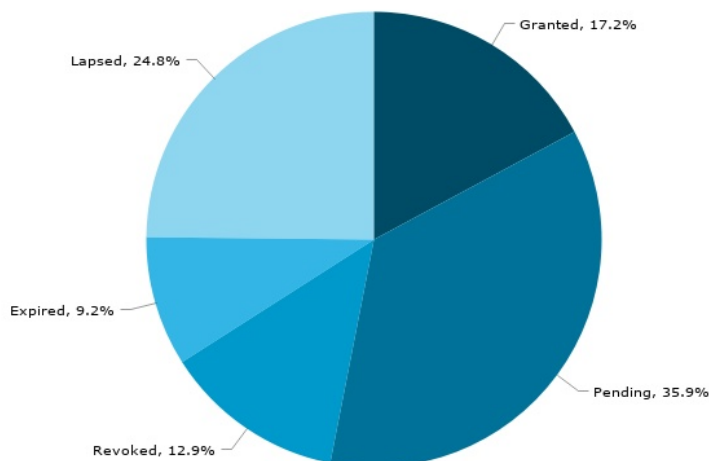
As buscas retornaram ao todo 5.787 famílias de patentes com o termo “propolis” no título ou no resumo. Segundo a Figura 9, gráfico colmeia, do total da amostra coletada 38,5% estão relacionadas com a área farmacêutica, 35% com química de alimentos e 21% com química orgânica fina. A Figura 9 é construída com base na classificação IPC e reforça do mesmo modo da Figura 6 as áreas tecnológicas de maior influência para o termo pesquisado.

<sup>13</sup> “Studying the portfolio of an entity: This graph helps to identify the diversity or the specificity of an applicant’s patent portfolio. This illustration enables users to very quickly identify the core business of the player being studied. The least represented categories also serve as a means to identify other potential applications of this actor’s patents” (QUESTEL ORBIT, 2018).

**Studying the patents of a topic:** This graph is useful in identifying patents in a domain and in a field that may have multiple uses. It can be a good way to identify new uses for patents already filed.

**Note:** Categorizations by technology domain are based on IPC code groupings, so patents can appear in several different categories” (QUESTEL ORBIT, 2018).

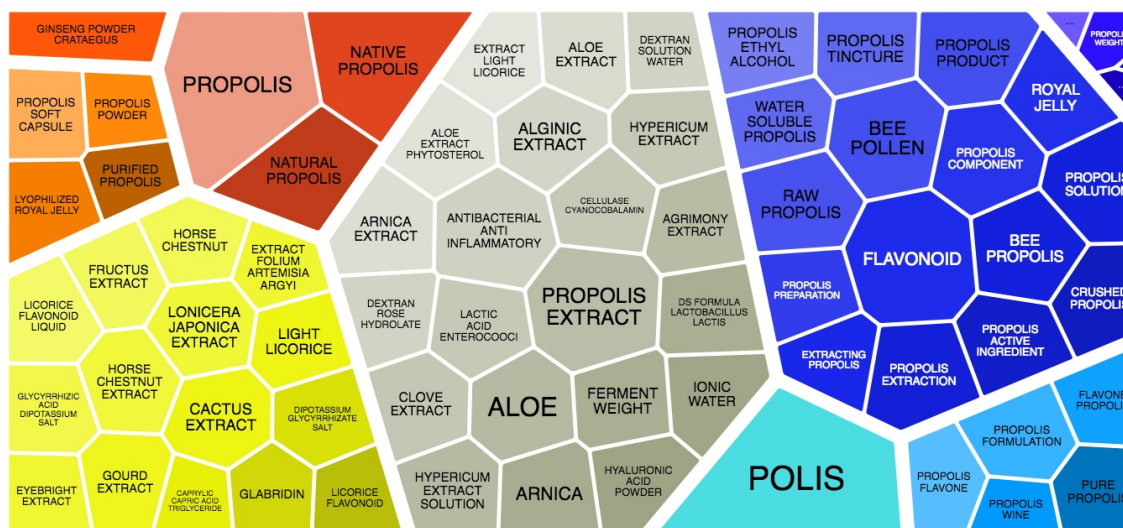
**Figura 10.** Família de Patentes por Status Legal (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>14</sup>

A Figura 10 ilustra a condição legal das famílias de patentes, podendo ser ela concedida, pendente, revogada, expirada e caducada. Do universo estudo apenas 17,2% estão com o status de concedida, enquanto 24,8% estão caducadas e 9,2% expiradas. A condição legal das patentes pode demonstrar o nível de engajamento na proteção e revelar quais tecnologias se encontram disponíveis para exploração e livre de litígios judiciais.

**Figura 11.** Diagrama de Voronoi dos Principais Conceitos (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>15</sup>

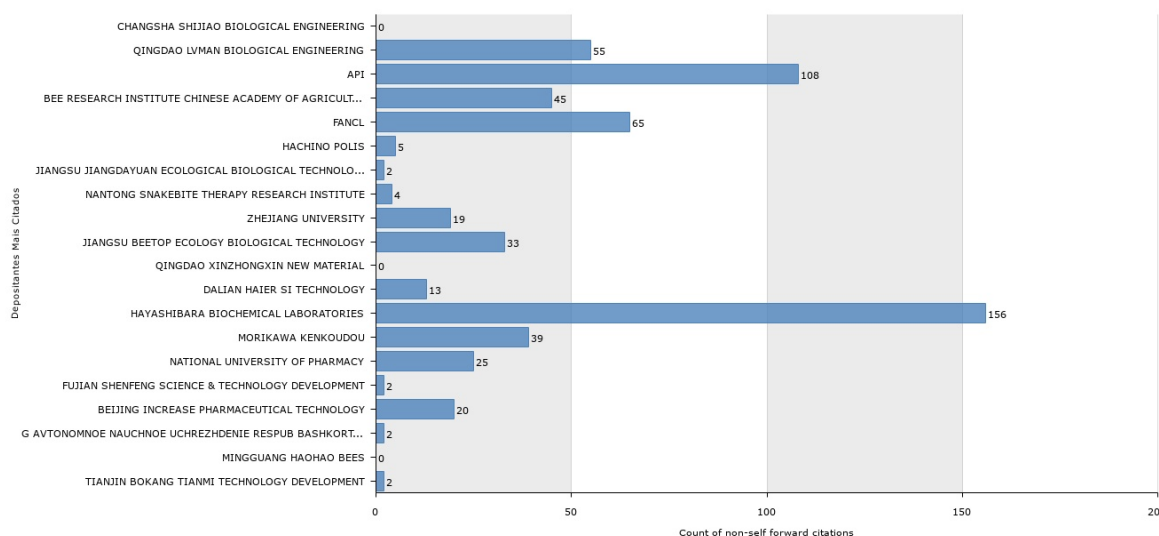
<sup>14</sup> “This information makes it possible to distinguish between patent families that have at least one member with a grant versus families that have not yet received a granted patent. This also makes it possible to measure the proportion of patents that are no longer in-force (whether they are lapsed, revoked or expired). A portfolio in which a very high proportion of patents is no longer in force is an indicator of the disengagement of the stakeholders.

**Note:** In FamPat, records are grouped by invention (family), so a family is considered granted when at least one member of the family is a granted patent. If the status is pending, then no member has yet been granted. In FullPat, the displayed status corresponds to the status of the patent in question” (QUESTEL ORBIT, 2018).

<sup>15</sup> “Studying the portfolio of an entity: This illustration makes it possible to very quickly identify the concepts most used by the applicant(s) analyzed.

O gráfico de espuma, ou mapa de árvore de Voronoi, da Figura 11 agrupa os conceitos-chave do universo de patentes analisados. Este gráfico gerado pelo Questel Orbit utiliza essencialmente um processo de *text mining*, resultando em um mapa visualmente informativo. É possível perceber pelas cores e agrupamentos a importância de alguns compostos orgânicos como os flavonoides, da babosa (*aloe*) e da *Lonicera japonica* em várias patentes. Outro conceito ressaltado é a capacidade antibactericida e anti-inflamatória.

**Figura 12.** Depositantes mais citados – exceto autocitações (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>16</sup>

A Figura 12 ilustra os depositantes que recebem mais citações em suas patentes, portanto os que têm mais relevância. O destaque vai para a HAYASHIBARA BIOCHEMICAL LABORATORIES (Japão) com 156 citações, seguida da API (Japão) com 108 citações e FANCL (Japão) com 65 citações. O domínio japonês levanta o questionamento acerca das barreiras de linguagem, uma vez as patentes escritas em uma língua familiar podem fazer parte de uma bolha que explique o número de citações. Por outro lado, as patentes precisam ser testadas dentro dessa hipótese a fim de confirmar a sua real importância no segmento. Sobretudo há de se considerar que o Japão tem sido o pioneiro nas pesquisas sobre própolis, sendo inclusive o “dono” do primeiro depósito no Brasil em 1992 (MACHADO et al., 2012).

**Studying the patents of a topic:** This graph provides the most-used concepts in the study area. This can be a source of ideation for new developments or identification of protected technologies in a new field.

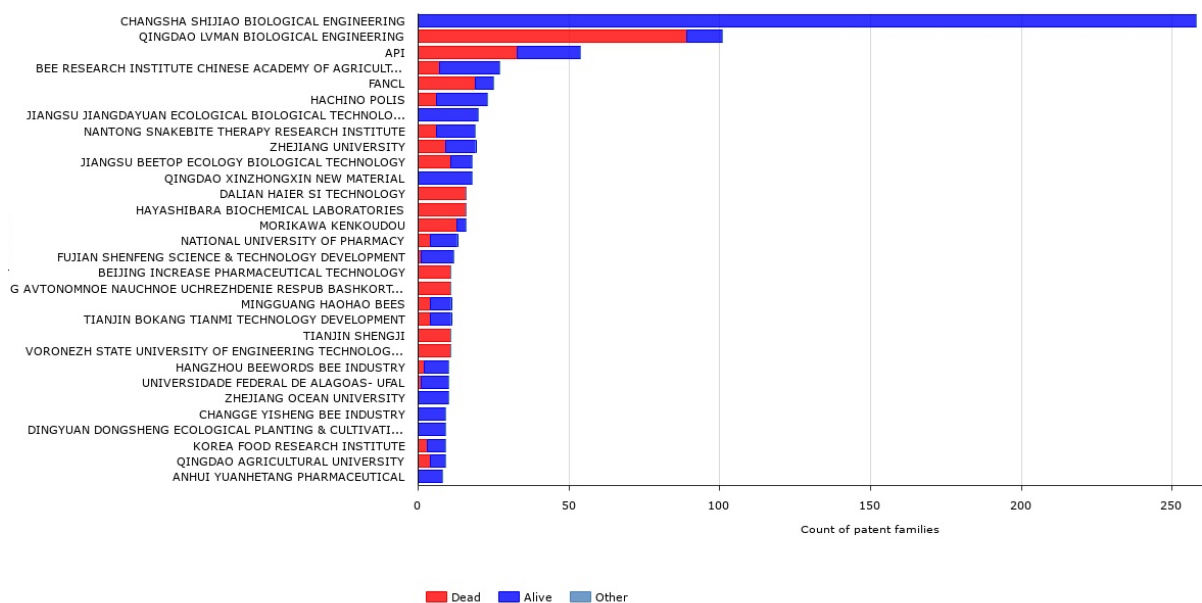
**Remark:** In saved mode, it is possible to group concepts (for example, concepts that you consider synonyms) or to exclude those that you consider obvious and therefore unnecessary to appear in the graphs” (QUESTEL ORBIT, 2018).

<sup>16</sup> “**Studying the portfolio of an entity:** Citations from the top players make it possible to identify among the main co-applicants, which ones are involved in patents with the most impact.

**Studying the patents of a topic:** This graph identifies the top players with the greatest impact on the sector being analyzed” (QUESTEL ORBIT, 2018).



**Figura 13. Patentes “vivas” e “mortas” por depositante (propolis)**

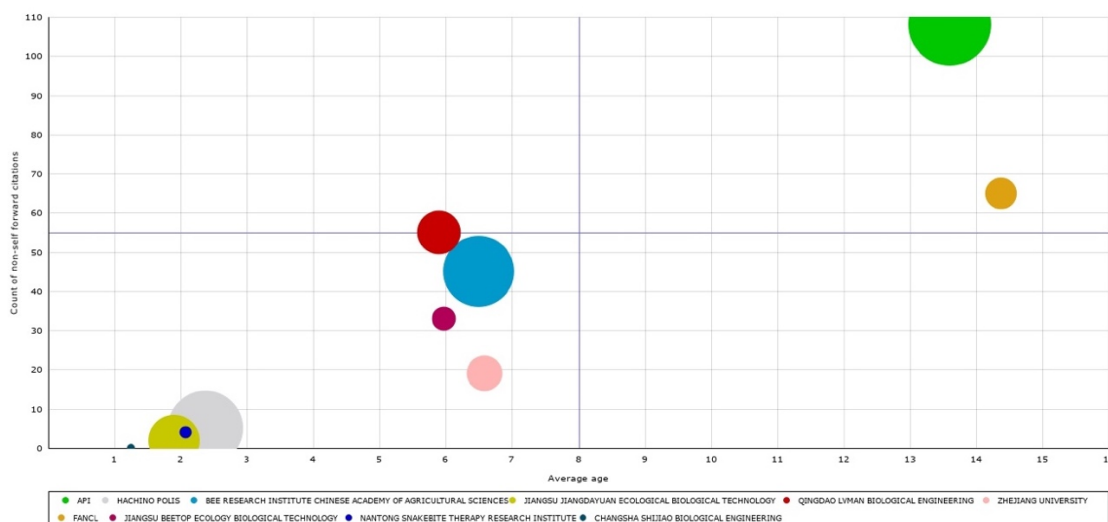


Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>17</sup>

A Figura 13 ilustra o número de patentes e sua distribuição entre patentes “vivas” e “mortas” por depositante, o que revela prontamente o grau de engajamento em manter as tecnologias protegidas. O depositante CHANGSHA SHIJIAO BIOLOGICAL ENGINEERING apresentou mais de 250 patentes “vivas”, algo extremamente incomum visto que com o passar do tempo algumas patentes caducam ou perdem a potencialidade comercial. O nome da UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALGOAS aparece como um dos maiores depositantes e com quase todas as patentes “vivas”, ou seja, com a manutenção da propriedade industrial realizada na maioria dos casos. Para uma melhor análise tais informações dependem do confronto com o ano dos pedidos realizados, tal como disposto na Figura 15.

<sup>17</sup> “This information makes it possible to identify applicants who have already withdrawn from the sector (abandonment, lapse and/or expiration of their patents) and those who are still active (applications and patents granted still in force)” (QUESTEL ORBIT, 2018).

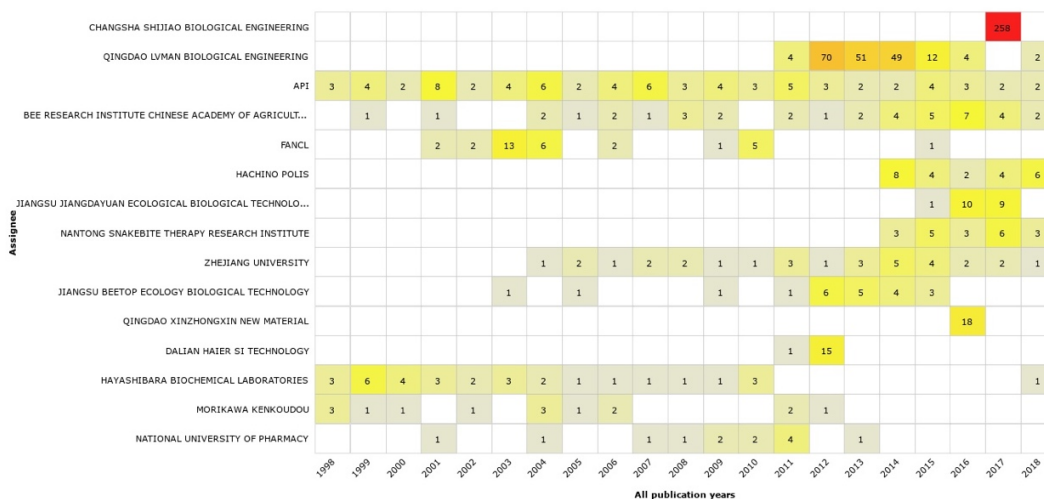
**Figura 14.** Maturidade tecnológica por depositante (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>18</sup>

A Figura 14 plota a “maturidade tecnológica” dos depositantes relacionando o número de citações com a idade média do portfólio, sendo o tamanho da bolha a quantidade famílias que tem ao menos um documento publicado. O destaque está no depositante API, localizado no quadrante superior direito com um portfólio influente e com idade média superior a 10 anos.

**Figura 15.** Família de Patentes por Ano/Depositante (propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)<sup>19</sup>

<sup>18</sup> “Portfolios positioned further to the right side of this graph correspond to pioneers in the area studied. A position at the top right is indicative of a pioneer with a strong impact on the field studied (potential blocking player). The portfolios further to the left side of this chart are the portfolios of the newcomers. A position at the top left corresponds to a later entrant into the space who quickly became important in the field (strong impact)” (QUESTEL ORBIT, 2018).

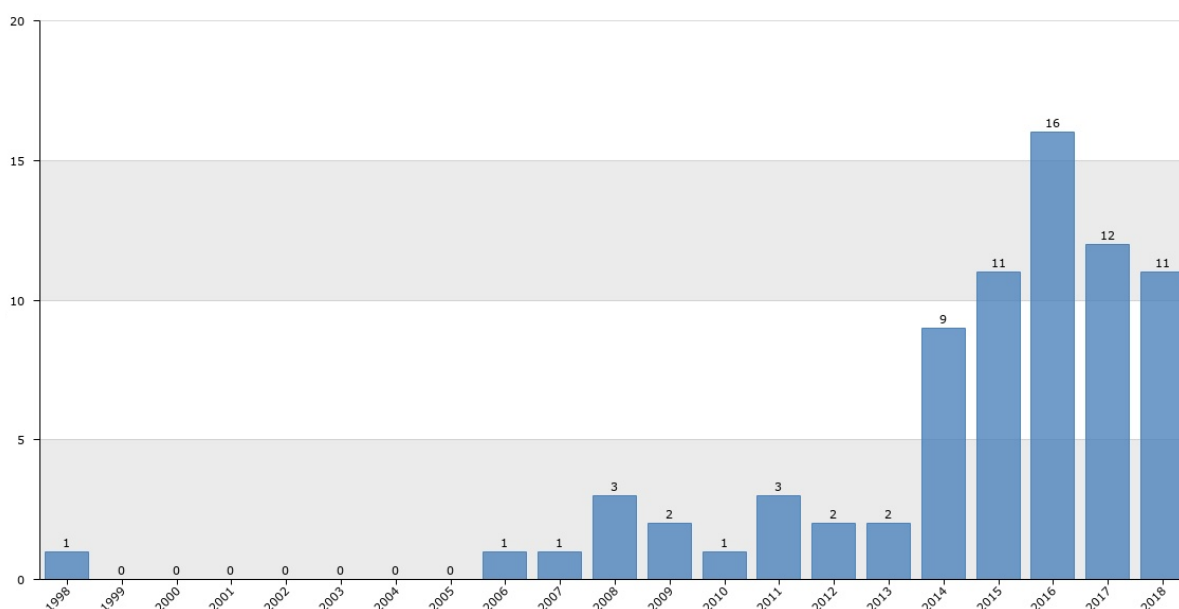
<sup>19</sup> “Studying the portfolio of an entity: This graph illustrates published applications over time and the evolution of co-applications made with partners. This can highlight the beginning or the end of a collaboration between two partners.

Studying the patents of a topic: This analysis by applicant highlights the patent strategy and identifies new entrants or applicants who are no longer involved in this subject area. This information also helps explain the peaks in filing when a player files a significant number of applications over a short period of time (which could have an effect on the global evolution of filings)” (QUESTEL ORBIT, 2018).

A Figura 15 ilustra as famílias de patentes por ano e por depositante revelando um comportamento irregular em dois *players*. A figura demonstra que CHANGSHA SHIJAO BIOLOGICAL ENGINEERING depositou a incrível marca de 258 patentes somente em 2017. Já a QINGDAO LVMAN BIOLOGICAL ENGINEERING desacelerou seus depósitos indo de 70 patentes em 2012 para nenhuma em 2017. O depositante API apresentou a atividade patentária mais regular, tendo pelo menos dois depósitos ao ano desde 1998.

#### 4.2. RESULTADOS PARA “RED PROPOLIS”

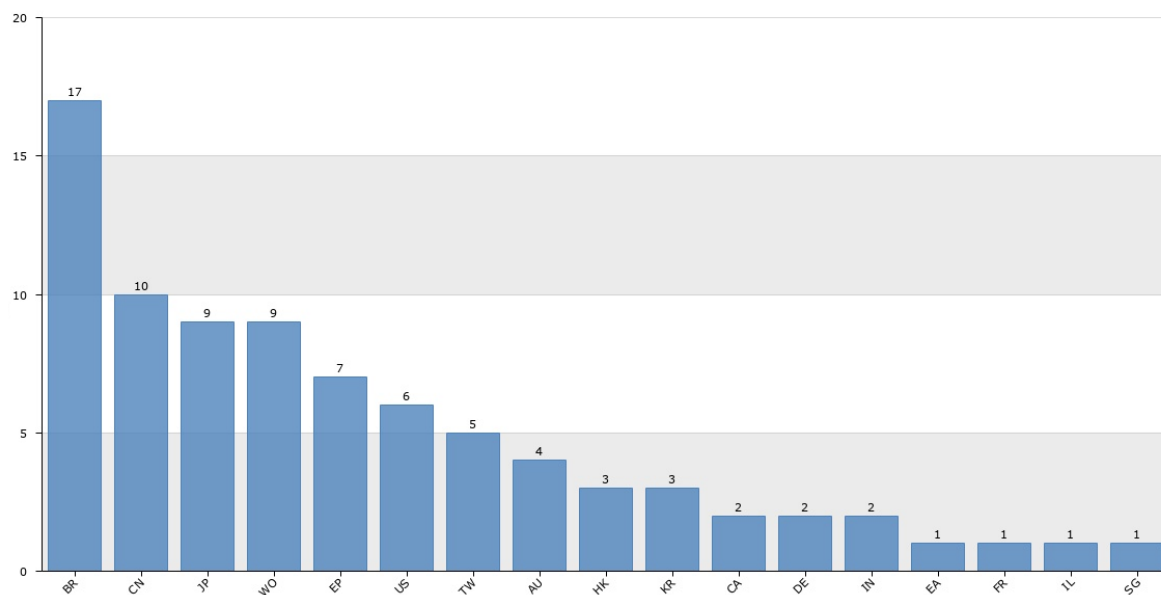
**Figura 16.** Família de Patentes por Ano de Publicação (red propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

Diferente dos resultados para “Propolis” o universo da “Red Propolis” é consideravelmente menor, tendo apresentado um número bem inferior de famílias de patentes. A Figura 16 ilustra a evolução das publicações das famílias de patentes, tendo ganho força após 2014. O período de 1999 até 2005 não apresentou atividade referente publicação de patentes, o que pode significar que houve pedidos de proteção que desconsideravam um grupo de própolis específico (*cf.* Figura 4). O ano de 2016 foi o mais profícuo com 16 famílias de patentes.

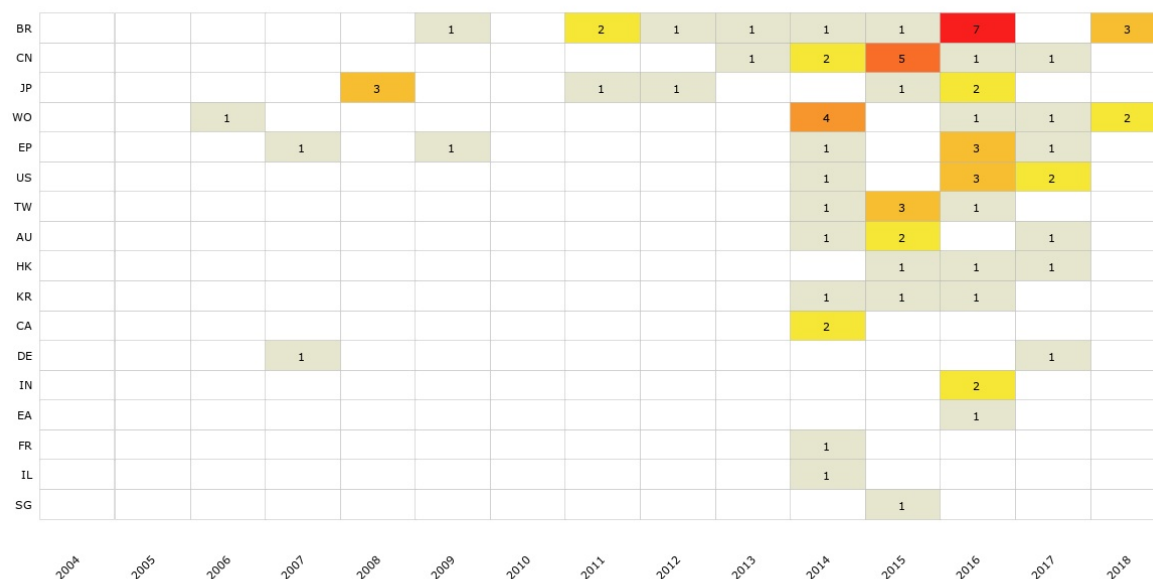
**Figura 17.** Família de Patentes por País de Publicação (red propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 17 ilustra as famílias de patentes por país de publicação e evidencia no primeiro lugar o Brasil com 17 famílias, seguido da China (10), Japão (9), PCT (9) e EP (7). Tal constatação corrobora com o fato de que o país é referência na produção de própolis vermelha, contando inclusive com a indicação geográfica Manguezais de Alagoas concedida pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

**Figura 18.** Família de Patentes por Ano/País de Publicação (red propolis)

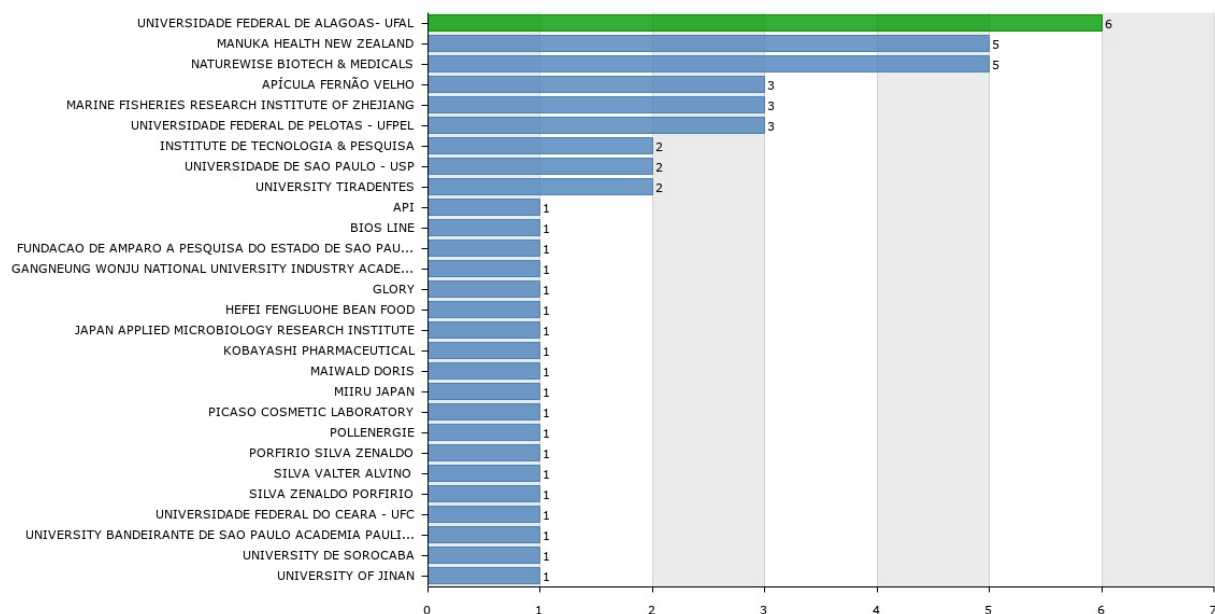


**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 18 ilustra as famílias de patentes pelo ano e pelo país, onde é possível checar o histórico de publicações e sua tendência. O Brasil como líder no patenteamento de tecnologias

com “Red Propolis” teve 7 pedidos publicados somente em 2016. Outro quadrado que ressalta na figura é em 2015, quando a China contou com 5 famílias publicadas.

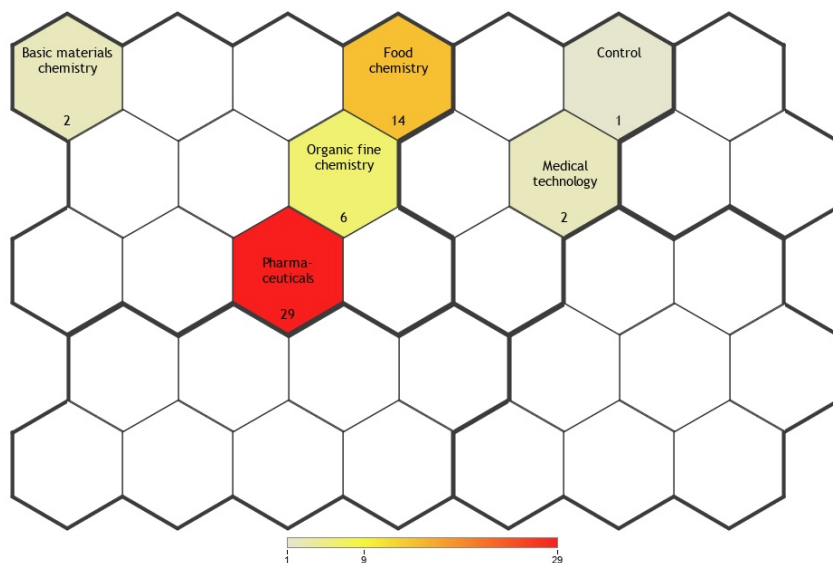
**Figura 19.** Família de Patentes por Depositante (red propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 19 ilustra as famílias de patentes por depositante/titular. A UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS lidera com 6 famílias de patentes, seguida de MANUKA HEALTH NEW ZEALAND (5), NATUREWISE BIOTECH & MEDICALS (5), APÍCOLA FERNÃO VELHO (3), MARINE FISHERIES RESEARCH INSTITUTE OF ZHEJIANG (3) e UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS (3). Vale salientar na Figura 19 a relevante participação de titulares brasileiros, os quais podem derivar um indicador a nível nacional de patentes “Red Propolis”. Outra vez o estado de Alagoas se destaca com presença de vários titulares: UFAL, APÍCOLA FERNÃO VELHO, VALTER ALVINO e ZENALDO PORFIRIO.

**Figura 20.** Família de Patentes por Domínio Tecnológico (red propolis)



Fonte: Questel Orbit (2018)

A figura 20 ilustra os campos tecnológicos mais encontrados para “Red Propolis”. Tal como a Figura 9, o resultado frisa a tríade farmacêuticos, química de alimentos e química orgânica fina, com a diferença de que o cenário não apresenta outras aplicações. Esse cenário leva a crer que com a raridade da própolis do tipo vermelha possivelmente seja priorizado seu uso com finalidade de farmacêutica e nutracêutica, em detrimento de outras aplicações.

**Figura 21.** Diagrama de Voronoi dos Principais Conceitos (red propolis)

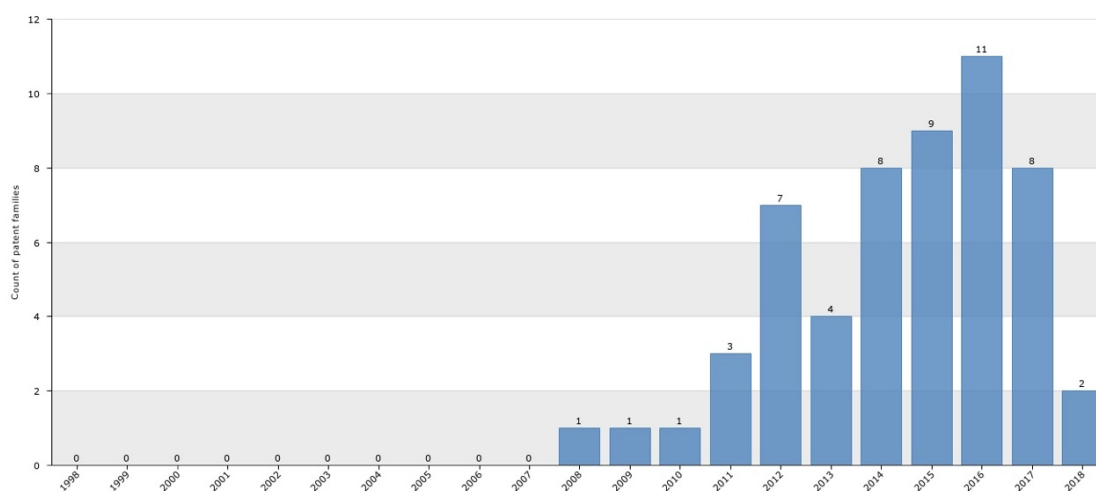


Fonte: Questel Orbit (2018)

Encontrada apenas em alguns países latino-americanos a própolis vermelha tem no Brasil uma grande referência (BOGDANOV, 2017). A Figura 21 ilustra os conceitos-chave e reforça a atividade biológica da própolis vermelha, inclusive por sua ação antitumoral. No agrupamento do canto direito é observável também a menção a região geográfica sendo feita nos documentos de patentes.

#### 4.3. RESULTADOS PARA “GREEN PROPOLIS”

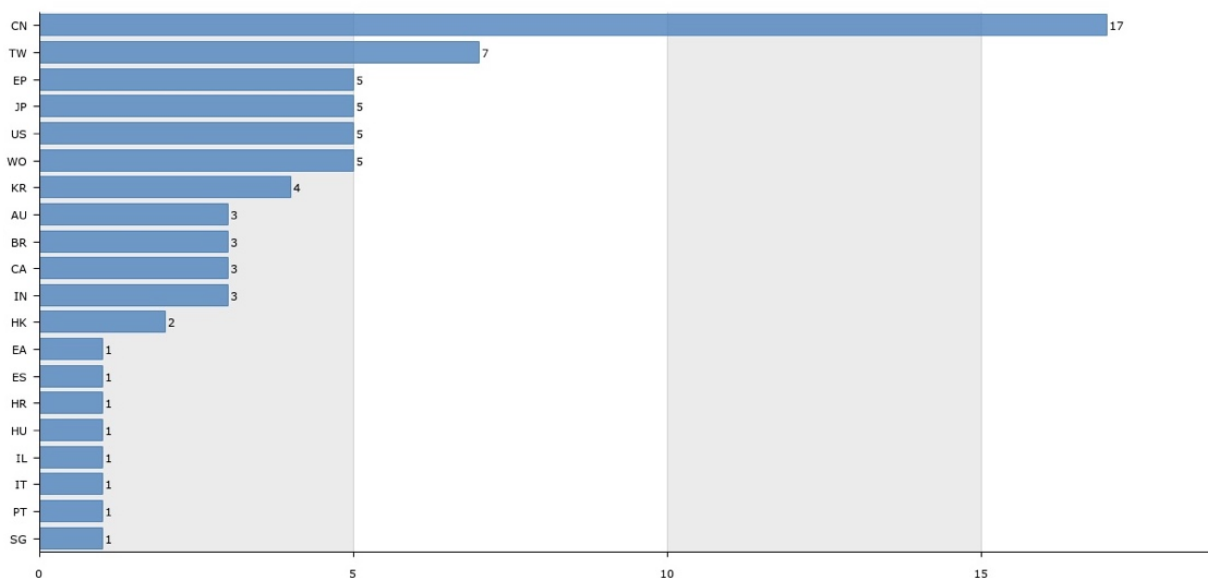
**Figura 22.** Família de Patentes por Ano de Publicação (green propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 22 ilustra a evolução das publicações para “Green Propolis” com o pico de 11 famílias de patente no exercício de 2016. Do mesmo modo que a “Red Propolis” o universo alcançado foi consideravelmente menor. Ambos os grupos de própolis apresentaram uma atividade patentária similar, conforme apresentado anteriormente na Figura 16. Embora similares é possível observar uma atividade ligeiramente mais precoce e intensa na própolis vermelha, algo refletido também pela indicação geográfica concedida quatro anos antes da concessão para a própolis verde.

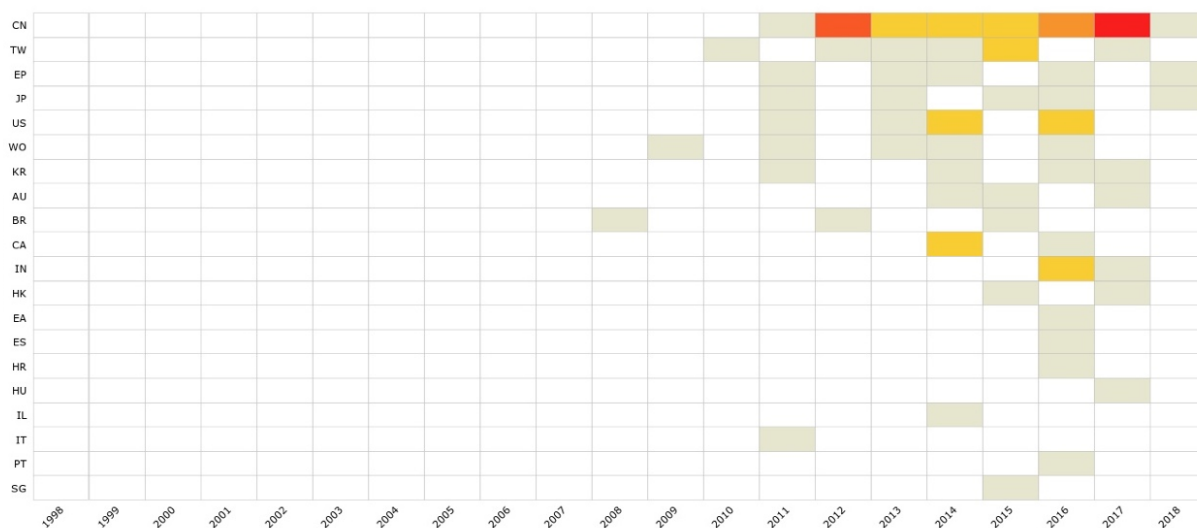
**Figura 23.** Família de Patentes por País de Publicação (green propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 23 ilustra os países líderes de publicações e diferente da Figura 17 o Brasil não se encontra na liderança, contando com três famílias registradas. No primeiro lugar encontra-se a China (17), seguida de Taiwan (7), EP (5), Japão (5), Estados Unidos (5) e PCT (5). Mais uma vez a comparação com a tipo vermelha revela alguns contrastes.

**Figura 24.** Família de Patentes por Ano/País de Publicação (green propolis)

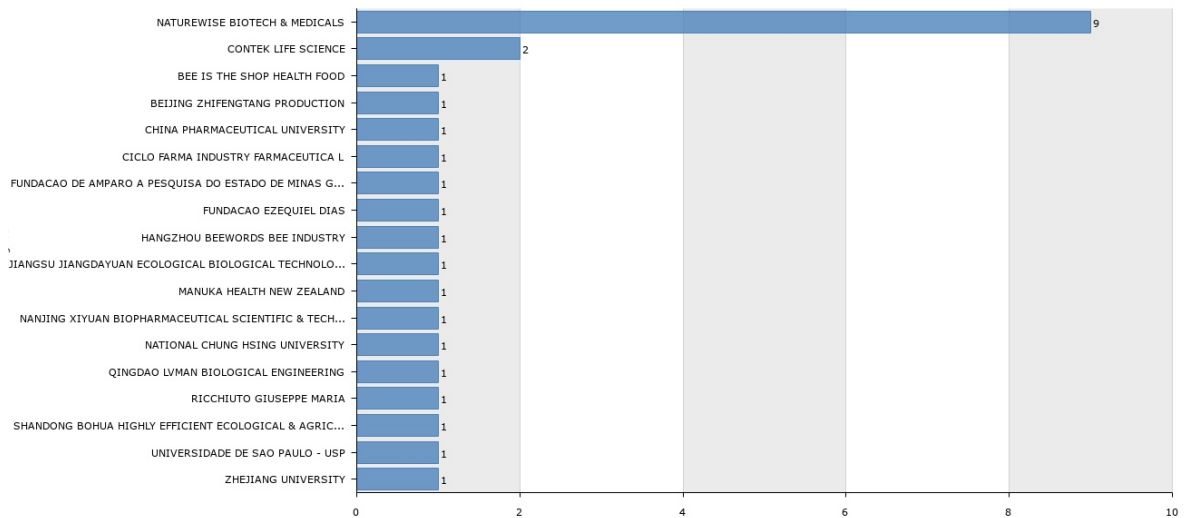


**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 24 demonstra a família de patentes por ano e país. Com a liderança de depósitos relacionados a “Green Propolis”, a China teve picos de atividade em 2012 e 2017.



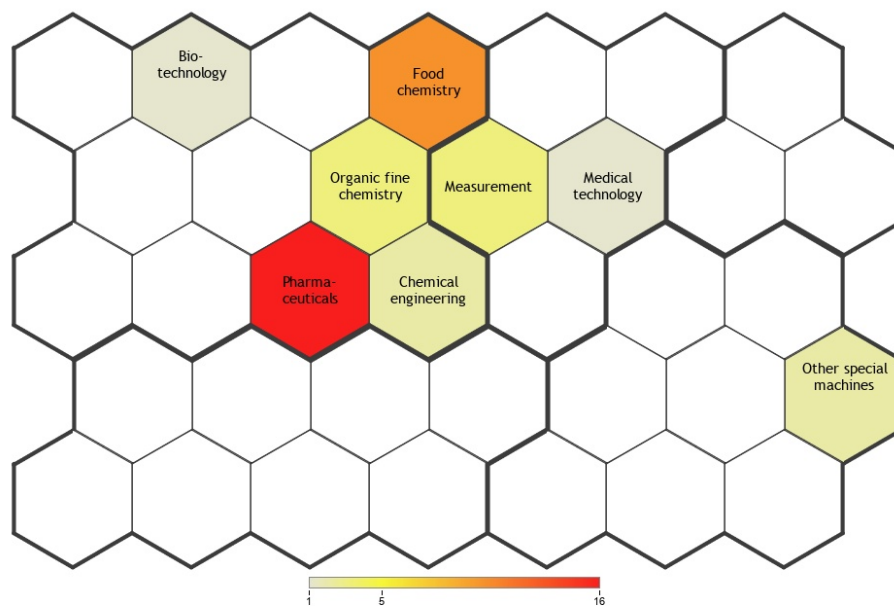
**Figura 25.** Família de Patentes por Depositante (green propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)

A Figura 25 revela os principais depositantes de “Green Propolis”, com a lista liderada por NATUREWISE BIOTECH (9) e CONTEK LIFE SCIENCE (2). Vale salientar que a NATUREWISE também figura entre os maiores depositantes de “Red Propolis”. Do ponto de vista nacional é verificável os titulares CICLO FARMA, FUNDAÇÃO EZEQUIEL DIAS, FAPEMIG e USP. Cada um com apenas uma única família registrada.

**Figura 26.** Família de Patentes por Domínio Tecnológico (green propolis)



**Fonte:** Questel Orbit (2018)



## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os gráficos/mapas gerados pelo Questel Orbit somados à análise revelam o atual cenário da própolis no panorama de patentes. Do ponto de vista prospectivo (futuro) existe uma tendência natural para novas tecnologias no campo nutracêutico e farmacêutico, algo que deve ser considerado pelas cadeias produtoras de própolis em Alagoas e Minas Gerais. A presença de instituições brasileiras nos resultados alcançados garante ao país um lugar dentre os players do segmento, porém é preciso investir mais em patentes PCT para fortalecer a relevância das patentes depositadas. Com base na bibliografia levantada, sugere-se também que futuros estudos prospectivos fortaleçam a metodologia identificando corretamente as diferenças entre sistemas e bases de dados disponíveis, uma vez que essa diferenciação pode afetar diretamente os resultados das buscas. Da mesma maneira é preciso avaliar a necessidade de mais transparência nos mecanismos de clusterização e mineração nas plataformas de BI.

No decorrer da pesquisa exploratória percebeu-se a necessidade de convergência (ou diferenciação) entre os Estudos de Prospecção com os relatórios feitos por organismos internacionais, muitas vezes denominados de *Patent Landscape Report* (PLR), em português Relatório Panorâmico de Patentes (RPP). Esta ideia facilitaria a sintonia dos trabalhos desenvolvidos nacionalmente com o estado da arte global e para isto poderia ser elaborado um documento referencial no modelo do “Guidelines for Preparing Patent Landscape Reports” produzido pela WIPO (2015). Independente da nomenclatura (*e. g. intelligence, analysis, analytics, mining and statistics*) esta atitude poderia fortalecer o processo analítico de patentes disseminando a cultura da propriedade intelectual e da inovação.

## REFERÊNCIAS

- APACAME. Própolis vermelha Como um novo nicho de mercado. **Mensagem Doce**, n. 127, jul. 2014. Disponível em: <<https://www.apacame.org.br/mensagemdoce/127/artigo.htm>>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- ARISTODEMOU, Leonidas; et al. Exploring the Future of Patent Analytics: A Technology Roadmapping approach. **Centre for Technology Management (working paper series)**, n. 5, 2017.
- ARISTODEMOU, Leonidas; TIETZE, Frank. Citations as a measure of technological impact: A review of forward citation-based measures. **World Patent Information**, v. 53, p. 39-44, 2018.
- BOGDANOV, Stefan. **The Propolis Book**. 2017. Disponível em: <<http://www.bee-hexagon.net/propolis/>>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- COELHO, Marco Antônio. Warwick Kerr: a Amazônia, os índios e as abelhas. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 51-69, 2005.
- DAUGSCH, Andreas. **A própolis vermelha do nordeste do Brasil e suas características químicas e biológicas**. 2007. 144p. Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia de Alimentos, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/255849>>. Acesso em: 8 ago. 2018.
- FAO. **Bees and Their Role in Forest Livelihoods: A Guide to the Services Provided by Bees and the Sustainable Harvesting, Processing and Marketing of Their Products**. Non-Wood Forest Products (Food and Agriculture Organization), 2009.
- FRAGA, E. E. A; et al. Prospecção tecnológica: um mapeamento de patentes da própolis vermelha. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 3, p.524-532, 2017.
- ICO. **International Coffee Organization – Trade Statistics**. Disponível em: <[http://www.ico.org/pt/trade\\_statistics.asp](http://www.ico.org/pt/trade_statistics.asp)>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- INPI. **Lista de Indicações Geográficas (IG)**. 2018. Acesso em: 8 ago. 2018.
- LANGSTROTH, L. L. US Grant. **Beehive**. US9300A. Pennsylvania. Out. 1852.
- LIMA, Mendelson; et al. Brazilian Propolis Production by Africanized Bees (*Apis mellifera*). **Bee World**, v. 92, n. 3, p. 58-68, 2015.
- MACHADO, Bruna Aparecida Souza; et al. Estudo Prospectivo da Própolis e Tecnologias Correlatas sob o Enfoque em Documentos de Patentes Depositados no Brasil. **Revista GEINTEC**, São Cristóvão, v. 2, n. 3, p.221-235, 2012.

- MALERBO-SOUZA, Darcler Teresinha; et al. Atrativo para as abelhas *Apis mellifera* e polinização em café (*Coffea arabica* L.). **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 40, n. 4, p. 272-278, 2003.
- MAYERHOFF, Zea Duque Vieira Luna. Uma análise sobre os estudos de prospecção tecnológica. **Cadernos de Prospecção**. v. 1, n. 1, p. 7-9, 2008. Disponível em: <<https://portalseer.ufba.br/index.php/nit/article/view/3538/2637>>.
- MORAIS, W. R. S; et al. Estudo Prospectivo do Uso da Própolis como Inibidor de Corrosão. **Cadernos de Prospecção**. v. 10, n. 3, p. 615-625, 2017.
- NASCIMENTO, T. G; et al. Patentes e Apropriação de Valor da Inovação: O Caso da Própolis. **Cadernos de Prospecção**, v. 11, n. 1, p. 87-102, 2018.
- OLDHAM, Paul. **The WIPO Manual on Open Source Patent Analytics**. 2016. Disponível em: <<https://wipo-analytics.github.io/index.html>>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- OLIVEIRA, José Marcos dos Santos; et al. Uso de Própolis no Desenvolvimento de Resinas Dentárias: Um Estudo Prospectivo. **Cadernos de Prospecção**, v. 10, n. 2, p. 285-299, 2017.
- PARK, Y. K; IKEGAKI, M; ALENCAR, S. M. Classificação das Própolis Brasileira a partir de suas características físico-químicas e propriedades biológicas. **Mensagem Doce**, Campinas, n. 58, Set. 2000.
- PROKHORENKOV, Dmitry; PANFILOV, Petr. Discovery of technology trends from patent data on the basis of predictive analytics. **IEEE Computer Society** (Research-in-Progress Papers and Workshop Papers), v. 2, 2018.
- QUESTEL. **Questel Official Website**. Disponível em: <<https://www.questel.com/>>. Acesso em: 18 set. 2018.
- QUESTEL ORBIT. **Orbit Intelligence: Patent Analytics**. [S.l.]: Questel, 2018. Disponível em: <<https://www.orbit.com/>>. Acesso em: 18 set. 2018.
- QUINTELLA, Cristina Maria; et al. Prospecção tecnológica como uma ferramenta aplicada em ciência e tecnologia para se chegar à inovação. **Revista Virtual de Química**, v. 3, n. 5, p. 406-415, 2011.
- SANTA RITA, L. P; et al. Indicação Geográfica da Própolis Vermelha de Alagoas: antecedentes e apropriabilidade em um sistema setorial de inovação. In: ALTEC – XV Congresso Latino Iberoamericana de Gestão de Tecnologia, Porto, Portugal, 2013. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <[www.altec2013.org/programme\\_pdf/127.pdf](http://www.altec2013.org/programme_pdf/127.pdf)>. Acesso em: 25 de ago. 2018.
- SEBRAE. **Agronegócios: Produção de Própolis. Estudo de Mercado**. Salvador: 2017.

SEBRAE. **Conheça o histórico da apicultura no Brasil**. 2018. Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/conheca-o-historico-da-apicultura-no-brasil>>. Acesso em: 01 ago. 2018.

SFORCIN, José Maurício; et al. **Potencial da Própolis**: Para o desenvolvimento de novas drogas. São Paulo: Editora Unesp, 2014. ISBN 978-8-568-33423-2. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/113744>>. Acesso em: 25 de ago. 2018.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. **Business Intelligence and Analytics**: Systems for Decision Support. Pearson Education, ed. 10, 2014. ISBN 978-1-292-00920-9.

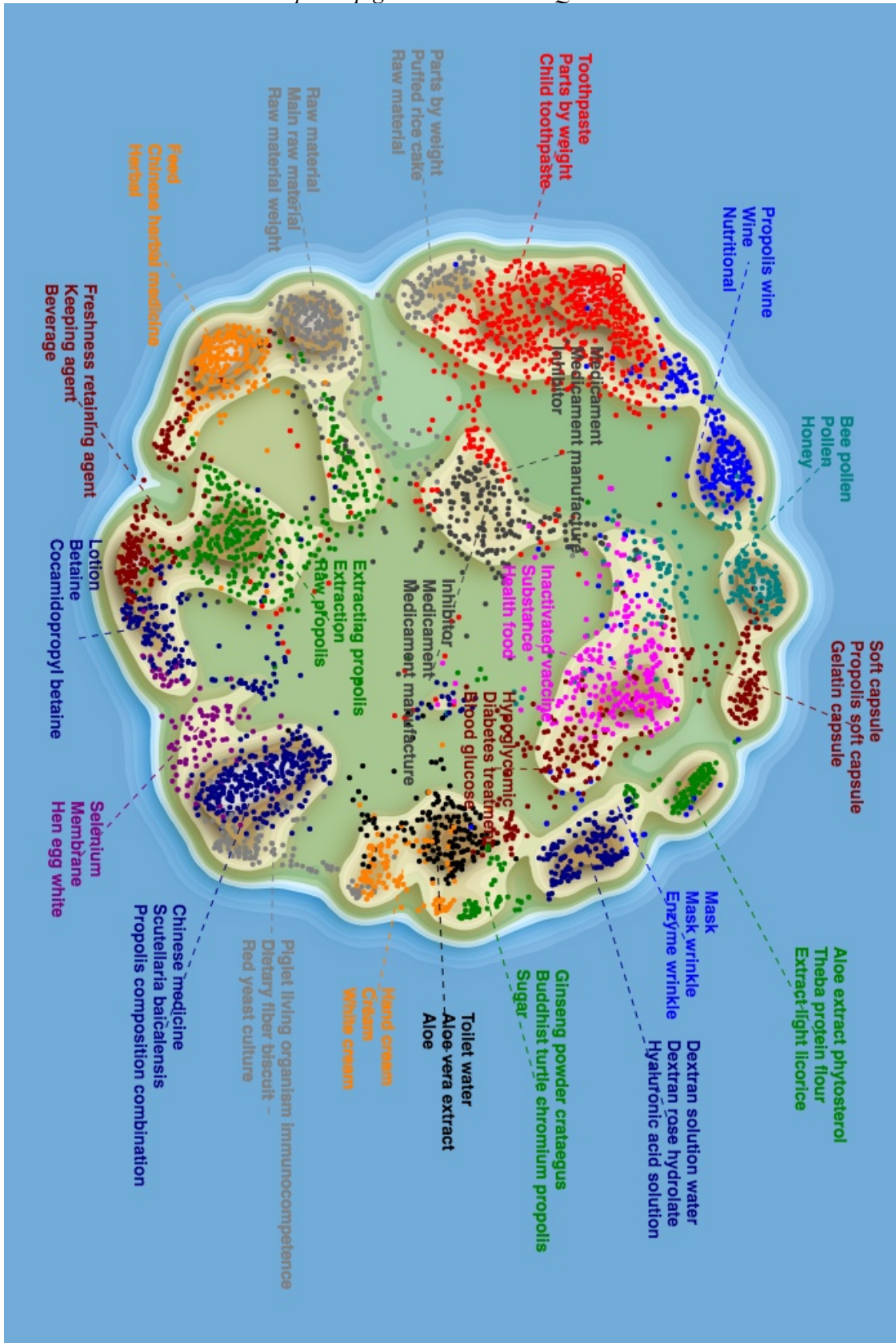
SILVA, Patrícia B. B; UCHÔA, Sílvia B. B; TONHOLO, Josealdo. Mapeamento Tecnológico da Própolis Vermelha do Estado de Alagoas – PVA. **Cadernos de Prospecção**, v. 9, n. 1, p. 30-37, 2016.

SOUZA, José Edmundo Accioly de. **Agronegócio da apicultura**: estudo da cadeia produtiva do mel em Alagoas. 2006. TCC (Mestrado) – Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió, AL. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/1124>>. Acesso em: 25 de ago. 2018.

STOCK, Mechtild; STOCK, Wolfgang G. Intellectual property information: A comparative analysis of main information providers. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 57, n. 13, p. 1794-1803, 2006.

\_\_\_\_\_. Intellectual property information: A case study of Questel-Orbit. **Information Services & Use**, v. 25, n. 3-4, p. 163-180, 2005.

**APÊNDICE A – Patent Landscape Map (Clusters) – “PROPOLIS”**





**ANEXO A – Cobertura da base de dados FamPat**

A Questel é um dos principais licenciadores de dados relacionados à PI, oferecendo patentes, design e marcas registradas de mais de 250 autoridades em forma bibliográfica, sendo 30 autoridades de patentes com texto completo e traduções que permitem a pesquisa em todo o banco de dados.

### Patentes

- 100 autoridades emissoras de patentes.
- 90 milhões de registros.
- Códigos de classificação de patente: IPC, CPC, ECLA, USPCL e FI japonês & F-Term.
- Domínios e subdomínios de tecnologia patentária normalizados.
- Relatórios de citações de patentes e não-patentes com indicadores de relevância.
- Conceitos técnicos normalizados.
- Desenhos de patentes de alta resolução em mosaicos.
- Atualizado diariamente.

CC	Authority	From	Until	Publications	Kind Codes	Last Input Week
AM	Armenia	2001/06/10	2006/09/15	Patent Publication	A2	2018-27
		2009/10/26	2010/04/26	Utility model	U	2018-27
AP	ARIPO	1985/07/03	2017/03/29	Patent	A	2018-38
		1971/03/07	2017/07/31	Application filed, as announced in the Gazette published by this office	A0	2018-38
		1971/03/07	2017/07/31	Patent application filed	D0	2018-38
		2002/06/06	2002/06/06	Utility model	U	2018-25
AR	Argentina	1965/02/11	2018/08/29	Independent patent application	A1	2018-38
		1991/02/28	2018/08/29	Divisional patent application	A2	2018-38
		1990/05/31	2018/08/08	Additional patent application	A3	2018-38
		1996/03/20	2018/08/15	Independent utility model application	A4	2018-38
		1996/03/20	2017/12/06	Divisional utility model application	A5	2018-27
		1996/03/20	2017/12/13	Additional utility model application	A6	2018-27
		1973/02/08	1991/11/29	Patent of importation	Q	2018-38
AT	Austria	1914/05/01	2006/09/15	Published application	A	2018-38
		2005/10/15	2018/08/15	Revocation of published examined application	A1	2018-38
		2005/10/15	2018/08/15	Published application w / o search report	A2, A4	2018-38
		2006/01/15	2018/08/15	Search report	A3	2018-38
		2006/04/15	2018/08/15	Publication of supplementary search report	A5	2018-38
		2006/04/15	2018/08/15	Modified first page	A8	2018-38
		2007/01/15	2017/10/15	Modified published application	A9	2018-38
		1899/07/10	2015/12/15	Patent	B	2018-38
		2005/12/15	2018/08/15	Granted patent	B1	2018-38
		2000/05/25	2017/06/15	Granted with restrictions	B2	2018-34
		2000/05/25	2017/11/15	Modified 1st page of granted patent	B8	2018-38
		2000/05/25	2017/12/15	Modified granted patent	B9	2018-38
		2005/11/15	2005/11/15	Document laid open	D	2016-40
		1980/11/15	2012/05/15	Translation of European patent specification	T	2018-38
		1985/10/15	1994/03/15	Translation of an European patent specification	T1	2018-38
		1994/09/26	2018/08/15	Utility model with search report	U1	2018-38
		1994/07/25	2018/08/15	Utility model without search report	U2	2018-38
		1994/12/27	2018/08/15	Search report only	U3	2018-38
		2001/04/25	2018/08/15	Modified first page utility model	U8	2018-38
		2002/04/25	2017/10/15	Modified complete spec. utility model	U9	2018-38
AU	Australia	1917/03/14	2018/09/13	Open to public inspection	A, A1	2018-38
		2001/08/20	2018/09/13	Amended post open to publ. inspec.	A2	2018-38
		1985/01/31	1987/07/02	Petty Patent Application	A3	2018-38
		2001/06/07	2018/09/13	Granted OPI Innovation Patent	A4	2018-38
		2003/08/28	2007/10/25	Pre-grant OPI Innovation Patent	A5	2018-38
		2001/12/06	2018/09/06	Amended post grant OPI	A6	2018-38
		2001/06/07	2018/09/13	Corrected first page	A8	2018-38
		2001/08/16	2018/08/30	Corrected complete document	A9	2018-38
		1937/09/01	2014/10/02	Patent	B	2018-37
		1900/02/20	2018/09/13	Patent not proceeded by OPI	B1	2018-38
		1938/06/07	2018/09/13	Patent proceeded by OPI	B2	2018-38
		1979/09/13	2003/06/05	Granted petty patent	B3	2018-38
		2001/08/02	2018/09/13	Certified Innovation Patent	B4	2018-38
		2001/08/07	2018/09/13	Corrected first page of granted doc.	B8	2018-38
		2001/09/03	2018/09/13	Corrected complete granted doc.	B9	2018-38
		1990/01/04	2008/02/14	Amended patent	C	2018-38
		2001/08/20	2018/09/13	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		2003/10/23	2018/07/19	Amended certified innovat. Pat.	C4	2018-38
		2003/06/12	2017/07/20	Corrected amend. granted first page	C8	2018-38
		2002/03/26	2018/09/13	Corrected amend. grant. compl. doc.	C9	2018-38
1967/09/21	2014/10/02	Patent application filed	D0, A0	2018-38		

		1986/10/09	2015/04/24	Design	S	2018-27
BA	Bosnia and Herzegovina	1998/12/28	2001/09/14	Patent application	A	2018-38
		1998/03/06	1999/08/02	Patent right former SZP:010392	B1	2018-35
		2000/11/06	2000/11/06		D	2018-25
BE	Belgium	1862/10/15	1997/08/31	Patent for an invention	A	2018-38
		1925/05/15	2014/09/02	Application for patent of invention	A0	2018-38
		1925/05/15	2018/09/07	20 year patent-original text	A1	2018-38
		1925/05/15	2014/09/02	20 year patent-modified text	A2	2018-25
		1933/12/30	2014/09/02	AB with search report	A3	2018-38
		1926/01/12	2014/09/02	AC with search report	A4	2018-38
		1955/10/28	2014/09/02	20 year patent-modified claims	A5	2018-38
		1987/10/15	2012/09/04	6 year patent-original text	A6	2018-38
		1931/11/28	2011/01/11	6 year patent-modified text	A7	2018-38
		1862/10/15	2014/09/02	Amended first page	A8	2017-43
		2017/07/28	2018/08/21	Amended specification	A9	2018-38
		2015/10/07	2018/09/10	Second level after A1	B1	2018-38
		1925/05/15	2014/09/02	New Law	B2, B4, B7	2014-42
		1925/05/15	2014/09/02	Second level after A3	B3	2018-27
		1925/05/15	2014/09/02	Second level after A5	B5	2018-25
		1925/05/15	2014/09/02	Second level after A6	B6	2018-27
		2017/08/02	2018/08/31	Complete corrected patent for an invention	B9	2018-38
		1942/10/31	1942/10/31	Patent ( 1 numb. for 2 applic.)	D	2018-25
		2017/08/03	2018/08/24	Supplementary protection certificate	I2	2018-37
		1927/05/31	1987/04/16	Patent of importation	Q	2018-38
1926/01/12	1987/06/19	Patent of improvement	R	2018-38		
1979/12/07	1988/08/10	Patent of invention from EP in French	T1	2018-38		
1979/12/07	1988/08/10	Patent of invention from EP in Dutch	T2	2018-31		
BG	Bulgaria	1993/06/15	2018/03/30	Patent application laid open	A	2018-38
		1973/02/15	2000/05/31	Inventor's certificate	A1	2018-38
		1973/02/15	2000/05/31	Additional inventor's certificate	A2	2018-38
		1973/02/15	1993/11/15	Parent patent	A3	2018-38
		1973/04/25	1991/01/15	Additional patent	A4	2018-37
		1994/07/15	2018/03/30	Patent 2nd level of publication	B1	2018-38
		1993/12/30	2006/07/31	Patent 1st level of publication	B2	2018-38
		1994/01/18	2006/10/31	Utility model application laid open	U	2018-38
		2007/10/31	2018/03/30	Granted registered utility model	U1	2018-38
		1995/10/31	2007/06/29	Utility patent 2nd level of publication	Y1	2018-38
1994/01/18	2014/06/30	Utility patent 1st level of publication	Y2	2018-27		
BR	Brazil	1974/07/18	2018/09/11	Published application	A, A1	2018-38
		2000/09/19	2018/09/11	Application for a patent of invention / pipeline patent published without search report	A2	2018-38
		1972/04/25	2014/09/30	Patent	A3	2014-42
		2004/09/08	2018/09/11	Modified first page	A8	2018-38
		2008/04/22	2008/12/30	Granted patent	B	2018-38
		1984/01/24	2018/09/11	Granted patent / Granted pipeline patent	B1	2018-38
		1995/05/30	2018/08/21	Modified first page patent / pipeline patent	B8	2018-38
		1995/01/17	2018/08/07	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		2000/03/21	2015/09/08	Improved additional invention certificate	C2, C3, C4, C5, C6, C7	2018-38
		2008/04/22	2018/08/07	Eighth" additional inventor's certificate	C8	2018-38
		1972/04/25	1976/02/14	Patent / Utility model filing	D0	2018-38
		2008/11/25	2018/07/31	Application of certificate of addition of invention published without search report	E2	2018-38
		2016/01/05	2018/08/07	Corrected first page specification of application of certificate of addition of invention	E8	2018-38
		2012/01/10	2018/08/07	Granted certificate of addition of invention	F1	2018-38
		2017/10/17	2018/04/03	Modified first page of granted certificate of addition of invention	F8	2018-38
		2003/09/09	2003/09/09	Non-official translation of BR -A document, not issued by patent office	K1	2018-25
		2013/10/22	2015/08/11	Design application	S	2018-38
		1983/04/26	2016/07/05	Design patent	S1	2018-38
		1975/08/05	2017/04/04	Published utility model application	U	2018-38
		1975/05/13	2018/09/04	Utility model application published	U1	2018-38
2001/01/02	2018/09/11	Utility model application published without search report	U2	2018-38		
2009/03/31	2018/09/11	Corrected first page specification of utility model application	U8	2018-38		
1975/09/02	2018/08/28	Granted utility model	Y1	2018-38		
1998/12/29	2018/05/29	Modified first page granted utility model	Y8	2018-38		
2017/04/11	2017/04/11	Second modified first page granted utility model	Z8	2018-38		
BY	Belarus	1997/09/30	2014/04/30	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-31
		2004/06/30	2013/04/30	Utility model	U	2018-25

CA	Canada	1869/08/11	1990/10/09	Patent granted before 1973	A	2018-38
		1985/06/04	2018/09/08	Application laid open	A1	2018-38
		1869/08/11	2014/09/27	Division of patent	A2, C2	2016-36
		1973/04/17	1998/11/10	Patent reissued	B	2018-38
		1869/08/11	2014/09/27	Patents	B2	2014-42
		1986/02/11	2018/09/19	Patent granted	C	2018-38
		1983/02/15	2014/12/23	Reissue patent (1st level)	E	2018-38
		1990/01/02	2013/11/18	Certificate for reexamined patent	F	2018-38
1863/05/18	2018/07/05	Registered design	S	2018-38		
CH	Switzerland	1888/01/09	1993/08/31	Patent	A	2018-38
		2009/06/15	2018/08/31	Patent application with search report	A1	2018-38
		2009/01/15	2018/08/31	Patent application without search report	A2	2018-38
		1978/08/31	2017/04/13	Published application	A3	2018-38
		1962/01/31	2013/10/03	Document laid open	A4	2018-38
		1974/04/15	2008/06/25	Patent granted without preliminary examination	A5	2018-38
		1996/08/15	2018/07/31	Modified first page	A8	2018-38
		1962/01/31	2016/11/15	Rectified A document	A9	2018-35
		1888/01/09	1993/08/31	Patent with examination	B	2018-38
		2008/07/31	2018/08/31	Assigned patent	B1	2018-38
		2008/07/31	2014/09/30	Patent (New Law 01.07.2008)	B2	2014-42
		1975/02/28	2000/11/15	Patent specification (Second level)	B5	2018-38
		2008/07/31	2018/07/31	Rectified first page of B document	B8	2018-38
		2008/07/31	2018/08/15	Rectified B document	B9	2018-35
		1994/08/31	2017/03/15	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		1995/05/22	2004/08/13	Partial annulment of patent	C2	2018-38
		2013/07/31	2013/07/31	Second partial withdrawal of CH patent	C3	2018-38
		2001/07/13	2008/08/15	Partial withdrawal of modified patent	C9	2018-38
		1889/01/21	1908/05/16	Patent of addition	E	2018-35
		1998/07/15	2018/08/15	Partial withdrawal of ch / EP patent	H1	2018-38
1998/07/15	2016/01/15	Partial annulment of ch / EP patent	H2	2018-08		
2013/07/31	2013/07/31	Second partial withdrawal of EP patent granted for Switzerland	H3	2018-27		
1998/07/15	2014/03/14	Rectified h document	H9	2018-16		
1998/02/03	2018/07/27	Patent application	A1	2018-38		
2005/01/07	2009/08/14	Granted patent	B	2018-38		
2017/10/13	2018/05/11	Industrial drawing	E1	2018-33		
2005/01/07	2018/07/27	Design registered	S1	2018-38		
2005/01/07	2018/07/13		U1	2018-38		
2005/03/18	2005/06/03	Utility model	Y	2018-27		
CN	China	1985/09/10	2018/09/18	Published application	A	2018-38
		2013/07/31	2018/09/18	Corrected first page of patent application	A8	2018-38
		2016/07/20	2018/09/04	Corrected full specification of patent application	A9	2018-38
		1985/09/10	2018/09/18	Granted Patent from 1993; Examined application used until 1993	B	2018-38
		2013/03/27	2013/03/27	Second Publication	B2	2017-32
		2015/04/29	2018/09/07		B8	2018-38
		2016/05/04	2018/09/11	Corrected full specification of granted patent	B9	2018-38
		1993/01/06	2010/03/31	Granted patent for invention	C	2018-38
		2016/12/28	2018/06/29	Eighth reissue after a partial invalidation of a granted patent	C8	2018-32
		2017/03/29	2018/04/24	Complete corrected granted patent	C9	2018-32
		1995/02/22	2015/12/05	Non-official translation of CN -A document, not issued by patent office	K1	2018-38
		1985/09/10	2014/10/08	Non-official translation of CN -B document, not issued by patent office	K2	2018-38
		1985/09/10	2014/10/08	Non-official translation of CN -C document, not issued by patent office	K3	2018-34
		1985/04/09	2014/10/08	Non-official translation of CN -U document, not issued by patent office	K4	2018-38
		1996/09/04	2009/12/16	Non-official translation of CN -Y document, not issued by patent office	K5	2018-38
		2007/03/21	2017/10/24	Industrial Design	S	2018-36
		1985/09/10	2014/10/08	Unexamined patent application; Open to public inspection; Translation of an international Application	T	2014-42
		1985/09/10	2018/09/18	Published utility model application	U	2018-38
		2016/05/04	2018/09/14	Corrected first page of utility model	U8	2018-38
		2016/05/04	2018/09/14	Corrected full specification of utility model	U9	2018-38
1986/01/01	2010/03/31	Granted patent for utility model	Y	2018-38		
CO	Colombia	1995/02/13	2018/09/10	Published Application	A1	2018-38
		2005/02/28	2018/09/10	Application derived from a PCT application	A2	2018-38
		2006/05/31	2006/05/31	Utility model	U	2018-08
		2006/05/31	2018/09/10		U1, S1	2018-38
CR	Costa Rica	1988/07/13	2018/07/31	Patent application	A	2018-38

		1996/04/10	2016/07/28	Industrial design application	S	2018-38
		2014/03/05	2014/03/05	S3	S3	2018-14
		1996/07/02	2018/07/20	Utility model application	U	2018-38
CS	Serbia and Montenegro	1982/09/15	1991/09/15	Inventor's certificate application	A1	2018-38
		1984/01/16	1991/12/17	Patent application	A2	2018-38
		1982/02/26	2001/12/12	Published application	A3, A	2018-38
		1964/04/15	1992/02/19	Inventor's certificate	B1	2018-38
		1973/02/22	1992/02/19	Patent	B2	2018-38
		1957/08/15	2003/11/12	Dependent inventor's certificate from 1973	B3	2018-27
		1957/08/15	2003/11/12	Dependent patent from 1973	B4	2018-35
		1911/08/25	2009/03/11	Patent specification	B5, B6, C	2018-38
		1992/12/16	1994/06/15	Utility model	U1	2018-38
CU	Cuba	1968/03/12	1988/02/15	All types of publications	A	2018-38
		1982/03/28	2012/07/31	Author's certificate	A1	2018-38
		1982/03/28	2012/07/31	Author's certificate of addition	A2	2018-27
		1983/10/04	2012/12/17	Certificate of patent of invention	A3	2018-38
		1994/03/28	1994/03/28	Author's certificate, mutual recognition from USSR	A5	2018-14
		2010/11/11	2012/04/15	Application for Author's certificate for pharmaceutical products	A6	2018-38
		2005/10/19	2018/09/05	Application for patent of invention for pharmaceutical products	A7	2018-38
		2012/06/21	2018/08/06		B1, S4, U, S6	2018-38
		1982/03/28	2012/04/15	Patent (former collection) Number series not complete	B2	2014-42
		1982/03/28	2012/07/31	Author's certificate for pharmaceutical products	B6	2018-27
		2007/08/30	2012/04/15	Certificate for patent of invention for pharmaceutical products	B7	2018-38
1968/11/11	1983/10/04	Abstract ( for all types of publications)	L	2018-35		
CY	Cyprus	1921/05/06	1998/02/20	Patent	A	2018-38
		1998/04/30	2010/12/22	Granted patent	B1	2018-38
		1921/05/06	2013/03/13	Granted patent ( second level)	B2	2018-35
		2012/09/26	2018/09/05		T1	2018-38
CZ	Czech Republic	1993/05/12	2018/09/05	Published application	A3	2018-38
		1994/03/16	2018/09/05	Patent specification	B6	2018-38
		1993/04/14	2018/09/05	Utility model	U1	2018-38
DD	German Democratic Republic	1953/07/30	1992/03/12	Patent	A	2018-38
		1952/05/08	1996/02/08	Published as prov. economic patent	A1	2018-38
		1951/06/14	2002/01/24	Published as prov. economic patent (additional patent)	A2	2018-27
		1951/06/14	2002/01/24	Published as economic patent	A3	2018-38
		1951/06/14	2002/01/24	Economic patent (additional) before 1992	A4	2018-27
		1953/01/12	1998/10/01	Published as prov. exclusive patent	A5	2018-38
		1973/02/12	1984/09/26	Prov. excl. patent (additional) before 1992	A6	2018-38
		1953/01/12	1999/04/22	Published as exclusive patent	A7	2018-38
		1951/06/14	2002/01/24	Exclusive patent (additional) before 1992	A8	2018-27
		1951/06/14	2002/01/24	Laid open application accord. to par. 10.3 extension act	A9	2018-38
		1957/05/31	1994/04/07	Economic patent (sect. 18(1))	B1	2018-38
		1953/01/12	1999/04/22	Granted patents ( with sub. exam.) from 1993	B2	2018-32
		1980/11/26	1995/09/07	Exclusive patent (sect. 18(1))	B3	2018-38
		1987/09/09	2003/08/07	Patent specification, 2nd publ. accord. to extension act	B5	2018-38
		1951/06/14	2002/01/24	Economic patent (sect. 19)	C2	2018-38
		1951/06/14	2002/01/24	Exclusive patent (sect. 19)	C4	2018-35
		1951/06/14	2002/01/24	Patent specification, 3rd publ. accord. to extension act	C5	2018-14
1951/06/14	2002/01/24	Transl. under Havana agreement from 1993	T9	2018-26		
1956/07/16	1961/06/24	Utility model	U	2018-28		
DE	Germany	1964/04/25	2018/09/20	Doc. laid open (First publication)	A1	2018-38
		2007/05/03	2018/09/20	Reference to international publication in German	A5	2018-38
		2004/05/19	2018/09/20	Modified first page of application	A8	2018-38
		2004/07/22	2018/09/20	Modified application	A9	2018-38
		1950/01/14	1996/01/26	Published patent application	B	2018-38
		1958/09/18	1982/06/24	Publication of the examined application without previous publication of unexamined application	B1	2018-38
		1969/02/20	1987/02/19	Publication of the examined application after publication of unexamined application	B2	2018-38
		2004/01/08	2018/09/20	Patent (First publication)	B3	2018-38
		2004/01/08	2018/09/20	Patent (Second publication)	B4	2018-38
		2004/06/09	2018/09/20	Corrected first page (granted patent)	B8	2018-38
		2004/04/29	2018/09/06	Corr. compl. spec. (granted patent)	B9	2018-38
		1877/01/01	2010/11/10	Patent	C	2018-38
		1970/03/12	2003/12/24		C1	2018-38
		1957/01/17	2003/12/24	Grant after previous publication (2nd publication)	C2	2018-38

		1970/11/05	2003/12/24	Grant after two publication steps (3rd publication)	C3	2018-38
		1992/07/16	2017/03/16	Patent specification ( Fourth publ. )	C4	2018-38
		2004/01/15	2018/09/13	Revised Patent	C5	2018-38
		2006/01/26	2016/10/06	Corr. first page revised patent	C8	2018-38
		2004/10/14	2018/09/13	Corr. complete spec. revised patent	C9	2018-38
		1971/03/18	2011/06/16	Grant (no unexamined application published) patent law 81	D1	2018-38
		1980/11/13	2006/12/28	Grant after examination	D2	2018-38
		2000/01/05	2012/09/20	Publication of filing of certificate	I1	2018-38
		2000/01/13	2012/09/13	Publication of grant of certificate	I2	2018-38
		1877/07/02	2014/10/16	Patent till 730104 only one publication stage (no granted patents)	R2, R3	2014-42
		1980/05/05	1993/09/23	Translation of the international application	T	2018-38
		1877/07/02	2018/09/20	Trans. of published EP / WO application	T0, T1	2018-38
		1987/12/17	2014/04/10	Trans. of EP patent	T2	2018-38
		1996/12/19	2018/09/20	Trans. of EP patent after modification	T3	2018-38
		1993/05/06	2017/12/14	Trans. of EP pat. or corrected EP pat.	T4	2018-38
		1981/01/08	2018/09/20	Trans. of publ. of international application	T5	2018-38
		2004/06/09	2018/09/20	Corr. first page translated EP / WO pat.	T8	2018-38
		2004/07/22	2018/08/23	Corr. compl. spec. transl. EP / WO pat.)	T9	2018-38
		2000/01/05	2012/09/20	Publication of filing or grant of certificate	TD	2014-42
		1928/06/26	2018/09/20	Utility model	U, U1	2018-38
		2004/01/15	2018/09/13	Corr. first page utility model	U8	2018-38
		2004/11/04	2018/08/23	Corr. compl.spec. utility model	U9	2018-38
		1949/08/22	2017/05/03	Published application	A	2018-38
		2015/05/18	2018/02/26	Modified first page of patent application	A8	2018-31
		2015/01/19	2018/04/16	Complete corrected patent application	A9	2018-32
		1968/04/29	1997/03/03	Document laid open to public inspection	B	2018-38
		1984/03/07	2018/06/18	Patent granted (law 1993)	B1	2018-38
		1996/05/20	2017/08/28	Patent amended (law 1993)	B2	2018-38
		1982/10/18	2018/06/18	Patent after reex (law 1993)	B3	2018-38
		1895/03/25	2014/10/06	Patent	B4	2014-42
		2015/01/12	2018/05/07	Granted and amended	B9, B8	2018-38
		1895/03/25	2004/06/28	Patent specification	C	2018-38
		1973/09/06	1993/12/23	Patent application filed	D0	2018-38
		1992/04/10	2018/06/18	Patent application	L, A1	2018-38
		1990/08/01	2018/06/18	Translation of the claims of ep patent	T1	2018-38
		1990/08/01	2018/05/22		T2, K1	2018-30
		1990/08/01	2018/09/10	Translation of EP patent	T3	2018-38
		1996/02/05	2018/09/03	Translation of amended EP patent	T4	2018-38
		1994/08/22	2018/09/10	Corrected translation of EP patent	T5	2018-38
		2014/12/01	2018/09/03	Ep patent with limited claims	T6	2018-38
		1996/09/06	2018/06/14	Utility model application made available to the public	U1	2018-38
		1992/08/28	2018/06/14	Utility model specification	U3, Y3	2018-38
		1992/11/27	2018/05/01	Utility model specification, reg. utility model with exam.	U4, Y4, Z6	2018-38
		1992/08/28	2005/11/25	Amended registered utility model	Y5	2018-38
		1992/09/11	2017/05/15	Amended registered utility model with examination	Y6	2018-38
		1964/05/10	2018/07/31	Patent application	A	2018-38
		1977/03/31	2018/07/31	Industrial design application	S	2018-38
		1989/07/03	2018/07/31	Utility model application	U	2018-38
		2000/09/28	2006/09/06	Patent of invention	A1	2018-38
		1996/12/31	2018/08/31	Public. of applic. with search report	A1	2018-38
		1996/07/01	2018/08/31	Pub. of applic. without search report	A2	2018-38
		1996/07/01	2018/08/31		A3, A8, A9, B3, B8, B9	2018-38
		1997/03/31	2018/08/31	Patent	B1, B2	2018-38
		1990/10/01	2015/05/29	Patent application	A	2018-38
		1990/10/29	2015/05/29	Industrial design application	S	2018-38
		1990/10/01	2015/04/30		U	2018-38
		1995/12/15	2018/08/15	Published patent application	A	2018-38
		2003/06/16	2003/06/16	Amended patent application	A1	2018-29
		1996/02/15	2018/07/16	Granted patent	B1	2018-38
		2015/02/16	2015/06/15	Amended granted patent (first)	B2	2018-26
		2016/07/15	2016/07/15	Amended granted patent (second)	B3	2018-29
		1994/10/17	2018/08/15	Registered utility model	U1	2018-38
		1996/10/15	2000/07/17	Registered utility model, description modified (first)	U2	2018-27
		1999/07/15	1999/07/15	Registered utility model, description modified (second)	U3	2018-14
		1976/01/31	2016/06/23	Patent for invention / Patent of addition	A	2018-38
		2014/04/14	2014/04/14	Patent	A2	2018-14
		2005/10/04	2005/10/04	Design	S	2018-08

EP	European Union	1979/05/30	1990/07/18		A	2018-38		
		1981/01/28	2012/04/18	EP A0 description	A0	2018-38		
		1978/12/20	2018/09/19	Application published with search report	A1	2018-38		
		1978/12/20	2018/09/19	Application published without search report	A2	2018-38		
		1979/01/10	2018/09/19	Published search report	A3	2018-38		
		1980/01/09	2018/09/19	Supplementary search report	A4	2018-38		
		1997/09/17	2018/09/12	Modified first page of application	A8	2018-38		
		2000/06/21	2018/09/05	Modified application	A9	2018-38		
		1980/01/09	2018/09/19	Patent specification	B1	2018-38		
		1983/08/24	2018/09/19	New patent specification	B2	2018-38		
		2008/07/23	2018/09/12	After limitation procedure	B3	2018-38		
		2001/04/11	2018/09/19	Modified first page granted patent	B8	2018-38		
		1993/05/19	2018/09/19	Corrected complete granted patent	B9	2018-38		
		1980/01/09	2014/10/15	Patent	C9	2014-42		
ES	Spain	1919/05/16	2018/09/11	Pat. application published with search report	A1	2018-38		
		1930/01/01	2018/09/11	Pat. application published without search report	A2	2018-38		
		1930/01/01	1989/10/16	Patent of importation before 1990	A3	2018-38		
		1987/06/01	1992/03/16	Translation of claims of EP application	A4	2018-38		
		1977/03/01	2008/08/01	Patent of invention (without search report)	A6	2018-38		
		1919/05/16	2018/03/15	Modified first page patent application	A8	2018-38		
		2011/03/21	2018/06/29	Corrected complete patent application	A9	2018-38		
		1993/08/16	2018/09/12	Patent published with search report	B1	2018-38		
		1996/01/01	2018/09/11	Patent published after examination	B2	2018-38		
		1988/03/09	1994/10/01	Translation of granted European patent before 1993	B3	2018-38		
		2015/08/12	2018/07/23	(European) patent limited in Spain	B5	2018-38		
		2011/02/07	2018/08/21	Modified first page granted patent	B8	2018-38		
		1929/10/16	2018/09/11		B9, U9, R1, R2, Y1, Y2	2018-38		
		1960/01/16	1960/01/16	Duplicate	D	2018-14		
		1970/02/16	1994/07/16	Patent application filed	D0, A0	2018-38		
		1828/02/27	1893/04/03	Privilege of invention before 1877	H1	2018-38		
		1827/03/14	1883/04/25	Privilege of importation before 1877	H3	2018-36		
		1999/11/16	2006/08/16	Non-official translation of ES-A document, not issued by patent office	K1	2018-27		
		1993/04/16	2011/04/07	Search report	R	2018-38		
		2017/12/13	2017/12/13	Complete corrected separately published search report	R9	2018-36		
		1992/04/01	2018/09/03	Transl. of the claims with drawings of European applications (former A4) from 1992	T1	2018-38		
		1997/01/01	1997/11/01	Revised translation of the claims and drawings in European applications	T2	2018-14		
		1992/04/01	2018/09/12	Translation of granted European patent (former B3)	T3	2018-38		
		1992/11/01	2018/09/11	Revised translation of granted European patent	T4	2018-38		
		1989/05/01	2018/09/12	Translation of modified European patent from 1996	T5	2018-38		
		1996/06/16	2018/04/23	Translation of a PCT International application	T6	2018-38		
		2001/09/01	2018/09/11	Translation of modified European patent after limitation	T7	2018-38		
		2011/01/18	2018/09/05	Modified first page of translated European patent application	T8	2018-38		
		2011/02/25	2018/08/27	Corrected complete translated European patent application	T9	2018-38		
		1929/10/16	2018/09/12	Published utility model application	U	2018-38		
		1995/09/01	1996/12/01	Same as an U document but for duplicated dossiers	U4	2018-27		
		2011/01/03	2018/09/07	Modified first page utility model	U8	2018-38		
		1951/12/16	1964/12/01	Same as an A1 document but for duplicated dossiers	X1	2018-14		
		1959/10/01	1959/10/01	Same as A3 document but for duplicated dossiers	X3	2017-25		
		1930/02/16	2018/09/11	Utility model	Y	2018-38		
		1971/07/01	1996/12/01	Utility model from duplicated dossiers	Y4	2018-38		
		1988/06/01	1988/07/16		YA	2015-21		
		FI	Finland	1842/06/29	2018/08/16	Unex. applic. open to publ. inspec.	A	2018-38
				1974/01/14	2011/10/31	Patent application filed	A0	2018-38
				1922/07/18	2017/11/15		A1, A7, B2, B3	2018-38
1968/05/31	2018/08/31			Examined application	B	2018-38		
1997/07/15	2016/12/30			Patent	B1	2018-38		
1968/09/10	2005/07/07			Granted Patent	C	2018-38		
1994/05/25	1994/05/25			Corrected granted patent	C1	2018-14		
1980/10/03	2018/08/16			Abstract published	L	2018-38		
2012/09/20	2012/09/20			Industrial design	S1	2018-08		
2004/01/30	2004/01/30			Patent translation	T3	2018-08		
1992/01/02	2011/10/31			Utility model application filed	U0	2018-38		

		1992/02/03	2018/08/15	Utility model granted	U1	2018-38
FR	France	1961/05/16	2013/09/13		-	2017-32
		1855/02/27	2013/06/28	Granted patent with nbrs before 2000000	A	2018-38
		1965/12/10	2018/09/14	Application for patent of invention, (first publ.)	A1	2018-38
		1969/09/05	2007/09/14	Appl. for cert. of addition to a pat., (first publ.)	A2	2018-38
		1969/09/12	2018/09/14	Application for certificate of utility model,( first publication.)	A3	2018-38
		1965/12/10	2014/10/10	Published application addition to certificate of utility	A4	2018-36
		1969/09/26	1981/11/27	Patent of invention, (first and only publication)	A5	2018-38
		1969/08/29	1980/05/09	Cert. of addition to a pat.of inv., (first and only publ.)	A6	2018-38
		1969/08/02	1982/05/07	Certificate of utility (first and only public.)	A7	2018-38
		1965/12/10	2014/10/10	Cert. of addition to a cert. of util. (first and only publ.)	A8	2018-38
		1993/02/19	1993/03/26	Patent	B	2018-38
		1972/11/03	2018/09/14	Patent of invention (second publication)	B1	2018-38
		1973/01/12	2001/08/31	Cert. of addition to a pat. of inv. (second public.)	B2	2018-38
		1973/01/12	2018/09/14	Certificate of utility (second publ.)	B3	2018-38
		1965/12/10	2014/10/10	Certificate of add. to a cert. of utility (second public.)	B4	2018-38
		1902/09/12	1985/04/01	Certificate of addition to a patent of invention	E	2018-38
		1961/03/03	1978/10/23	Certificate of addition to a special patent for medicament	F	2018-36
		1956/03/21	1978/10/23	Special patent for medicament	M	2018-38
1965/12/10	2014/10/10	Translation of European Patent Application	T	2018-38		
GA	Gabon	2013/11/13	2013/11/13		C	2017-43
GB	United Kingdom	1845/10/10	2018/09/19	Published Application	A	2018-38
		1962/03/09	2018/09/05	Corrected first page published application	A8	2018-38
		1968/04/08	2018/09/05	Corrected complete published application	A9	2018-38
		1947/11/05	2018/09/19	Amended patent specification	B	2018-38
		1995/06/26	2018/09/05	Corrected first page patent specification	B8	2018-38
		1990/11/23	2018/09/05	Amended or corrected patent specification	C	2018-38
		1997/04/09	2018/04/11	Complete re-issue of a re-issued granted	C2, C3	2018-38
		1983/02/09	2018/09/05	Patent application filed	D0	2018-38
		2013/06/26	2013/06/26		S	2015-15
GC	Gulf Council	2002/10/30	2012/11/14	Granted patent	A	2018-38
GE	Georgia	2000/01/10	2013/05/27	Published appl. for inv. (1st pub.)	A	2018-27
		1999/03/12	2018/08/27	Patent for invention ( 2nd pub.)	B	2018-38
		2000/01/10	2013/05/27	Publ. appl. for utility model ( 1st pub.)	U	2018-27
		2000/01/10	2018/08/10	Patent for utility model ( 2nd pub.)	Y	2018-37
GR	Greece	1988/12/16	2018/08/29	Patent application	A	2018-38
		1977/07/04	1989/07/16	Patent of invention	A1	2016-34
		1977/07/05	1980/10/31	Patent of addition	A7, B7	2018-31
		1920/12/10	2018/06/30	Patent	B, B1, B2	2018-38
		1988/10/18	2002/03/22		T1, T3	2018-38
		1994/03/22	2001/04/23	Transl. of patent	T7	2004-11
		1990/01/19	2018/08/29	Utility model application	U	2018-38
		1988/08/10	2018/04/03	Utility model patent	Y	2018-38
GT	Guatemala	1961/12/30	2018/02/15	Patent application / divisional patent application	A	2018-38
		1972/02/03	2018/02/08	Industrial design application / divisional industrial design application	S	2018-38
		1986/10/29	2017/07/18	Utility model application / divisional utility model application	U	2018-27
HK	Hong Kong	1976/03/05	2017/08/25	UK patents registered	A	2018-38
		1997/10/03	2018/01/05	Patent application	A1	2018-38
		1998/05/01	2018/01/05	Granted short term patent	A2	2018-38
HN	Honduras	1996/01/19	2015/10/12	Patent application	A	2018-38
		1996/02/05	2015/06/29	Industrial design application	S1	2018-38
		1996/05/12	2015/08/03	Utility model application	U	2018-27
HR	Croatia	1994/04/30	2018/09/07	Patent application without search report	A2	2018-38
		1994/08/11	2018/02/23	Corrected front page of a HR-A document	A8	2018-38
		1994/08/11	2018/04/06	Complete reprint of a HR-A document	A9	2018-38
		1995/12/31	2018/09/07	Granted patent	B1	2018-38
		1994/08/11	2017/09/08	Granted patent maintained (or modified) after nullity procedure	B2	2018-29
		2005/02/28	2018/09/07	Short term Consensual patent	B3	2018-38
		2005/08/31	2016/02/26	Corrected front page of a Consensual patent	B4	2018-27
		2011/01/31	2011/01/31	Complete reprint of a Consensual patent	B5	2018-38
		2007/03/31	2018/09/07	Corrected front page of a HR-B document	B8	2018-37
		1994/08/11	2016/09/23	Complete reprint of a HR-B document	B9	2018-35
		2005/02/28	2018/08/10	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-33
		2007/03/31	2018/09/07		T1, T3, T4	2018-38
2009/07/31	2018/06/29	Corr. transl. of the claims of an EP into Croatian	T2	2018-38		



		2007/03/31	2014/09/26	Corr. transl. of an EP patent into Croatian	T5	2018-31
		2007/03/31	2018/08/24	Corrected front page of a T document	T8	2018-38
HU	Hungary	1970/03/02	2003/01/01	Plant patent (first and only level)	A	2018-38
		1993/03/01	2014/06/30	Patent appl. with search report	A1	2018-38
		1985/01/28	2018/08/28	Patent appl. without search report	A2	2018-38
		1994/10/28	2018/08/28	Search report published	A3	2018-38
		1995/02/28	1996/03/28	Transitional (pipeline) patent application	A9	2018-38
		1913/07/07	2015/07/28	Patent / 2nd publication	B	2018-38
		2002/01/28	2018/08/28	Patent without previous publ.	B1	2018-38
		1913/07/07	2014/09/29	Patent number. From Patent 170759 onwards: applicant, inventor and title in English	B3	2014-42
		1990/01/28	2015/12/28	Filing application	D0	2018-38
		2015/06/29	2018/08/28	Supplementary protection certificate application	I1	2018-38
		2007/03/01	2018/08/28		P, T2	2018-38
		2016/04/28	2018/06/28	Translation of claims of a European patent application	T1	2018-38
		2016/01/28	2018/06/28	Correction of translation of complete European patent application	T4	2018-36
		2017/04/28	2017/04/28	Translation of amended European patent	T5	2018-38
		2017/04/28	2017/04/28	European patent considered void in Hungary	T6	2018-35
		1992/08/28	2018/08/28	Utility model appl. published	U	2018-38
1992/03/28	2017/09/28	Application for utility model filed	V0	2018-38		
IB	WIPO	2018/03/08	2018/03/08		A1	2018-11
ID	Indonesia	1988/11/26	2016/11/25	Patent application	A	2018-38
		1992/07/29	2017/04/18	Patent	B	2018-38
		1996/07/22	2001/12/27	Simple patent	S	2018-14
IE	Ireland	1990/03/14	2018/07/25	Patent application specification as filed	A1	2018-38
		1993/01/13	2018/08/22	Published application	A2	2018-38
		1945/05/02	2018/09/05	Patent specification	B1, B	2018-38
		1993/01/13	2018/08/22	Short term patent	B2	2018-38
		1930/01/03	2000/12/13	Abstract	L	2018-38
IL	Israel	1968/01/25	2018/07/31	Application of patent for invention	A	2018-38
		1970/01/14	2018/07/31	Granted patent	B	2018-38
		1968/06/20	2015/12/01	Patent application filed	D0	2016-35
		2014/10/20	2014/10/20		I2	2016-09
IN	India	2000/04/22	2018/09/14	Application laid open	A	2018-38
		1912/02/05	2018/09/14	Patent	A1, B	2018-38
IS	Iceland	1925/09/26	2018/01/04	Patent application made available to the public	A, A7	2018-38
		1925/04/01	2018/07/15	Patent specification	B, B6	2018-38
		2002/09/20	2006/07/14	Amended patent specification after opposition	B2	2018-38
		1925/04/01	2014/10/15	Amended patent specification after limitation requested by the proprietor	B3	2018-36
		2016/11/23	2016/11/23		T3	2018-14
IT	Italy	1921/11/28	2013/11/29	Application of invention (bacon)	A	2018-38
		1953/05/19	2018/04/25	Application for patent of invention	A1	2018-38
		1953/05/19	2014/10/16	Published patent application	A2	2014-42
		1993/10/18	2001/02/26	Published application	A3	2018-38
		1953/05/19	2014/10/16	Application transformed	A4, U4	2018-38
		1909/10/21	2011/04/13	Patent for invention	B	2018-38
		1987/06/10	2016/06/03	Granted patent	B1	2018-38
		1978/01/02	2006/09/28	Filing application	D0	2018-38
		2009/01/05	2009/01/05		K2	2018-25
		1999/08/23	2011/11/29	Translated published patent application	T1	2018-38
		1998/09/22	1998/09/22	Translated granted patent	T2	2018-08
		1999/07/23	1999/12/22	Translated utility model application	T3	2018-08
		1986/05/05	2015/07/01	Application for patent of utility model	U1	2018-38
		1992/08/11	2001/05/09	Utility model application also filed as patent application	U3	2018-38
		1978/01/02	2003/11/04	Utility model application	V0	2018-38
		1992/11/10	2014/03/10	Granted utility model application	Y1	2018-38
1978/05/12	2008/11/24	Patent for utility model	Z2	2018-38		
JO	Jordan	1971/10/10	2016/03/15	Granted Patent	B	2018-38
JP	Japan	1955/08/16	2018/09/13	Published application	A	2018-38
		1994/03/03	2018/09/13	Domestic re-publication of PCT application	A1	2018-38
		1993/09/02	1993/09/02	Published examined patent application from 1971	B	2018-17
		1942/11/06	2018/09/12	Published granted patent from 01-03-1996 onwards (Published examined patent application 1921-1996)	B1	2018-38
		1972/05/08	2018/09/12	Published granted patent (Second level) from 01-03-1996 onwards (Published examined patent application (Second level) 1971-1996)	B2	2018-38
		2018/02/28	2018/08/29	Corrected examined patent application (Second level)	B6	2018-38
1946/09/02	1996/12/06	Granted patent from 1000001 onwards	C	2018-38		

		1928/10/26	1950/07/20	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-02
		1930/05/30	1956/05/31	Patent specification (Second level)	C2	2018-08
		1961/03/05	2014/04/21	Non official translation of JP-A document not issued by patent office	K1	2018-38
		1954/12/07	2013/07/05	Non-official translation of JP – B document, not issued by patent office	K2	2018-38
		1972/10/12	2008/01/08	Non-official translation of JP – U document, not issued by patent office	K4	2018-38
		1966/12/12	1998/04/02	Non official translation of JP-U document not issued by patent office	K5	2018-17
		1962/01/26	2018/09/10	Design publication	S	2018-38
		2016/05/30	2016/06/20	Publication of disagreed consultation on design application	S3	2017-43
		1971/09/13	2018/09/13	Published utility model application	U	2018-38
		1996/12/17	2000/07/28	Unexamined utility model application	U3	2009-19
		1936/01/01	1995/06/21	Exam. utility model appl.( 1st publ. )	Y1	2018-37
		1972/11/13	2010/04/02	Published utility model registration (Second level)	Y2	2018-38
		1913/02/06	1944/04/15	Registered utility model specification ( First level)	Z1	2018-08
		1934/12/24	1956/06/04	Registered utility model specification ( Second level)	Z2	2018-02
KE	Kenya	1975/07/11	1989/09/01	Patent	A	2018-38
		1975/07/11	1989/09/01	Patent (1 number for 2 appls.)	D	2018-35
KG	Kyrgyzstan	2002/03/30	2012/11/30		C1, U	2018-27
		1900/11/10	2018/09/14	Published application	A	2018-38
		2001/11/01	2001/11/01		A1	2018-09
		1970/08/20	2018/09/14	Patent specification	B1, B2	2018-38
		1977/12/01	2004/04/14	KR D1 description	D1	2018-38
		1998/11/25	2015/07/23	Non-official translation of KR -A document, not issued by patent office	K1	2018-38
		1995/05/22	2013/08/30	Non-official translation of KR – B document, not issued by patent office	K2	2018-38
		1993/12/15	2006/12/11	Non-official translation of KR – Y document, not issued by patent office	K5	2018-33
		1994/03/14	2015/11/27	Design	S	2018-32
		1983/01/25	2018/09/14	official Gazette of the unexamined utility models	U	2018-38
		1888/07/13	2018/09/14	Utility model specification	Y1	2018-38
		1993/12/10	2012/04/16	Published Application	A	2018-27
KZ	Kazakhstan	2008/11/17	2013/09/16	Amended publication	A4	2018-27
		1993/12/10	2013/12/25	Second Publication	B	2018-27
LI	Liechtenstein	2015/12/21	2015/12/21		I2	2016-40
		1994/03/25	2018/09/10	Patent application	A	2018-38
		1992/10/15	2018/09/10	Patent specification	B	2018-38
		2014/04/25	2018/09/10	Supplementary protection certificate application	I1, I2	2018-38
		1992/10/15	1994/04/25	Reregistration of SU patent	R3	2016-36
		2016/09/12	2018/09/10	Translated claims of a European patent validated in Lithuania	T	2018-38
		1946/12/17	1988/05/03	Patent Application	A	2017-15
		1933/11/03	2018/07/30	Patent appl. with search report	A1	2018-38
		1933/11/03	2016/12/14	Patent appl. without search report	A2	2018-38
		1933/11/03	2014/09/29	Additional certificate	A7	2018-38
		2017/01/30	2018/08/24	Granted patent	B1	2018-38
		1933/11/03	2014/09/29	Patent applic. (1 numb. for 2 appl.)	D	2018-08
		1994/02/03	2018/08/14	Supplementary protection certificate	I2	2018-38
		2018/07/02	2018/08/01		I9	2018-38
		1994/03/10	2018/08/20	Patent application	A	2018-38
		1993/06/10	1998/03/10	Reregistered patents (importation ?)	A3	2018-38
		1995/08/20	1998/09/20	Pat. Appl. under agreement LV – USA	A4	2018-38
		1994/10/20	2018/08/20	Patent publication	B	2018-38
		1996/02/20	1998/11/20	Patent under agreement LV – USA	B4	2018-38
		1977/07/06	2018/05/31	Patent of invention	A1	2018-38
		2015/01/30	2018/05/31		A2, A3	2018-38
		2007/01/02	2018/05/31	Granted Patent	B1	2018-38
		2017/10/31	2018/03/30	Granted patent after rejection	B2	2018-32
		1957/12/13	2016/04/15	Patent of invention	A, A1	2018-38
		1961/08/25	1961/08/25		A7	2018-14
		2014/02/19	2018/02/09	Patent	B1	2018-38
		1957/12/13	2014/02/19	Certificate of addition	E	2018-38
		1994/09/30	2010/12/31	Published non-examined pat. appl.	A	2018-38
MD	Moldova	1995/01/31	2018/08/31		A2, A1, A3, A0, A9, U0, Z5, C8, P2, Z9, B9	2018-38
		1994/01/31	2018/08/31	Publ. exam. pat. appl. without A publ.	B1	2018-38
		1994/01/31	2015/08/31	Publ. exam. pat. appl. preced. by A	B2	2018-38

		2010/09/30	2018/08/31	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		1994/03/31	2014/09/30	Patent preceded by B1 or B2	C2	2018-38
		2003/02/28	2004/06/30	Publ. unex. plant appl. (first level)	E	2018-27
		1994/01/31	2014/09/30	Dec. of grant without ex. and without A	F1	2018-38
		1994/01/31	2014/09/30	Dec. of grant without ex. and with A	F2	2018-38
		2003/08/31	2003/08/31	Publ. ex. plant appl. (second level)	F3	2018-27
		1995/01/31	2011/07/31	Patent without ex. and with F	G2	2018-38
		2016/08/31	2016/08/31	Corrected first page	G8	2018-24
		2018/01/31	2018/07/31	Translation of the validated European patent specification	T2	2018-32
		1994/10/31	2009/02/28	Published non-examined utility appl.	U	2018-31
		2016/05/31	2018/06/30	Short-term patent application published within the established term together with a search report	U2	2018-30
		1994/08/31	2009/05/31	Dec. of grant without ex. and without U	W1	2018-29
		1994/08/31	2009/05/31	Dec. of grant without ex. and with U	W2	2018-27
		2009/01/31	2018/08/31	Granted short-term patent for invention	Y	2018-38
		1994/08/31	2009/05/31	Publ. exam. utility. appl. without U publ.	Y1	2018-29
		1994/08/31	2009/05/31	Publ. exam. utility. appl. preced. by U	Y2	2018-27
		2009/08/31	2018/08/31	Issued short-term patent for invention	Z	2018-38
		2007/07/31	2007/07/31	Utility model preceded by Y1 or Y2	Z2	2018-27
ME	Montenegro	2005/11/28	2018/07/20		A	2018-38
		2003/10/21	2018/07/20	Granted Patent	B	2018-38
MN	Mongolia	1972/11/20	1983/10/25	Patent From No. 111 onwards applicant, inventor and title in English	A1	2011-07
		1972/11/20	1983/10/25	Inventor's certificate	A6	2018-27
		1984/02/15	1989/06/15	Inventor's certificate of addition	A8	2018-34
MO	Macao	2004/10/15	2014/10/15		A	2018-14
MT	Malta	1968/06/25	1992/05/08	Patent application	A	2018-09
		1968/06/25	2012/06/30	Granted Patent	B	2018-38
MW	Malawi	1973/05/09	1994/10/12	Patent application	A1	2018-38
		1973/05/09	1994/10/12	Patent	E	2014-42
MX	Mexico	1980/10/14	2018/07/13	Patent application	A	2018-38
		1982/12/09	2018/04/30	Granted patent / granted utility model	B	2018-38
		1980/01/02	1991/06/27	Certificate of invention	E	2018-38
		1992/12/10	1992/12/10		U	2015-43
MY	Malaysia	1953/12/31	2018/05/24	Granted patent / Utility Model	A	2018-38
		1996/03/30	1996/03/30	Utility model	U	2018-27
NI	Nicaragua	2003/11/05	2009/03/24	Patent of invention	A	2018-38
NL	Netherlands	1924/02/17	2018/08/14	Patent application laid open	A	2018-38
		1995/05/18	2016/08/17	Registered specification laid open	A1	2018-38
		2017/08/01	2017/08/01	Modified patent application	A9	2018-38
		1913/07/01	2003/08/01	Published patent application	B	2018-38
		2015/10/06	2018/07/25	Granted patent	B1	2018-38
		2018/06/28	2018/07/25	Granted patent, after limitations or partial renunciation procedure, including eventually modified descriptions, claims and drawings	B3	2018-38
		2017/03/27	2018/07/25	Complete re-print of a B document	B9	2018-35
		1913/05/07	2015/08/27	Patent	C	2018-38
		1995/05/18	2009/12/08	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		1995/05/18	2015/07/16	Patent with search report – 20 year	C2	2018-38
		1913/05/07	2014/09/18	Modified first page	C8	2018-38
		1913/05/07	2014/09/18	Patent (from 20-02-2010 onwards)	C9	2014-42
		1993/02/16	2017/12/14	Suppl. protection certificate application	I1	2018-38
		1993/07/01	2018/08/07	Granted suppl. protection certificate	I2	2018-38
		1985/09/16	1995/11/01	Non-official translation of NL – A document, not issued by patent office	K1	2018-27
		1981/08/03	1981/08/03	(T) Translations EP / WO	T	2018-14
NO	Norway	1968/07/01	2018/08/20	Published application	A, A1	2018-38
		1966/12/08	1997/07/07	Document laid open for public inspection	B	2018-38
		1991/03/27	2018/09/17	Granted patents	B1	2018-38
		1997/11/24	2016/11/21	Granted after opposition	B2	2018-38
		1993/08/25	2017/11/06	Granted with admin. limitation	B3	2018-38
		1909/01/19	2008/04/07	Granted Patent	C	2018-38
		1986/04/01	2005/12/09	Patent application filed	D0	2018-38
		2002/10/09	2018/08/23	Supplementary protection certificate application	I1	2018-38
		2004/06/01	2018/08/28	Granted suppl. protection certificate	I2	2018-38
		1992/12/14	2010/12/03	Abstract	L	2018-38
NZ	New Zealand	1978/03/06	2018/07/27	Published application	A	2018-38
OA	OAPI	1966/01/15	2007/04/13	Patent of invention	A	2018-38
		1966/01/15	1971/12/24	Addition for patent of invention	E	2018-33
PA	Panama	1996/05/20	2010/07/27	Patent application	A1	2018-38
		1996/05/20	2010/07/27	Divisional patent application	A2	2018-27

PE	Peru	1991/01/10	2018/06/27	Patent application	A1	2018-38
		1991/01/07	2018/06/26	Utility model application	Z	2018-38
PH	Philippines	1975/07/03	1999/06/02	Patent for invention (first and only publ.)	A	2018-38
		1981/12/02	2018/08/29		A1, B1, U1, Y1, Z	2018-38
PL	Poland	1981/12/02	1997/12/23	Utility model	U	2015-20
		1977/09/26	2018/09/10	Application	A1	2018-38
		1978/04/24	2018/08/13	Published application	A2, A3	2018-38
		1980/01/02	1993/01/25	Application for additional provisional patent	A4	2018-38
		1930/10/30	2014/09/30	Spec. of principle inventor's certificate	A5	2017-12
		1930/10/30	2014/09/30	Spec. of addition to inventor's 's certificate	A6	2018-02
		1930/10/30	2018/08/31	Patent	B1	2018-38
		1973/08/31	1994/04/29	Provisional patent	B2	2018-38
		1973/02/28	2018/07/31	Additional patent	B3	2018-38
		1974/02/28	1993/09/30	Provisional additional patent	B4	2018-38
		2007/04/30	2018/08/31	Translation of ep patent	T3	2018-38
		2016/09/30	2018/08/31	Corrected Polish translations of the European patent	T4	2018-38
		2016/09/30	2018/08/31	Polish translation of the European patent after opposition	T5	2018-38
		2017/04/28	2018/08/31	Polish translation of the European patent limited by amendment requested by applicant	T6	2018-37
		1993/08/23	2018/09/10	Application for utility model	U1	2018-38
		1996/01/08	2004/11/29	Application for additional. utility model	U3	2018-38
		1996/01/31	2018/08/31	Specification for utility model	Y1	2018-38
1996/12/31	2001/11/30	Specification for addition of utility model	Y3	2018-38		
PT	Portugal	1972/07/01	2018/06/29	Application for patent of invention	A	2018-38
		1971/11/01	2018/06/06	Application for certificate of addition to a patent of invention	A1	2018-38
		1976/03/12	2018/06/26	Patent of invention	B	2018-38
		1979/12/19	2016/10/28	Certificate of addition to a patent of invention	B1	2018-38
		1977/07/01	1998/08/31		D	2018-08
		2000/04/28	2016/06/24	Availability of national translation of European patent	E	2018-38
		1992/01/31	2018/06/29	Translation of the EP document	T	2018-38
		1967/06/23	2018/06/14	Granted utility model from 1992	U	2018-38
		2016/07/29	2018/01/08	Modified application for a utility model	U1	2018-27
		2006/11/30	2016/06/08	Granted PCT patent valid in PT from 1996	W	2018-38
1969/02/13	2018/05/29	Granted national utility model (or EP or PCT valid in PT as a utility model)	Y	2018-38		
RO	Romania	1907/01/08	2014/06/30	Patent application	A	2018-38
		1982/09/30	2018/08/30		A0, A8, B8, B9, B2, U1, U2, U8, U3, A4, A9	2018-38
		1983/02/15	2018/07/30	Description of an invention	A1	2018-38
		1973/01/20	2018/08/30	Inventor's certificate	A2	2018-38
		1973/01/20	2018/08/30	Addition to inventor's certificate	A3	2018-38
		1907/01/08	2014/09/30	Complementary description of an invention	A7	2018-35
		1981/03/22	2004/01/30	Granted patent as second publication	B	2018-38
		1983/01/30	2018/08/30	Granted patent as first publication	B1	2018-38
		2002/07/30	2002/07/30	Granted patent after revocation (1st publ.)	C1	2015-43
2017/08/30	2017/08/30	Utility model with corrections in the description, claims and / or drawings where the document was partly or fully reprinted	U9	2018-14		
RS	Serbia	2006/10/27	2011/12/31	Laid open patent application	A	2018-38
		2012/02/29	2018/08/31		A1, A2, A3, B1, U1	2018-38
		2007/09/21	2015/02/27	Patent Specification	B	2018-38
		2018/01/31	2018/08/31	Amended granted patent	B2	2018-38
		2006/10/27	2015/02/27	Petty patent	U	2018-34
RU	Russia	1995/11/10	2018/08/27	Application for invention	A	2018-38
		1996/04/10	1997/06/27		A1	2018-38
		2018/02/28	2018/08/27	Separately published search report for application patent for invention	A3	2018-38
		1995/11/10	2014/09/27	Modified first page application for invention	A8	2018-27
		1975/04/25	2014/09/27	Patent	C	2017-25
		1993/09/07	2018/09/10	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		1995/10/10	2018/09/10	Patent for invention ( 2nd publ.)	C2	2018-38
		2017/09/06	2018/08/24	Additional patent for invention	C3	2018-38
		2006/12/27	2008/01/10	Modified first page granted patent	C8	2018-27
		2005/05/10	2018/09/06	Reprinted granted patent	C9	2018-38
2009/04/20	2013/02/10	Non-official translation of RU – A document, not issued by patent office	K1	2018-27		

		1994/08/15	2013/01/27	Non-official translation of RU – C document, not issued by patent office	K3	2018-27
		1994/05/25	2009/04/16	Design patent	S	2014-24
		1994/06/25	2018/09/10	Certificate for utility model	U1	2018-38
		2005/05/10	2018/07/26	Modified first page utility model	U8	2018-38
		2017/03/03	2018/09/06	Reprinted utility model	U9	2018-38
SA	Saudi Arabia	1995/12/23	2015/10/11	Granted patent	B1	2018-38
		1948/07/13	2010/10/15	Patent application made available to the public	A, A0	2018-38
		2009/03/10	2018/09/11	Patent application	A1	2018-38
		2010/02/26	2017/09/05	Corrected patent application	A2	2018-38
		1966/12/13	2008/04/29	Document laid open for public inspection	B	2018-38
		1969/03/31	2018/09/11	Granted patent	C, C2	2018-38
		1885/06/05	1978/03/14	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-38
		1919/09/20	2016/11/22	Corrected granted patent	C5, C3	2018-38
		2003/05/06	2017/11/21	Corrected first page of patent specification	C8	2018-38
		1973/11/30	2005/01/11	Patent application filed	D0	2018-38
		1998/10/02	2018/05/30	Amended patent specification	E	2018-38
		2002/11/26	2002/11/26	Amended patent specification (2nd)	E1	2018-38
		2007/09/19	2016/05/09	Limited patent specification	E5	2018-38
		1994/12/19	2015/10/20	Limited patent specification, corrected first page republished	E8	2018-38
		2001/07/23	2003/11/04	Corrected limited patent specification republished	E9	2018-14
		2002/01/22	2016/05/31		K3, A3, T4	2018-38
		1969/04/05	2010/07/22	Abstract available to the public	L	2018-38
		2007/10/30	2007/10/30	Published amendment	L1	2018-38
		1994/08/10	2006/11/08	Transl. of EP patent	T3	2018-38
		2000/09/29	2014/03/19	Corrected transl. of EP patent	T5	2018-38
		2010/10/28	2018/08/30	Patent Application / PCT entering national phase	A	2018-38
SG	Singapore	1990/08/17	2017/05/30	Patent Application	A1	2018-38
		1995/08/18	1995/12/22	Transitional patent application	A2	2018-08
		1983/02/25	1995/12/22		G	2018-38
		1992/11/27	2018/08/31	Patent	A	2018-38
		1993/06/30	2003/06/30	Patent of addition	A1	2018-38
		1992/12/31	2018/06/29	Short term patent	A2	2018-38
		1992/11/27	2014/09/30	Conversion patent	A8	2018-38
		1998/06/30	2018/06/29	Amended claims	B	2018-38
		1997/10/31	2018/08/31	Translation of EP claims	T1	2018-38
		1999/06/30	2018/08/31	Translation of amended claims	T2	2018-38
		1993/07/07	2018/09/03	SK A3 description	A3	2018-38
		1993/12/08	2018/09/03	SK B6 description	B6	2018-38
		2007/05/03	2018/09/03		U1, Y1, Y2, U	2018-38
		2000/02/16	2015/05/05	Publication of application / publication of application for PCT transfers	A	2018-38
		2000/02/16	2017/03/08	Granted patent / Granted patent for PCT transfers	B	2018-38
		2001/04/05	2017/01/10	Application of design / model ( first publication)	S	2018-27
		2001/04/05	2017/03/08	Granted design / model (second publication)	S1	2018-27
		2001/04/05	2014/09/08	Application of design / model, (multiple application) ( first publication)	S2	2018-38
		2001/04/05	2014/09/08	Granted design / model, (multiple application ), ( second publication)	S3	2018-38
		2001/04/05	2014/09/08	Revalidation design / model	S4	2018-35
		1965/07/07	1999/03/10	Patent of invention	A	2018-38
		1919/02/28	2018/07/31	Description of the invention for an inventor's certificate	A1	2018-38
		1939/11/30	2018/07/31	Description of the inv. for an inventor's certificate of add.	A2	2018-38
		1924/09/15	2016/08/10	Description of the invention for a patent	A3	2018-38
		1974/02/25	1996/01/27	Description of the invention for a patent of addition	A4	2018-38
		1975/04/25	2016/12/27	Patents replacing inventor's certificate	C	2018-38
		1993/02/15	2013/05/20		C1, C2, C9	2018-38
		1973/06/21	1993/08/15	Non-official translation of SU – A document, not issued by patent office	K1	2018-38
		1994/06/15	1995/03/27	Non-official translation of SU – C document, not issued by patent office	K3	2018-27
		1983/02/15	1991/10/07	Translated document	T	2018-27
		1994/06/25	1999/03/16	Utility model	U1	2018-34
SV	El Salvador	1970/03/10	2018/03/12	Patent application	A	2018-38
		1970/01/01	2018/08/09	Published application	A	2018-38
TH	Thailand	1982/08/24	2018/08/21	Patent	B	2018-38
		1998/10/28	2007/06/05	Patent application	A	2018-27
		1996/07/16	2007/07/16	Granted patent	B	2018-38
		1996/07/16	2007/07/16	Reregistration of SU patent	R3	2018-38
		1998/11/14	2005/05/06	Utility model	U	2018-27
TJ	Tajikistan					

		2003/03/31	2012/03/28		Y3, C	2018-38
TN	Tunisia	1990/01/01	2018/07/04	Application for a patent of invention	A1	2018-38
TR	Turkey	1973/01/01	1997/09/23	Specification of invention for a patent	A	2018-38
		1996/10/21	2014/05/21	Patent application with search report	A1	2018-38
		1996/06/21	2016/08/22	Patent application without search report	A2	2018-38
		1996/06/21	2008/03/21	Search report	A3	2018-38
		2015/05/21	2015/05/21	Granted patent	B	2018-27
		1997/03/21	2013/01/21	Translation of WO with search report	T1	2018-38
		1998/07/21	2013/01/21		T2	2018-38
		2002/01/21	2005/09/21	Transl. EP claims	T3	2018-38
		2004/01/21	2005/03/21	Transl. EP B documents	T4	2018-38
		1996/06/21	2016/01/21	Utility model	U	2018-38
		2000/07/21	2013/01/21	Utility model application PCT route phase 1	U1	2018-37
		1996/06/21	2013/01/21	Utility model application PCT route phase 2	U2	2018-38
1996/06/21	2013/01/21	Granted utility model	Y	2018-27		
TT	Trinidad and Tobago	1994/06/16	1995/12/08	Granted patent	B	2018-38
TW	Taiwan	2003/05/01	2018/09/01	Laid open application for patent or patent of addition	A	2018-38
		1991/01/21	2018/09/01	Granted patent or patent of addition	B	2018-38
		2007/01/01	2013/04/16	Non-official translation of TW – A document, not issued by patent office	K1	2018-32
		2001/02/21	2007/09/21	Non-official translation of TW – B document, not issued by patent office	K2	2018-32
		2006/10/01	2011/08/11	Non-official translation of TW – U document, not issued by patent office	K4	2018-32
		2002/05/21	2010/07/01	Registered industrial design	S	2018-32
		1991/02/11	2018/09/01	Registered utility model or utility model of addition	U	2018-38
UA	Ukraine	1991/08/01	2014/06/21	Granted Utility Model	Y	2014-42
		1998/04/30	2007/11/26	Declarative patent spec. for invention	A	2018-38
		1987/01/07	2013/03/25	Pat. granted after re-reg. of USSR inv. cert.	A1	2018-38
		1987/01/07	2013/03/25	Amended after Acceptance / Grant of a standard patent	C1	2018-02
		1997/07/02	2018/08/27	Pat. grant. upon the USSR appl., for which no pos. dec. made; grant. upon basis of national application	C2	2018-38
US	United States	1999/10/11	2018/08/27	Declarative / pat. spec. for utility model	U	2018-38
		1836/01/01	2018/09/19	Patents Granted before 2001-04-15	A	2018-38
		2001/03/15	2018/09/20	Application published	A1	2018-38
		2002/04/11	2018/09/20	Republished patent application	A2	2018-38
		2002/07/11	2018/09/20	Corrected patent application	A9	2018-38
		1982/08/03	2002/08/13	Reexam. cert Reissue n-nd reexam.	B, F1, F2	2014-31
		1961/04/04	2018/09/18	Granted patent as first publication	B1	2018-38
		2001/01/09	2018/09/18	Granted patent as second publication	B2	2018-38
		1800/01/01	2014/10/07	Patent	B3	2014-42
		2001/03/27	2012/05/01	Reexamination	C1, C2	2018-38
		1839/04/23	2018/09/18	Reissue	E, E1	2018-38
		1976/12/07	2018/08/07	Statutory invention registration (SIR)	H, H1	2018-38
		2002/09/03	2002/10/01		H2	2018-35
		1790/07/31	1866/06/05	Patent Pre-1836	I1	2018-27
		1855/04/10	1855/04/10	Add. improvement (1838-1868)	I3	2018-27
		1968/12/03	1988/07/05	Defensive publication	I4	2018-38
		1975/01/28	1976/04/20	Pat. appl. pubd. within the TVPP	I5	2018-38
		1850/04/30	2003/08/26	Plant patents	P	2018-38
		2001/08/02	2018/09/20	First published plant patent application	P1	2018-38
		2001/01/02	2018/09/18	First published granted plant patent	P2	2018-38
		2002/04/02	2018/09/18	Second publ. granted plant patent	P3	2018-38
		2016/11/10	2016/11/10	Corrected plant patent application	P9	2018-33
		1865/09/12	2018/09/18	Design patent	S1, S, D	2018-38
UY	Uruguay	2009/11/10	2018/06/29	Patent application	A	2018-38
		2000/02/23	2009/09/30	Patent application (First publication level)	A1	2018-38
		2000/02/23	2014/08/29	Divisional application (First publication level)	A2	2018-35
		2000/02/23	2014/08/29	Revalidation application (First publication level)	A3	2018-08
		2002/01/31	2013/12/31	Industrial design application	Q	2018-38
		2011/04/14	2018/06/29		S, D	2018-38
UZ	Uzbekistan	2002/01/31	2018/06/29	Utility model application	U	2018-38
		1997/12/30	2012/08/31	Granted Patent	B, C	2018-32
VN	Vietnam	2009/01/30	2014/03/31	Utility model	U	2018-22
		1997/05/25	2018/07/25	Publication Number	A	2018-38
		1986/12/22	2015/01/26	Patent	A1	2018-38
		1984/07/06	2012/05/25	Inventor's certificate	A6	2018-27
		1984/04/06	2018/09/19	Granted patent	B	2018-38
WO	WIPO	1989/09/24	2018/09/19	Utility model	U	2018-38
		1980/04/17	1982/07/08		-	2014-45
		1978/10/19	1982/12/23		A	2017-44

		1978/10/19	2018/09/20	Published application with search report	A1	2018-38
		1978/12/07	2018/09/20	International application published without international search report	A2	2018-38
		1979/02/08	2018/09/20	Later publication of ISR with revised front page	A3	2018-38
		2008/12/31	2018/09/20	Published application with amended claims	A4	2018-38
		1988/08/25	2018/09/20	Modified first page	A8	2018-38
		1998/09/11	2018/09/20	Complete corrected document	A9	2018-38
		1998/10/01	2008/12/24	Amended claims	B1	2018-38
		1979/02/08	2014/10/09	Amended Patent	B8	2018-31
		1979/02/08	2014/10/09	Later or corrected publication	B9	2014-42
		1995/05/26	2016/01/14	Non-official translation of WO -A document, not issued by patent office	K1	2018-38
YU	Yugoslavia	1973/02/28	2011/06/30	Application for Inventor's certificate	A	2018-38
		1973/02/28	2013/04/30	Public application	A1	2016-26
		2013/02/28	2013/02/28		A3	2016-24
		1973/02/28	2006/08/17	Publication of patent application	A5	2014-42
		1964/09/30	2014/12/31	Patent specification ( 2nd level )	B	2018-38
		1964/09/30	2017/12/29	Patent Applicant, inventor, title until publ. date 761231 in Serbo-Croatian, from 770228 (No. 33426) onwards title in English	B1, B2	2018-32
		1997/01/08	2008/11/28	Petty patent	U	2018-37
ZA	South Africa	1968/09/06	2015/06/24	Patent specification	A	2016-40
		1968/09/06	2017/11/29	Granted Patent	B	2018-38
		1968/09/06	2013/01/30	Patent spec. (1 number for 2 appl.)	D	2018-27
		1900/01/01	2017/11/26	Registered Design	S	2018-38
ZM	Zambia	1968/10/16	1994/05/25	Patent application	A1	2018-38
		1968/10/16	1994/05/25	Patent spec. (1 number for 2 appl.)	D	2018-35
ZW	Zimbabwe	1980/09/03	1995/01/25	Patent of invention	A1	2018-38

Fonte: <<https://www.questel.com/software/data-content/>>. Acesso em 24 de set. de 2018.

**ANEXO B – Denominações de Origem concedidas pelo INPI**



	<b>Requerente</b>	<b>Nome Geográfico</b>	<b>País (UF)</b>	<b>Produto/Serviço</b>	<b>Data do Registro</b>
1	Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes	Região dos Vinhos Verdes	Portugal	Vinhos	10/08/1999
2	Bureau National Interprofessionnel du Cognac	Cognac	França	Destilado vínico ou aguardente de vinho	11/04/2000
3	Consorzio Per la Tutela Del Franciacorta	Franciacorta	Itália	Vinhos, vinhos espumantes e bebidas alcoólicas	21/10/2003
4	Consorzio del Prosciutto di San Daniele	San Daniele	Itália	Coxas de suínos frescas, presunto defumado e cru	07/04/2009
5	Associação dos Produtores de Arroz do Litoral Norte Gaúcho (APROARROZ)	Litoral Norte Gaúcho	Brasil (RS)	Arroz	24/08/2010
6	Associação dos Carcinicultores da Costa Negra	Costa Negra	Brasil (CE)	Camarões marinhos cultivados da espécie <i>Litopenaeus Vannamei</i>	16/08/2011
7	Instituto do Vinho do Douro e Porto	Porto	Portugal	Vinho generoso (vinho licoroso)	17/04/2012
8	Sindicato de Extração e Aparelhamento de Gnaisses no Noroeste do Estado do Rio de Janeiro (SINDGNAISSES)	Região Pedra Carijó Rio de Janeiro	Brasil (RJ)	Gnaisse fitado milonítico de coloração branca e pontos vermelhos de diâmetro geral inferior a 1 centímetro. Nas pedreiras é feito o deslocamento da rocha em lajes brutas de 50x50x8cm. nas serrarias estas lajes são beneficiadas produzindo as lajinhas comercializadas.	22/05/2012
9	Sindicato de Extração e Aparelhamento de Gnaisses no Noroeste do Estado do Rio de Janeiro (SINDGNAISSES)	Região Pedra Madeira Rio de Janeiro	Brasil (RJ)	Gnaisse fitado milonítico de coloração clara com quatro variedades de cor: branca, rosa, verde e amarela. Nas pedreiras é feito o deslocamento da rocha em lajes brutas de 50x50x8cm. Nas serrarias estas lajes são beneficiadas produzindo as lajinhas comercializadas.	22/05/2012
10	Sindicato de Extração e Aparelhamento de Gnaisses no Noroeste do Estado do Rio de Janeiro (SINDGNAISSES)	Região Pedra Cinza Rio de Janeiro	Brasil (RJ)	Gnaisse fitado milonítico de coloração cinza possuindo 3 variedades: "Olho de pombo", "Pinta Rosa" e "Granito Fino". Nas pedreiras é feito o deslocamento da rocha em lajes brutas de 50x50x8cm. nas serrarias estas lajes são beneficiadas produzindo as lajinhas comercializadas.	22/05/2012
11	União dos Produtores de Própolis Vermelha do Estado de Alagoas (UNIPROPOLIS)	Manguezais de Alagoas	Brasil (AL)	Própolis vermelha e extrato de própolis vermelha	17/07/2012
12	Napa Valley Vitners Association	Napa Valley	Estados Unidos	Vinhos	11/09/2012
13	Assoc. Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos (APOVALE)	Vale dos Vinhedos	Brasil (RS)	Vinho e espumantes	25/09/2012
14	Comté Interprofessionnel Du Vin de Champagne	Champagne	França	Vinhos espumantes	11/12/2012
15	Conf. Gen.des Prod. Lait de Brebis et des Ind.de Roquefort	Roquefort	França	Queijo	28/05/2013
16	Federação dos Cafeicultores do Cerrado	Região do Cerrado Mineiro	Brasil (MG)	Café verde em grão e café industrializado torrado em grão ou moído	31/12/2013
17	Associação dos Produtores Ortigueirenses de Mel (APOMEL)	Ortigueira	Brasil (PR)	Mel de abelha ( <i>Apis Mellifera</i> )	01/09/2015
18	Federação Mineira de Apicultura (FEMAP)	Região da Própolis Verde de Minas Gerais	Brasil (MG)	Própolis Verde	06/09/2016

Documento emitido em 16.10.2017 | Nacionais: 10 | Internacionais: 8

**ANEXO C – Indicações de Procedência concedidas pelo INPI**

	<b>Requerente</b>	<b>Nome Geográfico</b>	<b>Local</b>	<b>Produto/Serviço</b>	<b>Data do Registro</b>
1	A. P. de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos – APROVALE	Vale dos Vinhedos	RS	Vinhos: tinto, branco e espumante.	19/11/2002
2	Cons. das Ass. dos Cafeicultores do Cerado – CACCER	Região do Cerrado Mineiro	MG	Café	14/04/2005
3	Ass. Prod. Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional	Pampa Gaúcho da Campanha Meridional	RS	Carne Bovina e derivados	12/12/2006
4	Ass. dos Produtores e Amigos da Cachaça Artesanal de Paraty	Paraty	RJ	Produção de Aguardentes, dos tipos, cachaça e aguardente composta azulada	10/07/2007
5	Associação das Industrias de Cortumes do Rio Grande do Sul - AICSUL	Vale do Sinos	RS	Couro Acabado	19/05/2009
6	Conselho da União das Ass. e Coop. dos Produtores de Uvas de Mesa e Mangas do Vale do Submédio São Francisco - UNIVALE	Vale do Submédio São Francisco	Nordeste	Uvas de Mesa e Manga	07/07/2009
7	Associação dos Produtores de Vinhos Finos de Pinto Bandeira - ASPROVINHO	Pinto Bandeira	RS	Vinhos tintos, brancos e espumantes	13/07/2010
8	Associação dos Produtores de Café da Mantiqueira	Região da Serra da Mantiqueira de Minas Gerais	MG	Café	31/05/2011
9	Associação dos Artesãos em Capim Dourado da Região do Jalapão do Estado de Tocantins - AREJA	Região do Jalapão do Estado do Tocantins	TO	Artesanato em Capim Dourado	30/08/2011
10	Associação dos Produtores de Doces de Pelotas	Pelotas	RS	Doces tradicionais de confeitaria e de frutas	30/08/2011
11	Associação das Panelas de Goiabeiras – APG	Goiabeiras	ES	Panelas de barro	04/10/2011
12	Associação do Produtores Artesanais de Queijo do Serro	Serro	MG	Queijo Minas Artesanal do Serro	13/12/2011
13	Associação dos Artesãos de Peças em Estanho de São João Del Rei	São João del Rei	MG	Peças artesanais em estanho	07/02/2012
14	Sindicato das Industrias de Calçados de Franca	Franca	SP	Calçados	07/02/2012
15	Associação dos Produtores da Uva e do Vinho Goethe	Vales da Uva Goethe	SC	Vinho Branco Seco, Vinho Branco Suave ou Demi Séc, Vinho Leve Branco Seco, Vinho Leve Branco Suave ou Demi Séc, Vinho Espumante Brut, ou Demi Séc obtidos pelo método “Champenoise”, Vinho Espumante Brut, ou Demi Séc obtidos pelo método “Charmat”, Vinho Licoroso	14/02/2012
16	Associação do Produtores do Queijo Canastra - APROCAN	Canastra	MG	Queijo	13/03/2012
17	Conselho da União das Associações e Cooperativas de Garimpeiros, Produtores, Lapidários e Joalheiros de Gemas de Opalas e de Joias Artesanais de Opalas de Pedro II – IGO Pedro II	Pedro II	PI	Opala preciosa de Pedro II e joias artesanais de opalas de Pedro II	03/04/2012
18	Centro Tecnológico de Mármore e Granito – CETEMAG	Cachoeiro de Itapemirim	ES	Mármore	29/05/2012
19	Associação Cafés Especiais do Norte Pioneiro do Paraná	Norte Pioneiro do Paraná	PR	Café verde em grão e industrializado torrado em grão e ou moído	25/09/2012
20	Associação dos Cacaucultores de Linhares	Linhares	ES	Cacau em amêndoas	31/07/2012
21	Cooperativa de produção têxtil de afins do algodão - COOPNATURAL	Paraíba	PB	Têxteis de algodão natural colorido	16/10/2012
22	Associação dos Produtores de Cachaça de Salinas	Região de Salinas	MG	Aguardente de cana tipo cachaça	16/10/2012
23	Núcleo de Gestão do Porto Digital	Porto Digital	PE	Serviços de Tecnologia de Informação e comunicação através de desenvolvimento, manutenção e suporte	11/12/2012

	<b>Requerente</b>	<b>Nome Geográfico</b>	<b>Local</b>	<b>Produto/Serviço</b>	<b>Data do Registro</b>
24	Associação de Produtores dos Vinhos dos Altos Montes	Altos Montes	RS	Vinhos e espumantes	11/12/2012
25	Associação para o Desenvolvimento. da Renda Irlandesa de Divina Pastora	Divina Pastora	SE	Renda de agulha em Lacê	26/12/2012
26	Associação São-Tiaguense dos produtores de biscoito	São Tiago	MG	Biscoito	05/02/2013
27	Associação dos Produtores de Cafês Especiais da Alta Mogiana	Alta Mogiana	SP	Cafê	17/09/2013
28	Comitê Executivo de fruticultura do RN	Mossoró	RN	Melão	17/09/2013
29	Conselho Ass. Coop. Emp. Ent. Renda Renascença-Conarenda	Cariri Paraibano	PB	Renda renascença	24/09/2013
30	Associação dos Vitivinicultores de Monte Belo do Sul	Monte Belo	RS	Vinhos e espumantes	01/10/2013
31	União das Associações e Cooperativas e Produtores de Cajuína do Piauí – PROCAJUÍNA	Piauí	PI	Cajuína	26/08/2014
32	ORNAPESCA - Cooperativa P.P.A.P.O.M.A. Rio Negro	Rio Negro	AM	Peixes Ornamentais	09/09/2014
33	Associação dos Produtores de Aguardente de Qualidade da Microrregião Abaíra	Microrregião Abaíra	BA	Aguardente de Cana do Tipo Cachaça	14/10/2014
34	Conselho das Cooperativas, Associações, Entrepósitos e Empresas de Afins a Apicultura do Pantanal do Brasil – CONFENAL	Pantanal	BR/MS/MT	Mel	18/02/2015
35	Associação Farroupilhense de Produtores de Vinhos Espumantes, Sucos e Derivados – AFAVIN	Farroupilha	BR/RS	Vinho Fino Branco Moscatel, Vinho Moscatel Espumante; Vinho Frisante Moscatel; Vinho Licoroso Moscatel; Mistela Simples	14/07/2015
36	Associação dos Produtores da Tradicional Linguíça de Maracaju - APTRALMAR	Maracaju	BR/MS	Linguíça	24/11/2015
37	Cooperativa dos Produtores de Açafrao de Mara Rosa – COOPERACAFAO	Região de Mara Rosa	GO	Açafrao	02/02/2016
38	Instituto Bordado Filé das Lagoas de Mundaú-Manguaba	Região das Lagoas Mundaú-Manguaba	AL	Bordado Filé	19/04/2016
39	Associação dos Olericultores e Fruticultores de Carlópolis -APC	Carlópolis	PR	Goiaba	17/05/2016
40	Conselho do Café da Mogiana de Pinhal - COCAMPI	Região de Pinhal	SP	Café Verde e Café Torrado e Moído	19/07/2016
41	Associação dos Produtores de Inhame São Bento do Espírito Santo - APISBES	Região São Bento de Urânia	ES	Inhame	20/09/2016
42	Associação Norte Noroeste Paranaense dos Fruticultores - ANFRUT	Marialva	PR	Uvas Finas de Mesa	27/06/2017
43	Associação dos Amigos da Erva Mate de São Mateus	São Mateus	PR	Erva-mate	27/06/2017
44	Cooperativa Agrofamiliar Solidária – COOFAMEL	Oeste do Paraná	PR	Mel de abelha <i>Apis Mellifera Escutelata</i> ( <i>Apis</i> Africanizada) - Mel de abelha <i>Tetragonisca Angustula</i> (Jataí)	04/07/2017
45	Central das Cooperativas dos Produtores Familiares do Vale do Juruá - CENTRAL JURUÁ	Cruzeiro do Sul	AC	Farinha de Mandioca	22/08/2017
46	Associação dos Produtores de Guaraná da Indicação Geográfica de Maués	Maués	AM	Guaraná	16/01/2018
47	Associação dos Produtores de Cacau do Sul da Bahia	Sul da Bahia	BA	Amêndoas de cacau ( <i>Theobroma cacao L.</i> )	24/04/2018
48	Cooperativa Mista Agropecuária Witmarsum Ltda.	Colônia Witmarsum	PR	Queijo	24/04/2018
49	Associação dos Produtores de Socol de Venda Nova do Imigrante	Venda Nova do Imigrante	ES	Socol	12/06/2018

Documento emitido em 12.06.2018 | Total: 49