

## ***Situação e Tendências do Desenvolvimento do Sector das Patentes na RAEM\****

*Jiang Lei\*\**

Ao fazermos uma análise ao desenvolvimento das patentes num país ou região, temos um certo valor como referência, com o qual podemos julgar qual o patamar de inovação em que se encontra esse país ou região. Para além disso, também há a vantagem do desenvolvimento de estratégias ou do aprimorar das políticas dessas entidades. O presente artigo analisará a situação actual das patentes em Macau, na expectativa de poder disponibilizar material para novos desenvolvimentos inovadores nesse domínio.

### **I. Análise da situação actual das patentes em Macau**

Utilizámos o banco de dados Incopat (acessível no sítio [www.incopat.com](http://www.incopat.com)), com informações actualizadas até 12 de Fevereiro de 2021. Realizámos uma busca referente aos termos “澳門” (“Macau” em chinês) ou<sup>1</sup> “Macau”, nas categorias “solicitante ou cedente de patente”, “detentor actual de patente”, “endereço do solicitante de patente”. Os parâmetros da busca foram “(((AP=(澳門)) OR (AEE=(澳門))) OR ((AP=(Macau)) OR (AEE=(Macau))) OR AP-

---

\* Investigação apoiada pela Fundação Macau.

\*\* Mestre em Direito Civil e Direito da Propriedade Industrial pela Universidade de Macau. Estagiário no escritório de advocacia Guangdong Yimi.

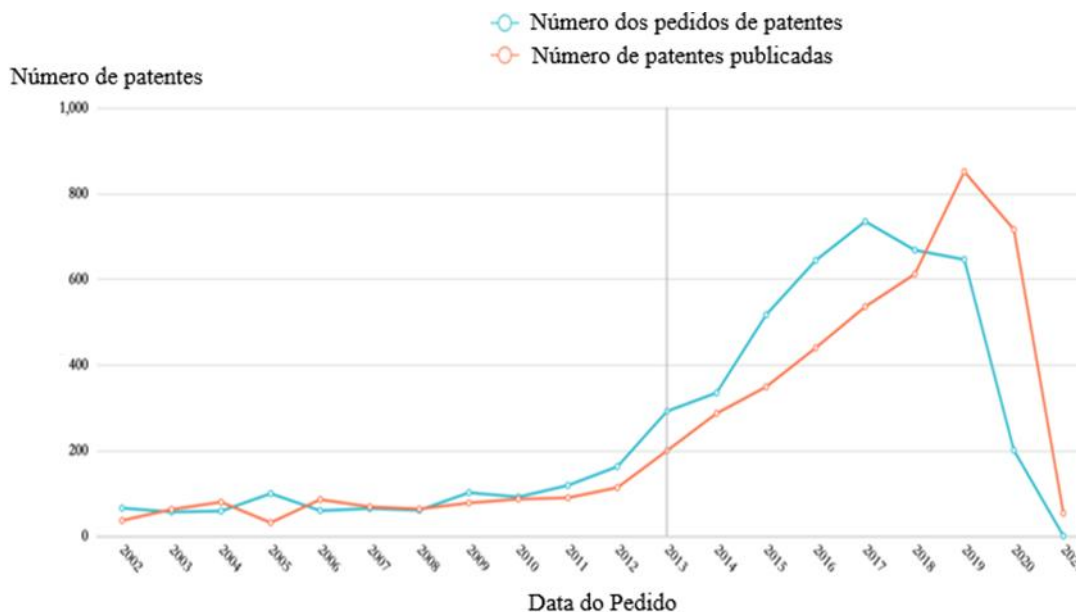
<sup>1</sup> O Sistema de busca oferece suporte a variáveis booleanas “AND”, “OR”, “NOT”. Por tal motivo, é possível processar essas funções lógicas durante a busca dos termos escolhidos. Nos exemplos a seguir, os operadores lógicos são sempre destacados com maiúsculas. Contudo, isso não é uma exigência indispensável para a busca em si, mas apenas para diferenciar as variáveis dos termos da pesquisa.

ADD=(澳門) OR AP-ADD=(Macau) OR PATENTEE=(澳門)). Por meio dessa pesquisa, obtivemos um total bruto de 6.561 resultados. Depois de realizada a filtragem e a confirmação das buscas, obtivemos um número final de 5.204 resultados válidos.

## 1. Análise das tendências

### 1) Tendência das solicitações/publicações de patentes

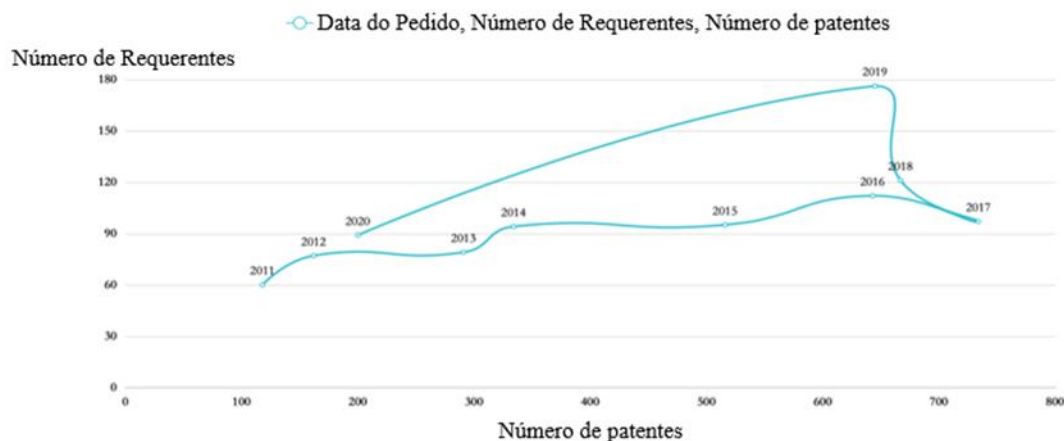
O diagrama abaixo representa e relaciona as tendências no que se refere à quantidade de patentes solicitadas e publicadas. Com base nelas, podemos inferir, num plano macro, a disposição dos objectos de análise em diferentes momentos no tempo. Se os compararmos, veremos que há um certo desfasamento entre as duas categorias, pois, em geral, as novas patentes são publicadas 3-18 meses após a sua solicitação. No caso dos modelos de utilidade e de design exterior, o desfasamento é de 1-15 meses.



### 2) Ciclo vital

A análise do ciclo vital é um dos métodos mais utilizados para uma análise quantitativa das patentes. Por meio da análise do estágio de desenvolvimento

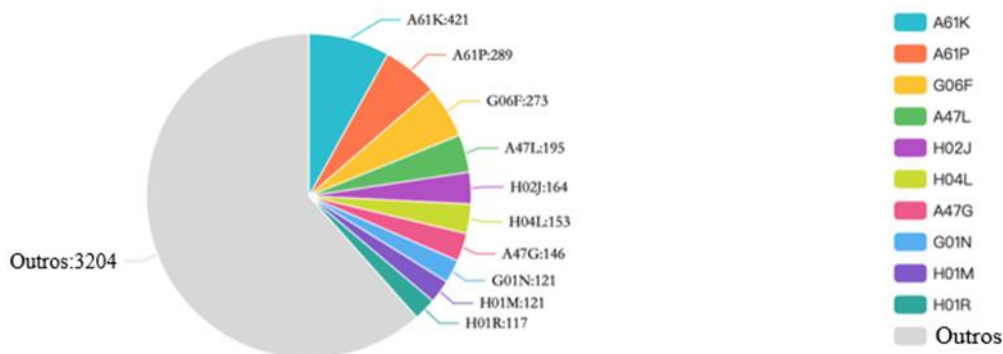
técnico das patentes, é possível fazer conjecturas sobre a direcção futura dos seus avanços. O ciclo vital das técnicas descritas na documentação das patentes pode servir como objecto de investigação. Também é possível empregar o ciclo de todas as técnicas de um domínio em particular.



## 2. Análise técnica

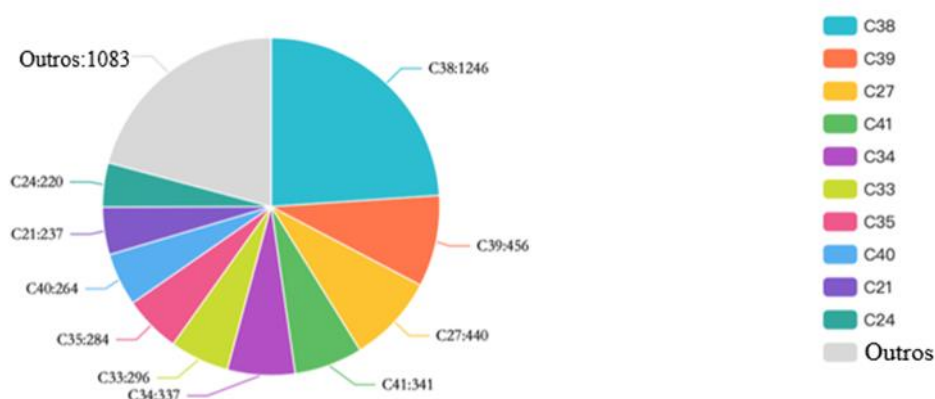
### 1) Composição das tecnologias

A figura abaixo descreve o objecto de investigação na sua distribuição quantitativa, no que se refere às tendências tecnológicas. Por meio dessa análise, é possível compreender os diferentes tipos de tecnologias abrangidos pelo objecto da pesquisa, bem como o patamar de inovação discriminado sectorialmente.



## 2) Composição da economia nacional

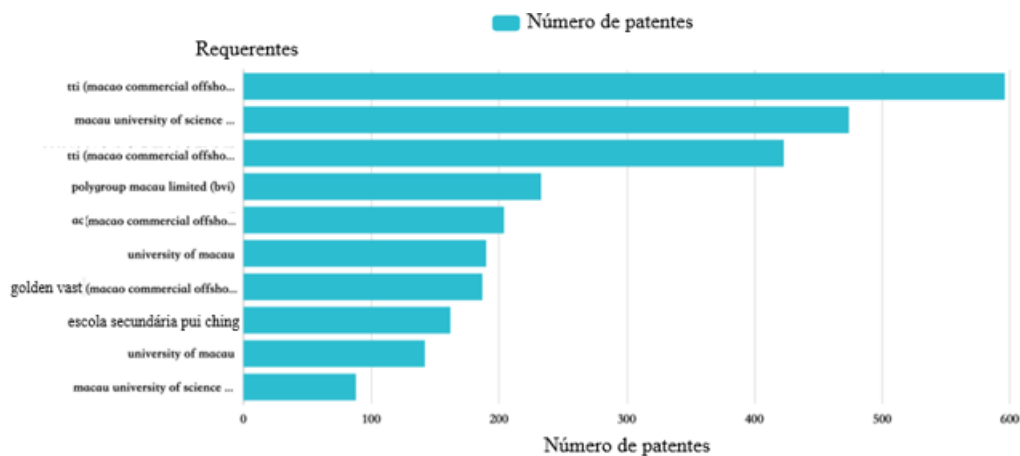
A figura abaixo representa a distribuição do objecto de investigação nos diversos sectores da economia nacional. Por meio dessa análise, é possível contextualizá-lo na sua dimensão económica, compreendendo o nível de inovação em cada sector abordado.



## 3. Análise do perfil dos solicitantes de patentes

### 1) Ranking dos solicitantes

As colunas abaixo representam o ranking da solicitação de patentes com base em estatísticas qualitativas relativas ao número de patentes solicitadas (e registadas).



Por meio desta análise, é possível identificar os solicitantes que obtiveram mais e melhores resultados no que se refere à inovação. Além disso, também se pode aprofundar a reflexão, abrangendo também a questão da competitividade dessas patentes.

## 2) Composição técnica dos solicitantes

A tabela abaixo representa a distribuição das patentes nos seus diversos sectores técnicos. Por meio dessa análise, é possível tomar a tecnologia como ponto de partida, para estudar as preferências dos principais solicitantes em relação aos diferentes domínios, direcções e capacidades tecnológicas.



X : Requerentes      Y : Simbolo da Classificação Internacional de Patentes (CIP)

A : TTI (Comercial Offshore de Macau) Limitada

B : Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau

D : Polygroup Macau Limited (bvi)

E : AC (Comercial Offshore de Macau) Limitada

F : Universidade de Macau

G : Golden Vast (Comercial Offshore de Macau) Limitada

H : Escola Secundária Pui Ching

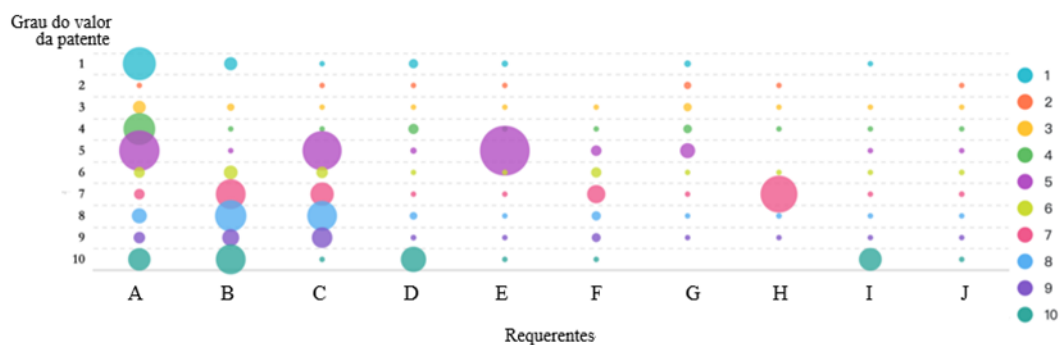
I : Universidade de Macau

J : Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau

## 3) Valor das patentes solicitadas

A tabela abaixo mostra a distribuição das pontuações obtidas pelas patentes solicitadas. Essa pontuação toma por referência três grandes áreas (estabilidade, avanço e âmbito de protecção das tecnologias), mais vinte valores de referência. Mediante uma análise das patentes, obtêm-se índices gerais das respectivas

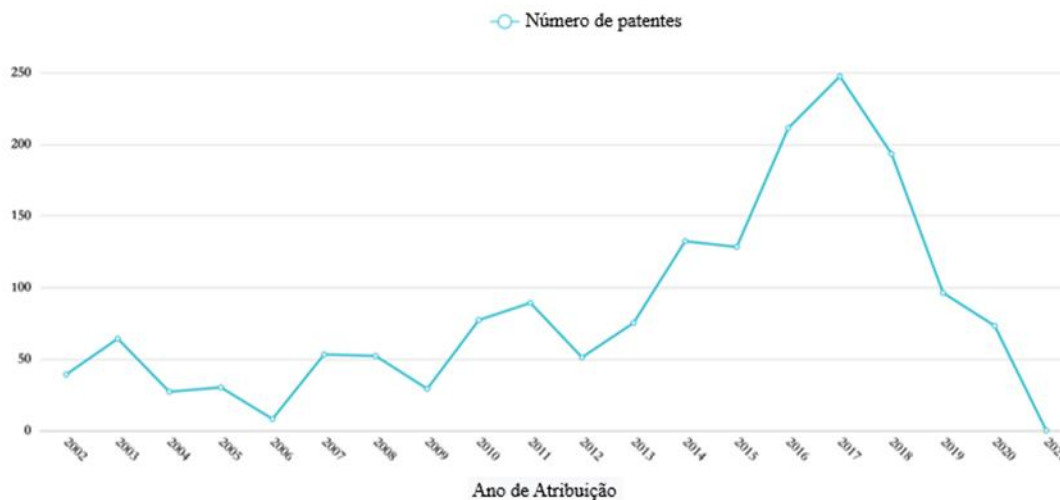
pontuações. Ao estudarmos a distribuição dessas pontuações, é possível percebermos, no plano macro, a qualidade das patentes solicitadas, tornando-se possível avaliar, objectivamente, a competitividade das mesmas.



- A : TTI (Comercial Offshore de Macau) Limitada
- B : Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau
- D : Polygroup Macau Limited (bvi)
- E : AC (Comercial Offshore de Macau) Limitada
- F : Universidade de Macau
- G : Golden Vast (Comercial Offshore de Macau) Limitada
- H : Escola Secundária Pui Ching
- I : Universidade de Macau
- J : Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau

#### 4. Análise legal e de utilização

A linha abaixo revela as tendências das mudanças quantitativas das transferências dos direitos sobre as patentes. Por meio dessa análise, é possível observar como as tendências de cooperação, conversão, aplicação e disseminação do objecto de investigação se comportam no tempo, reflectindo a popularidade em termos de adopção e emprego deste. Ao analisarmos o nível de conversão e transformações técnicas, é possível compreender a popularidade e a direcção do objecto da investigação em determinados períodos, sendo assim possível realizar conjecturas sobre o desenvolvimento tecnológico e perspectivas de utilização pelos mercados em particular.



## 5. Principais áreas/tipos de patentes

### 1) Há uma maior concentração das patentes no sector da medicina e dos fármacos: desenvolvimento célere e melhores fundamentos

Como prioridade, aliamos as análises técnicas do segundo segmento da primeira parte deste texto. De entre as patentes que Macau possui, no presente, há mais de 421 classificadas com o tipo A61, constituindo uma maioria relativa. Tal tipo define-se como patentes “utilizadas nos métodos e equipamentos para o fabrico de fármacos em determinadas formas físicas ou de utilização”. A seguir vêm as patentes do tipo A61P, que também se referem às “actividades terapêuticas especiais relacionadas com os compostos químicos ou preparados farmacológicos”. Combinados, esses dois tipos respondem por mais de 13% do total das patentes estudadas neste texto. É necessário esclarecer que a razão pela qual as patentes em questão estão vinculadas ao “1.º Hospital anexo à Universidade de Ciências Médicas de Cantão” ou ao Instituto de Investigação de Doenças Respiratórias de Cantão”, entre outros órgãos de fora de Macau, é que as entidades de ensino superior ou instituições de investigação da RAEM frequentemente mantêm cooperação com os mesmos. Por tal motivo, há uma grande quantidade de patentes que são solicitadas ou registadas de forma compartilhada.

## **2) Os sistemas de computação e relacionados possuem uma presença única, com mais elevado potencial de desenvolvimento**

Ao aliarmos as informações dos gráficos, percebemos que o tipo/item G06F (o processamento electrónico de Dados Digitais e os sistemas de computadores baseados em modelos computacionais específicos estão recolhidos no tipo/item G06N) aparece em terceiro lugar, respondendo por, pelo menos, 273 patentes. Como exemplos representativos, temos as patentes CN103198419A (sistema de gestão de confirmação de recebimento e método de gestão de confirmação de recebimento);<sup>2</sup> as US20190018708A1 (sistemas e métodos para reduzir o tempo CPU para computar a situação do estado-espço do sistema de alocação de recursos);<sup>3</sup> as HK1057411A (método e sistema de gestão dos média);<sup>4</sup> as CN110263352A (método e mecanismo para a formação de modelos de tradução automática), entre outras.<sup>5</sup>

## **3) As patentes relacionadas com os sectores dos electrodomésticos e dos equipamentos eléctricos também são numerosas, com concentração dos solicitantes e detentores**

Os tipos A47L, H02J, H04L, A47G, G01N, H01M, H01R etc. estão todos relacionados com electrodomésticos e equipamentos eléctricos.<sup>6</sup> Embora os

---

<sup>2</sup> O solicitante e titular é “Golden Vast Macau Commercial Offshore Company Ltd.”

<sup>3</sup> O solicitante e titular é a “Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau”.

<sup>4</sup> O solicitante e titular é “Culture-Com Technology (Macau) Ltd.”

<sup>5</sup> Os solicitantes e titulares são a “Universidade de Macau e o Instituto de Investigação Científica e Tecnológica da UM”; a patente actualmente ainda permanece “sob avaliação”.

<sup>6</sup> A47L (Lavagem ou Limpeza Doméstica (escovas A46B; limpeza de grandes quantidades de garrafas ou de outros artigos ocios do mesmo tipo B08B9/00; lavandaria D06F); Aspiradores em Geral (limpeza em geral B08); H02J (Disposições de Circuitos ou Sistemas para o Fornecimento ou Distribuição de Energia Eléctrica; Sistemas para Armazenamento de Energia Eléctrica); H04L (Transmissão de Informação Digital, p. ex. Comunicação Telegráfica (Disposições comuns às comunicações telegráficas e telefónicas H04M) [4]); A47G (Equipamento para Casa ou Mesa (porta-livros A47B65/00; facas B26B); G01N (Investigação ou Análise dos Materiais pela Determinação das suas Propriedades Químicas ou Físicas (processos de medição ou teste, outros que não ensaios imunológicos, envolvendo enzimas ou micro-organismos C12M, C12Q); H01M (Processos ou Meios, p. ex. Baterias, Para a Conversão Directa de Energia Química em Energia Eléctrica [2] (Processos Electrolíticos ou



“tipos/classe” das patentes não possam ser considerados muito numerosos e as suas funções e utilidades sejam restritas, eles estão relacionados com as necessidades quotidianas das pessoas. Desta maneira, podem ser tratados como um grupo coerente. Como exemplos, há as patentes CN212438463U (bocal limpador para ser usado em combinação com um aparelho de limpeza de superfície, encaixável num estojo de ferramentas); <sup>7</sup> US10897858B2 (soprador/mulcher); <sup>8</sup> CN209915886U (robô aspirador); <sup>9</sup> CN105889051A (controle de entrada de ar para compressores),<sup>10</sup> entre outras. Devemos considerar a UMTEC Ltd. e o TTI Ltd. como uma única entidade, pois possuem mais de 1.100 patentes, o maior número sob domínio individual na RAEM, com o mais elevado nível de concentração.

## 6. Tendências de desenvolvimento

Em geral, o nível de solicitação de patentes em Macau tende a aumentar. De acordo com o sistema de busca utilizado, o pedido mais antigo data de 2002. Desta forma, podemos resumir a evolução das patentes em quatro etapas: (1) 2002-2008, foi o período de formação, com uma pequena quantidade de solicitações; (2) 2008-2012, foi um período de desenvolvimento mais lento, com um aumento incremental anual, sem nunca ultrapassar 200 pedidos; (3) 2012-2017, vivenciou um crescimento acelerado, pelo que definimos estes anos como um período de aumento veloz de solicitações de patentes; (4) 2018-2020, marcou uma estabilização do desenvolvimento, causada pelos próprios limites da escala de Macau, o que não impediu que se mantivesse o nível geral de solicitações e de licenciamentos. Entretanto, tendo em vista que existe um certo atraso na

---

Electroforéticos; Aparelhos para este fim C25; semicondutores ou outros dispositivos de estado sólido para a conversão da luz ou calor em energia eléctrica H01L, p. ex. H01L31/00, H01L35/00, H01L37/00) (2); H01R (Conexões Electroconductoras; Associações Estruturais de uma Pluralidade de Elementos de Conexão Eléctrica Mutuamente Isolados; Dispositivos de Acoplamento; Colectores de Corrente).

<sup>7</sup> O solicitante e titular é a “UMTEC Ltd.”

<sup>8</sup> O solicitante e titular é o “TTI Ltd.”

<sup>9</sup> O solicitante e titular é a “Escola Secundária Pui Ching”.

<sup>10</sup> O solicitante é a “AC Ltd.” e o titular é a “UMTEC Ltd.”

actualização do sistema de busca que empregamos, os dados de que dispomos não se prestam a comprovar absolutamente a situação sob análise.

Se observarmos o desenvolvimento do ciclo vital das patentes, notaremos que a sua quantidade aumentou rapidamente e que o número de solicitantes também reflectiu um avanço estável. Portanto, o ciclo vital como um todo continua a melhorar. No que se refere ao ritmo de crescimento do número de patentes publicadas, 2013 foi o ano de inflexão, quando se verificou a sua mais alta velocidade. A razão para tal está em que a base de comparação era ainda pequena, com um grande volume de novas patentes concentradas no tempo. Assim, atingiu-se um crescimento de 76,11%. Após isso, a taxa de crescimento anual das patentes locais manteve-se globalmente em cerca de 30%, o que demonstra que Macau realizou um avanço gigantesco após o Retorno à Pátria, sob a estratégia de desenvolver o Estado com base na educação e na ciência, bem como de constituir a China numa potência de C&T. Devido ao atraso na actualização dos dados em 2020/2021, não foi possível considerá-los no presente estudo devendo, assim, as previsões ser tratadas apenas como referência preliminar.

## **7. Problemas existentes**

### **1) As patentes ainda não são devidamente valorizadas, diminuindo o impulso para a sua criação**

Se tomarmos em conta a quantidade geral das patentes solicitadas e o ranking dos inventores, é possível concluir que factores tais como as características do regime das patentes em vigor e o ambiente social não as reconhecem como um tipo de bem intangível. Consequentemente, uma série de actividades relacionadas com as patentes (tais como investigação, desenvolvimento, gestão, negociação, emissão de avisos, protecção, etc.) ainda não suscitaram o devido respeito. Nesse sentido, as deficiências dos mecanismos de fomento levam a que as Instituições de Ensino Superior (IES), os órgãos de investigação científica e as próprias empresas careçam de incentivos para criar patentes. No que tange às empresas, os

seus trabalhadores são a força motriz e a fonte de inspiração para a inovação tecnológica. Por isso, é indispensável a criação e a implementação eficaz de mecanismos de fomento, com os quais se possam encorajar esses funcionários para que se empenhem na criação de conhecimento, o que constitui um caminho para que não só se atribua valor, mas também se tenha desvelo pelo património intangível da empresa, como é o caso dos direitos de propriedade intelectual.

Há duas modalidades de fomento: intelectual e material. A primeira envolve as menções honrosas e as promoções, entre outros meios; a segunda normalmente inclui a atribuição de prémios em dinheiro ou mesmo uma certa proporção sobre os lucros, na forma de comissão. Para estabelecer tais mecanismos, é preciso regulamentar as relações dos direitos e obrigações entre os empresários e seus trabalhadores, aperfeiçoando os regimes de remuneração e bonificação, estabelecendo critérios (regimes) voltados para a inovação tecnológica e a invenção. Tal deve incluir elementos de participação/compartilha nos direitos relativos à propriedade intelectual, bem como na adopção de sistemas e índices para avaliar a criação de valor no que se refere à inovação tecnológica.<sup>11</sup>

Ao vincularmos o ambiente social de Macau à nossa análise, entendemos que, do ponto de vista da situação local das patentes, não existe um sentimento de urgência para o desenvolvimento das mesmas, nem se valoriza a implementação de uma estratégia nesse sentido. A maior parte dos órgãos de investigação (e especialistas) das instituições de ensino superior locais ainda têm uma visão de que “os papers são mais valiosos do que as patentes”. Assim, salientamos ser necessário aprofundar o conhecimento que se tem do tema, reforçando a necessidade de se promover a inovação. É, assim, preciso que se reconheça, de forma mais absoluta, que “a inovação é a principal forma de se orientar o desenvolvimento”, transformando-o num conceito que deve ser aplicado e servir de base ao “desenvolvimento baseado na inovação”, à criação de uma “potência

---

<sup>11</sup> Wen Suihua, “Estudos sobre a situação da PI na província de Guangdong e políticas de desenvolvimento”. Tese de doutoramento, Universidade de Jinan, 2007.

manufatureira”, à construção da Região da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, entre outros objetivos.

Com esse espírito, é possível fortalecer os direitos da propriedade intelectual, pondo em prática acções em prol da inovação em larga escala, canalizando forças para consolidar a consciência social sobre a importância desses direitos – especialmente no que concerne às lideranças e chefias políticas, ao pessoal de direcção das empresas e aos especialistas envolvidos na investigação científica. Com um Regime de Direito, é fácil estimular a inovação e, com esta, induzir ao desenvolvimento. Sendo assim, importa fortalecer os contactos e a coordenação entre departamentos governamentais, associações civis, entidades de investigação, empresas, etc., na expectativa de impulsionar o progresso do sector das patentes, com estratégias para a inovação autónoma. Deve avançar-se integradamente, realizando avaliações conjuntas e produzindo sinergias.

## **2) A qualidade das patentes é relativamente baixa; o seu valor e influência são insuficientes.**

O art.º 61.º do Regime Jurídico da Propriedade Industrial estipula que “são patenteáveis quaisquer invenções, em todos os domínios da tecnologia, quer se trate de produtos ou de processos de obtenção de produtos, substâncias ou composições, mesmo quando incidam sobre um produto composto de matéria biológica ou que contenha matéria biológica ou sobre um processo que permita produzir, tratar ou utilizar matéria biológica, desde que tais invenções: a) sejam novas; b) impliquem actividade inventiva; e c) sejam susceptíveis de aplicação industrial”. Donde se depreende que a inovação é uma condição necessária para que a criação intelectual possa tornar-se objecto de patenteamento, o que está basicamente em consonância com o disposto pelas regras da Lei de Patentes da RPC.

Não obstante, se tomarmos por referência as tabelas e figuras sobre “composição das tecnologias”, “tendências sobre a solicitação de patentes”, “tendências sobre disseminação das tecnologias”, “distribuição global das tecnologias”, “valor das patentes dos solicitantes”, “composição tecnológica

global”, saberemos que as patentes detidas por Macau neste momento concentram-se em domínios como A61K, A61P, G06F, A47L, H02J, H04L, A47G, G01N, H01M, H01R, os quais se caracterizam pela sua baixa peculiaridade. As patentes em si possuem valores mais baixos, carecem de tecnologias principais (tecnologias-core), não gozando de presença suficiente em áreas-chave da inovação, donde não terem conseguido realizar um contributo de relevo para o desenvolvimento da RAEM.

Os direitos relativos às patentes são um activo patrimonial pertencente ao seu detentor, que tanto podem ser exercidos continuamente, como também podem gerar vantagens económicas. Via de regra, o valor monetário de uma patente exprime o seu carácter patrimonial. Podemos notar que, segundo o índice dos valores das patentes detidas pelo solicitantes locais, a maior incidência de patentes individuais situa-se na faixa dos 5 a 8 pontos, não sendo elevadas no todo. Há poucas entidades situadas na faixa dos 10 pontos.

### **3) As Instituições de Ensino Superior (IES) e os órgãos de investigação não têm um papel de monta na criação de patentes**

As Instituições de Ensino Superior e os órgãos de investigação têm um nível relativamente elevado de pesquisa científica e capacidade de inovação original. A maioria dos especialistas do sistema de investigação científica interessam-se por pesquisas básicas e por descobertas científicas o que fez com que, durante um longo período, tenham ignorado a possibilidade de as suas descobertas serem convertidas imediatamente em produtos comercializáveis. Por fim, isso levou a que fosse reduzida a proporção de patentes criadas a partir desses estudos, permanecendo num patamar muitíssimo inferior ao dos países desenvolvidos. É verdade que, nos últimos anos, os órgãos de investigação e as repartições governamentais vêm dedicando uma atenção cada vez maior à possibilidade de transformar resultados de investigação em patentes, de tal modo que esse trabalho se tem disseminado por todas as instituições (como prova disso, temos que a Universidade de Macau criou o Gabinete de Investigação em Serviços e Transferência de Conhecimento, conhecido pela sigla inglesa RSKTO). Não

obstante, se analisarmos o ponto da situação, perceberemos que esse velho problema continua a criar óbices para que as pesquisas científicas realizadas em Macau sigam o caminho da comercialização/industrialização – o que pede soluções urgentes. Mediante a “análise do perfil dos solicitantes”, podemos descobrir que as Instituições de Ensino Superior e os órgãos de pesquisa de Macau só respondem, numa proporção muito diminuta, a pedidos locais de patenteamento. A partir da distribuição dos tipos de solicitantes de patentes na China, observa-se com clareza que há um total de apenas cerca de 500 patentes obtidas por escolas superiores e órgãos de investigação, em que mal se percebe o contributo realizado pelas instituições de Macau.

#### **4) Poucas conexões com a Região da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau (RGB)**

Considerando que os direitos da propriedade intelectual têm um papel de destaque nos incentivos à inovação, na promoção do desenvolvimento económico e na prosperidade cultural, a Administração Nacional de Propriedade Intelectual da China e a Direcção de Serviços de Economia concordaram em reforçar o diálogo e a cooperação na área dos direitos da propriedade intelectual, justamente com o objectivo de demonstrar o valor atribuído pelo Estado chinês em cooperar com a RAEM nesse tema, criando um ambiente ainda mais favorável à inovação e ao desenvolvimento económico. Nesse sentido, com base no “Acordo de Cooperação na Área dos Direitos de Propriedade Intelectual” de 2003, considerando os mais recentes desenvolvimentos e depois de obtido consenso, essas duas partes assinaram o “Acordo de Aprofundamento do Intercâmbio e Cooperação na Área dos Direitos de Propriedade Intelectual entre a Administração Nacional da Propriedade Intelectual e a Direcção dos Serviços de Economia do Governo da Região Administrativa Especial de Macau”, versando sobre cooperação no que se refere a “pedidos de patentes de invenção e de utilidade”, “resolução de controvérsias e conflitos sobre patentes”, “alterações e ajustes ao regime jurídico da propriedade intelectual”, “automatização das informações sobre marcas e patentes”, “formação de pessoal” e divulgação e promoção dos direitos da propriedade intelectual, entre outros. Entretanto, para

além do que acabamos de expor e de outras cooperações avulsas e parciais, no presente, Macau ainda não chegou a estabelecer um quadro de cooperação, nem desenvolveu iniciativas concretas com a RGB em direcção a algo específico, sistemático e geral no campo das patentes.

### **5) Baixa frequência de transacções sobre patentes e grau reduzido de utilização comercial**

A circulação das patentes é um aspecto relevante da sua utilização e também um meio importante para a sua comercialização, além de servir de canal para a sua realização e valorização no mercado. Por outras palavras, a comercialização das patentes ocorre mediante a sua circulação e efectiva o seu valor económico, produzindo lucro para o seu detentor. O fundamento para essa comercialização é a transformação das patentes em *commodities*, criando, como consequência, mercado para as suas transacções. Em geral, o mercado necessita de três elementos principais (mercadorias, vendedores e compradores) e tem como principal actividade a troca de mercadorias. Logo, para avaliarmos o nível de comercialização, se baixo, se elevado, não podemos deixar de analisar esses três itens, nem devemos voltar as costas aos agentes do mercado, tampouco ignorarmos o poder e o desejo de compra. É claro que também podemos incluir na nossa análise a classificação do mercado, falar sobre o seu volume, a conveniência/segurança das transacções, para além de não esquecer os regimes e o seu capital, entre outras informações. Por conseguinte, aliando à nossa análise o quadro das “tendências das transferências”, chegamos à conclusão de que o pico das transacções com patentes na RAEM ocorreu em 2017, não tendo ultrapassado a marca de 250 em toda a sua história. Apesar de a tendência geral ser a do aumento da sua quantidade, a frequência das mesmas permanece baixa, o mercado não é muito activo e não é grande o volume dos negócios. As razões para tanto talvez sejam as seguintes: Primeira, as patentes são uma mercadoria muito peculiar, pelo que se trata de uma troca de bens intangíveis. Segunda, a “força endógena” para que os detentores de patentes as negociem é muito baixa. De um modo geral, solicitam-se as patentes para buscar lucro comercial e para proteger as tecnologias; o desenvolvimento das mesmas com finalidades puramente

negociais é uma situação pouco usual. Terceira, as transacções de patentes são uma operação muito especializada, de maneira que vendedor e comprador, os dois pólos da comercialização, tendem a ser, ambos, activos no sector, tendo já um certo conhecimento (e mesmo investigado) sobre a propriedade, o valor e as perspectivas de utilização comercial das patentes. Contudo, actualmente, ainda não são muitos os proprietários de patentes de Macau a terem esse nível de especialização. Quarta, ainda é difícil definir o “valor justo” (“fair value”) para as transacções de patentes. O preço é um elemento fulcral da comercialização; somente com uma atribuição clara do preço, somente com a definição de um “valor justo”, é que se pode promover a conclusão dos negócios de compra e venda, dando-se forma, por consequência, a um mercado saudável e ordenado. Quinta, o capital necessário para realizar essas transacções é muito elevado, o que tem reflexos directos sobre a criação dos elementos de mercado e sobre o seu nível de actividade. Sexta, as transacções das patentes são arriscadas, tanto por serem realizadas com bens intangíveis, como pelo problema de não haver um “valor justo”, como pela assimetria das informações. A dificuldade de realização de negócios faz com que o cessionário tenha que assumir um certo nível de riscos.<sup>12</sup>

## **6) Papel reduzido das organizações profissionais relacionadas com as patentes**

Após a recolha de informações nas instituições das estatísticas oficiais, como foi o caso da Imprensa Oficial, confirmamos que a RAEM hoje somente possui duas associações civis especializadas a actuar no sector das patentes: a

---

<sup>12</sup> Chen Zhongqi, “Que dificuldades encontrarão as transacções sobre os direitos da PI?”, *China Intellectual Property News*, 05/08/2020, disponível em <http://ip.people.com.cn/n1/2020/0805/c136655-31810921.html> (consultado em 26/03/2021).



“Associação Comercial de Patentes e Marcas de Macau”<sup>13</sup> e a “Associação de Negócios de Licenciamento e Franchising de Macau”.<sup>14</sup>

O lema da primeira é “Amar a China e amar Macau, envidando esforços para promover a lei das patentes e marcas junto dos moradores e dos estrangeiros; dar opiniões especializadas e contribuir para o aprimoramento dos respectivos regimes jurídicos e sua implementação; através de intercâmbios inter-regionais, incentivar o desenvolvimento internacional das patentes e marcas. Além disso, apoiar a especialização e a melhoria dos serviços dos particulares envolvidos no sector e encorajar a troca de informações e de interacções amistosas entre os mesmos”. Num outro plano, essa associação também pretende “manter contactos com as repartições governamentais responsáveis e outras associações civis, organizando cursos de formação, visitas de estudo, publicações e actividades académicas. Essa associação também poderá reconhecer qualificações técnicas, seja em Macau, seja noutros territórios, em conjunto com instituições congéneres”.

A “Associação de Negócios de Licenciamento e Franchising de Macau” empenha-se, principalmente, em “promover o licenciamento de patentes e serviços de franchising, reforçando a competitividade das PME e dos sectores tradicionais locais, estimulando a diversificação adequada da economia e das indústrias de Macau, criando uma plataforma para que os interessados no ramo possam empreender”. Donde se percebe que ainda há poucas associações especializadas no sector das patentes, sendo difícil para as mesmas contribuir para a divulgação do tema junto da população, o que tampouco é vantajoso para o planeamento e o desenvolvimento das indústrias.

---

<sup>13</sup> A denominação chinesa é “澳門專利商標商會”, enquanto a portuguesa é “Associação Comercial de Patentes e Marcas de Macau” e a inglesa é “Macau Patent Trademark Commercial Association” (sigla inglesa MPTCA). Cf. Imprensa Oficial da RAEM: [https://bo.io.gov.mo/bo/ii/2006/38/anotariais\\_cn.asp#832](https://bo.io.gov.mo/bo/ii/2006/38/anotariais_cn.asp#832) (consultado em 07/03/2021).

<sup>14</sup> A denominação chinesa é “澳門專利授權及特許經營商會”, enquanto a inglesa é “Macau Licensing and Franchising Business Association”. Cf. Imprensa Oficial da RAEM: [https://bo.io.gov.mo/bo/ii/2009/40/anotariais\\_cn.asp#615](https://bo.io.gov.mo/bo/ii/2009/40/anotariais_cn.asp#615) (consultado em 07/03/2021).

## **II. Recomendações para o desenvolvimento futuro do sector das patentes em Macau**

### **1. Ajustar e actualizar o Regime Jurídico da Propriedade Intelectual vigente**

Presentemente, há apenas uma lei vigente na RAEM sobre o tema das patentes, a Lei n.º 97/99/M, que estabeleceu o Regime Jurídico da Propriedade Industrial. No passado, somente a protecção das marcas vinha especificamente regulada nessa lei, pelo que outros tipos de propriedade (por exemplo, as “invenções”) somente podiam ser objecto de salvaguarda no Código da Propriedade Industrial, implementado pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial de Portugal. Donde se nota que, anteriormente, havia, de facto, insuficiências no que se refere a normas de protecção, sendo necessário colmatá-las. Além do mais, enquanto região-membro da OMC, Macau tem obrigação de cumprir as regras do Acordo sobre os Aspectos dos Direitos da Propriedade Intelectual Relacionados com o Comércio (conhecido pela sigla inglesa TRIPS). Por consequência, a RAEM obrigou-se a rever as suas normas internas para fazer incluir os regimes de protecção das patentes; os novos formatos e design dos produtos industriais; as marcas registadas (mark), as marcas comerciais (brand), as indicações de origem e as topografias de circuitos integrados. De maneira a aperfeiçoar a lei vigente e honrar as obrigações como membro da OMC, o governo da RAEM publicou, em 13 de Fevereiro de 1999, a lei actualmente em vigor, aprovada com o número 97/99/M. Entretanto, muito do que se lê nesse Regime Jurídico resulta de citações directas do Código da Propriedade Industrial e do Acordo TRIPS, normas que não foram devidamente adaptadas à realidade de Macau, sendo, portanto, incapazes de responder às necessidades locais. Adicionalmente, essas normas permanecem em vigor segundo a sua concepção original, de há mais de vinte anos, não tendo andado em paralelo com o tempo, oferecendo algo diferente do solicitado pela sociedade contemporânea. Tomemos as licenças compulsórias das patentes como exemplo. As licenças compulsórias são um tipo de regime jurídico sobre o qual um Estado, conforme as suas

necessidades, pode autorizar um particular a fazer uso de uma patente, dispensando-se a permissão do seu detentor.<sup>15</sup> É necessário que as leis sobre patentes sejam permeáveis a um conceito de protecção equilibrada ou cruzada, no que respeita (1) à salvaguarda das criações intelectuais em si e (2) aos direitos oriundos dos benefícios que essas criações importam para a sociedade. Por outras palavras, é preciso ter em consideração “a compartilha razoável da protecção dos direitos exclusivos da propriedade intelectual, por um lado, e dos interesses gerados por ela, por outro” – donde bem se percebe o conteúdo mais completo de uma lei moderna sobre patentes.<sup>16</sup> Depois de décadas de prática sobre o tema das licenças compulsórias, o regime de licenciamento tornou-se um elemento importante das leis das patentes no plano mundial nos nossos dias, tendo exercido um papel de relevo na garantia da qualidade das patentes, nos incentivos à inovação, na defesa do interesse público, etc. Porém, o Regime Jurídico em vigor na RAEM somente tem disposições elementares sobre a questão do licenciamento e da ausência de normas operativas mais detalhadas, com reduzido valor prático; donde a necessidade de se dar um maior impulso a esse diploma. Essencialmente, o regime das patentes tem como função encorajar a inovação; enquanto parte integrante orgânica, as licenças compulsórias devem integrar-se nele, formando um todo e actuando harmonicamente para desempenhar a sua função social.

## **2. Dar mais atenção à qualidade das patentes**

No longo prazo, o trabalho de gestão das patentes não pode cingir-se à questão do número de pedidos; por isso, a qualidade deve ser tratada como o cerne da criação de produtos inovadores. Como questões prioritárias que pedem a atenção das entidades envolvidas, é preciso tratar da relação entre a análise da “inteligência técnica” e a inovação em si mesma, destacar os vectores de

---

<sup>15</sup> Wu Handong, *Direito da Propriedade Intelectual*, Pequim: Editora da Universidade de Pequim, 2000, pág. 16.

<sup>16</sup> Wu Handong, “Características do Direito Privado e Humano do Direito da Propriedade Industrial – uma análise voltada para os *Acordos de PI* e a *Convenção Universal dos Direitos do Homem*”, em *Chinese Journal of Law*, 2003/03.

conversão, elevar a capacidade de utilizar bem as regras sobre patenteamento e adoptar medidas marginais de apoio.

É imperativo valorizar a criação de patentes de alto valor. O 14.º Plano Quinquenal da RPC e as Linhas Básicas dos Objectivos de Longo Prazo para 2035 estipulam que é necessário dar maior protecção às patentes e incentivar a criação de patentes de alto valor. Pela primeira vez o item “número de patentes de alto valor por 10.000 habitantes” foi incluído como índice de desenvolvimento sócio-económico da China, estipulando-se que, até 2025, esse valor deva chegar a 12. Nesses termos, as “patentes de alto valor” devem tornar-se um vector de importância para as políticas da RAEM, o que importa em benefícios para orientar as entidades responsáveis pela inovação e o mercado como um todo e para que tenham mais atenção sobre a qualidade e o valor das patentes produzidas localmente. Desta forma, é preciso destacar o sector das “tecnologias principais” (core technologies) e das “tecnologias-chave” (key technologies), estimulando a conversão e o emprego das patentes, assim se incrementando a competitividade. Propomos, então, que a Direcção dos Serviços de Economia adopte um conjunto de medidas como: realizar mais estudos e editar um sistema de índices estatísticos das patentes orientados pela qualidade e pelo valor; definir uma estratégia tecnológica clara e completa de criação de patentes de alta qualidade; otimizar a política de fomento e de subsídios às patentes, bem como o respectivo mecanismo de avaliação e apreciação; completar o regime sobre as estimativas de bens intangíveis; dar forma a um mecanismo de gestão para coordenar o estímulo e a supervisão da criação de patentes. Com a finalidade de pôr em prática um alto nível de protecção às patentes de alto valor, sugerimos o seguinte: incumbir um departamento especializado de propriedade intelectual (ao nível de secretaria) da condução do tema, a ele se aliando as instituições judiciais - tribunais e procuradoria - para que sejam dados novos passos para instituir um sistema de protecção de “cadeia completa”; efectuar um planeamento geral de como desenvolver trabalhos como a inspecção de licenças, a execução da lei administrativa, a protecção judicial, a mediação e a arbitragem, a autonomia do

sector, a confiabilidade social, entre outros; executar, com eficácia, um regime de compensações punitivas para a violação dos direitos da propriedade intelectual.<sup>17</sup>

É indispensável criar “padrões técnicos de patentes” (Standard Essential Patents, conhecidas pelo acrónimo inglês SEP). Os detentores das patentes frequentemente preferem tomar a iniciativa de incorporar as respectivas tecnologias nos padrões técnicos, com o propósito de preservar e mesmo alargar, entre outras, as suas vantagens competitivas, transcender os limites regionais dos seus direitos e interesses e buscar ainda mais vantagens para a industrialização das suas descobertas. Na prática, a criação de padrões técnicos é capaz de beneficiar as patentes de diversas formas, por exemplo, aumentando (e muito) a sua reputação, diminuindo os dispêndios para a sua difusão e reforçando o potencial de monopolização tecnológica, entre outras. Assim, ela já vingou como um dos melhores meios para maximizar o retorno das patentes.<sup>18</sup> Ao mesmo tempo, é preciso continuar a defender o princípio do equilíbrio dos interesses, isto é, tanto protegendo os direitos legítimos dos detentores das patentes, estimulando assim a inovação e a invenção, como também evitando que esses direitos se inflacionem, impedindo que se diminua o espaço para a inovação e que se prejudique o interesse público e os interesses legais de terceiros.

### **3. Cooperação universidade/empresa**

Relativamente às Instituições de Ensino Superior e aos órgãos de investigação de Macau, apresentamos as seguintes recomendações: dar mais valor à combinação da pesquisa científica com a conversão produtiva; encorajar completar o sistema de gestão dos fluxogramas, inclusive da “navegação” e da “estratégia” das patentes; fundir organicamente os sistemas da inovação tecnológica, da transferência/conversão dos resultados científicos (i.e., a sua

---

<sup>17</sup> Pela primeira vez, a Administração Nacional da Propriedade Intelectual da China define cinco tipos de patentes sobre invenções de alto valor: [https://mp.weixin.qq.com/s/IJ4\\_ZnAlGMLdYTPo-ZxQvw](https://mp.weixin.qq.com/s/IJ4_ZnAlGMLdYTPo-ZxQvw) (consultado em 03/04/2021).

<sup>18</sup> Luo Rongrong, *Estudos sobre a regulamentação das práticas monopolistas na padronização das patentes*. Pequim: Intellectual Property Publishing House, 2019, pág. 48.

comercialização) por parte das diferentes entidades; aprimorar a qualidade das patentes criadas pelas respectivas instituições; reforçar a capacidade de gestão das patentes; elevar o índice de licenciamento e emprego das patentes criadas pelas respectivas instituições. De uma forma ainda mais concreta, é possível: Em primeiro lugar, completar o mecanismo de coordenação do planeamento geral da propriedade intelectual, criando grupos de liderança para gestão e utilização dos direitos da propriedade industrial ou para optimização da transferência dos resultados científicos; criar instituições relacionadas com o tema, responsáveis não só pela realização de estudos científicos e pela criação dos direitos da propriedade, mas também pela formação do pessoal, pela transferência/conversão dos resultados científicos e pelas bibliotecas; estabelecer um mecanismo de coordenação e planeamento voltado para a fusão da inovação científica, da gestão dos direitos da propriedade intelectual e da transferência/conversão dos resultados científicos. Em segundo lugar, pode estabelecer-se um fluxograma geral para a gestão de projectos-chave de pesquisa nessa área, de maneira a que a gestão da propriedade intelectual possa ser enfatizada ao longo de todo o desenrolar do projecto, seja na escolha do tema, seja na sua tramitação/aprovação, realização, conclusão e inclusive transferência/conversão dos resultados. Em terceiro lugar, pode criar-se, paulatinamente, um sistema de divulgação (“disclosure”) dos resultados científicos obtidos pelos funcionários do quadro, alertando o pessoal envolvido na investigação científica para os riscos legais envolvidos nas suas actividades de inovação/empreendimento, orientando esses especialistas para que observem as determinações da lei ao transferirem/converterem os seus resultados de investigação, o que oferecerá uma garantia eficaz aos interesses legais das Instituições de Ensino Superior e dos órgãos de investigação.

#### **4. Vincular as patentes à orientação do desenvolvimento de Macau**

As Linhas-gerais do Plano para a Construção da Região da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau foram lançadas no início de 2019, imprimindo uma nova orientação para o desenvolvimento de Macau, ou seja, definindo a

criação do Centro Internacional de Turismo e Lazer (“o Centro”), a Plataforma de Serviços para a Cooperação Económico-comercial entre a China e os Países de Língua Portuguesa (“a Plataforma”). O documento também definiu as linhas para a diversificação adequada da economia, bem como a sua constituição numa base de cooperação e diálogo entre diferentes culturas coexistentes, tendo a chinesa como predominante (“a Base”). Com a finalidade de construir “o Centro”, é necessário consolidar a reputação de Macau como um cidade de padrão mundial, no que se refere à alta qualidade dos seus serviços de turismo, lazer e entretenimento. O desenvolvimento da “Plataforma” exige que a RAEM possibilite intercâmbios para beneficiarem os serviços de alto nível na cooperação económico-comercial entre a RPC e os países de língua lusófona. De modo a estabelecer o “Centro”, é necessário que Macau seja capaz de transmitir e desenvolver o que há de melhor na cultura tradicional chinesa, estimulando o intercâmbio, a cooperação, a fusão e o desenvolvimento conjunto das matrizes chinesa e ocidental. Nesse plano, sugere-se que o governo da RAEM adopte políticas mais direccionadas para implementar a orientação atribuída ao seu desenvolvimento. Nesse espírito, é preciso que os benefícios da transformação/conversão dos resultados científicos (inclusive patentes) sejam tratados como índices de relevo para o desenvolvimento da economia local, para medir e avaliar as dinâmicas de fortalecimento do governo da sociedade; a RAEM deve seleccionar várias Instituições de Ensino Superior, órgãos de pesquisa e empresas, entre outros, para profissionalizar a gestão dos direitos de propriedade industrial ou da formação de pessoal especializado em transferências de tecnologia. Desta forma, é possível elevar continuamente não só a gestão das patentes dessas entidades, mas também a capacidade de realizar transferências de tecnologia.

## **5. Conjugação com a Região da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau**

Em 18 de Fevereiro de 2019, o Comité Central do PCC e o Conselho de Estado publicaram as Linhas-gerais do Plano para a Construção da Região da

Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, priorizando o “reforço à protecção e à utilização dos direitos da propriedade intelectual”, o que se traduz na exigência de Guangdong-Hong Kong, Guangdong-Macau e entidades do Delta do Rio das Pérolas criarem mecanismos de cooperação sobre esse tema, potenciando integralmente a protecção dos direitos em questão nessa região, e também cooperarem no tema da formação de pessoal especializado. Em 15 de Agosto do mesmo ano, a zona de Huangpu em Cantão editou uma série de providências no que se refere ao estabelecimento de novos mecanismos de cooperação sobre direitos de propriedade industrial na RGB, voltados para a conexão e para o reconhecimento mútuos, envidando esforços para resolver as diferenças (com Hong Kong e Macau) no campo da inovação conjunta, no reconhecimento mútuo e na gestão/conversão da Propriedade Intelectual. Com tais medidas, a zona de Huangpu tencionava fazer bom uso das vantagens comparativas e encorajar o desenvolvimento compartilhado com as duas RAE, alçando a Região da Grande Baía a um hub de nível mundial no que se refere a essa área. Ao dar o primeiro passo no que se afigura como o desenvolvimento de uma cooperação integrada no campo da propriedade intelectual, a zona de Huangpu (Cantão) cria uma referência importante para o desenvolvimento das patentes em Macau. À medida que o ambiente intelectual da RAEM realiza progressos, uma maior capacidade de conversão dos resultados científicos pode garantir que Macau um dia talvez venha a ter um importante papel na inovação da RGB. Cantão, Shenzhen, Hong Kong e Macau podem fazer um bom proveito da perspectiva de entrada de recursos e conhecimentos globais, que servirão como incentivos para as cadeias locais, donde a possibilidade de se desenvolverem vigorosas capacidades produtivas nesse território.<sup>19</sup>

## **6. Desenvolvimento do sector das patentes**

Quando se explora ou se desenvolve uma patente de alto valor, o mais importante é ter as empresas como actores e o mercado como vector, criando um

---

<sup>19</sup> He linping, “A Zona de Desenvolvimento de Cantão cria um bom ambiente: as PME podem assim realizar grandes empreendimentos”, *Diário do Povo*, 11/09/2020, pág. 8.



sistema de inovação tecnológica no qual a integração das instituições de pesquisa atinge um grau elevado. Nesse processo, deve destacar-se a questão central de como promover as tecnologias industriais, sob cujo pressuposto é necessário desenvolver actividades de planeamento e P&D de patentes, de forma organizada e com objectivos claros. No que concerne à situação actual, difícil, da comercialização das patentes em Macau, com base no aumento da oferta originado pelas chamadas “patentes de fonte aberta” (open source patent), sugerimos que a RAEM apoie a institucionalização da gestão da propriedade industrial segundo as regras do mercado, reconhecendo os direitos do solicitante da patente, prestando serviços como apoio jurídico, avaliação de resultados, financiamento caso-a-caso, etc. É necessário estimular as Instituições de Ensino Superior e os órgãos de investigação para que desenvolvam cooperação institucional com órgãos terceiros especializados e que estabeleçam com eles plataformas de serviços de gestão. A partir daí, é possível compensá-los com comissões de intermediação pagas com os benefícios da transferência/conversão dos resultados científicos. É preciso incentivar essas Instituições de Ensino Superior e esses órgãos de investigação (ou empresas que tenham representatividade, com mais elevada procura por transacções com patentes) para que participem da elaboração da estratégia industrial de Macau e que também incentivem essas instituições a que, valendo-se da sua especialização, criem um centro de gestão de Propriedade Industrial nos mais diversos ramos.

Relativamente à criação de um mecanismo de apreciação e avaliação, propomos que a Direcção dos Serviços de Economia faça o ponto da situação sobre o que se conhece e o que se espera da política das patentes junto das escolas superiores, dos órgãos de investigação, das empresas, das instituições financeiras, dos fundos de investimento de risco, etc. Desta maneira, é possível definir padrões de avaliação qualitativa e quantitativa. Adicionalmente, sob a orientação do governo da RAEM, sugere-se o estabelecimento de uma comissão/think tank de especialistas responsáveis pela avaliação do valor das patentes, com a expectativa de combinar os sectores das finanças e o da Propriedade Industrial. Também merece consideração encorajar um grupo de empresas de qualidade, actantes na

área da propriedade intelectual, para que se aliem a grupos financeiros, com o fim de melhorar a capacidade de oferta de serviços à economia real. Seria igualmente desejável premiar e orientar serviços e produtos inovadores que aliem a Propriedade Industrial e as finanças, oferecendo condições para que as respectivas empresas possam aceder ao mercado de capitais.

## **7. Associações sociais no sector da Propriedade Industrial**

Macau possui uma característica distinta: ser uma comunidade “associativista”.<sup>20</sup> As associações não apenas cooperam com os departamentos governamentais, oferecendo bens públicos e actuando na governação social, mas também possuem um papel mais amplo em todos os assuntos sociais e políticos. Dito de outra forma, existe uma procura no sentido de essas organizações sociais participarem no trabalho governativo e que tenham voz nos diversos assuntos das áreas social e política. Em sentido contrário, as associações precisam do apoio do governo para funcionarem e se desenvolverem. Nesse quadro ganhou corpo a teoria segundo a qual Macau possui um regime de governo “associativista”.<sup>21</sup> As associações sectoriais, de que são exemplo os grupos dedicados ao tema das patentes, são um produto necessário ao aprofundamento das relações económicas do mercado e da paulatina especialização da divisão do trabalho ao nível do mercado. São um tipo de organização intermediária de natureza civil, autónoma e sem fins lucrativos. Qualquer sistema social maduro e qualquer mecanismo de funcionamento de mercado não pode abrir mão das associações sectoriais e dos respectivos grupos civis. Enquanto ponte e elo a ligar governo, empresas e mercado, as associações sectoriais e os grupos civis tanto servem de vector para que as empresas possam sair em busca de mercados, como também protegem os interesses empresariais e a ordem económica social. Tendo isso em mente, opinamos a favor de que Macau faça pleno uso dessas instituições, segundo o seu

---

<sup>20</sup> Lou Shenghua, “Uma análise da estrutura e características do regime jurídico actual das associações civis de Macau”, *Journal of Comparative Law*, 2006/05.

<sup>21</sup> Lou Shenghua, *Um Estudo sobre as associações civis de Macau num período de transformação – analisando a ideologia associativista numa sociedade plural*, Guangdong People Publishing House, 2004, pág. 14.

papel usual e as suas características próprias, orientando-as e apoiando-as, por exemplo, para estabelecerem acordos de protecção sobre o tema da propriedade industrial, ou para resolverem adequadamente controvérsias, ou, ainda, para defenderem, de acordo com a lei, os interesses gerais dos associados. Ademais, é preciso conceder apoio ao trabalho realizado por essas associações e grupos civis, de modo a desenvolverem autonomamente o sector das patentes e a poderem continuar a buscar activamente novas vias, impulsionando a inovação tecnológica e o desenvolvimento económico de Macau.

### **III. Conclusão**

O presente estudo compilou e analisou uma série de conteúdos sobre a situação das patentes na RAEM, incluindo a sua quantidade, sectores, transacções, tendências, valores, quadro legal e modelo de gestão, entre outros. Desta forma, chegou-se à conclusão de que Macau tem uma performance satisfatória no que diz respeito ao sector da medicina e dos medicamentos, dos sistemas informáticos e relacionados, dos eletrodomésticos e afins. As tendências da solicitação de patentes e do seu ciclo vital continuam a melhorar, embora seja preciso reconhecer que há insuficiências em campos como o impulso à inovação, a qualidade das patentes, os agentes envolvidos na criação das mesmas, as respectivas transacções, as organizações profissionais, etc. Com o propósito de corresponder aos planos de construção da Região da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, é necessário dar maior apoio ao desenvolvimento diversificado da economia da RAEM, priorizando o incremento da sua qualidade. Para tanto, Macau pode melhorar o regime jurídico das patentes, actualizar as suas regras e considerar a criação de patentes de alto valor. Também se torna necessário investir na cooperação empresa-universidade. Vale a pena combinar a orientação do desenvolvimento de Macau com a cooperação e a integração na RGB. Adicionalmente, também vale a pena considerar os apoios ao desenvolvimento do sector das patentes e ao reforço dos órgãos sociais envolvidos nesse ramo.

Se for atribuído o devido valor ao tema da propriedade industrial, será então possível dar um certo impulso ao desenvolvimento económico local. Sendo uma pequena economia aberta, os factores externos possuem uma influência elevada no crescimento de Macau. Em particular, o sector do jogo vivenciou um desenvolvimento muito acelerado, o que não só fez com que a estrutura sectorial de Macau permanecesse muito concentrada, definindo-se como sua característica essencial, mas também agravou a instabilidade do seu crescimento económico.<sup>22</sup> Actualmente, essa concentração económica constitui um estrangulamento ao desenvolvimento de Macau, tendo também levado a que, depois de um período de desenvolvimento rápido, Macau tenha vindo a sofrer uma desaceleração. Resolver a difícil questão da dependência de um único sector económico não só traduz considerações estratégicas e exigências de planeamento do Governo Central para Macau, como também aponta o caminho que deve ser seguido para garantir que a RAEM continue a ser estável e próspera. Além do mais, o êxito na diversificação provará que “os méritos são semeados agora para serem colhidos para sempre no futuro”. Tal não só está de acordo com os interesses fundamentais de longo prazo da sociedade local, como também são o caminho a ser seguido para um *upgrade* da economia, com uma série de vantagens: diminuir as influências detestáveis do sector do jogo, criar um *breakthrough* que supere os estrangulamentos ao desenvolvimento, elevar o estatuto de Macau na divisão do trabalho mundial,<sup>23</sup> minorar os riscos ocorridos na economia e, por fim, criar uma nova conjuntura para o desenvolvimento sócio-económico da RAEM.

---

<sup>22</sup> Lian Dan, “O desenvolvimento económico de Macau segue no bom caminho”, *ce.cn: Economic Daily*, Link: [http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201801/06/t20180106\\_27600320.shtml](http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/201801/06/t20180106_27600320.shtml) (consultado em 17 de Junho de 2021).

<sup>23</sup> Sheng Li, “O desenvolvimento de Macau após o Retorno à Pátria; resultados, experiências e perspectivas”, *People's Tribune*, link: <http://www.rmlt.com.cn/2020/0113/566540.shtml> (acessado em 17 de Junho de 2021).