



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

2ª COMISSÃO PERMANENTE

PARECER N° 1 /2000

Assunto: Projecto de Lei intitulado “Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia”

I

APRESENTAÇÃO

1. Por despacho da senhora Presidente, datado de 21 de Março do corrente ano de 2000, foi distribuída a esta Comissão o projecto de lei identificado em epígrafe – previamente aprovada na generalidade nos termos regimentais - para efeitos de análise e elaboração de parecer.

Para o efeito a comissão realizou diversas reuniões, tendo contado, numa delas, com a presença do senhor Secretário para os Transportes e Obras Públicas e numa outra reunião com o esforço do senhor Deputado Tong Chi Kin que, a convite da Comissão, contribuíram de forma decisiva para o bom andamento dos trabalhos e, bem assim, para a dilucidação de algumas questões pertinentes.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Pelo exposto, constata-se a complexidade, e também a importância da matéria, razão pela qual a Comissão decidiu auscultar diversas entidades públicas e privadas por forma a tentar construir um consenso tão amplo quanto possível.

O texto do projecto de lei foi enviado para diversas entidades a fim de auscultar opiniões, tendo sido recebidas cerca de uma dezena de contribuições. A Comissão deixa aqui o seu público apreço pelo interesse demonstrado e pela colaboração prestada por aquelas diversas entidades. Um resumo das várias propostas consta como anexo I ao presente parecer, sendo de salientar que todas elas foram devidamente ponderadas, ainda que nem todas tenham merecido acolhimento.

Acrescente-se ainda que, a nível da assessoria foram produzidos dois memorandos preparatórios, os quais constam como anexos II e III deste parecer.

2. Uma primeira análise ao texto do articulado do projecto de lei permite concluir, *prima facie*, que este se acha equilibrado não enveredando pelo caminho da regulamentação – descabido numa lei de bases. Aliás, conforme salientou o membro do Governo em reunião da Comissão, a natureza de uma lei de bases implica a não pormenorização regulamentativa, ou seja, não deverão estes diplomas revestir “um conteúdo muito concreto”. Nesta matéria, como se constata, há uma verdadeira sintonia entre o Governo e a Comissão.

Este entendimento de princípio não prejudica que, em consideração às características particulares de Macau e ao seu estado de desenvolvimento, algumas matérias que, em abstracto, se poderiam considerar numa primeira análise como



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials, including a large signature with the number '3' and several smaller initials.

estando inadequadamente incluídas no articulado – por exemplo, referências a informática ou às ciências sociais – merecem, afinal constar do texto da lei.

3. A Comissão manifesta o seu parecer favorável, sem prejuízo de apresentar algumas questões para discussão, tais como:

- questão da previsão de um “organismo de coordenação” das políticas de ciência e tecnologia”;
- questão do alargamento da lei de bases à “aplicação dos resultados da investigação”.

4. Relativamente à questão do “organismo de coordenação” Assim, a Comissão, na esteira de propostas de várias entidades e, bem assim, do Governo, apoia a criação ou definição de uma entidade ou organismo coordenador, o qual, no entanto, deverá ser criado pelo Governo e não nesta lei de bases, pelo que a Comissão decide não propor aqui qualquer normativo. Ou seja, a Comissão, o Governo e diversas entidades da sociedade civil que se pronunciaram sobre a questão acham-se em consenso em torno de tão saliente matéria. De resto, afigura-se que no espírito legislativo dos proponentes esta questão já estava, de algum modo, equacionada, como se pode verificar pela leitura do artigo 4º, 1).

5. Uma outra questão que, pela sua relevância, merece algum desenvolvimento, é a da “aplicação”, ou seja, aplicação dos resultados de investigação. Afigura-se que, pelas especiais características de Macau (geográficas,



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

7
4
[Handwritten signatures]

populacionais, entre outras), tal como aliás salientou o Secretário para os Transportes e Obras Públicas, é mais importante salientar a vertente da introdução e aplicação dos resultados da investigação científica e tecnológica do que a chamada “investigação de ponta”; para além do mais, aquela vertente é mais adequada ao desenvolvimento sócio-económico da Região. Esta opinião é comungada por várias das entidades que se pronunciaram sobre o projecto de lei.

Refira-se que já se pode retirar esta ideia do espírito do articulado original, nomeadamente a propósito do artigo 5º.

Em resumo, também nesta matéria existe consenso entre a Comissão, o Governo e entidades auscultadas.

6. Finalmente, é mister recordar opiniões manifestadas pelo membro do Governo. De facto, e tal como foi referido em reunião de Comissão, o Governo, dentro do quadro de grande importância que atribui ao desenvolvimento de Macau nas suas várias vertentes, reconhece o relevante papel que o Conselho de Ciência, Tecnologia e Inovação – criado em Janeiro de 1998 – pode vir a desempenhar. Para o efeito, equaciona uma mudança estrutural e, de igual modo, o alargamento das suas actuais competências, para além de ponderar a introdução de várias medidas com vista a um maior desenvolvimento de Macau, nomeadamente ao nível de apoios financeiros, infra-estruturais e de formação/captação de quadros qualificados.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials, including a large signature and the number '5'.

II

ANÁLISE NA ESPECIALIDADE

7. No que respeita ao artigo 1º, a Comissão manifesta o seu acordo com o texto do projecto de lei. Depois de ter chegado a um acordo com o proponente, **apresenta uma proposta de eliminação do termo “promoção”**.

8. Relativamente à “ressalva” do artigo 2º, registam-se duas opiniões no seio da Comissão. A primeira é no sentido de que, para a Lei de Bases, não há necessidade desta regulamentação, uma vez que o artigo 37º da Lei Básica determina apenas que os residentes gozam da liberdade de investigação, sem qualquer limitação. Se o projecto de lei estipular a “ressalva”, é possível que a população entenda vir a ser alargado o nível do controlo no que respeita à liberdade em questão. Há membros que entendem ainda, ser sábio que, a liberdade não é absoluta. Logo, será esta sempre sujeita a limites legais, não sendo necessária a disposição relativa à “ressalva” na Lei de Bases. Diferentemente se entende na segunda opinião, que a necessidade da manutenção da “ressalva” deriva da existência, na realidade, do limite de liberdade de investigação científica e tecnológica e do facto de disposições semelhantes poderem ser encontradas, também, em leis de outros países. A manutenção desta “ressalva” tem então como vantagem a clareza, permitindo que a população perceba claramente que a liberdade de investigação científica e tecnológica não é usada arbitrariamente, sendo sim necessário respeitar a moral social e a lei.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signature and initials, including a large '6' and Chinese characters.

9. No seio da Comissão não se registaram grandes divergências quanto ao artigo 3º, embora se pretenda introduzir algumas alterações nos seguintes números:

- 1) A Comissão entende que as ciências e a tecnologia podem não só promover o desenvolvimento económico mas também o desenvolvimento de toda a sociedade, portanto, **apresenta uma proposta sobre o número 2: substituição de “promovendo o desenvolvimento económico contínuo” por “promovendo o contínuo desenvolvimento social e económico”**

Além disso, a Comissão sugere, na fase da redacção final, reestruturar a frase para o seguinte: Elevar a produtividade, reforçar a competitividade e promover o contínuo desenvolvimento social e económico.

- 2) Depois de chegar a um acordo com o proponente, **apresenta uma proposta para substituir a expressão “人文社會科學” por “人文及社會科學”** mantendo-se inalterada a versão portuguesa.

10. A Comissão manifesta a sua concordância com o artigo 4º e admite a sugestão de uma entidade, a qual obteve o acordo do proponente, **apresentando assim duas propostas:**

- 1) Tendo em conta que o conteúdo do número 2 está relacionado com o do número 7, **propõe a colocação do número 7 a seguir ao número 2;**
- 2) **Propõe a eliminação, do termo “rigorosamente”, constante do número 12.**

11. A Comissão manifesta a sua concordância quanto aos artigos 5º e 6º.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

12. Sobre o artigo 7º a Comissão, o representante do Governo e as entidades auscultadas entendem que se deve dar importância à aplicação e divulgação das ciências e da tecnologia bem como à generalização do ensino. Assim, a **Comissão apresenta uma proposta**, que foi admitida pelo proponente, **no sentido de aditar um número, a seguir ao número 2, com o seguinte conteúdo: atribuição de subsídios a propósito de aplicação, divulgação do desenvolvimento das ciências e tecnologia e da generalização do seu ensino.** O número 3 inicial passa a número 4.

13. Relativamente ao artigo 8º, a Comissão entende que deve flexibilizar a forma de regulamentação no que respeita aos tipos, critérios, métodos e autorização para efeitos de atribuição dos prémios. Portanto, depois de ter chegado a um acordo com o proponente, **apresenta uma proposta no sentido de substituir o termo “regulamento administrativo” por “diplomas”.**

14. Sobre o número 3 do artigo 9º, a fim de atingir uma correspondência entre as instituições dentro da Região Administrativa Especial de Macau e as do exterior, a Comissão apresenta uma proposta, que foi admitida pelo proponente, **propondo a substituição do termo “empresas” por “entidades privadas”.**

Por outro lado, a Comissão admitiu a sugestão de uma entidade, sugerindo, na fase da redacção final, a substituição, na epígrafe e no número 1, da expressão “cooperação e intercâmbio” por “intercâmbio e cooperação”; a substituição, nos



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials, including a large '8' and several illegible marks.

números 1 e 2 da expressão “澳門特別行政區之外” por “澳門特別行政區以外“, mantendo-se inalterada a versão portuguesa.

15. Sobre o número 3 do artigo 10º, a Comissão entende que se deve dar importância ao cultivar do interesse dos jovens em adquirir os conhecimentos científicos e tecnológicos. Depois de ter chegado a um acordo com o proponente, a **Comissão apresenta uma proposta de alteração, com a seguinte redacção: “Deve-se sensibilizar a Sociedade para o conhecimento das ciências e da tecnologia, por forma a elevar o nível de conhecimentos da população, especialmente dos jovens.**

Além disso, a Comissão sugere, na fase da redacção final, a substituição do termo “promoção” por “divulgação” e a eliminação do termo “meios”.

16. Em relação ao termo “施行” da epígrafe e do conteúdo do artigo 11º não está muito claro e deve ser alterado para “執行”(mantendo-se inalterada a versão portuguesa). A execução da presente lei e a adopção das providências devem ser responsabilidade do Governo, portanto substitui-se “Chefe do Executivo” por “Governo” e elimina-se o termo “desenvolvimento”. Depois de ter chegado a um acordo com o proponente, apresenta-se uma proposta de alteração ao artigo 11º:

Execução

O Governo adoptará as providências necessárias à concretização e execução das bases constantes da presente lei.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

9
[Handwritten signatures and initials]

17. A Comissão entende que não é necessária uma disposição própria para a data da entrada em vigor, **apresentando uma proposta de eliminação do artigo 12º.**

18. Depois de ter chegado a um acordo com o proponente, a Comissão sugere, na fase da redacção final, proceder as seguintes alterações:

- 1) Substitui-se o termo “專案” por “專項”, nos artigos 5º, 7º e 9º, respectivamente, mantendo-se inalterada a versão portuguesa;
- 2) Substitui-se o termo “網路” por “網絡”, nos artigos 5º e 10º, mantendo-se inalterada a versão portuguesa.

III CONCLUSÃO

19. Apreciado e analisado na especialidade, a Comissão entende que o projecto de lei reúne os requisitos necessários para apresentação e apreciação do Plenário.

Macau, aos 28 de Junho de 2000.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

10

A Comissão,

(Leong Heng Teng, presidente)

(Vong Hin Fai, secretário)

(Ng Kuok Cheong)

(Au Chong Kit alias Stanley Au)

(Cheong Wai Kei)

(Leonel Alberto Alves)

(Kwan Tsui Hang)



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

ANEXO I

ESCLARECIMENTO

Um.

Ordem das respostas enviadas pelas entidades e suas opiniões genéricas:

1. **Instituto Internacional de Tecnologia de Software da Universidade das Nações Unidas**, adiante designada por UNU/IIST.
2. **Universidade das Ciências e da Tecnologia**, designada por UCT;
Opiniões genéricas:
 - (1) Macau deve estar confiante na necessidade de desenvolvimento das ciências e da tecnologia;
 - (2) Definição do órgão responsável da RAEM pelos assuntos científicos e tecnológicos ;
 - (3) Criação de um regime para o pedido de financiamento, apreciação e autorização de projectos de investigação científica e tecnológica;
 - (4) Definição da política de captação, na RAEM, de quadros qualificados;
 - (5) Alteração de um termo na versão chinesa, mantendo-se inalterada a versão portuguesa.
3. **Instituto Inter-Universitário de Macau**, adiante designada por IIUM
Sugere a criação do Gabinete de Coordenação Científica e Tecnológica, apresentando as opiniões concretas sobre a sua composição, objectivo, atribuições e outras funções.
4. **Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores**, adiante designada por IESC.
5. **Instituto Politécnico de Macau**, adiante designada por IPM.
Sugere que o Governo seja mais corajoso na captação dos quadros qualificados, avaliando a regulamentação que trata os quadros qualificados e outros trabalhadores não qualificados, como trabalhadores não residentes. Propõe que se apresente no projecto de lei medidas viáveis para a captação dos quadros qualificados na área



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signature and initials in the top right corner.

das ciências e da tecnologia.

6. **Universidade de Macau e Faculdade de Ciências e Tecnologia**,
adiante designada por UM.

Opiniões genéricas:

- (1) A partir do estabelecimento de ensino superior, cria-se um mecanismo de desenvolvimento, abrangendo a produção, a aprendizagem e a investigação;
- (2) O projecto-lei deve tomar em conta a investigação básica da ciência e da tecnologia;
- (3) sugere a criação dum órgão permanente e secretaria, quando necessário. Cabe ao órgão permanente criar um Gabinete das Ciências e da Tecnologia e Indústria destinado à coordenação, definição da respectiva estratégia de desenvolvimento, do respectivo plano e linhas de acção bem como à política favorável.

Handwritten signature and initials in the right margin.

7. **Fundação para o desenvolvimento e cooperação de Macau**,
adiante designada por FDCM.

8. **Centro de Produtividade e transferência tecnológica de Macau**,
designada por CPTTM.

Opiniões genéricas:

- (1) Os pontos fulcrais das ciências e da tecnologia actuais residem: na introdução da ciência e tecnologia actualizada e prática; na sua promoção e aplicação generalizada, em grande escala; e na consideração da investigação e desenvolvimento das avançadas ciências e tecnologias como objectivo de desenvolvimento a médio e longo prazo.
- (2) Todas as medidas para desenvolvimento da ciência e da tecnologia devem ter como objectivo final a concretização do desenvolvimento económico sustentado de Macau.

9. **Centro de Pesquisa Estratégica para o Desenvolvimento de Macau**,
designada por CPEDM

Opiniões genéricas:

- (1) Criação do órgão de coordenação e órgão de consulta permanente;



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials in the top right corner.

- (2) O Governo deve tomar medidas destinadas ao apoio à inovação tecnológica nas pequenas e médias empresas;
- (3) Aumentar o nível de conhecimentos dos cidadãos, sensibilizando-os para as ciências e a tecnologia.

10. Transferência Electrónica de Dados – Macau EDI Van S.A., designada por MEDI.

Opiniões genéricas:

- (1) Definir a estratégia e a política referentes ao desenvolvimento das ciências e da tecnologia de Macau, cabendo a sua coordenação ao órgão para o desenvolvimento da tecnologia informática.
- (2) Apoiar, estimular e financiar as instituições, entidades e pessoas que se dedicam à investigação e que aplicam o seu resultado, promover grupos sociais destinados à investigação das ciências e da tecnologia, promovendo um ambiente de investigação e discussão generalizados.
- (3) Sugerir ao Governo participação activa na criação das instalações básicas para o desenvolvimento da informática a nível público e local.
- (4) Estudar o sistema tributário e a fiscalização relativos ao comércio, através da Internet; criar capacidade electrónica para a certificação de Macau.

Dois.

As opiniões concretas de alteração, enviadas pelas entidades, estão inseridas junto dos artigos correspondentes.

Três.

⊙ sinal de sugestão de aditamento de artigo;

○ sinal de sugestão de aditamento de número e alínea;

※ sinal de sugestão de aditamento de conteúdo;

* sinal da sugestão concreta de alteração do conteúdo de artigo.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia

A Assembleia Legislativa decreta, nos termos da alínea 1) do artigo 71º da Lei Básica, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1º

Objecto

A presente lei estabelece as bases da política de promoção das ciências e da tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau.

IPM: Acrescentar à parte final da redacção o seguinte:

“..., bem como a garantia legislativa para a sua execução”

CPTTM: Alterar a expressão “ciências” para “ciências naturais”.

CPEDM: Acrescentar a palavra “desenvolvimento” depois de “promoção”.

Artigo 2º

Liberdade de investigação científica e tecnológica

FCDM: Alterar o título para “Liberdade de investigação científica e tecnológica e protecção dos resultados”.

Os residentes da Região Administrativa Especial de Macau gozam da liberdade de investigação científica e tecnológica, salvo limites impostos por lei.

UM: A expressão “salvo limites impostos por lei” não é clara. Refere-se ao pessoal de investigação, ou ao conteúdo de investigação?

FCDM: Alterar a redacção para o seguinte:

“Os residentes e as pessoas colectivas da Região Administrativa Especial de Macau gozam da liberdade de investigação científica e tecnológica e da protecção legal dos respectivos resultados de investigação, salvo limites impostos por lei.”

CPEDM: Aditar no fim da redacção “O Governo estimula e apoia as actividades de investigação científica, especializada ou não especializada”.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

Artigo 3º Objectivos

A política de ciência e tecnologia tem por objectivos:

UM: Os objectivos afiguram-se relativamente extensos. Convém que sejam mais genéricos e sintéticos.

1) Elevar o nível científico e tecnológico na Região Administrativa Especial de Macau, bem como a capacidade da sua transferência;

2) Elevar a produtividade, promovendo o desenvolvimento económico contínuo e reforçando a competitividade;

IESCM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Elevar a produtividade, reforçando a competitividade e promovendo a racionalização da estrutura económica e o seu desenvolvimento contínuo.”

3) Promover o desenvolvimento e a utilização da tecnologia informática;

IESCM e UM: Propõem a alteração da expressão “tecnologia informática” para “Tecnologia de ponta”.

CPTTM: Propõe a inserção da expressão “das novas tecnologias, nomeadamente” entre as expressões “utilização” e “da tecnologia informática”.

4) Promover o desenvolvimento equilibrado entre as ciências sociais e humanas e demais ciências e tecnologia;

IESCM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Promover a investigação e o desenvolvimento das ciências sociais e humanas;”

UM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Promover o desenvolvimento equilibrado entre todos os ramos das ciências e tecnologia;”

CPTTM: Propõe a alteração da expressão “ciências sociais e humanas” para “ciências naturais”.

5) Promover a generalização do uso da tecnologia informática nos



[Handwritten signatures and initials]

serviços públicos, institutos públicos e outras entidades públicas, por forma a elevar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados;

UNU/IIST: *Propõe a alteração da redacção para o seguinte:*

“Promover a generalização do uso da tecnologia informática e de outros resultados científicos e tecnológicos nos serviços públicos, institutos públicos e outras entidades públicas, por forma a elevar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados;”

UM: *Propõe a eliminação deste número.*

FCDM: *Propõe a alteração da redacção para o seguinte:*

“Promover a generalização do uso da tecnologia informática nos serviços públicos, institutos públicos e outras entidades públicas, bem como o desenvolvimento de serviços públicos electrónicos, por forma a elevar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados;”

6) Fomentar uma cultura e um ambiente propícios ao desenvolvimento das ciências e da tecnologia;

FCDM: *Propõe a alteração da expressão “uma cultura e um ambiente” para “um ambiente”.*

CPTTM: *Propõe que, na parte final da redacção, se proceda ao seguinte aditamento:*

“ ..., nomeadamente a generalização do ensino das ciências e da tecnologia, no sentido de elevar a consciência de toda a população sobre as ciências e a tecnologia;”

CPEDM: *Aditar no início da redacção “Generalizar os conhecimentos científicos e tecnológicos”*

7) Reforçar a protecção ambiental e do sistema ecológico;

8) Proteger, nos termos legais, os resultados da investigação científica e tecnológica, patentes, descobertas, invenções e demais direitos de propriedade intelectual

○ *Proposta de aditamento de um novo número:*

IESCM: *“Aperfeiçoar as condições de trabalho e de vida.”*

UNU/IIST: *“Reforçar a cooperação e o intercâmbio internacionais das ciências e da tecnologia, criando uma boa imagem de Macau a nível internacional.”*



Handwritten signatures and initials in the top right corner.

Artigo 4º Medidas

A prossecução dos objectivos constantes do artigo anterior pressupõe a adopção de medidas que visem, nomeadamente:

IESCM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“A prossecução dos objectivos constantes do artigo anterior pressupõe a adopção de medidas que visem.”

IPM: Propõe a alteração da expressão “adopção de medidas” para “adopção de todas as medidas necessárias”.

CPEDM: Propõe a substituição de “a adopção de medidas que visem,” por “a adopção , pelo Governo da RAEM, de medidas adequadas que visem,”

- 1) Coordenar a política de ciências e tecnologia com as políticas económica, educativa, cultural e social;

CPTTM: Propõe que a redacção seja alterada para o seguinte:

“Criar um mecanismo de coordenação e de organização que coordene a política de ciências e tecnologia com as políticas económica, educativa, cultural e social, permitindo a partilha de recursos, criando uma união estratégica, no sentido de que as políticas sejam implementadas de forma integrada;”

- Proposta de aditamento de um novo número:

CPTTM: Propõe o aditamento de um novo número 2, com a seguinte redacção:

“Criar um mecanismo permanente de consulta para recolher opiniões junto dos diversos sectores da sociedade sobre as políticas das ciências e da tecnologia, lançadas pelo Governo, e a sua implementação;”

- 2) Aumentar progressivamente os recursos financeiros afectos à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, tendo em conta a capacidade financeira da Região Administrativa Especial de Macau;

IESCM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

“Como rubrica fixa, afectar a longo prazo recursos financeiros à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, bem como aumentar progressivamente o seu peso no orçamento do Governo, tendo em conta a capacidade financeira da Região Administrativa Especial de Macau ;”

UM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Aumentar os recursos financeiros afectos à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos;”

CPTTM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Aumentar progressivamente os recursos financeiros afectos à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, à introdução e à promoção do uso das ciências e da tecnologia, tendo em conta a capacidade financeira da Região Administrativa Especial de Macau;”

3) Apoiar e financiar as instituições dedicadas à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos;

CPTTM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Apoiar e financiar as instituições dedicadas à investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, e à promoção do uso das ciências e da tecnologia, nomeadamente as não lucrativas;”

4) Criar condições para atribuição de benefícios com vista a atrair quadros qualificados da área das ciências e da tecnologia;

IPM: Considerando muito genéricas as medidas formuladas, propõe que sejam apresentadas medidas práticas e viáveis para a captação de quadros qualificados na área das ciências e da tecnologia.

5) Incentivar o uso das actuais e avançadas tecnologias pelas entidades privadas, com vista ao aumento da produtividade;

CPTTM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Criar um fundo específico para incentivar o uso, pelas pequenas e médias empresas e demais entidades privadas, das actuais e avançadas tecnologias e das tecnologias aplicáveis, com vista ao aumento da produtividade;”

○ Proposta de aditamento de um novo número:



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

CPTTM: Propõe o aditamento de um novo número, com a seguinte redacção:

“Fornecer mão-de-obra e incentivos financeiros e fiscais para incentivar o uso das tecnologias aplicáveis pelas pequenas e médias empresas e demais entidades privadas;”

6) Apoiar as entidades privadas na transformação dos resultados da investigação e do desenvolvimento científicos e tecnológicos em produtos concretos ou na utilização prática dos mesmos;

7) Criar fundos e prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia;

FCDM: Propõe a sua colocação a seguir ao número 2.

8) Impulsionar, junto das escolas e da Sociedade, o ensino e a formação científica e tecnológica, promovendo a generalização do ensino das ciências e da tecnologia;

IPM: Propõe que se destaque o papel dos estabelecimentos de ensino superior na promoção, formação e divulgação das ciências e da tecnologia.

9) Promover acções de cooperação e de intercâmbio com associações e organizações congéneres de outros países ou regiões ou de carácter internacional;

UM: Sugere que seja introduzido um aditamento respeitante à promoção da cooperação e intercâmbio com a RPC.

10) Intensificar a recolha, organização, conservação e troca de informações sobre ciências e tecnologia;

IESCM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Promover a construção de infra-estruturas para a investigação e o desenvolvimento científico e tecnológico bem como intensificar a recolha, organização, conservação e troca de informações sobre ciências e tecnologia;”

CPTTM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Intensificar a recolha, organização, conservação e troca de informações sobre ciências e tecnologia, tomando a iniciativa da publicação das informações junto das respectivas entidades;”



- 11) Difundir as novas tecnologias na protecção ambiental e impedir a utilização de tecnologias prejudiciais à ecologia;

FCDM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Difundir, activamente, as novas tecnologias na protecção ambiental e impedir a utilização de tecnologias prejudiciais ao sistema ecológico.”

- 12) Tomar medidas eficazes para combater, rigorosamente, as acções que violem a propriedade intelectual.

FCDM: Propõe a alteração da redacção para o seguinte:

“Tomar medidas eficazes para reforçar a protecção da propriedade intelectual.”

- *Proposta de aditamento de novos números:*

UNU/IIST: 1. “Criar um órgão para a gestão e coordenação das ciências e da tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau, cabendo-lhe executar concretamente a presente lei de bases e definir o objectivo de desenvolvimento das ciências e da tecnologia a médio e longo prazos;”

2. “Promover a transformação dos estabelecimentos de ensino superior de Macau em estabelecimentos onde as componentes de investigação e ensino coexistam, formando quadros superiores qualificados na área das ciências e da tecnologia.”

FCDM: “ Tomar medidas eficazes para reprimir o crime no âmbito da tecnologia informática.”

CPTM: Propõe o aditamento de dois novos números, com a seguinte redacção:

1. “Apoiar e financiar as entidades privadas no desenvolvimento de actividades não lucrativas facilitadoras da implementação das medidas supracitadas;

2. “Ajustar, de acordo com as orientações do Governo da RAEM, a prioridade das referidas medidas, conforme as diversas condições objectivas.”

Artigo 5º

Instituições de investigação e desenvolvimento científicos e



[Handwritten signatures and initials]

tecnológicos

CPTTM: Propõe a alteração do título para o seguinte:

“Instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos e instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia”

O Governo da Região Administrativa Especial de Macau estimula a criação de instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, valorizando as suas funções na exploração, transferência e promoção do uso das ciências e da tecnologia, nomeadamente:

CPTTM: Propõe a alteração da expressão “instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos” para “instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, e de instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia”.

CPEDM: Propõe a alteração de “nomeadamente” para “Constitui preocupação do Governo, nomeadamente:

- 1) Conceder apoio e subsídios indispensáveis às instituições e estabelecimentos de ensino superior que se dediquem a projectos de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos;

CPTTM: Propõe a alteração da expressão “instituições e estabelecimentos de ensino superior que se dediquem a projectos de investigação e desenvolvimento científicos” para “instituições e estabelecimentos de ensino superior que se dediquem a projectos de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, bem como às instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia”.

- 2) Incentivar a criação de instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos por entidades privadas ou por particulares;

IESCM: Propõe que, na parte final da redacção, se proceda ao seguinte aditamento:

“..., que se dediquem verdadeiramente a actividades de investigação e desenvolvimento;”

CPTTM: Propõe a alteração da expressão “instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos” para “instituições de



[Handwritten signatures and initials]

investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, e de instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia”.

- 3) Promover a transformação em produtos e a comercialização dos resultados da investigação desenvolvida pelas instituições de investigação científica e tecnológica;

FCDM: Propõe a alteração da expressão “Promover” para “Apoiar”.

CPTTM: Na versão chinesa, propõe a alteração da expressão “鼓勵” para “促進”.

- *Proposta de aditamento de novos números:*

CPTTM: Propõe o aditamento de três novos números, com a seguinte redacção:

- 1. “Apoiar as instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia na introdução e na promoção das avançadas ciências, tecnologia, produtos e métodos de gestão, quer locais, quer do exterior;”*
- 2. “Apoiar as instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia no desempenho da sua função de intermediário, a fim de promover as ciências e a tecnologia de forma acessível;”*
- 3. “Apoiar as instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia na localização e adaptação das ciências e da tecnologia potencialmente aplicáveis;”*

- 4) Reforçar a colaboração entre as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, os estabelecimentos de ensino superior, as entidades públicas ou privadas, em projectos de investigação conjuntos;

- 5) Apoiar a criação de bases de dados e de redes informáticas nas instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos.

CPTTM: Propõe a eliminação deste número.

- *Propostas de aditamento:*

UNU/IIST: “Preparar as instituições de ensino superior de Macau para a sua transformação gradual em centros de investigação científica e



tecnológica.”

IPM: Espera que se possam simplificar os procedimentos de autorização para a execução das referidas medidas, concedendo-se mais autonomia a essas instituições, na área dos estudos.

Artigo 6º

Quadros qualificados da área das ciências e da tecnologia

O Governo da Região Administrativa Especial de Macau valoriza a formação, admissão e contratação dos quadros qualificados da área das ciências e da tecnologia, respeita os resultados do seu trabalho e diligencia pela elevação do seu estatuto social, através de, nomeadamente:

IPM: propõe a substituição “admissão e contratação” por “captação”

UM: Acha que a expressão “contratação” na versão chinesa é raramente usada em chinês.

CPTTM: Propõe a alteração de “admissão, contratação” por “admissão, contratação e partilha” de quadros.

CPEDM: Propõe a alteração de “nomeadamente” por “Constitui preocupação do Governo, nomeadamente:

1) Valorizar a formação do pessoal da área das ciências e da tecnologia;

CPTTM: Propõe a alteração seguinte: Valorizar a formação, em número suficiente, do pessoal da área das ciências e da tecnologia aplicadas, bem como do pessoal especializado na área da investigação científica.

2) Apoiar o pessoal da área das ciências e da tecnologia na aplicação prática dos resultados da sua investigação;

3) Incentivar o pessoal da área das ciências e da tecnologia na criação de actividades produtivas ligadas às áreas científica, tecnológica e informática;

IESCM: Propõe a alteração seguinte: Através da concessão de benefícios fiscais, incentivar o pessoal da área das ciências e da tecnologia para a criação de actividades produtivas ligadas à dita área.



[Handwritten signatures]

CPTTM: Propõe a alteração seguinte: Incentivar o pessoal da área das ciências e da tecnologia na criação de novas actividades produtivas, nomeadamente as ligadas às áreas científica, tecnológica e informática;

○Proposta de aditamento de dois números:

CPTTM: Propõe o aditamento de dois números:

1. Incentivar o pessoal da área das ciências e da tecnologia na introdução, promoção e uso das avançadas ciências, tecnologia, produtos e métodos de gestão do exterior;

2. Incentivar as entidades públicas e privadas na criação de mecanismos para a partilha de quadros qualificados;

CPEDM: Propõe o aditamento de um número:

Incentivar a divulgação pública dos resultados de investigação levada a efeito por especialistas ou amadores.

- 4) Tomar medidas para a atribuição de benefícios na admissão de quadros altamente qualificados da área das ciências e da tecnologia, promovendo a sua contratação e intercâmbio.

Artigo 7º

Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

1. A criação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia visa desenvolver as instalações e a capacidade de investigação e subsidiar a aplicação dos seus resultados.

IESCM: propõe a alteração seguinte: A criação da Fundação para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia visa desenvolver as instalações e a capacidade de investigação, bem como subsidiar a investigação e desenvolvimento de projectos que incidam sobre a área científica e tecnológica e a aplicação dos seus resultados.

UM: Propõe a alteração seguinte: "A criação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia visa desenvolver as instalações e a capacidade de investigação e subsidiar a investigação científica e tecnológica."

CPTTM: Propõe a alteração seguinte: A criação do Fundo para o



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia visa desenvolver as instalações e a capacidade de investigação e subsidiar as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, e as de promoção do uso das ciências e da tecnologia, para desenvolverem actividades que visem a generalização do uso das ciências e da tecnologia.

2. São atribuídos subsídios aos projectos referentes à transferência de ciências e de tecnologia, que sejam prioritários para o desenvolvimento económico da Região Administrativa Especial de Macau.
3. A organização, gestão e funcionamento do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia são fixados por regulamento administrativo.

IPM: Espera que o regulamento administrativo, fixado para a execução deste número, deve ser concreto e rigoroso.

CPEDM: Acrescentar, no fim da redacção "sendo a sua estrutura de administração essencialmente composta por profissionais da área."

○ *Proposta de aditamento de dois números:*

IESC: 1. A atribuição de subsídios deve seguir os princípios da igualdade e da concorrência leal"

2. Incentivar empresas e particulares para a criação de fundos para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia a fim de subsidiar instituições de investigação locais no desenvolvimento das referidas actividades.

Artigo 8º

Prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia

1. O Governo da Região Administrativa Especial de Macau premeia as instituições e as pessoas que, de forma relevante, contribuam para as actividades de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos.

CPTTM: Acrescentar no final " e as de promoção e de generalização".



[Handwritten signatures and initials]

2. O governo da Região Administrativa Especial de Macau incentiva as entidades privadas ou os particulares que criem fundos de prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia.
3. Os tipos, critérios, métodos e autorização para efeitos de atribuição dos prémios são fixados por regulamento administrativo.

CPEDM: Propõe acrescentar no fim da redacção “devendo os mesmos reflectir os princípios de justiça, transparência, imparcialidade, democracia e honestidade.

©Proposta de aditamento dum artigo:

IESCM: Protecção dos resultados científicos e tecnológicos

1. *Promove-se a dinamização do ensino da propriedade intelectual e combatem-se actos violadores dessa propriedade;*
2. *O Governo da RAEM cria um serviço específico para requerimento de patentes.*

Artigo 9º

Cooperação e intercâmbio internacionais na área das ciências e da tecnologia

IPM: Propõe a alteração da epígrafe “Cooperação e intercâmbio” por “Intercâmbio e Cooperação”.

1. O Governo da Região administrativa especial de Macau estimula as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, estabelecimentos de ensino superior, entidades públicas ou privadas, bem como o pessoal da área das ciências e da tecnologia no sentido de estabelecerem relações de cooperação e intercâmbio com entidades congéneres exteriores à Região Administrativa Especial de Macau.

IPM: Propõe a inversão das palavras cooperação e intercâmbio

FCDM: alteração na versão chinesa, mantém-se na versão portuguesa (nota da tradutora) .

CPTTM: Propõe a alteração seguinte: O Governo da Região Administrativa Especial de Macau estimula as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos e as de promoção do uso das ciências e da tecnologia, estabelecimentos de ensino superior, entidades públicas ou privadas, bem como o pessoal da área das



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

ciências e da tecnologia no sentido de reforçar a cooperação e intercâmbio com entidades congêneres exteriores à Região Administrativa Especial de Macau.

2. O Governo da Região Administrativa Especial de Macau deve adoptar medidas necessárias à contratação e ao intercâmbio internacional do pessoal qualificado, tecnologia, instalações e informações, com vista à captação e ao aproveitamento eficazes de recursos exteriores da área da ciência e tecnologia, exteriores à Região Administrativa Especial de Macau.

FCDM: alteração na versão chinesa, mantém-se na versão portuguesa (nota tradutora)

CPEDM: Propõe a alteração para “O Governo da Região Administrativa Especial de Macau deve adoptar medidas necessárias à captação e ao aproveitamento de recursos da área da ciência e tecnologia, exteriores à Região Administrativa Especial de Macau.

3. Os serviços competentes ou as entidades públicas do Governo da Região Administrativa Especial de Macau podem acompanhar o desenvolvimento, e dar o apoio necessário, conforme os casos, aos projectos prioritários de cooperação de ciências e tecnologia entre as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, estabelecimentos de ensino superior e entidades privadas da Região Administrativa Especial de Macau e as entidades congêneres e empresas do exterior.

FCDM: sem alteração para português.

CPTTM: Propõe a alteração seguinte: Os serviços competentes ou as entidades públicas do Governo da Região Administrativa Especial de Macau podem acompanhar o desenvolvimento, e dar o apoio necessário, conforme os casos, aos projectos prioritários de cooperação de ciências e tecnologia entre as instituições de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos, as instituições de promoção do uso das ciências e da tecnologia, os estabelecimentos de ensino superior e entidades privadas da Região Administrativa Especial de Macau e as entidades congêneres e entidades privadas do exterior.

CPEDM: Propõe a alteração de uma palavra na versão chinesa (projecto),



[Handwritten signatures and initials]

mantém-se inalterada a versão portuguesa.

** Proposta de alteração genérica do conteúdo do artigo.*

IPM: Propõe que é necessário fazer referência ao incentivo aos estudos na área das ciências humanas bem como ao nível da cooperação e intercâmbio internacionais, o que ajudará a maximizar a relevância de Macau.

Artigo 10º

Ensino e promoção dos conhecimentos científicos e tecnológicos

UCT: Propõe a substituição da palavra de “promoção” por “divulgação”,.

IESC: Propõe a alteração de “promoção” para “generalização”

UM: Acha que a palavra “promoção” na versão chinesa é raramente usada.

1. A promoção do ensino e dos conhecimentos científicos e tecnológicos pressupõe a adopção de medidas que visem, nomeadamente:

CPEDM: Propõe a alteração de “a adopção de medidas que visem, nomeadamente” para “a adopção, pelo Governo da RAEM, de medidas que visem, nomeadamente”

- a) Estimular as escolas e a Sociedade para a formação de professores na área científica e tecnológica;

IESC: Propõe o aditamento de “ pessoal qualificado na área da engenharia qualificado” a seguir à palavra “professores”

FCDM: Proposta de eliminação

- b) Apoiar as escolas na utilização de meios avançados de tecnologia informática no ensino;

FACM: Propõe a seguinte alteração: apoiar as escolas e os diversos sectores da sociedade na utilização de avançada tecnologia informática no ensino;

- c) Apoiar as escolas na criação de redes aperfeiçoadas destinadas ao ensino da tecnologia informática.

UCT: Propõe a substituição na versão chinesa, da palavra “redes”.

Mantém-se inalterada a versão portuguesa (nota da tradutora).

IPM: Idem.

FCDM: Propõe a seguinte alteração: apoiar as escolas e os diversos



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

sectores da sociedade na criação de redes aperfeiçoadas destinadas ao ensino da tecnologia informática.

2. Devem ser tomadas as medidas necessárias em colaboração com as entidades do sector da educação no sentido da inserção dos conhecimentos científicos e tecnológicos nos planos curriculares e da sua revisão periódica.

IESCM: Propõe a seguinte alteração: Promover a tomada de medidas necessárias, por entidades do sector da educação, no sentido da inserção dos conhecimentos científicos e tecnológicos que estejam estreitamente ligadas ao desenvolvimento económico de Macau nos planos curriculares e da sua revisão e alteração periódicas.

IPM: Aponta que os procedimentos relativos à autorização da fixação e actualização dos currículos são complicados.

CPTTM: Propõe a seguinte alteração: Devem ser tomadas as medidas necessárias em colaboração com as entidades do sector da educação no sentido da inserção dos conhecimentos científicos e tecnológicos e das noções sobre as ciências e a tecnologia nos planos curriculares e da sua revisão periódica, no sentido de alcançar o objectivo da generalização das ciências e da tecnologia.

CPEDM: Aditar no início da redacção "O Governo da RAEM deve tomar"

3. Deve-se sensibilizar a Sociedade para o conhecimento das ciências e da tecnologia, por forma a elevar o nível de conhecimentos da população.

IESCM: Propõe a seguinte alteração: Deve-se mobilizar as forças da Sociedade com vista à generalização dos conhecimentos científicos, à sensibilização da Sociedade para o conhecimento das ciências e da tecnologia, à elevação do nível de conhecimentos da população e ao respeito dos bons costumes sociais em relação aos conhecimentos e ao pessoal qualificado.

CPEDM: Aditar no início da redacção "O Governo da RAEM"

✳Proposta de aditamento de conteúdo:

UM: Propõe um aditamento sobre este artigo, que é o desenvolvimento de acções de generalização do ensino das ciências e da tecnologia, sobretudo para cultivar o interesse dos jovens e das crianças em adquirir os respectivos



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

(Handwritten signatures and initials)

conhecimentos.

Artigo 11º
Execução

O Chefe do Executivo adoptará as providências necessárias ao desenvolvimento, concretização e execução das bases constantes da presente lei.

✽Proposta de aditamento do conteúdo:

UM: Propõe a criação dum organismo permanente e da respectiva secretaria para tratar de assuntos correntes, relacionados com o desenvolvimento científico.

CPEDM: Propõe a eliminação deste artigo.

Artigo 12º
Entrada em vigor

A presente lei entra em vigor no dia de de 2000.
Aprovada aos de de 2000.

A Presidente da Assembleia Legislativa, Susana Chou.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, Ho Hau Wah.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

[Handwritten signatures and initials]

ANEXO II

MEMORANDO

Assunto: Projecto de Lei intitulado “*Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia*”

1. Por incumbência do senhor Deputado Leong Heng Teng, ilustre presidente da 2ª Comissão Permanente, apresenta-se o presente breve memorando sobre o assunto identificado em epígrafe.

De acordo com o que nos foi transmitido, pretende-se uma análise sucinta e preliminar do articulado e, bem assim, uma referência a outros normativos que, de alguma forma se achem relacionados com a matéria em causa. A análise de direito comparado está a cargo de outro elemento do grupo de trabalho.

2. Cumpre referir, de imediato, quer a novidade da iniciativa, quer a importância da mesma. Na verdade, nunca um projecto destes foi equacionado – ao menos formalmente – e, por outro lado, uma “lei de bases” pretendendo gerir



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

2
[Handwritten signatures and initials]

juridicamente tão nobres e novas matérias apresenta-se como uma iniciativa de louvar; mister é que se mantenha a natureza de lei de bases não decaindo, pois, na tentação de “tudo” aí tentar abarcar.

3. Uma primeira análise ao texto do articulado permite concluir que este se acha equilibrado não enveredando pelo caminho da regulamentação, por exemplo a nível de estatuição de ilícitos.

Por outro lado, não deixa de fora temas como a liberdade de investigação científica tecnológica (artigo 2), objectivos e medidas (artigos 3 e 4) - se bem que a redacção destes dois preceitos mereça uma posterior reflexão, nomeadamente ao nível da sua diferenciação – previsão de fundos financeiros de apoio (artigo 7).

4. O articulado poderá, no entanto, ser melhorado, designadamente ao nível de benfeitorias técnicas. Todavia, atendendo a que o processo legislativo está no seu início e considerando ainda que se aguarda a contribuição de várias entidades, afigura-se prematuro avançar com um estudo (pessoal) mais detalhado o qual, de resto, não se coadunaria nem com a natureza deste trabalho, nem com o escasso tempo disponível.

5. Finalmente umas breves palavras respeitantes a outros diplomas “conexos”. Como já se deixou atrás insinuado, este diploma não é a sede adequada para regulamentar matérias outras como as respeitantes à protecção de dados



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials in the top right corner, including a large signature and several smaller ones.

informáticos, propriedade intelectual, comércio e indústria de programas de computador, entre várias outras. De resto, o grupo de trabalho que tem vindo a prestar apoio à comissão competente teve já oportunidade de entregar um lote de material bastante extenso que comprova que aparentes lacunas trazidas a público em sessão plenária, afinal não o são.

Macau, aos 12 de Maio de 2000.

O Assessor,

Handwritten signature of the Assessor.



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

ANEXO III

MEMORANDO

[Handwritten signatures and initials in the top right corner.]

Tomado como referência as leis das regiões e países vizinhos no que respeita às ciências e à tecnologia (China, Taiwan, Japão, Coreia do Sul e Hong Kong), e ainda que o conteúdo essencial deste projecto-lei conste das correspondentes disposições das referidas leis, devem ser aditadas ou salientadas, no projecto-lei intitulado “Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia”, as seguintes matérias.

1. Transformação dos resultados das ciências e da tecnologia

Quanto à determinação dos resultados das ciências e da tecnologia, a política e a tendência legislativa consagradas no projecto-lei são incentivar e financiar a investigação das ciências e da tecnologia bem como proteger, nos termos legais, os resultados da investigação científica e tecnológica, patentes, descobertas, invenções e demais direitos de propriedade intelectual (no. 8 do art. 3º). Contudo, a metodologia de protecção de cada resultado concreto das ciências e da tecnologia não faz parte do objecto legislativo do projecto-lei, devendo isto ser regulado por diploma específico, como p. ex. a lei da propriedade industrial. Sendo assim, é adequado que o projecto-lei, em forma de lei de bases do âmbito das ciências e tecnologia, adopte uma regulamentação genérica da matéria em causa.

O apoio e o incentivo do Governo ao nível do desenvolvimento da indústria



Handwritten marks and signatures in the top right corner, including a large signature and several smaller initials.

da ciência e da tecnologia não têm como fim a obtenção dos respectivos resultados, mas sim o objectivo, a divulgação e comercialização dos resultados, no sentido de os transformar verdadeiramente em capacidade produtiva, aumentando, conseqüentemente as taxas de produção. Portanto, trata-se de uma lei de bases, devendo esta pôr em especial ênfase: o Governo deve esforçar-se na divulgação dos resultados de investigação, fiscalizar e apoiar a sua transformação. Encontram-se disposições semelhantes em outros países e territórios, como por exemplo: a “lei promotora da transformação dos resultados científicos e tecnológicos” da RPC; o art. 16º da lei do Japão define a publicidade dos resultados de investigação e desenvolvimento; o art. 5º da lei de Taiwan impõe ao Governo a obrigação de fiscalização e coordenação da transformação dos resultados da ciência e da tecnologia; o art. 10º da lei da Coreia define as medidas concretas para divulgação dos resultados da investigação e desenvolvimento. Tendo como referência as experiências legislativas acima mencionadas, entendo que o conteúdo previsto no nº 6 do art. 4º necessita de ser complementado e ainda mais salientado.

2. Criação do órgão responsável; elaboração do plano de desenvolvimento da ciência e da tecnologia, bem como do esclarecimento da situação de desenvolvimento.

A lei de bases das ciências e da tecnologia determina que o incentivo e a promoção do desenvolvimento das ciências e tecnologia são uma missão importante do Governo, mas a sua conclusão e a implementação do respectivo trabalho exigem um órgão responsável específico. Actualmente,



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials in the top right corner of the page.

existem mais de dez órgãos e entidades públicas relacionadas com a ciência e tecnologia, porém, não há uma definição explícita sobre qual o órgão que se responsabiliza pela coordenação e divisão do trabalho, o que dificulta a concretização da política de desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Ora, se não houver possibilidade de legislar a definição expressa dum órgão competente, é também difícil concretizar a lei de bases em causa. As leis da China, do Japão e da Coreia consagram também as correspondentes estipulações.

O projecto-lei estipula que o Governo tem responsabilidade de aumentar o investimento nos recursos humanos, aumentando o investimento para a investigação e criando um fundo para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia. Se se acrescentar ao projecto-lei uma imposição que obrigue o Governo a elaborar o referido plano dentro de determinado prazo, poderá, por um lado, servir como uma instrução estratégica para os órgãos de investigação e poderá, por outro, evitar o investimento cega, provocando desperdício de recursos. Além disso, se se determinar que cabe ao órgão competente do Governo apresentar, anualmente ou num determinado prazo, um relatório, à Assembleia Legislativa ou ao público, no que respeita às situações de desenvolvimento da ciência e da tecnologia e aos resultados obtidos, bem como às medidas e às resoluções tomadas para promover a sua transformação, pode isso permitir aos cidadãos conhecer o andamento do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Se tal não se verificar, existe uma falta de critérios de avaliação e equacionamento, no que respeita ao rumo essencial do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, à



Handwritten signature and initials in the top right corner.

metodologia de distribuição e utilização do fundo, à compensação do investimento na ciência e na tecnologia, bem como ao seu valor, entre outros.

Entre as leis dos países e territórios referidos a China apresenta, anualmente, um plano de desenvolvimento da ciência e da tecnologia; o art. 10º da lei de Taiwan impõe que o Governo elabore um plano de desenvolvimento da ciência e da tecnologia de quatro em quatro anos; o art. 9º determina que o Governo apresenta, de dois em dois anos, esclarecimentos sobre as perspectivas, estratégia e situação actual referentes ao desenvolvimento da ciência e tecnologia; o capítulo II da lei do Japão regula o plano básico da ciência e da tecnologia; o art. 8º impõe que o Governo apresente anualmente o relatório ao parlamento; o art. 3º da lei da Coreia define também o plano de inovação e o relatório anual. Pelo exposto, há necessidade de acrescentar ao projecto-lei o conteúdo correspondente.

3. Medidas favoráveis no âmbito tributário e financeiro.

Se bem que o art. 4º e ss. imponham a obrigação do Governo quanto à adopção de medidas destinadas a promover o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, mesmo assim parece insuficiente. Se se puder estipular as medidas favoráveis no âmbito jurídico, tributário e financeiro, será mais favorável promover a iniciativa das instituições de investigação, para desenvolver e investigar, permitindo directa, pragmática e viavelmente às empresas que usem os resultados da investigação. Em Macau, tendo-se encontrado uma grande percentagem de pequenas e médias empresas, é consideravelmente significativa a forma a adoptar para permitir, que as



澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Handwritten signatures and initials in the top right corner, including a large signature and several smaller ones.

referidas PME procedam aceleradamente à inovação tecnológica e ao aproveitamento das novas tecnologias, o que suscita, por isso, a necessidade de introduzir a respectiva disposição. O art. 47º da lei da China, o art. 18º da lei de Taiwan, o art. 7º da lei do Japão e arts. 16º e 17º da lei da Coreia impõem também as medidas favoráveis destinadas à promoção do desenvolvimento da ciência e da tecnologia no âmbito tributário, cambial e financeiro. A lei da Coreia impõe especialmente o apoio ao desenvolvimento tecnológico das PME. Sendo assim, a tendência legislativa do projecto-lei deve conter uma disposição de princípio relativa às medidas tributárias e financeiras com vista a concretizar as políticas a adoptar pelo Governo no âmbito de desenvolvimento da ciência e tecnologia.

As opiniões acima expostas servem para mera referência.

12 de Maio de 2000.

Zheng Wei