

2016

科學技術發展基金年報

Relatório Anual do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia



Título: Relatório Anual do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de 2016

Editora: Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

Composição gráfica: Dion Design

Tiragem: 400 exemplares

Data de publicação: Novembro de 2017

ISSN: 2221-0180

## **Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia**

Endereço: Avenida do Infante D. Henrique, n.º 43-53A, Edf. “The Macau Square” 8.º andar C

Telefone: (853) 2878 8777

Fax: (853) 2878 8776

Email: [info@fdct.gov.mo](mailto:info@fdct.gov.mo)

Página eletrónica: [www.fdict.gov.mo](http://www.fdict.gov.mo)

# Índice

I.	Breve apresentação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia .....	1
II.	Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Popularização e Investigação Científica .....	6
III.	Actividades de Popularização da Ciência.....	32
IV.	Trabalhos auxiliares de tecnologia e administração do Conselho de Ciência e Tecnologia.....	43
V.	Desenvolvimento e actividades científico-tecnológicas .....	46
VI.	Relatório Financeiro .....	58
VII.	Administração.....	95
VIII.	Intercâmbio com o exterior .....	96
IX.	Anexo	
	Anexo I: Estatísticas sobre Apoio Geral à Investgação Científica .....	101
	Anexo II: Dados sobre o Financiamento de Projectos de Popularização das Ciências .....	106
	Anexo III: Regulamento Administrativo n.º 14/2004-Criação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia.....	109
	Anexo IV: Despacho do Chefe do Executivo n.º 273/2004-Cria o Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro .....	124
	Anexo V: Regulamento Administrativo n.º 6/2011-Regulamento dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia.....	132



# I. Breve apresentação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

## Objectivo

O Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (FDCT) tem como objeto a implementação de políticas científicas e tecnológicas da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM), atribuindo o apoio financeiro à educação, investigação e ao desenvolvimento de projetos nesta área. Na prossecução dos seus fins, o FDCT apoia, em especial, os seguintes projetos:

1. Que contribuam para a generalização e o aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico;
2. Que contribuam para elevar a produtividade e reforçar a competitividade das empresas;
3. Que sejam inovadores no âmbito do desenvolvimento industrial;
4. Que contribuam para fomentar uma cultura e um ambiente propícios à inovação e ao desenvolvimento das ciências e da tecnologia;
5. Que promovam a transferência de ciências e de tecnologia, considerados prioritários para o desenvolvimento social e económico;
6. Pedidos de patentes.

# Gestão e Estrutura Organizacional

Dia 31 de Dezembro de 2016

## I. Gestão Organizacional

O FDCT foi criado pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004 da RAEM e está sujeito à tutela do Chefe do Executivo da RAEM, sendo uma pessoa colectiva de direito público, dotada de autonomia administrativa e financeira e de património próprio. O mesmo Regulamento Administrativo também prevê que o FDCT é composto pelo Conselho de Curadores, Conselho de Administração e Conselho Fiscal, e que o órgão de natureza consultiva do FDCT é a Comissão de Consultadoria de Projectos.

### 1. Conselho de Curadores

O Conselho de Curadores é órgão de gestão não permanente, composto por dez membros, entre os quais um presidente e nove membros. O Presidente do Conselho de Curadores é o Chefe do Executivo da RAEM, que nomeia os demais membros, de entre residentes da RAEM de reconhecido mérito, idoneidade e competência nas áreas da Ciência, da Tecnologia e da Inovação. As competências são definidas por diplomas, incluindo nomeadamente: garantir a manutenção dos fins do FDCT e definir orientações gerais sobre o funcionamento, política de investimentos e concretização daqueles fins; aprovar o seu regulamento interno; apreciar as contas de gerência, a submeter à aprovação da entidade tutelar; designar auditores de contas ou sociedades de auditores de contas registados na Região, para apreciação da situação financeira anual; autorizar a aceitação de legados, heranças, donativos ou doações; autorizar a aquisição de bens imóveis, e a alienação ou oneração de bens imóveis do património do FDCT; aprovar a criação de subunidades de apoio técnico e os respectivos regulamentos internos; aprovar a concessão de apoio financeiro de valor superior a quinhentas mil patacas, contudo, a concessão de apoio financeiro de valor superior a seis milhões de patacas terá de ser aprovada pela entidade tutelar.

### Lista dos Membros do Conselho de Curadores

#### Presidente

Chefe do Executivo, Chui Sai On

#### Membros

Lau Si Io

Liu Chak Wan

Eric Yeung Tsun Man

Iu Vai Pan

Lee Chong Cheng

Huen Wing Ming Patrick

Mak Soi Kun

Lam In Nie

Tam Kai Cho Alan

## 2. Conselho de Administração

O Conselho de Administração é órgão executivo de gestão permanente, composto por três membros, entre os quais um presidente e dois membros. As suas competências são exercidas conforme o diploma respectivo, incluindo nomeadamente: definir a organização interna do FDCT e aprovar as respectivas normas de funcionamento, designadamente as relativas ao pessoal e à sua remuneração; gerir os bens e autorizar a realização de despesas indispensáveis de funcionamento; aprovar a concessão de apoio financeiro de valor não superior a quinhentas mil patacas; celebrar protocolos de cooperação e de intercâmbio com entidades congéneres, da Região ou do exterior, cujas actividades se integrem nos fins do FDCT; adquirir, alienar ou onerar direitos ou bens móveis.

### Conselho de Administração

#### Presidente

Ma Chi Ngai Frederico

#### Membros

Cheang Kun Wai

Chan Wan Hei

Para manter o funcionamento diário, o Conselho de Administração compreende quatro órgãos subordinados: os Serviços de Administrativos e Financeiro, Serviços de Apoio Financeiro, Serviços de Estudos de Desenvolvimento Científico e Serviços de Apoio a Actividades, que, estando sob a tutela do Conselho de Administração, exercem as suas funções ao abrigo do regulamento interno.

As funções principais dos Serviços de Administrativo e Financeiro incluem: a gestão de todas as actas de reunião e arquivos do Conselho de Curadores e Conselho de Administração; a elaboração de planos e relatórios anuais e relatórios trimestrais; a gestão e a administração, incluindo a gestão e aquisição de veículos; a gestão e a formação de recursos humanos; a organização e registro de documentos, internos e destinados à comunicação com o exterior; a gestão de informações e livros; os trabalhos de relações públicas; a elaboração de orçamento anual, orçamento suplementar e relatórios financeiros; a garantia da execução do sistema de contabilidade; a gestão de activos, finanças e contas, bem como o acompanhamento das deliberações de investimento feitas pelos superiores, etc.

As competências dos Serviços de Apoio Financeiro incluem especialmente: a recepção e análise preliminar dos pedidos de apoio financeiro; a assistência ao trabalho da Comissão de Consultadoria de Projectos; a elaboração de pareceres sobre os projectos externos feitos por especialistas da avaliação, de acordo com as recomendações da Comissão de Consultadoria de Projectos; o acompanhamento da execução dos projectos financiados e situação financeira, e apresentação atempada dos relatórios respectivos ao Conselho de Administração; a elaboração de relatório dos projectos financiados concluídos, etc.

As funções principais dos Serviços de Estudos de Desenvolvimento Científico incluem: a análise dos projectos de investigação atribuídos pelo Conselho de Administração; a aquisição das informações mais recentes sobre o desenvolvimento e a inovação das ciências e da tecnologia, e a criação de bases de dados; a apresentação de opiniões e sugestões sobre a promoção e implementação das políticas das ciências e da tecnologia; o fomento da cooperação entre instituições.

As funções dos Serviços de Apoio a Actividades consistem principalmente em: ajudar o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT) a tratar todos os assuntos necessários ao seu funcionamento, e organizar expedições, seminários, palestras, reuniões e outras actividades de natureza semelhante. Este órgão de apoio foi criado em Julho, através da alteração do regulamento interno aprovada pelo Conselho de Curadores, de modo a que sejam melhor correspondidas as políticas do Governo da RAEM e as necessidades de desenvolvimento do FDCT.

### 3. Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal é o órgão tutelar das actividades empresariais e financeiras do FDCT, composto por três membros nomeados pelo Presidente do Conselho de Curadores de entre residentes da RAEM de reconhecida idoneidade e com capacidade para desempenhar as funções do Conselho Fiscal. Um dos membros preside o Conselho.

#### Conselho Fiscal

##### Presidente

Philip Xavier

##### Membros

Paula Ling

Tang Sai Lit (\*)

(\*) Tang Sai Lit começou a assumir o cargo de membro no Conselho a partir do dia 1 de Setembro de 2016, em substituição de João Leong Kam Chun

### 4. Comissão de Consultadoria de Projectos

A Comissão de Consultadoria de Projectos é uma entidade de natureza consultiva, composta por cinco consultores especializados de reconhecido mérito nas áreas das Ciências e da Tecnologia, que são designados pelo Chefe do Executivo, tendo como função principal apresentar opiniões sobre os valores académico, científico e inovador dos projectos candidatos ao apoio do FDCT. Em segundo lugar, a Comissão de Consultadoria de Projectos poderá ainda convidar, do exterior, peritos para ouvir opiniões mais profissionais e independentes em relação a projectos de alto nível no âmbito científico, tecnológico e especializado e que se candidatam ao apoio financeiro de valor relativamente elevado. Além disso, a Comissão de Consultadoria de Projectos verifica, periodicamente, o trabalho de avaliações e emitir pareceres respectivos, a fim de otimizar a avaliação de projectos.

#### Membros da Comissão de Consultadoria de Projectos:

O Académico Liu Chung Laung, estudioso de elite que, depois de ter concluído o ensino primário e secundário de 12 anos em Macau, e ter-se licenciado em Engenharia Electrónica na Universidade National Cheng Kung de Taiwan, obteve o doutoramento em Ciência de Computadores pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts, é agora académico da Academia Sinica de Taiwan e ex-reitor da Universidade Nacional de Tsing Hua.

O Académico Han Yingduo que frequentou cursos de Licenciado e Mestrado em Engenharia Eléctrica

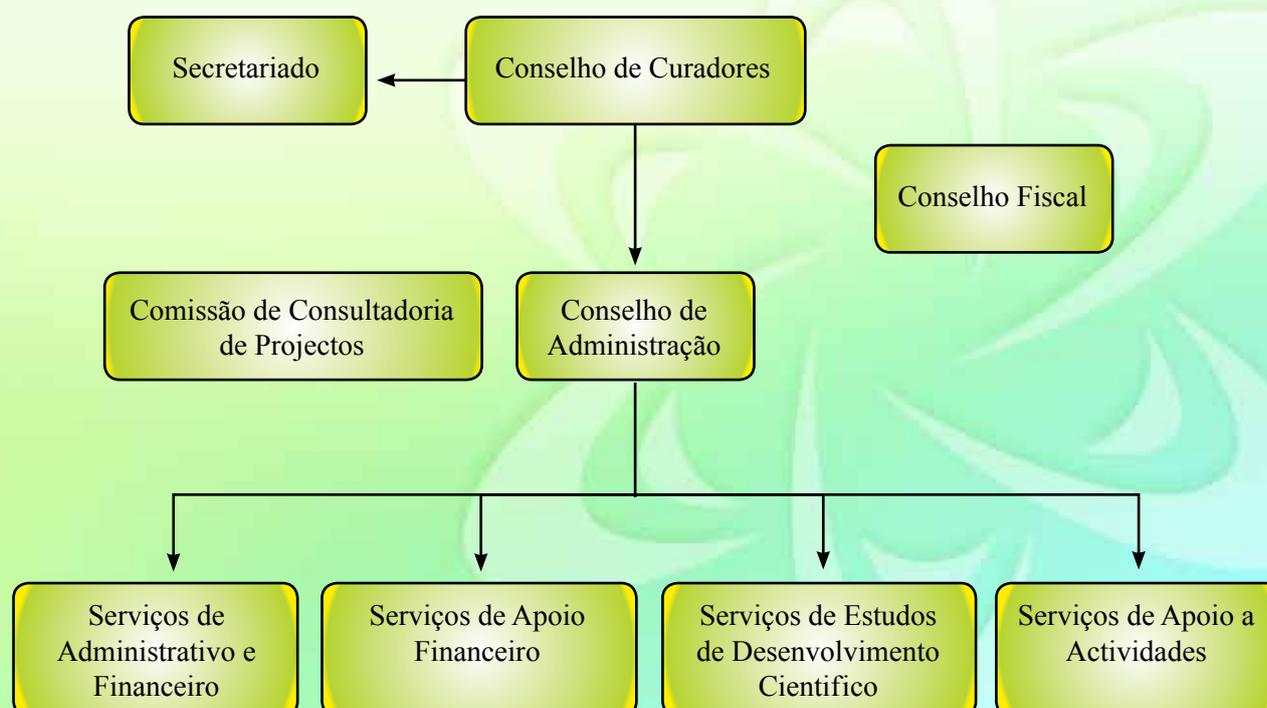
na Universidade Tsinghua e obteve o doutoramento em Ciências da Engenharia na Universidade de Erlangen-Nuremberga na Alemanha, é agora académico da Academia Chinesa de Engenharia e professor da Universidade Tsinghua, sendo anteriormente o Director do Centro de Pesquisas de Engenharia e Electrónica de Potência desta universidade e ainda professor da Universidade de Macau.

O Doutor Zhou Ligao é professor, supervisor de cursos de doutoramento e vice-reitor do Instituto de Engenharia Bioquímica da Universidade Tsinghua, sendo ainda presidente do Conselho de Administração da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau. Foi reitor da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau.

O Doutor Yau Chuk licenciou-se em Ciências Informáticas pela Universidade de Londres, doutorou-se em Investigação Operacional e Gestão Científica na Universidade de Lancaster, e é o criador do Grupo de Tecnologia em Queensland e professor honorário do Instituto de Qualidade de Software da Universidade Griffith da Austrália. É neste mandato o presidente do Conselho de Administração do Centro Incubador de Novas Tecnologias de Macau.

O Doutor Tang Peng Cho, nasceu em Macau e frequentou as escolas secundárias Pui Ching e Hou Kong. Licenciou-se em Chung Chi College da Universidade Chinesa de Hong Kong e obteve o doutoramento em Química Orgânica na Universidade de Chicago nos Estados Unidos. Trabalhou para o desenvolvimento de medicamentos nas companhias de F. Hoffmann-La Roche AG, SUGEN e Hawaii Biotech, dos EUA, e na Farmacêutica de Hengrui de Xangai, Lda, Farmacêutica HEC, Lda. É actualmente professor catedrático distinto da Farmacêutica Haisco do Tibete e da Faculdade de Farmácia da Universidade Fudan de Xangai.

## 5. Organograma do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia



Organograma do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de 31 de Dezembro de 2016

## II. Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Popularização e Investigação Científica

### 1. Apresentação do Apoio Geral a Projectos

#### 1.1 Situação Geral referente a Projectos Candidatos

Durante todo o ano, recebe-se a candidatura de 421 projectos que requerem, no total, apoio financeiro no valor de MOP\$431,267,052.41 (patacas, a unidade mantém-se nos casos posteriores).

Espécie	Entidade requerente		Espécie de candidatura			Valor requerido (MOP)
	Personalidade	Entidade	Não superior a 500 mil	Não superior a 500 mil	Superior a 6 milhões	
Projectos Comuns de Investigação Científica	11	147	43	114	1	335,746,461.56
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	-	26	-	26	-	61,861,752.00
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	-	237	237	-	-	33,658,838.85
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	11	410	280	140	1	431,267,052.41

## 1.2 Situação sobre a apreciação de projectos

Neste ano, já foi realizada a avaliação de 390 projectos candidatos, que requeriam, no total, apoio financeiro no valor de MOP\$382,532,500.27, entre os quais foram apreciados MOP\$133,452,846.50 atribuídos a 314 projectos.

<b>Espécie</b>	<b>Número dos projectos avaliados</b>	<b>Valor relativo aos projectos avaliados</b>	<b>Número dos projectos apreciados</b>	<b>Valor relativo aos projectos apreciados</b>	<b>Proporção que esta espécie ocupa no número total dos projectos apreciados (%)</b>	<b>Proporção que esta espécie ocupa no valor total dos projectos apreciados (%)</b>
Projectos Comuns de Investigação Científica	131	288,074,582.96	76	100,603,987.00	24.20%	75.39%
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	26	61,861,752.00	7	11,876,100.00	2.23%	8.90%
Projectos destinados à popularização das ciências	233	32,596,165.31	231	20,972,759.50	73.57%	15.71%
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>382,532,500.27</b>	<b>314</b>	<b>133,452,846.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

\* Os resultados indicados na proporção são arredondados para as duas casas decimais mais próximas.

## 1.3 Acompanhamento dos projectos

1.3. Já se realizou neste ano a apreciação de 235 relatórios anuais e 524 relatórios de encerramento.

Espécie	Número dos relatórios anuais já apreciados (por unidade)	Número dos relatórios de encerramento já apreciados (por unidade)	Total
Projectos Comuns de Investigação Científica	187	87	274
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pelo Ministério das Ciências e da Tecnologia	3	0	3
Projectos destinados à popularização das ciências	0	263	263
Projectos que recebem financiamento especial de aquisição dos equipamentos e aparelhos para investigação científica	35	31	66
Projectos que recebem financiamento especial de aquisição dos equipamentos e aparelhos para popularização científica	10	143	153
<b>Total</b>	<b>235</b>	<b>524</b>	<b>759</b>

## 2. Serviço de apoio financeiro a projectos de investigação científica

### 2.1. Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos Comuns de Investigação Científica

No ano de 2016, o FDCT recebeu um total de 158 candidaturas, incluindo três com o valor mais de 500 mil (patacas, a unidade mantém-se nos próximos casos), apresentadas de forma pública, e ainda 10 relacionados com a cidade inteligente que requeriam um apoio no valor de MOP\$4,484,080.00. Assim, o montante total do apoio candidato fixa-se em MOP\$335,746,461.56.

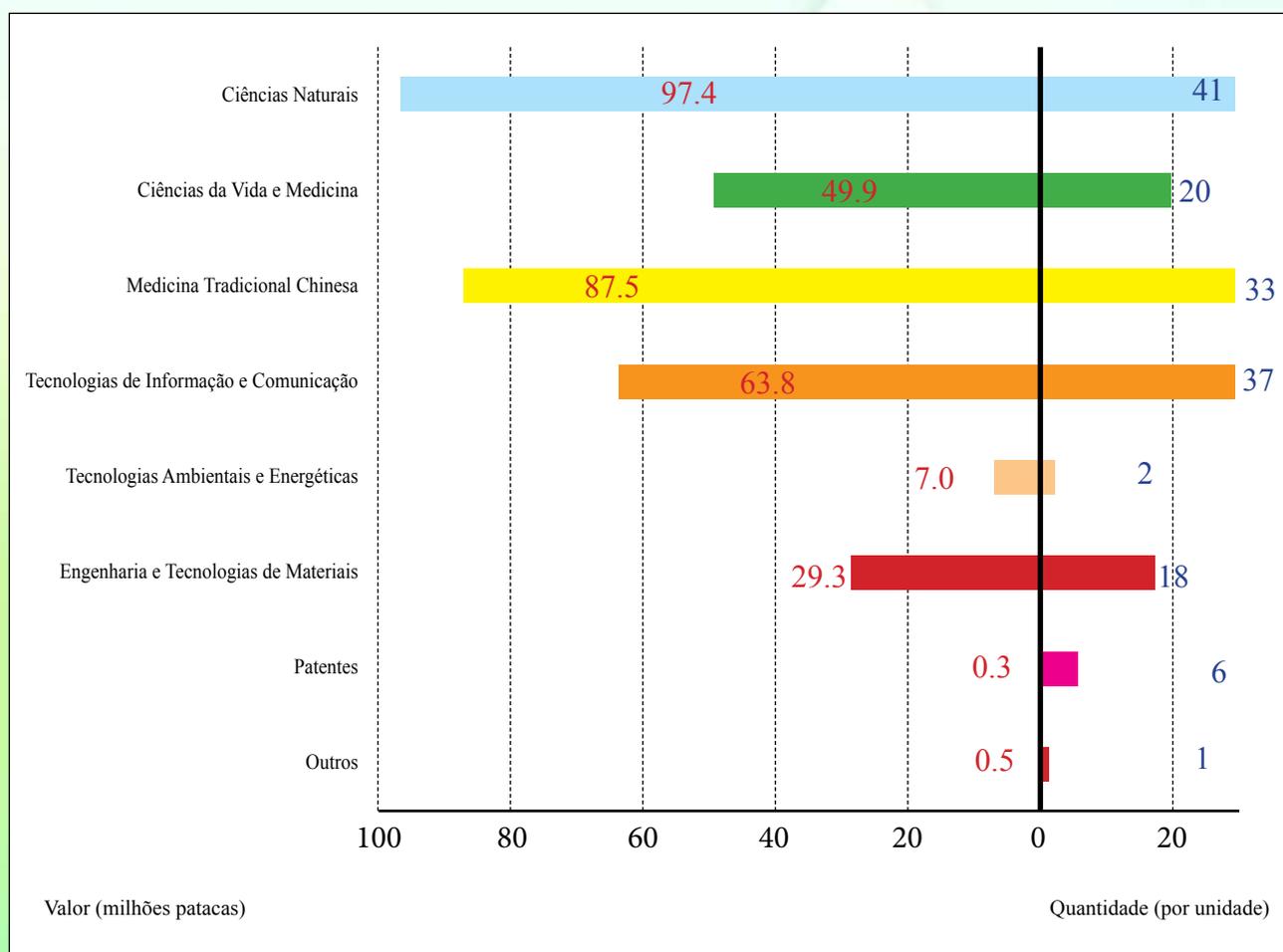
Tendo em conta alguns suspensos no ano anterior, já foram avaliados 131 projectos, entre os quais foram autorizados 76 que envolviam um apoio no valor de MOP\$100,603,987.00, 53 indeferidos e 2 cancelados por iniciativa das respectivas entidades requerentes.

### Candidatura, avaliação e aprovação dos projectos de investigação científica do ano 2016

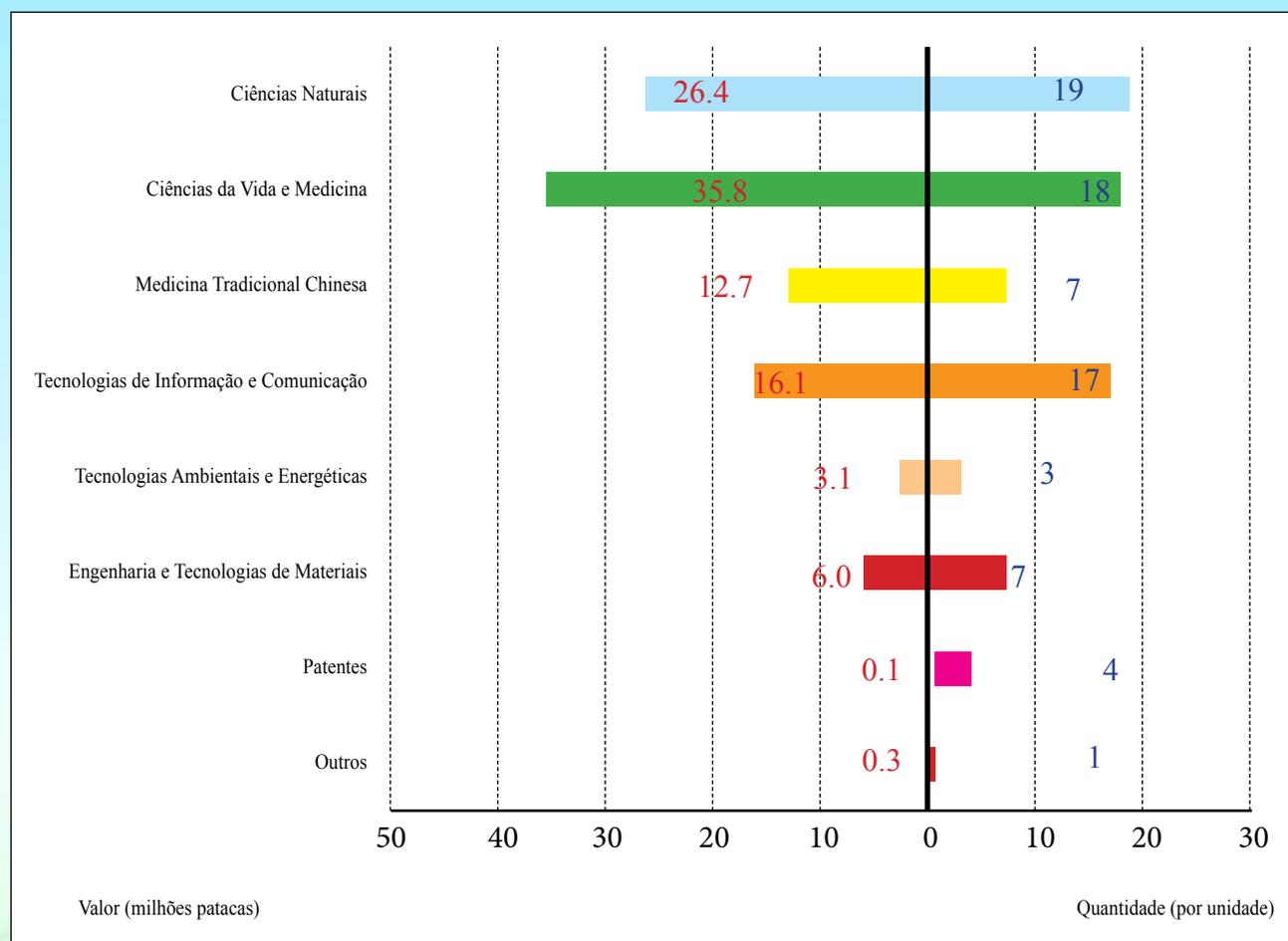
	Igual ou inferior a quinhentos mil patacas	Superior a quinhentas mil patacas	Número total
Número dos projectos candidatos	43	115	158
Montante dos projectos candidatos	17,659,530.86	318,086,930.70	335,746,461.56

	Igual ou inferior a quinhentos mil patacas	Superior a quinhentas mil patacas	Número total
Quantidade dos projectos avaliados	35	96	131
Montante dos projectos avaliados	13,857,962.26	274,216,620.70	288,074,582.96
Número dos projectos aprovados	22	54	76
Montante dos projectos aprovados	5,869,842	94,734,145	100,603,987.00

### Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos candidatos de investigação científica por áreas científicas e tecnológicas do ano 2016



## Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos comuns aprovados de investigação científica por áreas científicas e tecnológicas do ano 2016



### 2.2. Situação sobre a Candidatura e Apreciação dos Projectos Financiados Conjuntamente pelo FDCT e pelo Ministério das Ciências e da Tecnologia da República Popular da China (Projecto FDCT-MOST)

O Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério das Ciências e da Tecnologia e o FDCT, no prosseguimento dos seus trabalhos relativos à concessão de financiamento à investigação científica, receberam um total de 25 candidaturas em 2015 que requeriam um apoio no valor total de MOP\$33,275,044.00. A lista de co-financiamento será celebrada depois de o Ministério das Ciências e da Tecnologia ter verificado os 16 projectos aprovados pelo FDCT, sendo os outros 9 indeferidos já na fase de análise formal realizada pelas duas partes financiadoras.

### 2.3. Situação sobre a Candidatura e Apreciação dos Projectos Financiados Conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da República Popular da China (Projecto FDCT-NSFC)

A Fundação para a Ciência Natural da China, na sua primeira tentativa de desenvolver trabalhos

relacionados com financiamento à investigação científica em colaboração com o FDCT, já recebeu 26 projectos candidatos que requeriam um apoio no valor total de MOP\$61,861,752.00, entre os quais 5 foram indeferidos na fase de análise formal realizada pelas duas partes financiadoras. Entre as 21 restantes candidaturas, 7 foram aprovadas às quais foi atribuído um financiamento de MOP\$11,876,100.00

## **2.4. Avaliação e Acompanhamento dos Projectos de Investigação Científica**

### **2.4.1. Conselho de Curadores**

Durante todo o ano, o Conselho de Curadores avaliou totalmente 96 candidaturas aos projectos comuns de investigação científica, incluindo 1 apresentado em 2014 e 39 em 2015. Entre tantos candidatos, foram aprovados 54 aos quais foi concedido um apoio total de MOP\$94,734,145.00, incluindo 1 do ano 2014 e 28 do ano 2015.

### **2.4.2. Conselho de Administração**

Durante o ano inteiro, o Conselho de Administração avaliou 35 pedidos com projectos de montante igual ou inferior a quinhentas mil patacas, incluindo 6 apresentados no ano anterior. Entre tantos candidatos, foram aprovados 22 aos quais foi concedido um apoio total de MOP\$5,869,842.00, incluindo 5 relacionados com patentes que finalmente obtiveram um apoio financeiro no valor de MOP\$100,062.00.

### **2.4.3. Avaliação fora da Comissão de Consultadoria de Projectos**

Durante este ano, 140 projectos passaram a ser avaliados por entidades fora da Comissão, designadamente pela Fundação para a Ciência Natural da China, pela Associação Chinesa para a Ciência e Tecnologia e pela Academia Chinesa de Ciências. Entre os projectos, encontram-se alguns de alta complexidade que requerem um apoio de montante relativamente elevado. Para além de recorrer às aludidas instituições exteriores, foram ainda convidados alguns especialistas para fazer avaliação e participar em entrevistas a requerentes, de modo a facilitar os trabalhos referentes à apresentação e defesa oral de projectos.

### **2.4.4. Comissão de Consultadoria de Projectos**

A Comissão de Consultadoria de Projectos realizou 12 reuniões de avaliação e apreciação de 179 projectos. Para além disso, foram convidados responsáveis e equipas de 174 projectos para procederem à apresentação e defesa oral, para que a Comissão tivesse um conhecimento mais completo e profundo sobre os projectos candidatos.

### **2.4.5. Visitas Regulares às Entidades Requerentes**

Para ter conhecimento do andamento dos projectos subsidiados e reforçar a supervisão sobre a concessão de apoio financeiro aos projectos, efectuámos 119 visitas regulares aos projectos durante o ano inteiro, organizando e tomando notas do andamento da investigação. O regime de visitas, não só nos ajuda a reforçar a supervisão, mas também nos ajuda a saber as necessidades das equipas de investigação, assim lhes prestando assistência oportuna e adequada.



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



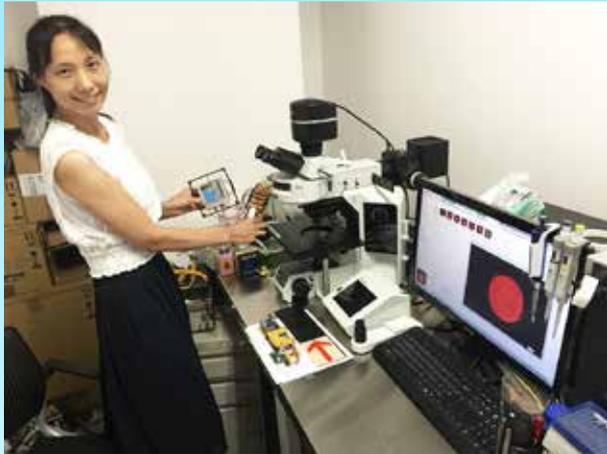
O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



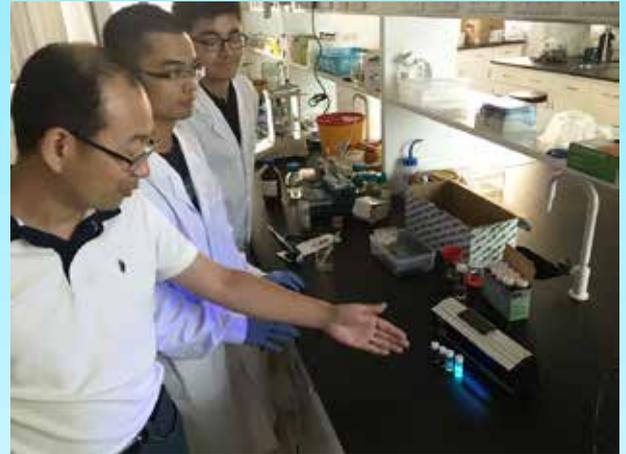
O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



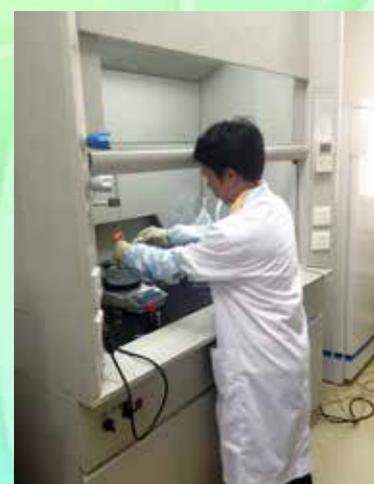
O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação mostrou resultados da investigação científica



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos



O pessoal de investigação procedeu à condução de experimentos

## 2.4.6. Situação sobre Relatórios Anuais e de Encerramentos relativos a Projectos de Investigação Científica

Durante todo o ano, foram aprovados no total 190 relatórios anuais e 87 de encerramento, sendo 39 relatórios de encerramento ainda em avaliação. Seguem-se no quadro abaixo as informações relacionadas com os relatórios já aprovados de encerramento:

<b>Estatísticas sobre os relatórios já aprovados de encerramento</b>	<b>Número</b>
Quantidade de dissertações	792
Quantidade de documentos integrados nos sistemas de pesquisa SCIE, EI, CPCI-S e ISR	563
Quantidade de patentes	56
Quantidade de premiados	36
Quantidade de talentos formados (inclusive mestrados e doutorandos)	204
Organização de reuniões académicas (vezes)	21
Organização de reuniões académicas (número de participantes)	3107
Participação em reuniões académicas (vezes)	301
Participação em reuniões académicas (número de participantes)	1366
Quantidade de resultados de investigação (amostras ou produtos completos)	647

## 2.5 Apresentação das entidades requerentes sobre o andamento e os resultados de projectos de investigação científica

Foram realizados respectivamente, em 7 e 8 de Abril, 30 de Novembro e 1 de Dezembro de 2016, quatro seminários académicos sobre projectos de investigação científica no Auditório do FDCT. 16 equipas de investigação que receberam subsídios apresentaram os seus resultados de investigação, e foram convidados investigadores das instituições de ensino superior e associações de ciência e tecnologia de Macau, com a participação de cerca de 300 pessoas nos quatro seminários referidos.

### Informações sobre seminários académicos de projectos de investigação científica de 2016:

#### © Estudo sobre topografia digital lunar, análise de composição da superfície lunar e do ambiente de plasma espacial perto da lua com base nos dados de exploração de Chang'e II

Com base no projecto existente “Análise, Processamento, Aplicação e Investigação dos Dados da Satélite de Exploração de Chang'e I”, o projecto usou os dados de exploração da Satélite de Exploração de Chang'e II, para destacar ainda os pontos-chave e realizar profundamente a topografia digital lunar, a análise de composição da superfície lunar e a investigação sobre o ambiente de plasma espacial perto da lua. O prazo de investigação é de dois anos, e foram publicadas 14 dissertações académicas e formados um estudante de doutorado e quatro de mestrado.

### ◎ Design integrado de antena de multi-banda e acoplador em banda tripla para cancelamento de interferência em sistema inteligente de bloqueio

O projecto é projectar uma dispositivo combinando com antena de multi-banda e acoplador em banda tripla, para reduzir o tamanho de chave inteligente e eliminar a interferência mútua entre diferentes antenas. O prazo de investigação é de um ano, e foram publicadas 24 dissertações académicas e formados um estudante de doutorado e quatro de mestrado, e uma amostra.



A responsável do projecto apresentou o andamento do projecto aos funcionários do FDCT

### ◎ Investigação sobre digitalização da paisagem turística de Macau e plataforma com suporte de realidade virtual

A fim de proteger, promover e exibir de forma melhor os recursos turísticos de Macau, o projecto estuda a tecnologia de digitalização de construções para dar um suporte de realidade virtual. Combinando com as características de recursos turísticos de Macau, desenvolve-se uma plataforma específica com suporte de realidade virtual, de modo a fornecer uma solução completa para o estabelecimento rápido do sistema de aplicação de realidade virtual com cenários de alta fidelidade de construções complicadas de Macau. O prazo de investigação é de três anos, e foram publicadas 15 dissertações académicas e formados um estudante de doutorado e seis de mestrado, e duas amostras.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto aos funcionários do FDCT

### ◎ Investigação sobre o mecanismo e as aplicações do sensor de fibra inteira embutido

O projecto estudou principalmente o mecanismo e a aplicação dos dois sensores de fibra inteira embutidos, nomeadamente cone de fibra da microestrutura de mutação e corpo formado por fibras diferentes. O prazo de investigação é de dois anos, e foram publicadas 5 dissertações académicas. O projecto ganhou uma patente dos EUA, duas patentes de invenção chinesas e cinco licenciamentos de patentes de inovação da Austrália. Foram formados três estudantes de doutorado e um de mestrado.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto aos funcionários do FDCT

### © Isolamento guiado por GSH de modificador IKK $\beta$ proveniente da medicina chinesa com Epoxide e avaliação das suas actividades anti-inflamatórias

Este projecto é 1. Estabelecer um método de separação específica de marcador de glutathione para purificar os componentes da medicina chinesa com Epoxide, separando de forma objectiva ingredientes activos de Epoxide com estruturas diferentes químicas em medicina chinesa. 2. Fazer avaliação de actividade inibitória de quinase IKK $\beta$  sobre vários componentes de Epoxide isolados, seleccionar inibidores de quinase IKK $\beta$  e determinar o seu local de modificação em quinase IKK $\beta$ . 3. Conforme as características da estrutura química, fazer modificação estrutural de localização dos componentes de Epoxide com actividade inibitória de quinase IKK $\beta$ , conforme os resultados de avaliação de actividade, seleccionar inibidor de quinase IKK $\beta$  mais activo entre os produtos de modificação de estrutura, e explorar a relação entre estrutura e actividade. 4. Estudar sistematicamente a diferença de localização modificada dos componentes de Epoxide com estruturas químicas diferentes em quinase IKK $\beta$ , e explicar



A responsável do projecto apresentou o andamento do projecto aos funcionários do FDCT

a relação entre a estrutura química, localização modificada e actividades anti-inflamatórias de Epoxide, a fim de orientar o design e modificação de estrutura respectiva de medicamentos anti-inflamatórios usados em quinase IKK $\beta$ . 5. Avaliar e determinar a actividade anti-inflamatória de componentes de Epoxide que são seleccionados fora do corpo e podem modificar quinase IKK $\beta$ , com base no nível geral de animais e celulares. O prazo de investigação é de 2 anos, e foram publicadas 8 dissertações académicas. O projecto ganhou quatro patentes estrangeiras, um prémio académico regional, e formou dois estudantes de doutorado e um de mestrado.

### © Efeito de analgesia de parto na temperatura corporal das mulheres em parto

O projecto é analisar a razão de mudança de temperatura corporal das mulheres em parto entre os grupos de analgesia de parto e de referência. O prazo de investigação é de 18 meses, e foi publicada 1 dissertação académica.

### © Investigação sobre farmacologia e mecanismo de Siraitia para o declínio da função vascular diabética

Este projecto investiga os efeitos de extracto de Siraitia em diminuir a função vascular em modelos de artérias isoladas de ratos pequenos e grandes com diabetes db/db, bem como explica o mecanismo de protecção através do caminho Nrf2/HO-1 e activar o efeito de protecção vascular por eNOs. O prazo de investigação é de um ano, e foram publicadas 2 dissertações académicas. Foram formados um estudante de doutorado e um de mestrado.

## ◎ Estudo mecanicista sobre efeitos anticancerígenos de saikosaponinas -d através da indução de autofagia de células

O projecto é 1. Explicar o mecanismo de funcionamento da estimulação de Ssd para auto-destruir células; 2. Estudar a associação de Ssd com genes relacionados à autofagia de células; 3. Estudar a estrutura e actividade de Ssd e de outras saikosaponinas. O prazo de investigação é de 2 anos, e foram publicadas 6 dissertações académicas. O projecto ganhou 4 patentes estrangeiras, 1 prémio académico nacional e 2 prémios académicos regionais. Foram formados um estudante de doutorado e cinco de mestrado, cinco amostras e cinco produtos acabados.



O responsável do projecto participou do seminário para apresentar resultados do projecto

## ◎ Usar com função de autofagia de células selecionado da medicina chinesa como compostos candidatos resistentes à neurodegeneração cerebral

O projecto é 1. Através da plataforma tecnológica de marcadores de autofagia p62 e LC3II, e a tecnologia de imagem de microscopia electrónica, seleccionar ingredientes químicos activos efectivos especialmente em reforço de função autofágica de células dos componentes químicos da medicina chinesa (incluindo alcalóides, ginsenosídeos e flavonóides e outros compostos). 2. Através de utilizar o modelo de cultura de células cerebrais PC12 com  $\alpha$ -sinucleína mutante A53T e a tecnologia complementar fluorescente biomolecular para detectar melhor I. os ingredientes activos efectivos que foram seleccionados e indentificados acima, com função de reforço de autofagia. II. o efeito dos ingredientes activos com função autofágica de células trilhadas e selecionadas especialmente em diminuir a quantidade, a polimerização e a toxicidade de  $\alpha$ -sinucleína mutante A53T, de modo a avaliar a viabilidade dos ingredientes activos usados como compostos candidatos resistentes à neurodegeneração cerebral. 3. Colaborando com a plataforma de tecnologia biológica de detecção dos marcadores de autofagia e de quantidade de  $\alpha$ -sinucleína mutante A53T, investigar as tecnologias de investigação para combinar várias RNA, DNA e proteínas, explicar o mecanismo molecular dos ingredientes activos da medicina chinesa, descobrir proteína de reacção, proteína reguladora ou de alvo, bem como o mecanismo de rede regulatória. 4. Com o modelo de ratos com lesão do nervo cerebral por excesso de  $\alpha$ -sinucleína e a tecnologia de formação de células cerebrais primárias de ratos, estudar ainda o efeito dos ingredientes activos indutores à autofagia de células da medicina chinesa em reduzir a expressão e a polimerização de sinucleína de células nigrais de rato pequeno em objectos vivos. O prazo de investigação é de dois anos, e foram recebidas duas patentes dos EUA e da Austrália. A partir de Outubro do corrente ano, começou a negociar a cooperação na industrialização dos resultados da investigação científica com Peking University Sinobioway Group.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

### © **Estudo preliminar sobre multidetecção de PCR dos vários agentes patogénicos**

Através da tecnologia de multidetecção de PCR em bactérias do sangue que foi desenvolvida independentemente, o projecto cria primers do gene *phoA* de *E.coli*, do gene *ntr* de *K.pneumoniae*, do gene *nuc* de *S.aureus* e do gene *16SRNA* de *S.epidermidis*, e faz multidetecção de PCR sobre quatro agentes patogénicos comuns do sangue. Além disso, produz primers do gene *mecA* resistente à metilina, e estabelece o método tradicional de PCR para detectar a existência de genes resistentes aos medicamentos nos espécimes, e observar a



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

sensibilidade e especificidade dos resultados de PCR. Estabelece-se inicialmente o método de multidetecção de PRC, para fazer diagnóstico inicial de septicemia, e ajudar médicos a encontrar a causa da doença e fazer a prescrição de medicamentos com a maior brevidade. O prazo de investigação é de três anos, e foram publicadas três dissertações académicas, bem como foi solicitado um patente de invenção nacional.

### © **Investigação sobre caracterização, melhoramento estrutural e de mecanismo dos componentes activos neuroprotectores da medicina chinesa para minimizar e tratar das complicações da doença de Parkinson**

O projecto é 1. Através de utilizar formação de células fora do corpo e modelo do corpo de peixe-zebra, identificar o efeito neuroprotectivo da medicina chinesa seleccionada e explorar o mecanismo de acção; 2. Descobrir que o efeito aditivo ou sinérgico de diferentes componentes da medicina chinesa e forma de modificação química podem melhorar a actividade dos compostos naturais dentro da medicina chinesa. 3. Fornecer uma referência importante para o estabelecimento de uma plataforma de selecção de medicamentos baseada em imagematravés do modelo de peixe-zebra com doença de Parkinson . O prazo de investigação é de três anos. Foram publicadas mais de 40 dissertações académicas e recebidas duas patentes.

### © **Exploração da eficácia do aparelho bucal no melhoramento da qualidade do sono e da vida dos pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono e dos seus parceiros**

O projecto é deixar os pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono utilizar o aparelho bucal termoplástico quando dormem à noite, a fim de observar a situação de melhoramento dos indicadores fisiológicos depois de usa-lo com um mês . O prazo de investigação é de três anos. Foi publicado um relatório de investigação, e formado um estudante de mestrado.

### ◎ **Conversor ressonante LLC isolado de alta frequência de dupla ponte e comutação suave**

O projecto tem como objectivo desenvolver um conversor ressonante LLC de dupla ponte e comutação suave, para reduzir o desgaste de comutação. O prazo de investigação é de dois anos, e foram publicadas 5 dissertações académicas e formados dois estudantes de mestrado e um de licenciatura.



O responsável do projecto apresentou o projecto no seminário

### ◎ **Investigação sobre semiconductor de óxido de metal complementar (CMOS) baseado em microfluídos digitais**

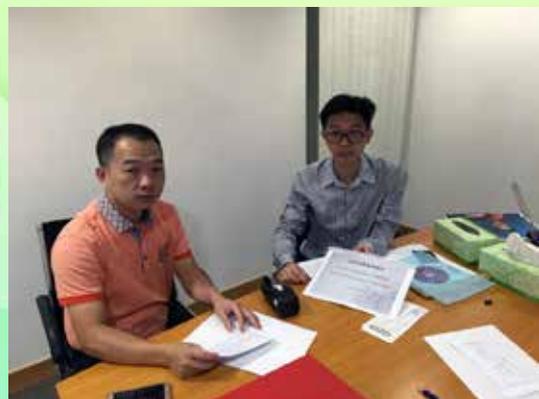
O projecto é combinar a tecnologia microelectrónica e a tecnologia microfluídica, para criar um sistema microfluídico digital (DMF) baseado no efeito EWOD, com base em placa de circuito electrónico de controle de CMOS. O prazo de investigação é de três anos, e foram publicadas 8 dissertações académicas. O projecto ganhou um prémio académico regional, e formou três estudantes de doutorado, um de mestrado e dois de licenciatura, bem como três amostras.



A responsável do projecto mostrou o resultado de pesquisa e desenvolvimento

### ◎ **Optimização da máquina embutida da área de RFID**

Este projecto é desenvolver uma tecnologia de Wi-Fi que ainda não apareceu no mercado como um módulo embutido em hardware RFID, cuja velocidade de transmissão geralmente é de 300Mb/s, podendo suportar a transmissão bidirecional e de informações em tempo real de 200 dispositivos relacionados, para que o sistema obtenha os dados estatísticos em tempo real da operação de funcionários em oficina, e melhore o monitoramento de empresas à eficiência operacional em tempo real de oficina e aos resultados. O prazo de investigação é de um ano, foi criada uma amostra.



O responsável apresentou o andamento do projecto

### ☉ Integração e estudo integral dos dados lunares multi-bandas

Este projecto aproveita a vantagem de várias ondas electromagnéticas cobertas pelos dados científicos do satélite Chang'e, com os dados científicos de cada carga, bem como os dados e resultados de outras cargas do mesmo período do mundo, para realizar investigação profunda e integral sobre dados lunares multi-bandas em torno das questões chave da ciência lunar. O projecto é uma parte importante da “Descoberta científica de dados de exploração lunar multi-bandas da Engenharia Chang'e”, que ganhou o primeiro lugar do prémio de ciência natural da RAEM de 2016. O prazo de investigação é de três anos, e foram publicadas 32 dissertações periódicas e 34 dissertações de reuniões. Foram formados cinco estudantes de licenciatura, dois de mestrado e três de doutorado.



Fotografia dos membros do grupo de projecto

## 3. Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Poprlarização das Ciências

### 3.1. Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos de Popularização das Ciências

Foram recebidos totalmente 237 pedidos a projectos de popularização das ciências de montante não superior a quinhentas mil patacas, apresentados por 3 instituições de ensino superior, 26 escolas primárias e secundárias e ainda 4 associações/entidades, às quais foi concedido um apoio total no valor de MOP\$33,658,838.85. Estes projectos têm a ver com actividades muito diversificadas da popularização das ciências, em que se destacam o Plano de Investigação e Desenvolvimento de “Robot Arduino” de estudantes secundários, Investigação do Ecosistema Marinho de Macau, Campo de Verão no âmbito de “Robot 2016 e a Inteligência Artificial”, Grupo Concentrado em Produção Física e Mecânica, Wonderful robot, 3D Modeling and Printing, Creative Science Team e Formação do Pensamento Lógico Matemático. Já foi acabada a avaliação de 233 projectos desta área, inclusive 231 aprovados e 2 indeferidos. Na sequência disso, foi atribuído um apoio no valor total de MOP\$20,972,759.50, que é equivalente a 64.95% do montante total dos pedidos.

### Situação sobre a candidatura ao apoio financeiro de projectos de popularização científica do ano 2016

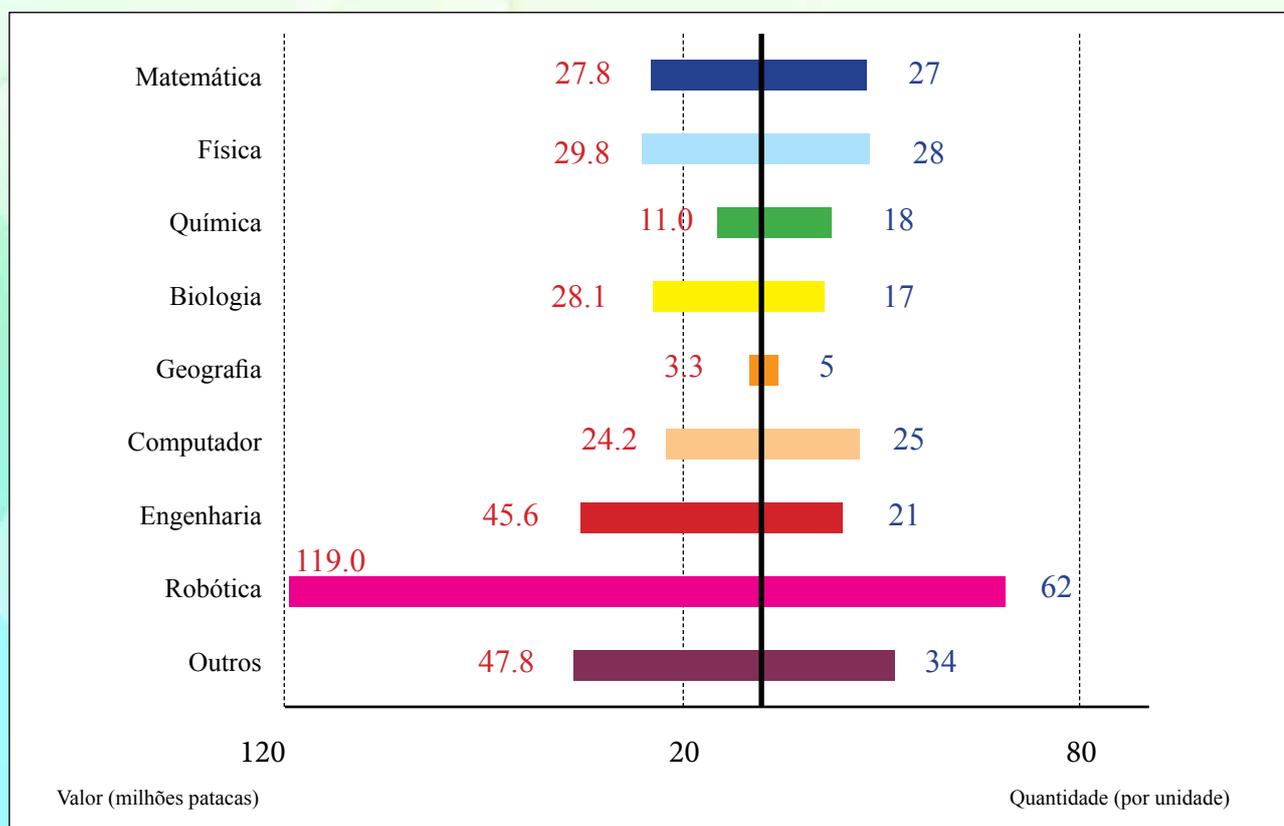
	Estabelecimentos de Ensino	Associações	Número total
Número de projectos candidatos	227	10	237
Montante de projectos candidatos	31,765,880.85	1,892,958.00	33,658,838.85

### Situação sobre a avaliação e aprovação de projectos de popularização científica do ano 2016

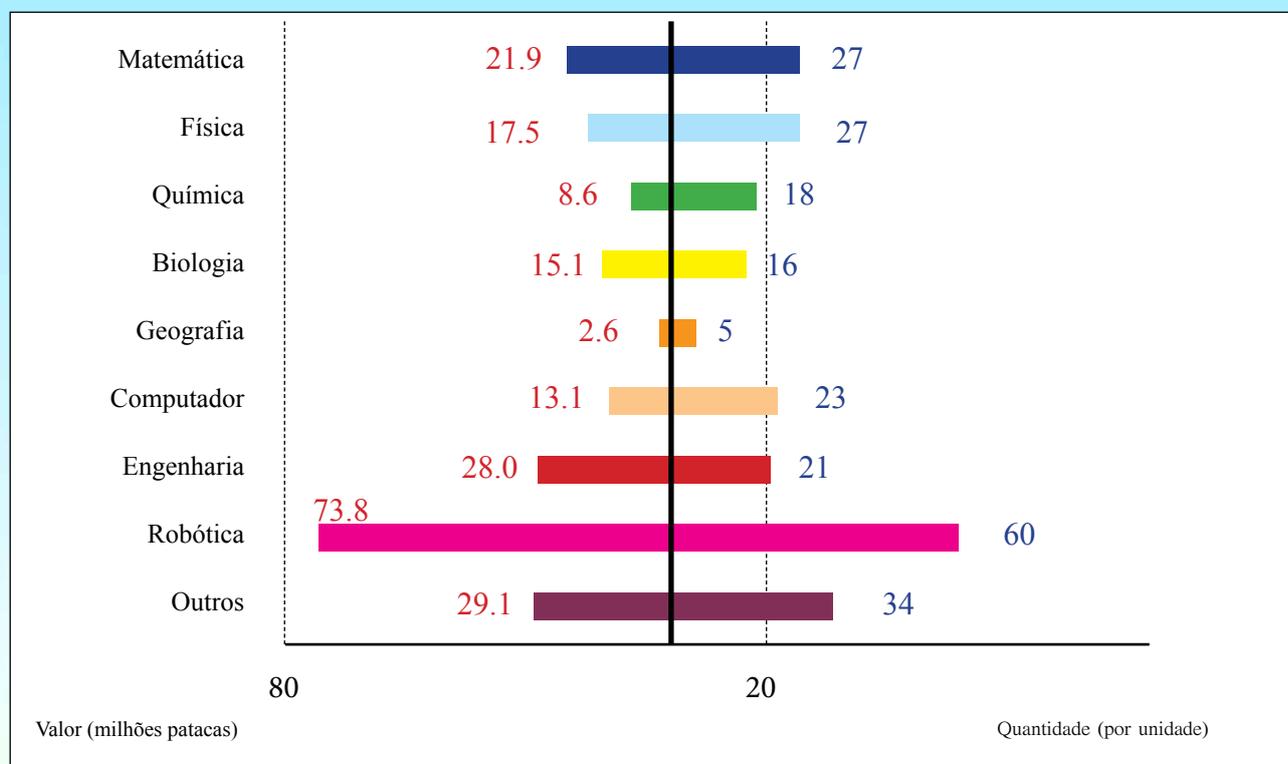
	Estabelecimentos de Ensino	Associações	Número total
Número de projectos avaliados	225	8	233
Montante de projectos avaliados	30,941,707.31	1,654,458.00	32,596,165.31
Número de projectos aprovados	224	7	231
Montante de projectos aprovados	20,237,511.50	735,248.00	20,972,759.50

Nota: Os projectos avaliados e aprovados incluem algumas candidaturas do ano 2015

### Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos candidatos da popularização das ciências por disciplinas do ano 2016



### Diagrama de distribuição do número e do valor de candidaturas aprovadas a projecto da popularização das ciências por disciplinas do ano 2016



Nota: Foram aprovados 231 projectos no ano 2016, entre os quais 5 foram apresentados no ano de 2015.

## 3.2 Acompanhamentos dos Projectos de Popularização das Ciências

### 3.2.1. Visitas Regulares às Entidades Requerentes

Para ter melhor conhecimento do andamento dos projectos subsidiados e reforçar a supervisão sobre a concessão de apoio financeiro a projectos, efectuámos visitas regulares a 61 projectos durante todo o ano, organizando e tomando notas do andamento da investigação. O regime de visitas ajuda-nos não só a reforçar a supervisão, mas também a saber as necessidades das equipas de investigação, assim lhes prestando assistência oportuna e adequada.



Wonderful robot



O espaço em escolas destinado à prototipagem e à experiência interactiva



Turma de Gestão de Animais para Crianças



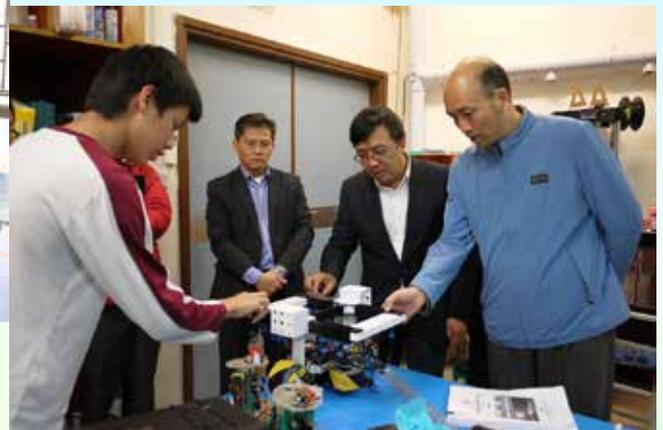
Curso sobre conhecimentos astronómicos



Experiências científicas interessantes



Cursos de formação das capacidades relativas à promoção e inovação científica e tecnológica



Underwater robot team



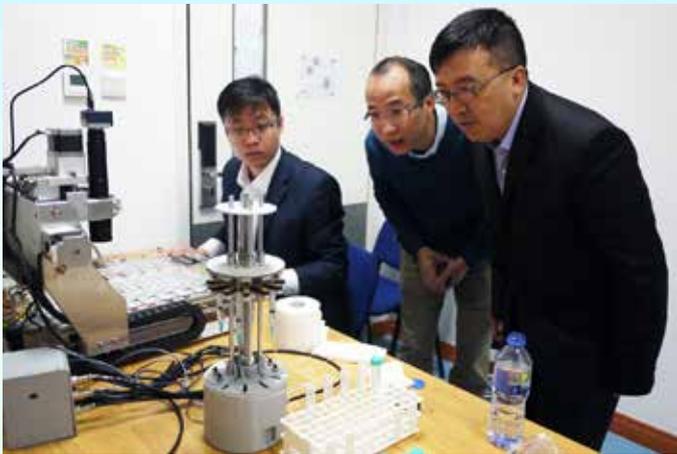
Investigação criativa e científica



Oficina de criação de Lego



3D scanning e printing



Plano de ensino baseado na interação com peixes zebra em Macau



Curso de fabricação de robot e de programação

### 3.2.2. Situação sobre o Encerramento de Projectos de Popularização das Ciências

Durante este ano, foram submetidos relatórios de conclusão de 211 projectos de popularização das ciências, que se concluíram basicamente conforme o plano previsto. O Conselho de Administração aprovou 263 dos relatórios, incluindo 53 apresentados em 2015.

### 3.2.3. Exposição dos resultados

Para permitir ao público compreender melhor os trabalhos referentes ao apoio financeiro feitos pelo FDCT, nós, através da participação na Semana da Ciência e Tecnologia de 2016, mostrámos os resultados dos projectos financiados de popularização científica, dando ao público uma melhor compreensão dos projectos financiados de popularização das ciências.

<b>Escolas / Associações participantes</b>	<b>Nome de projecto</b>
Escola Nossa Senhora de Fátima	Wonderful robot
	The biology experiment
Escola Estrela do Mar	Robot research group
	The team of physics
Escola Secundária Pui Ching	Materials exploring group
	FRC robotics basic training
	Creative design
Escola Secundária Pui Va	The intelligent design and single chip microcomputer system learning
Escola Pui Tou	Creative science team
	Electronic automation and humanoid robot team
	The course of Astronomy knowledge
Escola Kao Yip	Biological (science) experiments / projects
	Humanoid robot workshop
	3D modeling and printing
Colégio Perpétuo Socorro Chan Sui Ki	Simple machine science

Escolas / Associações participantes	Nome de projecto
Escola da Associação para Filhos e Irmãos dos Agricultores, em Chinês Choi Nong Chi Tai Hoc Hau	Introduction to macrophotography
	3D printers and 3D scanners introductory teaching
Instituto Salesiano da Imaculada Conceção	Power ready 2015
	Mechatronic group
	Science lab for children
Colégio Yuet Wah	Robot graphic design and production of training
	Training course for high-level robotic fabrication and programming
	Human geography research and study team
Sheng Kung Hui Escola Choi Kou (Macau)	Astronomy for interest class
	Geological survey team
	Let's plant together and tissue culture class
Colégio Anglicano de Macau	Underwater robot team
	Mac steam club
Colégio Diocesano de São José	Soapaholic
	Setup IoT with Raspberry Pi, Arduino and Mac Pro
Colégio de Santa Rosa de Lima - Secção Inglesa	Analytical Chemistry experiment
	Chemistry DreamWorks
Escola Fukien	Technology brings bright future (2)
Escola Secundária de Kwong Tai	Maker
	The Lego discovery workshops

Escolas / Associações participantes	Nome de projecto
Escola de Aplicação Anexa à Universidade de Macau	Biology club
	The team of physics
	The team of science
	The principle and application of Chemical experiment
Escola Secundária Técnico-Profissional da Associação Geral dos Operários de Macau	Work team of robot and 3D printing
Escola dos Moradores de Macau	Group of mechanical engineering and innovation technology
	Science learning and innovation team
	Maker's research space
Escola Cham Son de Macau	VEX robot - wisdom and science
Escola Hou Kong	Science crossover general studies team
	Technology artistic interest group
	Lego robot and technological innovations
	Technology artistic interest group
Escola Keang Peng	Energetic innovation team
	Science practice and research group
	Using Zebrafish as biomodel in evaluation of behavior affected by Chinese medicine
Escola para Filhos e Irmãos dos Operários	The study of science and innovation
Universidade de Macau	New energy vehicle technology summer camp

## 4. Financiamento especial para aquisição de equipamentos e aparelhos

### 4.1. Situação sobre a candidatura e aprovação do financiamento especial para aquisição de equipamentos e aparelhos de investigação científica

O nosso Fundo, neste ano, continuámos a manter contactos com 5 instituições de ensino superior e prosseguir os trabalhos que disseram respeito aos 69 projectos aprovados para Bolsa de Aquisição de Equipamentos e Aparelhos para Investigação Científica. Para além disso, foram aprovados 35 relatórios anuais e 31 relatórios de encerramento.

**Ficha I**

Entidade requerente	Número de candidatura (por unidade)	Montante de candidature (MOP)	Número de aprovação (por unidade)	Montante aprovado (MOP)	Montante já pago (MOP)	Projectos encerrados (por unidade)
Universidade de Macau	117	346,763,600.00	25	45,439,500.00	41,001,721.70	4
Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	52	209,611,271.90	10	54,838,120.00	54,376,478.70	2
Instituto Politécnico de Macau	20	24,517,084.00	14	15,130,000.00	2,832,570.00	7
Universidade de São José	24	14,808,598.00	19	8,062,596.00	7,884,451.90	18
Instituto Milénio de Macau *	1	19,961,001.00	1	5,000,000.00	0.00	-
No total	214	615,661,554.90	69	128,470,216.00	106,095,222.30	31

\* Foi cancelado o pedido de candidatura ao apoio financeiro dum projecto.

## 4.2. Candidatura e aprovação do financiamento especial para aquisição dos equipamentos e aparelhos de popularização científica

O FDCT continuou a acompanhar o andamento de 153 projectos com financiamento especial para aquisição dos equipamentos e aparelhos de popularização científica, provenientes de 31 escolas primárias e secundárias e de 3 instituições de ensino superior. Foram aprovados neste ano um total de 10 relatórios anuais e 143 relatórios de encerramento.

### Ficha I

Entidade requerente	Número de candidatura (por unidade)	Montante de candidature (MOP)	Número de aprovação (por unidade)	Montante aprovado (MOP)	Montante já pago (MOP)	Projectos encerrados (por unidade)
Escolas de ensino primário e secundário*	158	19,037,825.00	132	11,494,904.00	10,928,559.15	131
Instituições de ensino superior	22	3,528,180.00	21	3,034,880.00	2,540,388.20	12
No total	180	22,566,005.00	153	14,529,784.00	13,468,947.85	143

\* Foi cancelado o pedido de candidatura ao apoio financeiro dum projecto.

### III. Actividades de Popularização da Ciência

Valorizamos a educação e as actividades de popularização da ciência, e esperamos que, através de realizar várias actividades, tais como campos de férias, visitas, palestras, exposições e formações com temas diferentes, enriqueçam os conhecimentos científicos dos professores e estudantes de Macau, bem como aumentem os seus interesses em exploração científica. Ao mesmo tempo, organizamos de vez em quando palestras de popularização da ciência sobre questões sociais candentes, a fim de fornecer educação e fazer intercâmbio na área de popularização da ciência com diversos sectores da sociedade. Encontram-se abaixo as actividades principais de popularização da ciência realizadas pelo FDCT em 2016.

#### 1.1 Campos de Férias de Popularização da Ciência para Estudantes e Visitas de Estudo para Professores

Os campos de férias de popularização da ciência para estudantes e visitas de estudo para professores são organizados conjuntamente pelo FDCT e pelo Conselho de Ciência e Tecnologia. Com o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia da China e através da coordenação do Grupo de Trabalho da Generalização Científica do “Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau” com unidades de recepção do Interior da China, organizam professores e estudantes de Macau para fazer práticas e visitas de curto prazo na área de popularização da ciência no Interior da China, a fim de alargar os seus interesses e conhecimentos em diferentes indústrias científicas e tecnológicas, disciplinas e investigações, para além de aprofundar a compreensão deles sobre o desenvolvimento científico, tecnológico e social do Interior da China.

Em 2016, o FDCT e o Conselho de Ciência e Tecnologia organizaram, conforme o plano, um total de 5 campos de férias de popularização da ciência para estudantes e 3 visitas de estudo para professores. Os temas dos campos de férias para estudantes são respectivamente Comunicações Electrónicas (Xi’an), Geologia e Geomorfologia (Yunnan), Cidade Inteligente (Dongbei), Robô (Anhui) e Navegação e Supercomputador (Guangzhou); enquanto as delegações de professores visitaram respectivamente a Mongólia Interior, Gansu e a Montanha Wuyi de Fujian, com a participação de 309 professores. A fim de preparar bem os campos de férias de popularização da ciência para estudantes, e permitir aos alunos terem conhecimentos sobre a área dos campos antes de partida, com grande apoio da Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Macau, do Museu das Comunicações, da Escola de Pilotagem, do Museu Marítimo e da Associação de Investigação em Física e Educação de Macau, o FDCT organizou cursos preliminares de um a dois dias para a maioria dos alunos participantes dos campos, tendo como objectivo os deixar terem conhecimentos mais específicos e orientados e alcançar um melhor efeito com menos esforços. Ao mesmo tempo, o FDCT convidou escolas para recomendar professores de popularização da ciência, para que eles assumam cargos de liderança nos campos de férias, a fim de orientar melhor os alunos em operação prática e reforçar os conhecimentos teóricos dos alunos.



## Campos de férias para estudantes e visitas de estudo para professores





Campos de férias para estudantes e visitas de estudo para professores

## 1.2 Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal”

A fim de permitir aos residentes de Macau conhecerem o progresso e o desenvolvimento na área de ciência e tecnologia do Estado, especialmente reforçar os conhecimentos da geração jovem de Macau sobre a indústria nacional de ciência e tecnologia, bem como fortalecer a autoconfiança e a identidade nacional, o governo da RAEM convidou o Ministério da Ciência e Tecnologia da República Popular da China para auxiliar a organização da Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal”, que teve lugar entre 7 e 12 de Outubro de 2016 em Macau. A exposição foi organizada pelo Conselho de Ciência e Tecnologia do governo da RAEM e realizada pelo FDCT, com apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia da China e da Fundação de Macau, cujas instituições de cooperação incluíram o Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China, o Centro de Ciência de Macau, a Universidade de Macau e a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, e ao mesmo tempo, recebeu auxílio do Instituto de Enfermagem Kiang Wu de Macau.

A exposição foi instalada em Hall D, Cotai Expo, Venetian Macao, com uma área cerca de 7000 metros quadrados. O conteúdo da exposição era muito rico, apresentando mais de 60 realizações científicas e tecnológicas de alta tecnologia obtidas pelo Estado durante o “12.º Plano Quinquenal”. Cerca de cem

especialistas, pertencentes a mais de 40 instituições do Interior da China, forneceram apoios técnicos profissionais e vieram a Macau participar nos trabalhos de exposição, e todas as exposições foram exibidas pela primeira vez em Macau. No local, foram prestados serviços de interpretação. Além disso, foram realizadas cinco palestras de popularização da ciência, e exibidos mais de 30 filmes de popularização da ciência com temas diferentes. Houve jogos de teste no local, e forneceram-se “papéis destinados aos conhecimentos científicos” para estudantes registarem os seus ganhos da exposição. Além disso, foi instalada uma área de fotografias na exposição em que os visitantes podiam tirar fotos vestidos em traje espacial como cosmonauta, com fundo da bandeira nacional e do espaço. O evento recebeu cerca de 17 mil visitas, e os visitantes incluíram professores, alunos, residentes e turistas, entre os quais o FDCT organizou visitas de 6815 pessoas provenientes de 21 grupos e associações e de 36 escolas primárias e secundárias, sendo a exposição mais visitada entre as actividades de popularização da ciência realizadas nos últimos anos em Macau. Em geral, o evento desta vez foi uma exposição que combinou o profissionalismo e a popularização da ciência, com exibições de tecnologia sofisticada e exposições adequadas para a interação entre pais e filhos, que não só atendeu as necessidades do pessoal de investigação científica, mas também permitiu ao público conhecer o rápido desenvolvimento do nível inovador na área de ciência e tecnologia do Estado, e sentir o papel fundamental da inovação científica e tecnologia no desenvolvimento social e económico e na melhoria da vida. Além de melhorar a qualidade científica, a exposição também aumentou de certa forma a autoconfiança e a identidade nacional, recebendo resultados muito positivos.





### 1.3 Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas

A “Semana de Ciência e Tecnologia e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas” que é organizada pelo Conselho de Ciência e Tecnologia do governo da RAEM e realizada pelo Grupo de Trabalho da Generalização Científica do Conselho de Ciência e Tecnologia, pelo Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China e pelo FDCT e que conta com o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, é uma actividade anual de popularização da ciência para benefício público em grande escala de Macau, e também é um projecto importante na cooperação de popularização da ciência entre Macau e o Interior da China. O evento foi realizado pela primeira vez em 2005 em Macau, e tem recebido grande apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia da China e auxílio do Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China ao longo dos anos. As exposições excelentes de popularização da ciência das regiões diferentes do Interior da China são organizadas para ser exibidas em Macau, e a entidade organizadora também convida, conforme as características do tema anual, a participação de diferentes departamentos governamentais, instituições de ensino superior, instalações científicas, instituições de investigação científica e associações tecnológicas de Macau. Além de exposições temáticas, também há uma área específica para mostrar as realizações excelentes de investigação e popularização científica obtidas pelas escolas, instituições de investigação científica e associações de Macau que recebem apoio do FDCT. Além disso, durante o evento, também se realizam palestras, oficinas e concursos.

A “Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas” foi inaugurada em 6 de Julho, e decorreu com sucesso de 7 a 10 de Julho no Centro de convenções e Exposição da Doca dos Pescadores de Macau. Esta exposição pública de quatros dias, conjugada com a cerimónia de inauguração, recebeu cerca de nove mil visitas. Esta edição, sob o tema “Vida inteligente – Nosso futuro”, foi dividida em três grandes partes, nomeadamente “Exposição da Vida Inteligente”, “Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas” e “Oficina e Concurso de Popularização da Ciência”, contando com a participação de 42 unidades, incluindo o Centro de Ciência de Macau, instituições de ensino superior, escolas primárias e secundárias e associações de ciência e tecnologia de Macau, bem como unidades e empresas de investigação científica provenientes de Pequim, Shenyang e Hangzhou, etc.. A “Exposição da Vida Inteligente” mostrou o sistema inteligente de serviço doméstico, o sistema de medição do cérebro, labirinto inteligente, automobilismo por ideia; a “Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas” mostrou 53 realizações de popularização da ciência, incluindo robô de pintura, sistema desportivo, robô de reciclagem automática de lixo, eliminador de formaldeído, etc., envolvendo as áreas tais como química, física, biologia, engenharia, informática e produção de robô, entre outras. Durante o evento, foram realizadas 20 oficinas com temas diferentes, bem como o Torneio Aberto de Macau do Concurso de Luta de Robô 2016RBL, a Competição da Região de Macau da Olimpíada Mundial de Robô WRO 2016, concurso de conhecimentos científicos e actividade de promoção de ensaio físico, produzindo um bom efeito de popularização da ciência.





## 1.4 Plano de Desenvolvimento do Potencial

O “Plano de Desenvolvimento do Potencial” é um trabalho chave de popularização da ciência lançado conforme a ideia de política “Promoção dos trabalhos de generalização científica e aumento dos conhecimentos científicos” constante no Relatório das Linhas de Acção Governativa para o ano financeiro de 2015 apresentado pelo Chefe Executivo, que é organizado conjuntamente pelo FDCT e pela Direcção dos Serviços de Educação e Juventude (DSEJ), e realizado pelo Centro de Promoção para a Popularização de Ciência e Engenharia da Universidade de Macau e pela Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau. O objectivo do plano é fornecer formação sistemática de longo prazo para estudantes secundários com excelente desempenho e potencial de desenvolvimento na área científica, com foco em cultivar o pensamento e a capacidade criativa de estudantes, e através de formação de habilidades, estudos profissionais, investigação de projecto e participação de concurso, estimular o potencial individual, e ajudá-los a desenvolver as suas especialidades e metas de longo prazo, para que estes se tornem assim talentos que contribuam para promover o desenvolvimento científico e tecnológico de Macau.

A primeira edição contou com a participação de 12 alunos que foram seleccionados entre 29 alunos secundários recomendados por 16 escolas secundárias, e começou a formação em Março de 2016. O Centro de Promoção para a Popularização de Ciência e Engenharia da Universidade de Macau organizou com esmero cursos, tais como estudos e palestras de conhecimentos científicos gerais e temáticos, visitas e intercâmbio destinados aos estudantes, e os estudos temáticos incluíram aplicações de engenharia e tecnologia da informação. Os formandos realizaram o “Dia de Inovação” na Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas, e apresentaram aos directores de escolas, professores e colegas participantes os seus projectos de investigação por forma de apresentação pública, a fim de mostrar os seus

resultados preliminares de estudos. Conforme a organização do plano, os alunos da primeira edição terminarão o estudo “Foundation Project” da primeira edição no início de 2017, e começarão a receber formação “Mini Research Project” da segunda fase. Os trabalhos de inscrição de alunos para a segunda fase já iniciaram em Julho de 2016, e um total de 16 escolas secundárias recomendaram 28 alunos secundários para se candidatar. 11 alunos oficiais e 10 alunos estagiários foram seleccionados.



## 1.5 Exposição Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens - Shanghai 2016

A “Exposição Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens - Shanghai” é organizada conjuntamente pela Comissão de Educação do Município de Shanghai, pelo Conselho de Ciência e Tecnologia do Município de Shanghai e pela Fundação de Desenvolvimento de Educação de Popularização da Ciência de Shanghai. Em 2016, a exposição teve lugar de 17 a 20 de Julho em Shanghai, com o tema “Ciência e Tecnologia·Inovação·Sonho”, contando com a participação de mais de 100 representantes provenientes de 35 escolas de 10 países e regiões, nomeadamente os EUA, Alemanha, Suécia, Tailândia, Índia, Singapura, Coreia do Sul, Hong Kong, Macau e Shanghai da China. O FDCT ajudou a organizar uma delegação composta por 11 professores e alunos de Macau para participar no concurso, e conquistou resultados frutíferos. Entre eles, as obras da Escola Secundária Pui Ching, da Escola Keang Peng e da Escola dos Moradores de Macau ganharam o 2.º prémio, e a obra da Escola Hou Kong (Secundária) recebeu o 3.º prémio, e aos professores da Escola Keang Peng e da Escola Hou Kong (Secundária) foi concedido o “Prémio da Comissão”.

## 1.6 Delegação de Ciência e Tecnologia a Israel e Curso de Verão de Empreendimento na Universidade Tel Aviv

Em Março de 2016, o FDCT organizou representantes de cientistas jovens de Macau para fazer uma visita na área de ciência e tecnologia inovadora em Israel e aprender as suas experiências bem-sucedidas, para que sirvam como referência para o desenvolvimento futuro da indústria de tecnologia inovadora de Macau. Durante a visita na Universidade Tel Aviv e outras universidades, a delegação conheceu o ambiente muito perfeito entre a indústria, as universidades e a investigação criado pelo governo local, instituições, investidores, académicos e indústria comercial. As universidades criam cursos de formação que têm ajudado muitos estudantes a iniciar os negócios com sucesso e têm produzido resultados notáveis. Para ajudar os alunos

universitários de Macau a ampliar os seus horizontes, enriquecer os conhecimentos e experiências dos jovens em empreendimento, o FDCT cooperou com a Universidade Tel Aviv, e em 2016, financiou completamente dois alunos da Universidade de Macau para frequentar nas férias de verão um curso de empreendimento com duração de 3 semanas na universidade referida. Depois de retornar a Macau, os alunos disseram que o curso foi muito significativo e valioso. Através de educação, actividades, práticas e visitas, a universidade estabeleceu uma plataforma de aprendizagem aos estudantes, para que eles sejam criativos e não tenham medo de fracasso, a fim de explorar os seus próprios pensamentos e capacidades de inovação e empreendimento. Assim, vale a pena continuar a incentivar a participação de estudantes universitários de Macau nestas actividades.

## **1.7 Conferência de Trabalho sobre Cooperação e Intercâmbio na Popularização da Ciência entre o Interior da China e Macau**

Para resumir os resultados de cooperação em popularização da ciência entre o Interior da China e Macau, falar sobre planos de trabalho do futuro e discutir de forma eficaz com unidades de recepção do Interior da China a organização dos campos de férias de popularização da ciência para estudantes e visitas de estudo para professores, bem como seleccionar exposições do Interior da China para participar da Semana de Ciência e Tecnologia de Macau, a partir de 2014, o Grupo da Popularização das Ciências e da Tecnologia do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau tem organizado anualmente, em lugares diferentes do Interior da China, “Conferência de Trabalho sobre Cooperação e Intercâmbio na Popularização da Ciência entre o Interior da China e Macau”.

Em resposta às necessidades do trabalho, em 2016, realizaram-se duas reuniões. A primeira teve lugar de 12 a 13 de Janeiro em Harbin, Heilongjiang, contando com a participação de mais de 50 pessoas do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, do Centro de Intercâmbio da Ciência e Tecnologia da China, da unidade de recepção do Interior da China, das unidades do Interior da China interessadas em participar da Semana de Ciência e Tecnologia de Macau e representantes do FDCT. Na reunião, os representantes de Macau e do Interior da China resumiram os trabalhos realizados em 2015 e apresentaram o plano de trabalhos para 2016. O Ministério da Ciência e Tecnologia convidou ainda representantes de Macau para participar na cerimónia de inauguração da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2016, e visitar a exposição de generalização científica, também convidou pela primeira vez o FDCT para ajudar a organizar a participação da delegação de Macau do Concurso Nacional de Popularização da Ciência, do Concurso de Micro-Vídeo de Popularização da Ciência, e de outras actividades. Em 2016, os representantes do FDCT da delegação de popularização da ciência para professores e estudantes e oito unidades de recepção do Interior da China definiram os detalhes de viagem, recepção e tarifas, e ao mesmo tempo, seleccionaram cerca de 20 exposições, incluindo da ciência cerebral e da cidade inteligente, para ser exibidas em Macau. A segunda reunião foi realizada de 9 a 10 de Dezembro em Chongqing, contando com mais de 40 representantes do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, do Centro de Intercâmbio da Ciência e Tecnologia da China, da unidade de recepção do Interior da China, das unidades do Interior da China interessadas em participar da Semana de Ciência e Tecnologia de Macau e do FDCT. Na reunião, os representantes de Macau e do Interior da China resumiram os trabalhos realizados em 2016 e discutiram o plano de trabalhos para 2017. Em 2017, o Ministério da Ciência e Tecnologia da China vai continuar diversos convites de trabalho de 2016 a Macau, e convida o FDCT para ajudar a organização da participação da delegação de Macau em Show de Talentos Científicos. No que diz respeito a delegação de professores e estudantes, realizaram-se três delegações para professores e cinco campos de

férias para estudantes, entre eles, foram adicionados dois pontos de visita, nomeadamente Sichuan e Qinghai, para substituir a delegação para professores na Mongólia Interior e o campo de férias para estudantes em Guangzhou. Em relação às exposições, Macau seleccionou a exposição de realizações de inovação científica e tecnológica em multimedia da Academia Chinesa de Ciências e uma série de produtos de levitação magnética para participar na Semana de Ciência e Tecnologia 2017 em Macau. As duas reuniões alcançaram os resultados esperados, promovendo e garantindo o bom andamento da cooperação em popularização da ciência entre Macau e o Interior da China.



## 1.8 Concurso Nacional de Popularização da Ciência

A convite do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, o FDCT foi responsável por ajudar instalações e instituições tecnológicas de Macau, para que estas deleguem pessoas ao “Concurso Nacional de Popularização da Ciência”. O evento é realizado anualmente, e é organizado pela Comissão de Organização da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, e realizado pela Comissão de Inovação Tecnológica de Guangdong, pelo Centro de Ciência de Guangdong e pela Estação de Rádio e Televisão de Guangdong, tendo como objectivo promover o desenvolvimento social e económico motivado por inovação e divulgar o espírito, o pensamento e os métodos científicos. Em 2016, o concurso teve como tema “Liderado por inovação, compartilhar o desenvolvimento”, e a final foi realizada em Guangzhou no final de Maio. 160 participantes de 54 delegações do Estado participaram no concurso, e a delegação de Macau foi composta por 6 pessoas, incluindo 1 líder e 3 participantes enviados pelo Centro de Ciência de Macau e 2 pessoas enviadas pela Direcção dos Serviços de Assuntos Marítimos e de Água para observar o concurso. Os participantes do Centro de Ciência de Macau ganharam o prémio especial do concurso.

## **1.9 17.a Exposição Internacional de Alta Tecnologia da China**

A Exposição Internacional de Alta Tecnologia da China é a feira de alta tecnologia com a maior influência do Interior da China, e também é uma plataforma importante para as empresas e instituições de investigação científica, chinesas e estrangeiras, participarem em intercâmbio e cooperação internacional em tecnologia económica. O tema da exposição desta vez é “Motivado por inovação, liderado por qualidade”. Para permitir à indústria tecnológica de Macau conhecer o desenvolvimento de tecnologia e indústrias emergentes de vários lugares da China e do exterior, promover o intercâmbio e os negócios em tecnologia entre Macau e vários lugares, bem como melhorar os conhecimentos dos estudantes de Macau sobre situação actual do desenvolvimento de alta tecnologia, o FDCT e o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau organizaram em conjunto 12 unidades, incluindo empresas e instituições de ensino superior locais, para participarem na exposição em Shenzhen de 16 a 21 de Novembro; ao mesmo tempo, também organizaram delegações de convidados de Macau, de intercâmbio científico e tecnológico de Macau, de professores e estudantes de ensino universitário e secundário, compostas totalmente por 103 pessoas, para participarem em exposição e reuniões.

## **1.10 Assinatura do Memorando de Cooperação da Popularização da Ciência com a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau**

Para promover conjuntamente o desenvolvimento de popularização da ciência em Macau, incentivar a abertura de instalações universitárias de investigação científica, locais e outros recursos de popularização da ciência para o público, reforçar os interesses e habilidades dos jovens estudantes em ciência, tecnologia, engenharia e matemática, o FDCT e a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau assinaram em Dezembro o Memorando de Cooperação da Popularização da Ciência nos termos da qual a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau instalaria um centro de comunicação científica para divulgar as actividades de popularização da ciência, e o FDCT aceitaria pedidos e concederia subsídios sob a forma actual de projectos de popularização da ciência.

## **IV. Trabalhos auxiliares de tecnologia e administração do Conselho de Ciência e Tecnologia**

### **1. Promover os trabalhos relacionados com a construção de Macau enquanto uma cidade inteligente**

Para promover o desenvolvimento dos trabalhos relacionados com a construção de Macau como uma cidade inteligente, o FDCT realizou uma série de trabalhos em 2016, incluindo:

#### **1.1 Encontros e visitas**

Durante o período compreendido entre Janeiro a Abril, o FDCT visitou sucessivamente vários departamentos governamentais relevantes, para apresentar o conceito inicial da investigação de cidade inteligente, e auscultar as opiniões dos departamentos. No mesmo período, a FDCT também se encontrou com muitas empresas grandes e profissionais, do Interior da China e do exterior, que participaram em planeamento de cidade inteligente e forneceram tecnologias, a fim de conhecer a situação mais recente do desenvolvimento das tecnologias relevantes. Em Setembro, foi visitar o Instituto de Investigação Tecnológicas e de Ciências Aplicadas (ASTRI) de Hong Kong, no intuito de conhecer o desenvolvimento tecnológico no âmbito de cidade inteligente. No mesmo dia, o FDCT visitou, em conjunto com funcionários da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, a Kowloon Motor Bus Co., Ltd. para conhecer a tecnologia de monitoramento de carga de passageiros em tempo real. Em Dezembro, encontrou-se com representantes da Grande Aliança de Cidade Inteligente de Hong Kong.

#### **1.2 Realização de seminários**

O FDCT realizou em Abril o “Seminário de Cidade Inteligente 2016”, e convidou quatro especialistas de Londres, Barcelona, Xangai e Hong Kong para partilhar as experiências e ganhos na área de desenvolvimento de cidade inteligente de vários lugares. No mesmo dia, foi organizada a reunião de mesa redonda destinada aos órgãos governamentais relativos à deslocação inteligente, para discutir e trocar pontos de vista sobre o tema.

#### **1.3 Lançamento das necessidades de investigação temática, e estimulação ao desenvolvimento de cooperação entre indústrias, universidades e entidades de investigação**

Tendo em vista que a investigação de cidade inteligente de Macau envolve muitos aspectos, por forma de investigação temática, o FDCT lança as necessidades de investigação com temas diferentes, além disso, convida instituições de investigação de Macau para fazer estudos, e concede apoio financeiro conforme a forma de projecto. No início de Agosto, o Fundo lançou as primeiras necessidades de investigação, sob 2 temas, nomeadamente a “Direcção de desenvolvimento e estudo estratégico da Cidade Inteligente de Macau” e a “Investigação da viabilidade em deslocação inteligente de desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau”, convidando as universidades e associações académicas de Macau para submeter planos de investigação. Em Dezembro, com base no mecanismo actual de avaliação de projectos, o Fundo seleccionou 4 equipas de investigação, e financiaram as suas investigações. Os relatórios de

encerramento serão entregues até final de 2017. No futuro, o FDCT continuará a lançar as necessidades de investigação temática para o desenvolvimento de cidade inteligente, de modo a encorajar a cooperação entre indústrias, universidades e entidades de investigação.

## **1.4 Estabelecimento da Comissão Especializada da Cidade Inteligente pelo Conselho de Ciência e Tecnologia**

Em 6 de Setembro, na 14.<sup>a</sup> Reunião Ordinária do Conselho de Ciência e Tecnologia, foi decidida a criação da Comissão Especializada da Cidade Inteligente, sendo o cargo de coordenador exercido pelo Presidente do FDCT, Sr. Ma Chi Ngai Frederico, e os membros compostos por especialistas, académicos, representantes de associações de ciência e tecnologia e do governo, que tem como objectivo promover os trabalhos referentes à cidade inteligente em termos de estudos académicos, desenvolvimento industrial e promoção social. O FDCT forneceu assistência administrativa aos trabalhos relacionados com a formação da Comissão Especializada.

## **2. Diversas reuniões**

### **2.1 Grupo de Trabalho da Generalização Científica**

A 39.<sup>a</sup> reunião que foi presidida pelo convocador Tong Chi Kin teve lugar em 10 de Março. Na reunião, os vogais discutiram vários trabalhos da “Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas”; além disso, os vogais decidiram organizar vogais para inspeccionar Big Data, Grande Medicina em Guizhou e visitar o telescópio esférico com maior abertura do mundo (FAST) localizado na vila de Pingtang. Em Maio, o Grupo de Trabalho da Generalização Científica foi visitar a semana de ciência e tecnologia em Shenyang, Pequim e Guangzhou, e seleccionou uma parte de exposições para a Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas, e ao mesmo tempo, reforçou a comunicação e a ligação entre as três regiões.

### **2.2 Colóquio “Conferência Nacional de Inovação Científica e Tecnológica 2016, Congresso de Académicos da Academia Chinesa de Ciência e da Academia Chinesa de Engenharia, 9.<sup>a</sup> Assembleia da Associação das Ciências e da Tecnologia da China”**

O colóquio foi realizado em 17 de Junho no Auditório do FDCT, contando com a participação de cerca de 70 pessoas das associações de ciência e tecnologia de Macau. O Vice-presidente do Conselho de Ciência e Tecnologia, Sr. José Chui Sai Peng, e o Presidente do Conselho de Administração do FDCT, Sr. Ma Chi Ngai Frederico, apresentaram os espíritos, as políticas e medidas das reuniões.

### **2.3 14.<sup>a</sup> Reunião Ordinária**

A reunião que foi presidida pelo Chefe do Executivo e Presidente do Conselho de Ciência e Tecnologia, Sr. Chui Sai On, teve lugar em 6 de Setembro. Um total de 31 pessoas, incluindo vogais da nova edição do Conselho e convidados, participaram na reunião. Na reunião, o Presidente do FDCT, Sr. Ma Chi Ngai Frederico, relatou o andamento dos trabalhos de cidade inteligente de Macau, e a Directora dos Serviços

de Apoio a Actividades, Sra.

Leong Pou Fong, apresentou os trabalhos do Conselho de Ciência e Tecnologia do ano passado. Além disso, foi discutida e aprovada por unanimidade a anulação dos Grupos de Trabalhos da Generalização Científica, dos Serviços Intermediários de Ciência e Tecnologia e das Estratégias e Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia, e a criação das Comissões Especializadas na Popularização da Ciência e Tecnologia, da Cidade Inteligente e para a Cooperação entre as Indústrias e as Universidades para a Investigação e para Intermediários de Ciência e Tecnologia, cujos cargos de coordenadores são assumidos respectivamente por Ho Sio Kam, Ma Chi Ngai Frederico e Rui Paulo da Silva Martins. O FDCT acompanha os trabalhos relacionados com a constituição das comissões especializadas.

## **2.4 Reunião Preparatória da Comissão Especializada para a Cooperação entre a Indústria e as Universidades para a Investigação e para Intermediários de Ciência e Tecnologia**

A reunião que foi presidida pelo coordenador Rui Paulo da Silva Martins teve lugar em Novembro, na qual se discutiram com prioridade os assuntos tal como convidar membros externos para aderirem à Comissão Especializada. Segundo a deliberação, foi permitido que se convidassem personalidades das áreas financeira, económica, jurídica e comercial para participar na Comissão.

## **2.5 14.ª Conferência Conjunta de Cooperação Científica e Tecnológica da Região do Pan-Delta do Rio das Pérolas**

A Conferência que foi presidida pelo Vice-director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong, Sr. Yang Jun, teve lugar em 6 de Dezembro em Fuzhou. O vogal Hon Chi Tin do Conselho de Ciência e Tecnologia, representantes do FDCT, e chefes de ciência e tecnologia e pessoas de ligação de Fujian, Jiangxi, Hunan, Sichuan, Guizhou, Yunnan, Guangdong, Hainan, Guangxi e Hong Kong, cujo número total é de 32, participaram na conferência. Foram decididas três tarefas, incluindo com base na construção de plataforma de informação, promover a função de sinergia em desenvolvimento regional orientado por inovação; compartilhar os canais de cooperação com o exterior, integrar activamente na implementação da iniciativa “Uma Faixa, Uma Rota”; partir da cooperação em projectos, realizar conjuntamente os importantes avanços científicos e tecnológicos da indústria. Além disso, a Conferência propôs combinar as indústrias com características das províncias da Região Alargada do Delta do Rio das Pérolas, para realizar actividades de intercâmbio de tecnologia em medicina chinesa, agricultura, indústria mineral, entre outros aspectos.

## V. Desenvolvimento e actividades científico - tecnológicas

### 1. Trabalhos da Concessão de Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

#### 1.1. Prémios para o desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

Nos termos do Regulamento Administrativo n.º 6/2011- «Regulamento dos Prémios para o desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia», compete à Comissão de Avaliação das Candidaturas aos Prémios e ao FDCT desenvolver os trabalhos relacionados com os Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, incluindo: aceitação de candidaturas, avaliação formal, avaliação por pessoas do mesmo sector, avaliação na reunião, publicação e tratamento de objecções, bem como atribuição dos prémios.

##### 1.1.1. Situação sobre a Candidatura

◇ Durante o período quando esteve disponível a candidatura do público, designadamente de 3 de Novembro de 2015 a 29 de Janeiro de 2016, foram recebidas 42 candidaturas a Prémios de Ciência e Tecnologia, incluindo 20 a Prémio de Ciências da Natureza, 15 a Prémio de Invenção Tecnológica e 7 a Prémio de Progresso Científico e Tecnológico. Para além disso, três universidades locais indigitaram 40 doutorandos e 21 mestrados para se candidatar ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados de Macau.

##### 1.1.2. Situação da Avaliação

###### 1) Avaliação das candidaturas a Prémios de Ciência e Tecnologia

◇ Feita a avaliação rigorosa e votação, a Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios decidiu atribuir prémios a 18 projectos, incluindo o Prémio de Ciências da Natureza a 8 projectos (2 em primeiro lugar, 3 em segundo e 3 em terceiro), Prémio de Invenção Tecnológica a 6 projectos (2 em segundo lugar e 4 em terceiro) e Prémio de Progresso Científico e Tecnológico a 4 projectos (1 em segundo lugar e 3 em terceiro).

###### 2) Avaliação de candidaturas a Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados (PICDTP)

◇ O FDCT convidou os académicos Liu Chung Laung e Han Yingduo e ainda o Dr. Wang Ting Huai para formar o grupo que presidiu à defesa de doutorado, e convidou o professor Zhou Lo Gao, Dr. Tang Peng Cho e Dr. Liu Liang Gang para formar o grupo que presidiu à defesa de mestrado. Em 18 e 19 de Abril foi organizada a defesa das candidaturas a Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados, na sequência da qual os avaliadores do grupo especialista escolheram 20 doutorandos e 10 mestrados.



Na reunião da Avaliação, a Comissão de Avaliação das Candidaturas publicou os resultados da avaliação.

### 1.1.3. Aprovação

Mediante o Despacho do Chefe do Executivo de 23 de Agosto, a lista dos vencedores dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências da Tecnologia de 2016 foi aprovada, cujo resultado se publicou no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 38, de 2 de Setembro de 2016.

### 1.1.4. Cerimónia de Entrega dos Prémios

A Cerimónia de Entrega dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de 2016 realizou-se com sucesso no dia 12 de Outubro. Estiveram presentes na cerimónia o Chefe do Executivo da RAEM, Dr. Fernando Chui Sai On, o Director Adjunto do Gabinete de Ligação do Governo Central na Região Administrativa Especial de Macau, Dr. Yao Jian, o Comissário-Adjunto do Ministério dos Negócios Estrangeiros da República Popular da China na Região Administrativa Especial de Macau, Sr. Cai Si Ping, o Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura, Dr. Alexis Tam, o Secretário para os Transportes e Obras Públicas, Dr. Raimundo do Rosário, o Secretário-Geral do Ministério de Ciências e Tecnologia da China, Sr. Xu Jian Pei, o Vice-Prsidente do Conselho de Ciência e Tecnologia, Sr. Lam Kam Seng Peter, representante da Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios, Dr. Tsui Lap Chee, e o Presidente do Conselho de Administração do FDCT, Sr. Ma Chi Ngai Frederico, que atribuíram prémios aos vencedores. A Cerimónia contou com a participação de cerca de mil representantes oriundos de departamentos governamentais, instituições de ensino superior, institutos de investigação científica, associações principais e de escolas secundárias de Macau.



O Chefe do Executivo concedeu prémios aos vencedores que ficaram em primeiro lugar do Prémio de Ciências da Natureza

### **1.1.5. Atribuição dos prémios pecuniários**

O montante total dos Prémios Pecuniários para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau de 2016 fixa-se em MOP 10,900,000 (dez milhões e novecentas mil patacas), que já foram atribuídas aos vencedores no ano corrente.

## **1.2. Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia**

### **1.2.1. Recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2016**

No dia 25 de Janeiro, o FDCT recomendou o Projecto “Investigação da sistemática aprendizagem e computação intelectual” para o Prémio Nacional de Ciências da Natureza, junto ao Gabinete para os Assuntos de Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia. No entanto, este projecto não foi aprovado por personalidades do mesmo sector.

### **1.2.2. Trabalhos preparatórios da recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2017**

O FDCT iniciou os trabalhos da recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2017 em meado de Outubro, actualizando os conteúdos constantes no website relativos aos Prémios Nacionais, e informando, por cartas, todas as instituições de ensino superior e institutos

de investigação científica de Macau das novidades. Em Dezembro, recebeu duas candidaturas apresentadas respectivamente pela Universidade de Macau e pela Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, que estão a ser analisadas pelo Fundo. Além disso, o FDCT delegou representantes à “Conferência dos Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2017”, realizada em Novembro em Pequim.

### 1.3. Prémios das Ciências e da Tecnologia da Fundação de Ho Leung e Ho Lee

No fim de Fevereiro, o FDCT recebeu um anúncio do Gabinete de Avaliação da Fundação de Ho Leung e Ho Lee, notificando-lhe que podia recomendar ao máximo uma candidatura para o “Prémio para o Progresso Científico e Tecnológico” ou o “Prémio de Inovação de Ciência e Tecnologia”. Por isso, o FDCT já enviou ofícios para a Universidade de Macau, o Instituto Politécnico de Macau, a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau (MUST) e a Associação de Beneficência do Hospital Kiang Wu de Macau, que indignaram totalmente três académicos. Feitas a análise e a investigação, o Fundo decidiu recomendar o Dr. Liu Liang da MUST para o “Prémio para o Progresso Científico e Tecnológico” que, porém, não ganhou o prémio após a avaliação.

## 2. Promover o estabelecimento de Laboratórios Nacionais de Referência

### 2.1. Laboratório de Parceiro de Macau de Laboratório de Referência do Estado

- ◇ Devido a esforços por um long tempo, o Ministério das Ciências e da Tecnologia da China aprovou, em Novembro de 2010, a instalação do “Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa” e do “Laboratório de Referência do Estado em Circuitos Integrados em Muito Larga Escala Analógicos e Mistos” em Macau.
- ◇ Segundo o Plano de Trabalho 2015-2016, aprovado pela 9.<sup>a</sup> reunião do “Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau”, o FDCT devia, em colaboração com o Ministério das Ciências e da Tecnologia da China, aperfeiçoar a gestão dos Laboratórios de Parceiro de Macau de Laboratório de Referência do Estado, incluindo o sistema referente a relatório anual. É por isso que, após a comunicação com o Ministério, o FDCT, com base no modelo já existente para os Laboratórios Nacionais de Referência, formou o modelo do relatório anual destinado aos Laboratórios de Parceiro, que já foi enviado para os dois laboratórios acima mencionados em Janeiro e devia ser seguido por estes.
- ◇ Graças à colaboração e promoção do FDCT, o Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa levou a cabo a primeira reunião da segunda sessão do Conselho Académico, no dia 5 de Dezembro em Macau, na qual estiveram presentes alguns representantes do FDCT que entregaram a carta de nomeação ao director do Conselho.

## **2.2. Laboratório de Parceiro de Macau de Laboratório de Referência da Academia Chinesa de Ciências**

- ◇ Em 2 de Abril de 2014, a Academia Chinesa de Ciências aprovou oficialmente o estabelecimento do Laboratório de Ciência de Lua e Planeta da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau - Laboratório de Parceiro de Laboratório de Referência de Exploração do Espaço Profundo e de Lua da Academia Chinesa de Ciências na Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau.
- ◇ No ano de 2014, o FDCT aprovou um apoio financeiro no valor de MOP\$20,000,000.00 destinado à construção deste laboratório.
- ◇ Relizada a avaliação do relatório anual formulado por este laboratório, o FDCT atribuiu o apoio financeiro do terceiro ano para o laboratório em Dezembro.

## **3. Cooperação Científica e Tecnológica com o Interior da China**

### **3.1. Cooperação com o Ministério das Ciências e da Tecnologia da China**

#### **3.1.1. Financiamento de Investigação Científica Desenvolvido em conjunto com o Ministério das Ciências e da Tecnologia**

- ◇ No dia 9 de Novembro de 2015, o FDCT celebrou com o Ministério das Ciências e da Tecnologia o Acordo relativo ao Co-financiamento de Projectos de Investigação realizados através da Cooperação entre o FDCT e o Ministério das Ciências e da Tecnologia da República Popular da China, que prevê os assuntos relacionados com as áreas de co-financiamento, montante de apoio financeiro, requisitos para candidatura, candidatura e processos de avaliação.
- ◇ Os trabalhos do recebimento de candidaturas a co-financiamento realizado através da cooperação entre o FDCT e o Ministério das Ciências e da Tecnologia do ano de 2016 iniciaram no dia 24 de Novembro de 2015 e terminam a 30 de Dezembro do mesmo ano. Em Janeiro, as duas partes verificaram conjuntamente a lista de candidaturas. Posteriormente, no primeiro trimestre, o FDCT acabou a avaliação.
- ◇ Contudo, a lista de apoio concedido ainda não foi verificada nem determinada por a avaliação não ter sido acabada pelo Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério das Ciências e da Tecnologia.

#### **3.1.2. Preparação da 10.ª Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau**

- ◇ Conforme o costume, a reunião do Conselho tem lugar no Interior da China em anos ímpares e em Macau nos casos restantes, pelo que a 10.ª Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau devia decorrer em Macau. Mais atendendo ao planeamento dos Prémios de Ciência e Tecnologia de Macau, esta reunião realizou-se no Interior da China, depois de o FDCT ter cominucado com o Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério das Ciências e da Tecnologia.
- ◇ Na 10.ª Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e

Macau, decorrida no dia 18 de Outubro na cidade de Changzhou da província de Jiangsu, estiveram presentes cerca de 60 personalidades provenientes de departamentos governamentais, universidades e instituições de investigação científica do Interior da China e de Macau.

- ◇ Em conformidade com o Plano de Trabalho, no próximo ano, o Interior da China e Macau vão cooperar-se em aspectos seguintes: 1) financiar conjuntamente os projectos científicos e tecnológicos realizados através da cooperação entre os dois lados; 2) continuar a prestar apoio ao estabelecimento dos laboratórios nacionais de referência em Macau; 3) prosseguir a colaboração no sentido de formar quadros dirigentes na área de ciências e tecnologia que dominam bem a língua portuguesa; 4) insistir na cooperação relativa à concessão de prémios das ciências e da tecnologia; 5) promover a comunicação e colaboração entre os quatro grupos de trabalho.



A 10.ª Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau decorreu na cidade de Changzhou

### 3.1.3. Preparação do curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses

- ◇ Após a discussão na reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, o curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses, organizado em conjunto pelo Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau (MUST) e da Universidade de Macau (UMAC) e decorrido durante o período de 28 de Março a 1 de Abril de 2016 em Macau, recebeu 35 formantes (25 do Interior da China e 10 de Macau). Para uma melhor organização do curso, o FDCT discutiu várias vezes com a UMAC e a MUST o planeamento do curso, proposta de recepção e os métodos a ser adaptados para atrair estudantes.

- ◇ A convite do Centro de Intercâmbio Científico e Tecnológico da China, o FDCT, como entidade de apoio do Fórum de Desenvolvimento da Indústria da Saúde do Interior da China, Taiwan, Hong Kong e Macau que teve lugar a 23 de Agosto na província de Heilongjiang, prestou apoio em termos de convidar três especialistas de Macau no âmbito da investigação de qualidade de medicamentos chineses para proferir discursos na aludida Conferência, para além de delegar representantes à reunião em causa.



Cerimónia de Abertura do Curso de Formação em Garantia de Qualidade dos Medicamentos Chineses

### **3.1.4. Elaboração da Edição Comemorativa e do Selo Comemorativo relativos à Cooperação Científica e Tecnológica entre o Interior da China e Macau**

De acordo com a decisão da 8.ª Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, as duas partes decidiram elaborar conjuntamente a Edição Comemorativa para assinalar o décimo aniversário do intercâmbio e cooperação científicos e tecnológicas entre o Interior da China e Macau.

### **3.1.5. Ajudar os grupos de trabalho a implementar trabalhos**

Ajuda os grupos de trabalho a organizar actividades, tais como conferências, visitas e entrevistas, entre outras. O Grupo de Medicina Tradicional Chinesa realizou reuniões de grupo e organizou a 5.ª edição do Curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses. O Grupo da Tecnologia e das Industrias da Conservação de Energia e Protecção de Ambiente acabou os estudos sobre a aplicação de equipamentos usados para a resolução de resíduos electrónicos e sobre processos posteriores, realizando reuniões de grupo. O Ministério das Ciências e da Tecnologia organizou uma delegação para participar no Fórum e Exposição Internacional

de Cooperação Ambiental (MIECF) de 2016, no qual estiveram ainda participantes alguns especialistas recomendados pelo Interior da China e algumas empresas na área da protecção ambiental. Por outro lado, o Grupo das Indústrias das Técnicas Eletrónicas e Informáticas levou a cabo uma conferência que tinha como tema “Internet Plus” e algumas palestras temáticas sobre o desenvolvimento e aplicação das técnicas da supercomputação, para além de enviar representantes para aprender tecnologias de 4G e 5G em Shenzhen. Para além disso, o Grupo da Popularização das Ciências e da Tecnologia organizou a Semana da Ciência e Tecnologia e oito visitas de estudo de popularização da ciência para os docentes e discentes de Macau, realizando ainda reuniões de grupo.

### **3.2. Colaboração com a Fundação para a Ciência Natural da China**

No dia 7 de Janeiro, o FDCT e a Fundação para a Ciência Natural da China (doravante abreviadamente designada por NSFC) assinaram o Memorando de Entendimento sobre a Cooperação e o Intercâmbio Científico e Tecnológico entre a Fundação para a Ciência Natural da China e o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau, nos termos do qual os dois lados devem desenvolver cooperação estreita no âmbito de investigação, organização de conferências académicas, intercâmbio de pessoal e avaliação de projectos por outra parte, procurando mais oportunidades de colaboração conforme as necessidades reais.

#### **3.2.1. Financiamento Conjunto para a Investigação Científica**

- ◇ Depois de várias rondas de discussão, o FDCT e a NSFC fixaram o projecto sobre o recebimento de projectos e instruções para a candidatura. O recebimento de projectos iniciou no dia 1 de Fevereiro e terminou a 8 de Abril. Feita separadamente a análise formal, as duas partes verificaram em conjunto a lista e decidiram receber 21 projectos candidatos.
- ◇ Posteriormente, foi realizada a avaliação separada dos projectos aceites pelas duas partes que, depois, procederam à verificação da lista em Agosto. Finalmente, 8 projectos aprovados pelos dois lados foram submetidos à avaliação conjunta.
- ◇ No dia 29 de Setembro, teve lugar em Macau a reunião de avaliação dos projectos candidatos ao apoio financeiro para a investigação científica, na qual foram seleccionados 7 projectos para receber o apoio financeiro de 2017, depois da avaliação. O resultado de apoio concedido começou a estar disponível para o público no dia 3 de Novembro.



O FDCT e a NSFC organizaram conjuntamente a reunião de avaliação dos projectos candidatos ao apoio financeiro para a investigação científica

### 3.2.2. Organização em conjunto de Conferências Académicas

- ◇ Em conformidade com o memorando supramencionado, o FDCT e a NSFC devem organizar anualmente conferências académicas do Interior da China e de Macau que têm lugar nas duas regiões por turnos. A conferência do ano de 2016, organizada pela MUST em Macau, tinha como tema “Utilização de megadados nos transportes, turismo e medicina tradicional chinesa”.
- ◇ O “Simpósio sobre a Utilização de Megadados nos Transportes, Turismo e Medicina Tradicional Chinesa e Divulgação dos Resultados de Investigação das Bolsas e Investigação Científica Co-Financiadas”, decorrido no dia 3 de Novembro no auditório do Centro de Ciência de Macau, contou com a participação de mais de 50 académicos especialistas em megadados, vindos do Interior da China, Taiwan, Hong Kong e de Macau, que partilharam os resultados dos seus estudos e as experiências da aplicação de megadados. Na sessão, ainda foram publicados os resultados de Investigação das Bolsas e Investigação Científica Co-Financiadas.



Cerimónia de Abertura do “Simpósio sobre a Utilização de Megadados nos Transportes, Turismo e Medicina Tradicional Chinesa”

### 3.3. Cooperação com a Academia Chinesa de Ciências

- ◇ De modo a reforçar a formação e aumentar a qualidade global de quadros científicos e tecnológicos de Macau, como também fortalecer o conhecimento destes sobre o desenvolvimento nacional das ciências e da tecnologia, a Academia Chinesa de Ciências, a pedido do FDCT, organizou em 2016 um curso de formação destinado a jovens que trabalhem no sector científico e tecnológico, para que estes façam melhor contributo para o desenvolvimento científico, tecnológico, social e económico de Macau.
- ◇ O curso de formação realizou-se com sucesso na Universidade da Academia Chinesa de Ciências no período compreendido entre 22 e 28 de Maio, na qual participaram 20 personalidades vindas de instituições de ensino superior, entidades de investigação, escolas secundárias e empresas de Macau que trabalhem na linha de frente da investigação científica ou popularização das ciências.



O Curso de Formação para Trabalhadores Científicos Jovens de Macau decorreu na Universidade da Academia Chinesa de Ciências

### 3.4. Formar dirigentes de administração de ciência e tecnologia de língua portuguesa

- ◇ Continua a cooperar para formar dirigentes de administração de ciência e tecnologia de língua portuguesa, após a conclusão do primeiro ano do curso de tradução de chinês e português no meio de Maio em Macau dos formantes da 6.ª edição, os da 7.ª edição chegaram a Macau no final de Agosto para frequentar o primeiro ano do curso de tradução de chinês e português no Instituto Politécnico de Macau. Além disso, os formantes da 5.ª edição já concluíram o seu curso em Portugal no final de Junho do ano corrente.

## **4. Reforçar a participação de investigadores na área científica no Programa Horizon 2020 da União Europeia (UE)**

### **4.1. No final do ano de 2015, o FDCT aprovou o Plano de Apoio Financeiro a participantes no Programa Horizon 2020 da União Europeia**

A pedido da União Europeia (UE), o FDCT organizou, no dia 25 de Novembro em Macau, uma sessão de introdução ao Programa Horizon 2020 da UE, tendo como finalidade permitir aos investigadores na área científica de Macau conhecer melhor a situação do Programa Horizon 2020 da UE (um programa sobre a investigação e inovação científica e tecnológica) e a situação sobre a participação da França na mesma actividade, mediante apresentações do Dr. Laurent Bochereau, representante da UE, e pelo Sr. Frederic Bretar, representante do Grupo Especializado para as Ciências e a Tecnologia do Consulado-Geral da França em Hong Kong e Macau.

## **5. Investigação sobre a Implementação de Planos de Apoio Financeiro destinado a Empresas**

- ◇ No Plano Quinquenal de Desenvolvimento da RAEM (2016 - 2020), está previsto que “através do apoio do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia e do Conselho de Ciência e Tecnologia, centrar-nos-emos nos estudos de inovação da ciência e tecnologia, na medicina tradicional chinesa e nas indústrias criativas, e iremos acelerar a introdução dos resultados da investigação no mercado”. Por isso, para reforçar o apoio à investigação industrial e a cooperação entre as indústrias, as instituições de ensino superior e os centros de investigação, o FDCT implementa o plano de apoio financeiro destinado a empresas.
- ◇ Nestas circunstâncias, o FDCT procedeu à investigação preliminar sobre o plano de apoio financeiro destinado a empresas, e organizou em 12 de Abril um seminário para “o governo, as indústrias, as instituições de ensino superior e os centros de investigação”, que reuniu os representantes das entidades financiadas, tais como instituições de ensino superior, empresas, o Centro Incubador de Novas Tecnologias de Macau, empresas incubadoras e associações de inovação dos jovens.
- ◇ No mês de Junho, o FDCT encontrou com os responsáveis do Centro Incubador de Novas Tecnologias de Macau, do Centro de Produtividade e de Transferência de Tecnologia, da Parafuturo de Macau Investment and Development Limited e do Parque Científico e Industrial de Medicina Tradicional Chinesa para a Cooperação entre Guangdong e Macau, para além de reunir com responsáveis da UMAC e MUST pela cooperação entre as indústrias, as instituições de ensino superior e os centros de investigação e pela transferência tecnológica, a fim de fazer comunicações e escutar os pareceres e sugestões destes sobre o plano relevante.
- ◇ Analisando globalmente os pareceres recolhidos de várias partes, o FDCT delineou as direcções para a implementação do plano de financiamento para pesquisa de empresa e reacunhou uma proposta. No dia 28 de Setembro, foi realizada uma sessão de consulta, para que sejam ouvidas as opiniões dos participantes sobre o plano. Para além disso, na 3.ª reunião do Conselho de Curadores do FDCT que foi realizada no dia 24 de Novembro, o Conselho, depois de assitir à apresentação, pronunciou-se sobre o teor da proposta.

- ◇ Com base nas consultas amplas, o FDCT modificou muitas vezes o plano e realizou em Dezembro mais um encontro com os responsáveis do Centro Incubador de Novas Tecnologias de Macau, do Centro de Produtividade e de Transferência de Tecnologia, da Parafuturo de Macau Investment and Development Limited e do Parque Científico e Industrial de Medicina Tradicional Chinesa para a Cooperação entre Guangdong e Macau, de modo a que estas partes percebam bem as funções a ser cumpridas respectivamente.



O FDCT organizou uma sessão de consulta relativa ao financiamento à investigação científica de empresas

## 6. Outros aspectos

Desde Maio do ano passado, sempre que se realizaram entrevistas a participantes de projectos candidatos na área de medicina tradicional chinesa e medicina biológica, a Comissão de Consultadoria de Projectos tem convidado especialistas da avaliação fora da Comissão para participar em reuniões relevantes. Então, os Serviços de Estudos de Desenvolvimento Científico têm prestado o seu apoio no sentido de ajudar a convidar 16 especialistas não residentes para aderirem a entrevistas.

## VI. Relatório Financeiro

- (59) Planos Financeiros
- (60) Parecer do Conselho Fiscal
- (61-62) Relatório elaborado por auditor de contas
- (63) Conta de ganhos e perdas
- (64-65) Balanço
- (66) Evolução do capital e das reservas
- (67-68) Demonstração de fluxos de caixa
- (69) Notas de Demonstrações financeiras

## Planos Financeiros

Conforme as disposições do Regulamento Administrativo que criou o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, este fundo funciona de acordo com o regime de administração financeira das entidades autónomas (com autonomia financeira). De acordo com a proposta da KPMG, a tabela de relato financeiro é elaborada de acordo com as “Normas de Relato Financeiro” da RAEM. Segundo este Regulamento Administrativo, a KPMG foi designada pelo Conselho de Curadores para avaliar a situação financeira do Fundo em 2016 e para elaborar posteriormente um relatório independente do ano 2016 que seria submetido ao Conselho Fiscal. Depois de ter examinado o balanço do FDCT e obtido este relatório independente, o Conselho Fiscal elaborou este parecer anual e submeteu-o à apreciação do Conselho de Curadores.



## Parecer do Conselho Fiscal

Nos termos da alínea (1) do artigo 14.º dos Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, aprovados pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004, o Conselho Fiscal vem, por este meio, examinar o balanço e as contas do exercício anual de 2016, apresentados pelo Conselho de Administração e obter o relatório independente sobre a situação financeira do Fundo elaborado pela empresa KPMG.

Com base nos resultados verificados, o presente Conselho Fiscal considera que o balanço financeiro e o relatório apresentado pelo Conselho de Administração estão correctos e demonstram de forma exata e adequada a situação financeira do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, à data de 31 de Dezembro de 2016. Assim, podem ser submetidos à apreciação do Conselho de Curadores.

Região Administrativa Especial de Macau, 20 de Março de 2017

Philip Xavier  
(Presidente do Conselho Fiscal)

Paula Ling  
(Membro do Conselho Fiscal)

Tang Sai Kit  
(Membro do Conselho Fiscal)

## Relatório elaborado por auditor de contas

### Para o Conselho de Curadores do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia:

(Criado pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004 da RAEM)

O auditor das contas (doravante designado simplesmente por “nós”) apreciou as demonstrações financeiras do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (doravante designado simplesmente por “Fundo”), constantes das páginas de 55 a 73, que compreendem as contas do exercício, à data de 31 de Dezembro de 2016, a conta de ganhos e perdas, a demonstração de evolução em reserva e capital e a demonstração de fluxos de caixa relativa, anuais, à mesma data, assim como um resumo das principais políticas contabilísticas e outras notas explicativas.

### Responsabilidade do Conselho de Administração pelas demonstrações financeiras

O Conselho de Administração do Fundo é responsável pela elaboração e apresentação das demonstrações financeiras de acordo com as “Normas de Relato Financeiro” promulgadas pela RAEM. Estas responsabilidades compreendem a concepção, implementação e manutenção de um controlo interno adequado para evitar fraudes ou erros graves aquando da elaboração e apresentação das demonstrações financeiras, a selecção e aplicação de políticas contabilísticas adequadas, bem como a preparação de estimativas contabilísticas razoáveis nas respectivas circunstâncias e a preservação de registos contabilísticos adequados e exactos.

### Responsabilidade dos auditores de contas

A nossa responsabilidade é expressar opiniões sobre as demonstrações financeiras, com base na auditoria que fizemos. Este relatório é apresentado exclusivamente para o Conselho de Curadores, de acordo com os termos contratuais acordados, não podendo ser utilizado para qualquer outra finalidade. Não assumimos quaisquer responsabilidades nem aceitamos obrigações perante qualquer outra pessoa pelo conteúdo deste relatório.

Implementámos os trabalhos de auditoria de acordo com as “Normas de Auditoria” e as “Normas Técnicas de Auditoria” emitidas pela RAEM. Estas normas exigem que cumpramos os requisitos de ordem ética, assim como que planeemos e executemos os trabalhos de auditoria, com o objectivo de obter uma garantia aceitável de que as demonstrações financeiras estão livres de informações falsas materiais.

Os trabalhos de auditoria envolvem a realização de procedimentos de auditoria apropriados de modo a obter provas sobre as quantias e informações sobre as demonstrações financeiras. Os procedimentos utilizados dependem da decisão profissional do auditor, incluindo a avaliação dos riscos de distorção significativa das demonstrações financeiras resultante de fraude ou de erro. Quando realizamos tais avaliações do risco, consideramos que o controlo interno é relevante para a preparação e razoável apresentação das demonstrações financeiras da entidade de modo a podermos definir os procedimentos de auditoria apropriados às circunstâncias,

e não para expressar uma opinião sobre a eficácia do controlo interno dessa entidade. Os trabalhos de auditoria também incluem a avaliação da adequação das políticas e critérios contabilísticos utilizados e da razoabilidade das estimativas efectuadas pelo Conselho de Administração, bem como a apreciação da apresentação, em termos globais, das demonstrações financeiras.

Entendemos que a prova de auditoria que obtivemos é suficiente e apropriada para proporcionar uma base razoável para o nosso parecer de auditoria.

## **Para o Conselho de Curadores do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia:**

(Criado conforme o Regulamento Administrativo n.º14/2004 da RAEM)

### **Parecer**

Na nossa opinião, as demonstrações financeiras acima referidas representam, em todos os aspectos materiais, a verdadeira e exacta situação financeira do Fundo, à data 31 de Dezembro de 2014, bem como os resultados operacionais e os fluxos de caixa até o último dia do ano nos termos das “Normas do Relato Financeiro” da RAEM.

Ieong Lai Kun - Auditor Registrado  
KPMG

Avenida do Doutor Mário Soares, Macau  
Edifício Banco da China, 24.º andar, Sala BC  
17 de Março de 2017

## Conta de ganhos e perdas

Até 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em patacas)

	Notas	2016			2015		
		Capital Inicial	Fundo de Maneio	Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos	Capital Inicial	Fundo de Maneio	Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos
Subsídios Governamentais	3	98,712,552	49,820,206	-	95,564,241	33,366,55	-
Subsídios da Fundação Macau		140,839,269	-	66,094,818	95,564,241	-	110,440,466
Receitas de juros de depósitos bancários		-	645,493	-	-	3,449,072	-
Reembolsos de financiamentos a projectos		6,036,796	-	36,272	519,314	-	-
Outras receitas		-	90,751	-	-	67,455	-
		<u>245,588,617</u>	<u>50,556,450</u>	<u>66,131,090</u>	<u>191,647,796</u>	<u>36,883,085</u>	<u>110,440,466</u>
Gastos com o pessoal	4	-	30,729,480	-	-	26,658,531	-
Rendas de escritório e despesas de condomínio		-	8,895,051	-	-	5,924,890	-
Promoção e divulgação		-	3,311,888	-	-	2,281,613	-
Depreciação	7	-	1,169,272	-	-	843,864	-
Trabalhos de reparação e manutenção		-	850,583	-	-	867,397	-
Deslocações		-	297,711	-	-	118,389	-
Despesa pública		-	280,695	-	-	242,096	-
Artigos de escritório		-	282,009	-	-	235,481	-
Despesas financeiras		-	41,157	-	-	15,646	-
Despesas de outras operações		-	2,307,855	-	-	1,657,948	-
Financiamento especial a projectos, actividades científicas e tecnológicas e aquisição de equipamentos e aparelhos	5	<u>243,882,026</u>	<u>-</u>	<u>66,131,090</u>	<u>192,928,760</u>	<u>-</u>	<u>110,440,466</u>
		<u>243,882,026</u>	<u>48,165,701</u>	<u>66,131,090</u>	<u>192,928,760</u>	<u>38,845,855</u>	<u>110,440,466</u>
Ganhos/ (Perdas) do ano		<u>1,706,591</u>	<u>2,390,749</u>	<u>-</u>	<u>(1,280,964)</u>	<u>(1,962,770)</u>	<u>-</u>

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

## Balanço

A 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em patacas)

	Notas	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Activos não correntes</b>			
Activos fixos	7	2,173,858	2,735,809
Obras em andamento	8	666,400	-
Investimento de longo prazo	9	150,000	150,000
		<u>2,990,258</u>	<u>2,885,809</u>
<b>Activos correntes</b>			
Atribuições de apoios financeiro a projectos a receber	10	197,425,103	191,128,482
Devolução de financiamento a projectos a receber		1,949,570	242,979
Cauções e pré-pagamento		2,488,286	762,690
Juros a receber		-	4,383
Outras quantias a receber		10,900	2,250
Caixa e equivalentes de caixa	11	77,558,433	203,251,193
		<u>279,432,292</u>	<u>395,391,977</u>
<b>Passivos correntes</b>			
Receita diferida	12	23,532,594	89,695,093
Despesas de apoio financeiro a atribuir aos projectos	13	28,247,680	100,877,586
Outras despesas e dívidas a pagar		23,562,490	4,722,661
		<u>75,342,764</u>	<u>195,295,340</u>
<b>Activos correntes líquidos totais</b>		<u>204,089,528</u>	<u>200,096,637</u>
<b>Activos líquidos totais</b>		<u>207,079,786</u>	<u>202,982,446</u>

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

**Balanço (continuação)**

A 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em Patacas)

	Notas	<b>2016</b>	<b>2015</b>
<b>Capital e Reservas</b>			
Capital Inicial	14	201,949,571	200,242,980
Fundo de Maneio	15	5,130,215	2,739,466
		<u>207,079,786</u>	<u>202,982,446</u>

Aprovado pelo Conselho de Administração no dia 17 de Março de 2017

---

Presidente:  
Ma Chi Ngai Frederico

---

Membro:  
Cheang Kun Wai

---

Membro:  
Chan Wan Hei

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

## Evolução do capital e das reservas

Até 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em patacas)

### 2016

	Capital Inicial	Fundo de Maneio	Total
A 1 de Janeiro de 2016	200,242,980	2,739,466	202,982,446
Ganhos do ano	<u>1,706,591</u>	<u>2,390,749</u>	<u>4,097,340</u>
A 31 de Dezembro de 2016	<u><u>201,949,571</u></u>	<u><u>5,130,215</u></u>	<u><u>207,079,786</u></u>

### 2015

	Capital Inicial	Fundo de Maneio	Total
A 1 de Janeiro de 2015	201,523,944	4,702,236	206,226,180
Perdas do ano	<u>(1,280,964)</u>	<u>(1,962,770)</u>	<u>(3,243,734)</u>
A 31 de Dezembro de 2015	<u><u>200,242,980</u></u>	<u><u>2,739,466</u></u>	<u><u>202,982,446</u></u>

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

## Demonstração de fluxos de caixa

Até 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em Patacas)

	Notas	2016	2015
<b>Fluxos de caixa resultantes de actividades operacionais</b>			
Ganhos / (Perdas) do ano			
- Capital Inicial		1,706,591	(1,280,964)
- Fundo de Maneyo		2,390,749	(1,962,770)
Ajustamento de itens:			
Rendimentos de juros		(645,493)	(3,449,072)
Depreciações	7	1,169,272	843,864
		<u>4,621,119</u>	<u>(5,848,942)</u>
Alterações na atribuição de financiamento a projectos a receber		(6,296,621)	(35,509,194)
Alterações no reembolso de financiamento a receber		(1,706,591)	1,280,965
Alterações em cauções e pré-pagamentos		(1,725,596)	1,412
Alteração relativa a outras quantias a receber		(8,650)	(2,250)
Alterações nas despesas de financiamento a projectos a pagar		(72,629,906)	34,504,960
Alterações nas despesas a pagar e outras contas a pagar		17,755,658	1,553,289
Mudança de receita diferida		(66,162,499)	(110,446,272)
		<u>(126,153,086)</u>	<u>(114,466,032)</u>
<b>Rendimentos operacionais / caixa líquido (utilizado)</b>			

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

## Demonstração de fluxos de caixa (continuação)

Até 31 de Dezembro de 2016

(Expresso em Patacas)

	Notas	2016	2015
<b>Fluxos de caixa resultantes de actividades de investimentos</b>			
Juros a receber		649,876	4,095,895
Depósito a prazo cujo vencimento original ultrapassa três meses e menos de um ano		-	100,000,000
Aquisição de activos fixos (Nota 1)		(15,950)	(453,328)
Pagamento para obras em andamento (Nota 2)		(173,600)	-
		<u>460,326</u>	<u>103,642,567</u>
<b>Caixa líquida resultante de actividades de investimentos</b>			
		(125,692,760)	(10,823,465)
<b>Reduções em termos de caixa e equivalentes de caixa</b>			
Caixa e equivalentes de caixa a 1 de Janeiro		<u>203,251,193</u>	<u>214,074,658</u>
Caixa e equivalentes de caixa a 31 de Dezembro	11	<u>77,558,433</u>	<u>203,251,193</u>

Nota 1: Neste ano, o valor acrescido dos activos fixados do Fundo fixa-se em MOP\$607,321, MOP\$591,371 das quais ainda não foram pagas no ano corrente e são definidas como outras quantias a pagar (2015: MOP\$917,164).

Nota 2: Neste ano, o valor acrescido resultantes das obras em andamento do Fundo fixa-se em MOP\$666,400, MOP\$492,800 das quais ainda não foram pagas no ano corrente e são definidas como outras quantias a pagar (2015: não há).

As notas publicadas nas páginas de 69 a 82 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

## Notas de Demonstrações financeiras

(Expresso em patacas)

### 1. Informações básicas

O Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (doravante simplesmente designado pela “FDCT”) foi constituído, em Macau, ao abrigo dos princípios previstos no artigo 7.º das “Bases da Políticas das Ciências e da Tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau”, referentes à criação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, estabelecidos pela Lei n.º 9/2000 da RAEM, e ao abrigo dos estatutos que foram definidos e publicados pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004 da RAEM no dia 2 de Abril de 2004 e entraram em vigor no dia 1 de Junho de 2004. A nomeação do Conselho de Curadores, do Conselho de Administração e dos membros do Conselho Fiscal entrou em vigor no dia 1 de Setembro de 2004, dia em que o FDCT entrou oficialmente em funcionamento. O FDCT é uma pessoa colectiva de direito público e tem como fim satisfazer os objectivos da política científica e tecnológica do Governo da RAEM e prestar apoio financeiro a projectos de ensino, investigação e desenvolvimento.

Em conformidade com o Regulamento Administrativo da RAEM n.º 11/2015, publicado no dia 20 de Julho de 2015, o FDCT é responsável pela prestação de apoio técnico e administrativo, como também de recursos financeiros necessários ao Conselho de Ciência e Tecnologia, que, sendo uma entidade consultiva, tem como missão oferecer apoio para o Governo em termos de elaborar políticas referentes ao desenvolvimento científico e tecnológico e à modernização.

### 2. Principais políticas contabilísticas

#### *(a) Declaração de conformidade*

As demonstrações financeiras foram elaboradas de acordo com as “Normas de Relato Financeiro” da RAEM.

#### *(b) Padrões para a elaboração das demonstrações financeiras*

As presentes demonstrações financeiras são expressas em patacas, e calculam-se com base exata do custo histórico.

A elaboração das declarações financeiras nos termos das “Normas de relato financeiro” requer que a direcção tome decisões, estimativas e suposições de factos que possam afectar a aplicação de políticas, assim como montantes reportados de activos e passivos, receitas e despesas. As estimativas e suposições devem ser baseadas em experiências passadas e outros factores que a direcção ache razoável nas circunstâncias. Os respectivos resultados para a tomada de decisão devem ser utilizados como base para decisões sobre os valores contabilísticos dos activos e passivos que não sejam evidentes noutras fontes. Os resultados reais podem divergir destas estimativas.

A direcção irá continuar a apreciar as estimativas e as suposições relacionadas. Se as alterações das estimações contabilísticas apenas influenciarem um certo período, os respectivos efeitos serão apenas reconhecidos para esse período. Se as alterações influenciarem tanto o presente como o futuro, esta influência será reconhecida tanto para período sob revisão, como para o futuro.

## 2. Principais políticas contabilísticas (continuação)

### (c) *Activos fixos*

Os activos fixos são registados no balanço geral, ao custo de aquisição menos as depreciações e as perdas por imparidade acumuladas. Os custos compreendem os valores de aquisição e os custos diretamente atribuíveis que resultam das posições e das condições de funcionamento nas utilizações iniciais dos activos. Os ganhos ou as perdas resultantes de itens inutilizados e vendidos nos activos fixos são estabelecidos pela diferença entre os valores líquidos obtidos por venda dos itens e os valores registados destes itens, sendo confirmados, no dia de inutilização ou venda dos itens, na conta de ganhos e perdas.

A depreciação dos activos fixos será calculada através do método de linha recta para amortizar os custos relativos a estes activos fixos (que são deduzidos aos valores residuais (se existirem)) durante a vida útil dos mesmos:

Equipamentos de informática	3 – 4 anos
Equipamentos de escritório	4 – 5 anos
Projectos de decoração	3 anos
Equipamento de transporte	5 anos

O FDCT aprecia, anualmente, os valores residuais e períodos disponíveis nos activos (se existirem).

### (d) *Investimentos em títulos de capital*

Quando os investimentos em títulos de capital não atingirem o preço declarado pelo mercado activo e o justo valor não puder ser contabilizado de forma confiável, o custo deste investimento será, inicialmente, determinado como o custo de aquisição (ou seja, preço de transação) indicado no balanço, que inclui os custos de transação atribuíveis. Futuros investimentos em títulos de capital a custo menos as perdas por imparidade serão averbadas no balanço.

### (e) *Contas a receber e outros valores a receber*

As dívidas e outros valores a receber são inicialmente reconhecidos de acordo com o seu justo valor e demonstradas pelo custo de amortização menos as provisões para a imparidade de créditos de cobrança duvidosa.

### (f) *Imparidade de activos*

#### (i) Reduções na imparidade de créditos

O FDCT aprecia, em cada data de liquidação, os créditos correntes ou não correntes a receber, de acordo com os custos ou os custos de amortização contabilizados na liquidação, a fim de determinar a existência de uma prova objectiva da desvalorização. Os indícios objectivos de desvalorização de activos compreendem os dados observáveis provenientes de um ou mais das seguintes casos de perdas observadas pelo FDCT:

## 2. Principais políticas contabilísticas (continuação)

- Dificuldades financeiras significativas por parte dos devedores;
- Violação ao contrato, como por exemplo, o não pagamento do capital ou dos juros;
- Alta probabilidade de o devedor entrar em falência ou qualquer outro tipo de reestruturação financeira;
- e
- Alterações significativas do contexto técnico, do mercado, da economia ou jurídico que produzirão impacto negativo sobre os devedores.

Se qualquer prova referida existir, haverá uma perda por desvalorização. Os défices (ou perdas) de desvalorização correspondem ao saldo do valor dos fluxos de caixa previamente estimados pelo valor de activos registado no balanço e pelas taxas reais de activos iniciais (isto significa que, quando os activos são, inicialmente, confirmados, as taxas reais são contabilizadas).

Se as perdas por desvalorização forem, posteriormente, reduzidas e as causas referidas tiverem uma relação objectiva com as perdas por desvalorização depois da confirmação destas, o valor dos activos na conta de ganhos e perdas deve converter-se em perdas por desvalorização. Estas perdas por desvalorização não devem fazer com que os valores registados dos activos ultrapassem os valores fixados que não reconheçam as perdas por desvalorização de anos anteriores.

### (ii) Imparidade de outros activos

O FDCT aprecia as informações internas e externas em cada data de liquidação, com o objectivo de confirmar se existem eventualmente indícios de desvalorização nos activos imobilizados e nos direitos e interesses dos investimentos em títulos de capital, ou então, verificar se deixou de existir o prejuízo de liquidação confirmado anteriormente ou talvez tenha sido reduzido.

Se este tipo de indícios realmente existir, os valores recuperáveis dos activos serão estimados. O valor recuperável de activos refere-se ao mais elevado de entre o valor líquido de venda e o valor de uso. Aquando da estimativa do valor de uso, os futuros fluxos de caixa serão, antecipadamente, estimados conforme o valor temporal da moeda reflectido pelo mercado naquele momento e o valor presente, calculado pela taxa de desconto (Discount Rate) antes de imposto de estimativa de risco de activos específicos.

Se a quantia escriturada de um activo for superior ao valor recuperável desse activo, as perdas da desvalorização são demonstradas na conta de ganhos e perdas.

Se o valor recuperável reconhecido for utilizado para estimar mudanças positivas, os valores de perdas por desvalorização serão revertidos.

As perdas de desvalorização transferidas não reconhecem qualquer perda de desvalorização nos anos anteriores e devem limitar os valores registados dos activos. Estas perdas de desvalorização transferidas serão contabilizadas na conta de ganhos e perdas do ano para a reversão das perdas de desvalorização.

### *(g) Despesas acrescidas e outros montantes a pagar*

As despesas acrescidas e outros montantes a pagar são inicialmente fixados de acordo com os seus justos valores e posteriormente pelos seus custos de amortização. Se os efeitos dos descontos forem irrelevantes, serão indicados segundo o preço de custo.

## 2. Principais políticas contabilísticas (continuação)

### *(h) Caixa e equivalentes de caixa*

Caixa e equivalentes de caixa incluem numerário e depósitos bancários, depósitos à ordem em bancos e em outras instituições financeiras e investimentos dotados de grande liquidez de curto prazo. Estes investimentos são convertíveis, a qualquer momento, em dinheiro de montante determinável. O risco de haver uma alteração substancial no valor destes investimentos é reduzido, os quais têm uma data de vencimento de 3 meses.

### *(i) Provisões e/ou Passivos*

Se o FDCT tiver de assumir obrigações legais ou presumidas por assuntos que ocorreram no passado, isto poderá resultar numa saída de benefícios económicos. Quando o FDCT puder fazer uma estimativa confiável, deve tomar medidas de provisionamento de acordo com respectivo tempo ou montante de reservas para passivos incertos.

Se o valor temporal do dinheiro for relevante, as medidas de provisionamento serão tomadas de acordo com o valor presente das despesas previstas.

Se a saída de benefícios económicos for pouco provável ou se o montante não puder ser estimado de forma confiável, estas obrigações serão divulgadas como passivos contingentes, excepto a rara possibilidade da saída de benefícios económicos. Se a possibilidade de existência de obrigações do FDCT depender de ocorrência ou não ocorrência de diversos eventos futuros, as obrigações serão divulgadas como passivos contingentes, exceptuando a rara ocorrência da saída de benefícios económicos.

### *(j) Reconhecimento das receitas*

Se houver uma probabilidade de os benefícios económicos entrarem no FDCT, e as receitas e os custos (se aplicáveis) puderem ser medidos de forma confiável, as receitas serão reconhecidas na conta de ganhos e perdas nas seguintes categorias:

#### *(i) Receitas concedidas pelo Governo e pela Fundação Macau*

As receitas concedidas pelo Governo e pela Fundação Macau serão utilizadas para cobrir despesas provenientes de fundos de maneo e capital inicial gerado pelo FDCT. Quando o FDCT puder confirmar, adequadamente, a recepção de financiamento e cumprir as condições adicionais sobre o financiamento, estas receitas serão reconhecidas na conta de ganhos e perdas no período de realização de despesas.

#### *(ii) Apoio especial concedido à aquisição de equipamentos e aparelhos*

Quando o FDCT puder confirmar, adequadamente, a recepção de financiamento e cumprir as condições adicionais sobre o financiamento, estas receitas serão reconhecidas na conta de ganhos e perdas como receitas diferidas. As despesas utilizadas para suportar os apoios já realizados pelo Fundo serão reconhecidas como receitas no período da sua realização na conta de ganhos e perdas.

## 2. Principais políticas contabilísticas (continuação)

### (iii) Reembolsos de financiamentos a projectos

Quando for razoável determinar que o Fundo vai receber o reembolso de financiamento a projectos, o respetivo reembolso será reconhecido como receitas na conta de ganhos e perdas.

### (iv) Receitas de juros

Os juros dos depósitos bancários serão calculados de acordo com os saldos de capital, a taxa de juro aplicável e a proporção de tempo

### (v) Receitas de investimentos

As receitas de dividendos de investimentos não listados são reconhecidas quando o acionista confirmar o direito de atribuição de verbas.

### (vi) Receitas de bens doados

A doação relativa a bens será definida pelo Fundo como receitas diferidas e será distribuída igualmente na relativa vida útil dos activos, sendo ainda considerada na conta de ganhos e perdas do período corrente.

### *(k) Benefícios de empregados*

As remunerações, prémios anuais, os dias de feriados pagos, contribuições para fundos de previdência e os custos relacionados com benefícios não monetários serão confirmados dentro do ano em que os serviços são prestados pelos funcionários do FDCT. Se a liquidação ou pagamento em atraso tiver um impacto substancial, os valores declarados serão indicados na conta por valor presente.

### (l) Despesas de financiamento a projectos

O FDCT confirma as despesas de financiamento a projectos na conta de ganhos e perdas no dia mais posterior entre as datas seguintes:

- Data de assinatura e de aprovação do Chefe do Executivo da Região Administrativa Especial de Macau e do Presidente do Conselho de Curadores (para a concessão de apoios financeiros de montantes elevados);
- Data de aprovação do Conselho de Administração deste fundo (para a concessão de apoios financeiros de montantes reduzidos);
- Data de assinatura da declaração de consentimento para a atribuição de apoios financeiros pela entidade beneficiária

Se o período de um projecto objecto das despesas de financiamento for superior a um ano e o financiamento para os anos seguintes depender da satisfação das condições de pagamento, conforme o relatório de progresso dos projectos, as despesas de financiamento de projectos serão declaradas no balanço no dia da aprovação do relatório anual do projecto. Antes da aprovação do relatório de progresso de projectos, as despesas de financiamento dos projectos aprovados em princípio são declaradas, nas demonstrações de activos e passivos, como encargos de despesas, à data do balanço do FDCT (vide a nota 18).

## 2. Principais políticas contabilísticas (continuação)

### *(m) Despesas com locações operacionais*

Se o FDCT utilizar activos através de locações operacionais, o pagamento da locação será feito conforme o período contabilístico e deduzido pelo valor igual na conta de ganhos e perdas. As medidas de incentivo previstas no acordo de locações operacionais são reconhecidas como parte integrante do valor do pagamento líquido da locação durante o respectivo período. As rendas que vencem durante o período contabilístico são deduzidas na conta de ganhos e perdas.

### *(n) Câmbio de moedas estrangeiras*

As transações em moedas estrangeiras de um ano serão convertidas de acordo com a taxa de câmbio à data da transação. Os activos e os passivos monetários expressos em moedas estrangeiras são convertidos de acordo com a taxa de câmbio da moeda estrangeira à data de liquidação. Os ganhos e as perdas cambiais são reconhecidos na conta de ganhos e perdas. Os activos e os passivos não monetários calculados através dos custos históricos são convertidos de acordo com a taxa de câmbio da moeda estrangeira à data da transação.

### *(o) Partes relacionadas*

No que se refere às presentes demonstrações financeiras, se o FDCT conseguir controlar, directa ou indirectamente, outra parte, ou se conseguir ter uma influência significativa sobre as decisões de políticas financeiras ou operacionais de uma outra parte, ou se uma parte conseguir controlar, directa ou indirectamente, o FDCT ou tiver uma influência significativa sobre as decisões de políticas financeiras ou operacionais do FDCT, ou se o FDCT e esta parte forem controlados simultaneamente ou se forem controlados conjuntamente ou ainda se forem influenciados de forma significativa, esta parte será considerada como uma parte relacionada do FDCT. A parte relacionada pode ser um indivíduo (por exemplo um membro importante da direcção, um membro importante de um dos Conselhos e / ou um membro próximo da família destes) ou outras entidades, incluindo entidades (que sejam uma parte relacionada com o FDCT) que tenham uma influência significativa sobre o FDCT e um plano de benefício para empregados demitidos criado por este fundo, por uma parte associada a este fundo ou por qualquer outra entidade.

### 3. Atribuições do Governo

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Artibuições de capital inicial no ano corrente	98,712,552	95,564,241
Artibuições do fundo de maneio no ano corrente	49,820,206	33,366,558
	<u>148,532,758</u>	<u>128,930,799</u>

As atribuições acima referidas correspondem a subsídios concedidos pelo Governo da RAEM.

### 4. Despesas com o pessoal

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Remunerações de órgãos de direcção	3,062,037	2,993,111
Remunerações de outro pessoal	16,682,486	14,943,575
Encargos sobre remunerações	8,098,148	6,313,150
Contribuição para fundos de previdência e pensões de aposentação e sobrevivência	2,713,745	2,265,356
Contribuição para fundo de segurança social	11,340	10,380
Outros gastos com o pessoal	161,724	132,959
	<u>30,729,480</u>	<u>26,658,531</u>

O Fundo faz contribuições, a favor dos seus funcionários, para fundos de previdência e pensões de aposentação e sobrevivência que se integram no Fundo de Pensões do Governo. O FDCT paga as respectivas contribuições conforme a proporção fixada pelo Governo e o montante a ser pago é contabilizado na conta de ganhos e perdas. Depois do pagamento das contribuições, o FDCT não tem obrigações relativas a outros pagamentos.

## 5. Despesas para o financiamento a projectos e actividades científicas e tecnológicas e financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos

	2016		2015	
	Capital Inicial	Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos	Capital Inicial	Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos
Universidade de Macau	113,807,709	48,913,354	95,006,080	26,046,865
Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	73,985,358	14,741,808	72,505,979	64,957,507
Outras instituições e organizações de investigação e escolas	26,585,362	798,422	19,755,680	18,281,030
Instituto Politécnico de Macau	753,000	1,677,506	328,998	1,155,064
Empresas	1,185,267	-	859,000	-
Famílias, indivíduos e outros	430,965	-	716,415	-
Cooperação tecnológica entre o Interior da China e Macau e actividades científicas	5,284,667	-	3,756,608	-
Exposição sobre as Realizações de Inovação em Ciência e Tecnologia e Semana da Ciência e Tecnologia	10,949,698	-	-	-
Prémios para Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia	10,900,000	-	-	-
	<u>243,882,026</u>	<u>66,131,090</u>	<u>192,928,760</u>	<u>110,440,466</u>

## 6. Impostos

O FDCT é um fundo estabelecido pela RAEM, pelo que é isento de todos os impostos aplicados em Macau.

## 7. Activos fixos

	Equipamentos de informática	Equipamentos de escritório	Projectos de decoração	Equipamentos de transporte	Total
<b>Custos:</b>					
A 1 de Janeiro de 2015	5,497,079	1,128,918	-	466,502	7,092,499
Aquisições	1,508,226	170,208	-	-	1,678,434
Abandono do ano corrente	-	(71,300)	-	-	(71,300)
A 31 de Dezembro de 2015	<u>7,005,305</u>	<u>1,227,826</u>	<u>-</u>	<u>466,502</u>	<u>8,699,633</u>
A 1 de Janeiro de 2016	7,005,305	1,227,826	-	466,502	8,699,633
Aquisições	<u>422,096</u>	<u>46,745</u>	<u>138,480</u>	<u>-</u>	<u>607,321</u>
A 31 de Dezembro de 2016	<u>7,427,401</u>	<u>1,274,571</u>	<u>138,480</u>	<u>466,502</u>	<u>9,306,954</u>
<b>Depreciações Acumuladas:</b>					
A 1 de Janeiro de 2015	3,826,376	898,382	-	466,502	5,191,260
Depreciações do ano corrente	756,572	87,292	-	-	843,864
Reversão do abandono do ano corrente	-	(71,300)	-	-	(71,300)
A 31 de Dezembro de 2015	<u>4,582,948</u>	<u>914,374</u>	<u>-</u>	<u>466,502</u>	<u>5,963,824</u>
A 1 de Janeiro de 2016	4,582,948	914,374	-	466,502	5,963,824
Depreciações Acumuladas	<u>1,068,904</u>	<u>96,522</u>	<u>3,846</u>	<u>-</u>	<u>1,169,272</u>
A 31 de Dezembro de 2016	<u>5,651,852</u>	<u>1,010,896</u>	<u>3,846</u>	<u>466,502</u>	<u>7,133,096</u>
<b>Valor líquido:</b>					
A 31 de Dezembro de 2016	<u>1,775,549</u>	<u>263,675</u>	<u>134,634</u>	<u>-</u>	<u>2,173,858</u>
A 31 de Dezembro de 2015	<u>2,422,357</u>	<u>313,452</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,735,809</u>

## 8. Obra em andamento

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Saldos a 1 de Janeiro	-	-
Acrescidos no ano corrente	<u>666,400</u>	<u>-</u>
Saldos a 31 de Dezembro	<u>666,400</u>	<u>-</u>

Em 31 de Dezembro de 2016, os projectos em andamento são os seguintes: “Projectos de decoração do escritório”, “Exploração do sistema de gestão de contas online do Fundo” e “Exploração do sistema de candidatura online a financiamento de projectos do FDCT”.

## 9. Investimentos de longo prazo

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Investimentos em títulos de capital		
Centro de Ciência de Macau, S.A. (Nota 1)	100,000	100,000
Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau (Nota2)	<u>50,000</u>	<u>50,000</u>
	<u>150,000</u>	<u>150,000</u>

Nota1: Trata-se dos custos de investimentos, provenientes de 1% das acções (ou seja, 1000 quotas) do “Centro de Ciência de Macau, S.A.”, detidas pelo Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e Tecnologia(FDCT). Conforme a Resolução n.º 2005/01 do Conselho de Curadores do FDCT, o FDCT, a Fundação Macau e o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau estabeleceram, conjuntamente, o “Centro de Ciência de Macau, S.A.”, no dia 20 de Junho de 2005, que seria responsável pela construção e pelo funcionamento do Centro de Ciência de Macau.

Nota2: Trata-se dos custos de investimento, provenientes de 0.2% das acções (ou seja, 1 quota) do “Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia”, adquiridas pelo FDCT no corrente ano. Segundo a Resolução n.º 2005/02 do Conselho de Curadores do FDCT, o FDCT concordou em financiar, nominativamente, o “Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia”, com 1 quota, no montante de MOP 50,000; Concluíram-se todos os processos jurídicos referentes ao financiamento nominativo no dia 18 de Outubro de 2012.

**10. Valor de financiamento de projectos a receber**

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Financiamento do governo da RAEM	98,712,552	95,564,241
Financiamento da Fundação Macau	98,712,551	95,564,241
	<u>197,425,103</u>	<u>191,128,482</u>

Todas as verbas atribuídas para o financiamento de projectos poderão ser recebidas no prazo de um ano.

**11. Caixa e equivalentes de caixa**

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Depósito a prazo cujo vencimento original não ultrapassa três meses	-	50,000,000
Depósito à ordem e Depósito de poupança	77,558,433	153,251,193
	<u>77,558,433</u>	<u>203,251,193</u>

## 12. Receita diferida

	Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos (Nota 1)	Doação de bens (Nota 2)	Total
A 1 de Janeiro de 2015	200,000,000	-	200,000,000
Bens doativos recebidos no ano corrente	-	141,365	141,365
Receitas confirmadas no ano corrente	(110,440,466)	(5,806)	(110,446,272)
A 31 de Dezembro de 2015	<u>89,559,534</u>	<u>135,559</u>	<u>89,695,093</u>
A 1 de Janeiro de 2016	89,559,534	135,559	89,695,093
Receitas confirmadas no ano corrente	(66,131,090)	(67,681)	(66,198,771)
Devolução de financiamento a projectos no ano corrente	<u>36,272</u>	<u>-</u>	<u>36,272</u>
A 31 de Dezembro de 2016	<u>23,464,716</u>	<u>67,878</u>	<u>23,532,594</u>

Nota 1: Em 2014, o Fundo, mediante solicitação à Fundação Macau, obteve financiamento no valor de MOP\$200,000,000 patacas, que se utilizou como apoio financeiro especial não remunerado e de uma vez só a instituições de ensino superior e a escolas de ensino primário e secundário para comprar equipamentos e aparelhos de popularização e investigação científica. Os requerimentos relevantes já se extinguiram em 31 de Dezembro de 2014. Nos termos do n.º 3 do artigo 8.º do Plano de Financiamento Especial para Aquisição dos Equipamentos e Aparelhos para Investigação e Popularização Científica, o financiamento só será aprovado quando a entidade requerente submeter as facturas relevantes de aquisição. De acordo com as políticas contabilísticas constantes na Nota 2 (j)(vi), uma quantia de MOP\$66,131,090 foi confirmada pelo FDCT como receitas relativas ao financiamento de projectos de 2016 (MOP\$110,440,466 em 2015).

Nota 2: Em 2015, a doação de bens não patrimoniais recebida pelo FDCT fixou-se em MOP\$141,365, enquanto outras receitas confirmadas pelo FDCT, segundo as políticas contabilísticas constantes na Nota 2(j)(vi), no ano de 2016 são de MOP\$67,681 (2015: MOP\$5,806).

### 13. Despesas de financiamento de projectos a pagar

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Universidade de Macau	18,000,000	47,540,560
Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	421,680	41,459,312
Instituto Politécnico de Macau	-	300,000
Outros	9,826,000	11,577,714
	<u>28,247,680</u>	<u>100,877,586</u>

O pagamento de todos os apoios financeiros deve ser efectuado no prazo de um ano.

### 14. Capital Inicial

Conforme os estatutos do FDCT, o capital inicial injectado no estabelecimento do FDCT foi de MOP\$200,000,000.00, sendo suportado, igualmente, pelo Governo da RAEM e pela Fundação Macau. O capital inicial destina-se ao pagamento de despesas de financiamento a projectos, com o objectivo de acompanhar as políticas de ciência e tecnologia do Governo da RAEM e prestar apoio financeiro ao ensino, investigação e desenvolvimento de projectos específicos. Depois de o FDCT entrar em funcionamento, o Governo da RAEM e a Fundação Macau têm atribuído, anualmente, verbas idênticas destinadas ao financiamento do FDCT, conforme o valor líquido resultante do total do pagamento efectuado no ano anterior, menos o valor do reembolso do financiamento a projectos recebido no mesmo ano.

### 15. Fundo de Maneio

O capital de maneio é utilizado nas actividades e operações gerais do FDCT, sendo atribuído pelo Governo da RAEM, conforme o orçamento submetido pelo FDCT.

### 16. Despesas de locações operacionais

O FDCT já aluga alguns lugares de estacionamento de veículos e edifícios comerciais através da forma de arrendamento. O período inicial destes arrendamentos é de 1 a 3 anos e o FDCT tem direito a renovar os contratos de arrendamento depois do vencimento do aludido período. Aquando da renovação destes contratos, os termos poderão ser renegociados. Estes contratos de arrendamento poderão incluir ou não uma renda. No dia 31 de Dezembro, o FDCT terá de pagar, nos termos de arrendamentos irreversíveis, a renda mínima relativa a locações operacionais no futuro, no seguinte valor:

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
Dentro de 1 ano	<u>839,109</u>	<u>1,445,608</u>

O custo de locações operacionais é de MOP\$7,753,348 (2013: MOP\$5,042,137) e é reconhecido como despesas na conta de ganhos e perdas.

## 17. Compromissos de capital

Encontram-se abaixo os compromissos de capital não pagos até ao dia 31 de Dezembro e não indicados nas demonstrações financeiras:

	2016	2015
Compromissos já autorizados ou contratados em princípio referentes à aquisição de activos fixos	4,068,629	-

## 18. Despesas de financiamento a projectos

Em 31 de Dezembro, de acordo com a nota 2(1), as despesas de financiamento a projectos, aprovadas por deliberação do Conselho de Administração ou do Conselho de Curadores, mas ainda não pagas, nem disponíveis nem previstas nas demonstrações financeiras, são seguintes:

	<b>2016</b>	<b>2015</b>
As despesas de financiamento a projectos que estão provadas, em princípio, mas serão averbadas no período contabilístico seguinte	142,826,777	302,060,965

## 19. Transacções com partes relacionadas

O FDCT estabeleceu-se com o financiamento do Governo da RAEM e da Fundação Macau (FM). Excepto o apoio financeiro atribuído pelo Governo da RAEM e FM, as transacções realizadas entre o FDCT e outros departamentos e instituições da RAEM, tais como patrocínios de projecto e despesas, pertencem ao curso ordinário dos negócios e exercem-se conforme os procedimentos normais de apreciação do FDCT.

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

經濟分類 Classificação económica	收入項目 Designação da receita	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	<b>經常收入</b> Receitas correntes	<b>329,495,100</b>
04-00-00-00	財產之收益 RENDIMENTOS DA PROPRIEDADE	<b>2,400,000</b>
04-03-00-00	利息 - 其他部門 Juros - outros sectores	
04-03-01-00	銀行存款 Depósitos bancários	2,400,000
05-00-00-00	轉移 TRANSFERÊNCIAS	327,074,100
05-01-00-00	公營部門 Sector público	
05-01-03-00	預算轉移 Transferências orçamentais	
05-01-03-01	特區預算轉移 Transferências do Orçamento da Região	157,074,100
05-01-03-02	本身預算轉移 Transferências de orçamentos privativos	170,000,000
05-03-00-00	私營企業 Empresas privadas	
05-03-00-99	其他 Outras	0
05-04-00-00	私立機構 Instituições particulares	0
05-05-00-00	私人 Particulares	0
05-06-00-00	外地 Exterior	0
05-07-00-00	其他部門 Outros sectores	0

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

經濟分類 Classificação económica	收入項目 Designação da receita	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
07-00-00-00	勞務及非耐用品之出售 VENDA DE SERVIÇOS E BENS NÃO DURADOUROS	<b>20,000</b>
07-02-00-00	樓宇租金 - 公營部門 Rendas de edifícios - sector público	
07-02-99-00	其他設施 Outras instalações	10,000
07-03-00-00	樓宇租金 - 外地 Rendas de edifícios - exterior	0
07-04-00-00	樓宇租金 - 其他部門 Rendas de edifícios - outros sectores	
07-04-99-00	其他設施 Outras instalações	10,000
08-00-00-00	其他經常收入 OUTRAS RECEITAS CORRENTES	<b>1,000</b>
08-99-00-00	偶然及未列明之收益 Receitas eventuais e não especificadas	1,000
	<b>資本收入</b> Receitas de capital	<b>26,938,100</b>
13-00-00-00	其他資本收入 OUTRAS RECEITAS DE CAPITAL	<b>26,850,000</b>
13-01-00-00	歷年財政年度結餘 Saldos de anos económicos anteriores	
13-01-00-02	自治機構 Organismos autónomos	26,850,000
14-00-00-00	非從支付中扣減之退回 REPOSIÇÕES NÃO ABATIDAS NOS PAGAMENTOS	88,100
	<b>總收入</b> <i>Total das receitas</i>	<b>356,433,200</b>

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
		<b>經常開支</b>	<b>355,733,200</b>
		Despesas correntes	
	01-00-00-00	人員	<b>30,872,400</b>
		PESSOAL	
	01-01-00-00	固定及長期報酬	
		Remunerações certas e permanentes	
	01-01-01-00	法律通過之編制人員	
		Pessoal dos quadros aprovados por lei	
8-01-0	01-01-01-01	薪俸或服務費	2,692,500
		Vencimentos ou honorários	
8-01-0	01-01-01-02	年資獎金	194,900
		Prémio de antiguidade	
	01-01-03-00	各類人員報酬	
		Remunerações do pessoal diverso	
8-01-0	01-01-03-01	報酬	15,430,000
		Remunerações	
8-01-0	01-01-03-02	年資獎金	291,200
		Prémio de antiguidade	
8-01-0	01-01-06-00	重疊薪俸	1,550,300
		Duplicação de vencimentos	
	01-01-07-00	固定及長期酬勞	
		Gratificações certas e permanentes	
8-01-0	01-01-07-00-02	委員會成員	3,677,000
		Membros de conselhos	
8-01-0	01-01-07-00-03	職務主管及秘書	145,800
		Chefias funcionais e pessoal de secretariado	
8-01-0	01-01-09-00	聖誕津貼	1,647,700
		Subsídio de Natal	

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
8-01-0	01-01-10-00	假期津貼 Subsídio de férias 1,482,700	
	01-02-00-00	附帶報酬 Remunerações acessórias	
	01-02-03-00	超時工作 Horas extraordinárias	
8-01-0	01-02-03-00-01	額外工作 Trabalho extraordinário	650,000
8-01-0	01-02-05-00	出席費 Senhas de presença	160,200
8-01-0	01-02-06-00	房屋津貼 Subsídio de residência	1,108,200
	01-02-10-00	各項補助 - 現金 Abonos diversos - numerário	
8-01-0	01-02-10-00-07	放棄享受特別假之補償 Compensação p/renúncia ao gozo da licença especial	50,000
8-01-0	01-02-10-00-10	工作表現獎賞 Prémio de avaliação de desempenho	191,800
8-01-0	01-02-10-00-11	職務終止補償 Compensação em cessação definitiva de funções	390,700
8-01-0	01-02-10-00-99	其他 Outros	100,000
	01-03-00-00	實物補助 Abonos em espécie	
8-01-0	01-03-01-00	私人電話 Telefones individuais	5,000
8-01-0	01-03-03-00	服裝及個人用品 - 實物 Vestuário e artigos pessoais - espécie 22,000	

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	01-05-00-00	社會福利金 Previdência social	
8-01-0	01-05-01-00	家庭津貼 Subsídio de família	564,000
8-01-0	01-05-02-00	各項補助 - 社會福利金 Abonos diversos - previdência social	53,400
	01-06-00-00	負擔補償 Compensação de encargos	
8-01-0	01-06-02-00	服裝及個人用品 - 負擔補償 Vestuário e artigos pessoais - compensação de encargos	120,000
	01-06-03-00	交通費 - 負擔補償 Deslocações - compensação de encargos	
8-01-0	01-06-03-01	啟程津貼 Ajudas de custo de embarque	90,000
8-01-0	01-06-03-02	日津貼 Ajudas de custo diárias	240,000
	01-06-03-03	其他補助 - 負擔補償 Outros abonos - compensação de encargos	
8-01-0	01-06-03-03-01	其他公幹負擔 Outros encargos com a deslocação em missão oficial de serviço	15,000
	02-00-00-00	資產及勞務 BENS E SERVIÇOS	<b>25,016,100</b>
	02-01-00-00	耐用品 Bens duradouros	
8-01-0	02-01-01-00	建設及大型裝修 Construções e grandes reparações	4,340,000
	02-01-04-00	教育、文化及康樂用品 Material de educação, cultura e recreio	

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
8-01-0	02-01-04-00-01	公共圖書館書刊及物品 Livros e material para bibliotecas públicas	10,000
8-01-0	02-01-04-00-02	書刊及技術文件 Livros e documentação técnica	10,000
8-01-0	02-01-04-00-03	手工藝及收藏品 Obras de arte e espólio	10,000
8-01-0	02-01-06-00	榮譽及招待物品 Material honorífico e de representação	10,000
	02-01-07-00	辦事處設備 Equipamento de secretaria	
8-01-0	02-01-07-00-02	資訊設備 Equipamentos informáticos	25,000
8-01-0	02-01-07-00-03	文儀器材 Máquinas de escritório	25,000
8-01-0	02-01-07-00-99	其他 Outros	50,000
8-01-0	02-01-08-00	其他耐用品 Outros bens duradouros	20,000
	02-02-00-00	非耐用品 Bens não duradouros	
8-01-0	02-02-02-00	燃油及潤滑劑 Combustíveis e lubrificantes	130,000
8-01-0	02-02-04-00	辦事處消耗 Consumos de secretaria	150,000
	02-02-07-00	其他非耐用品 Outros bens não duradouros	
8-01-0	02-02-07-00-03	清潔及消毒用品 Material de limpeza e desinfecção	55,000

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
8-01-0	02-02-07-00-09	禮品 Prendas	3,500
8-01-0	02-02-07-00-99	其他 Outros	100,000
	02-03-00-00	勞務之取得 Aquisição de serviços	
	02-03-01-00	資產之保養及利用 Conservação e aproveitamento de bens	
8-01-0	02-03-01-00-05	各類資產 Diversos	660,000
	02-03-02-00	設施之負擔 Encargos das instalações	
8-01-0	02-03-02-01	電費 Energia eléctrica	520,000
	02-03-02-02	設施之其他負擔 Outros encargos das instalações	
8-01-0	02-03-02-02-02	衛生及清潔 Higiene e limpeza	400,000
8-01-0	02-03-02-02-03	管理費及保安 Condomínio e segurança	1,800,000
	02-03-04-00	資產租賃 Locação de bens	
8-01-0	02-03-04-00-01	不動產 Bens imóveis	9,143,900
8-01-0	02-03-04-00-02	動產 Bens móveis	150,000
	02-03-05-00	交通及通訊 Transportes e comunicações	

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	02-03-05-02	其他原因之交通費 Transportes por outros motivos	
8-01-0	02-03-05-02-02	公幹交通費 Passagens para missão oficial	400,000
	02-03-05-03	交通及通訊之其他負擔 Outros encargos de transportes e comunicações	
8-01-0	02-03-05-03-01	通訊 Comunicações	300,000
8-01-0	02-03-05-03-02	其他 Outros	575,700
8-01-0	02-03-06-00	招待費 Representação	464,500
	02-03-07-00	廣告及宣傳 Publicidade e propaganda	
8-01-0	02-03-07-00-01	廣告費用 Encargos com anúncios	720,000
8-01-0	02-03-07-00-02	在澳門特別行政區之活動 Acções na RAEM	658,900
	02-03-08-00	各項特別工作 Trabalhos especiais diversos	
8-01-0	02-03-08-00-01	研究、顧問及翻譯 Estudos, consultadoria e tradução	1,545,600
3-03-0	02-03-08-00-02	技術及專業培訓 Formação técnica ou especializada	60,000
8-01-0	02-03-08-00-03	專業及技術書刊之製作 Publicações técnicas e especializadas	400,000
8-01-0	02-03-08-00-99	其他 Outros	1,460,000

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	02-03-09-00	未列明之負擔 Encargos não especificados	
8-01-0	02-03-09-00-01	研討會及會議 Seminários e congressos	400,000
8-01-0	02-03-09-00-02	非技術性臨時工作 Trabalhos pontuais não especializados	85,000
8-01-0	02-03-09-00-03	文化、體育及康樂活動 Actividades culturais, desportivas e recreativas	72,000
8-01-0	02-03-09-00-06	銀行手續費 Despesas bancárias de expediente	162,000
8-01-0	02-03-09-00-09	公務訪問及交流活動 Visitas e actividades de intercâmbio em missão oficial de serviços	80,000
8-01-0	02-03-09-00-99	其他 Outros	20,000
	04-00-00-00	經常轉移 TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	<b>296,750,000</b>
	04-01-00-00	公營部門 Sector público	
	04-01-01-00	自治機構 Serviços autónomos	
	04-01-01-03	預算轉移 Transferências orçamentais	
9-02-0	04-01-01-03-29	澳門大學 Universidade de Macau	80,000,000
9-02-0	04-01-01-03-31	澳門理工學院 Instituto Politécnico de Macau	7,000,000
	04-01-05-00	其他 Outras	

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
8-01-0	04-01-05-00-22	澳門土木工程實驗室 Lab. Engenharia Civil de Macau	900,000
8-01-0	04-01-05-00-48	科技活動周 Semana de ciência e tecnologia	4,250,000
8-01-0	04-01-05-00-98	各類活動 Actividades diversas	13,660,000
	04-02-00-00	私立機構 Instituições particulares	
8-01-0	04-02-00-00-01	財團法人 Fundações	115,000,000
8-01-0	04-02-00-00-02	社團及組織 Associações e organizações	47,000,000
	04-03-00-00	私人 Particulares	
8-01-0	04-03-00-00-01	企業 Empresas	15,940,000
8-01-0	04-03-00-00-02	家庭及個人 Famílias e indivíduos	13,000,000
	05-00-00-00	其他經常開支 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	<b>3,094,700</b>
	05-02-00-00	保險 Seguros	
8-01-0	05-02-01-00	人員 Pessoal	5,200
8-01-0	05-02-02-00	物料 Material	10,000
8-01-0	05-02-04-00	車輛 Viaturas	7,500
8-01-0	05-02-05-00	雜項 Diversos	5,000

## Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016

Orçamento para o ano económico de 2016 aprovado pela Lei n.º 15/2015 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 28 de Dezembro de 2015

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	開支項目 Designação da despesa	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	05-03-00-00	返還	
8-01-0	05-03-00-00-99	Restituições 其他 Outras	10,000
	05-04-00-00	雜項	
		Diversas	
5-02-0	05-04-00-00-01	退休基金會 - 退休及撫卹制度(僱主方) F. Pensões - Reg. Apos. e Sobrev. (parte patronal)	375,300
5-02-0	05-04-00-00-02	退休基金會 - 公積金制度(僱主方) F. Pensões - Reg. Previdência (parte patronal)	2,660,700
5-02-0	05-04-00-00-03	社會保障基金(僱主實體之負擔) F.S.S. (enc. entidade patronal)	14,000
8-01-0	05-04-00-00-91	兌換差額 Diferenças cambiais	7,000
		<b>資本開支</b>	<b>700,000</b>
		Despesas de capital	
	07-00-00-00	投資	700,000
		INVESTIMENTOS	
	07-10-00-00	機械及設備	
		Maquinaria e equipamento	
8-01-0	07-10-00-00-08	傢具 Mobílias	120,000
8-01-0	07-10-00-00-09	資訊設備 Equipamentos informáticos	580,000
		<b>總開支</b> <i>Total das despesas</i>	<b>356,433,200</b>

## **Primeiro orçamento suplementar do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016**

Despacho do Chefe do Executivo n.º 219/2016 publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série I, n.º 28, de 11 de Julho de 2016

<http://images.io.gov.mo/bo/i/2016/28/despce-219-2016.pdf>  
(P.617-P.618)

## **Primeiras alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016**

Páginas 10403-10405 publicadas no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 19, de 11 de Maio de 2016

<http://images.io.gov.mo/bo/ii/2016/19/extractos-19-2016.pdf>

## **Segundas alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016**

Páginas 25574-25577 publicadas no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 49, de 7 de Dezembro de 2016

<http://images.io.gov.mo/bo/ii/2016/49/extractos-49-2016.pdf>

## **Terceiras e quartas alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2016**

Páginas 26053-26055 publicadas no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 50, de 14 de Dezembro de 2016

<http://images.io.gov.mo/bo/ii/2016/50/extractos-50-2016.pdf>

## VII. Administração

### Gestão e Formação de Recursos Humanos

Quanto à gestão dos recursos humanos, temos aderido ao princípio de “simplificação e eficiência”, preenchendo os diversos cargos através da base de dados de recursos humanos fornecida pela Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública (SAFP) e recomendação própria, entre outros métodos.

No que diz respeito às mudanças da composição dos recursos humanos, saíram do FDCT um gerente sénior dos Serviços de Administrativos e Financeiro, um técnico principal e um auxiliar. De modo a preencher as vagas relativas, foi contratado um técnico superior por contrato individual de trabalho em Setembro de 2016. Até ao dia 31 de Dezembro de 2016, os funcionários comuns no escritório são nomeadamente 3 membros do Conselho de Administração, 3 funcionários requisitados e ainda 29 trabalhadores empregados através de contrato individual de trabalho.

#### Relatório sobre o pessoal do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia em 31 de Dezembro de 2016

Categoria	Gerente	Consultor científico e tecnológico	Técnico Superior	Técnico	Adjunto-técnico	Operário	Auxiliar	Total
Contrato Individual de Trabalho	2	1	19	2	1	3	1	29
Pessoal requisitado	1	-	1	-	1	-	-	3

Em termos de formação de recursos humanos, continuámos a concentrar-nos em cultivar a qualidade de serviço dos funcionários, para formar funcionários públicos orientados para “servir melhor o cidadão”, honestos e respeitadores da lei. Promovemos a participação destes em cursos na Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública, no Centro de Formação Jurídica e Judiciária, no CCAC e em instituições terceiras, para melhorarem as suas capacidades. Continuámos também a atribuir subsídios para a formação geral e especializada, encorajando os funcionários a ingressar no ensino superior de Macau para auto-aperfeiçoamento, através de cursos e aulas escolhidos pelos funcionários de acordo com as suas necessidades pessoais e profissionais, a fim de elevar a qualidade profissional e individual.

## VIII. Intercâmbio com o exterior

Em 2016, continuámos a realizar uma série de seminários, palestras, conferências de imprensa, recepções e visitas para promover a transparência no trabalho, obter retorno e comunicação dos destinatários de serviços, e aprender e absorver experiências de alta qualidade, fortalecendo as relações externas.

### 1. Actividades realizadas com o exterior

#### 1.1 Reforçar as relações externas e a divulgação de informações

Através dos seguintes trabalhos, reforçam-se as relações externas e a transparência no trabalho:

- ◇ Publicar as listas de premiados sugeridos e resultados preliminares de avaliação de diversos prémios por meios de comunicação, sites e boletim da RAEM.
- ◇ Em Janeiro, organizou instrutores de escolas secundárias que trabalhem na popularização da ciência para visitar laboratórios e o Centro de Promoção para a Popularização de Ciência e Engenharia da Universidade de Macau.
- ◇ Em Fevereiro, realizou respectivamente encontros do ano novo chinês e conferências de imprensa de escolas, de associações de popularização da ciência e de instituições de investigação científica, a fim de reforçar as relações e comunicações com o exterior.
- ◇ Em Março, auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a realizar a 39.<sup>a</sup> reunião do Grupo de Trabalho da Generalização Científica, realizou a reunião preparatória da Comissão de Apreciação de Prémios de Ciência e Tecnologia de Macau, bem como realizou a cerimónia de abertura do 5.º Curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses
- ◇ No primeiro trimestre, foi visitar escolas para conhecer a promoção da popularização da ciência, e um total de 61 projectos de 24 escolas de ensino primário e secundário receberam subsídios financeiros; ao mesmo tempo, foi visitar vários departamentos governamentais, para apresentar o conceito inicial de cidade inteligente, e auscultar as opiniões. Além disso, também se encontrou com muitas empresas grandes e profissionais, do Interior da China e do exterior, que participaram em planeamento de cidade inteligente e forneceram tecnologias, a fim de conhecer a situação mais recente do desenvolvimento.
- ◇ Em Abril, realizou o jantar do 5.º Curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses e conferência de relatórios académicos dos projectos de investigação científica; o Presidente Ma Chi Ngai Frederico compartilhou as oportunidades e desafios encontrados no desenvolvimento científico e tecnológico de Macau com estudantes universitários de Macau na actividade de diálogo on-line com estudantes universitários do GAES; realizou o seminário sobre a cooperação entre indústrias, universidades e entidades de investigação, e reunião de apreciação do Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados de Macau, bem como o “Seminário da Cidade Inteligente de Macau 2016”.
- ◇ Em Maio, encarregou a Academia Chinesa de Ciências de realizar o “Curso de Formação para Trabalhadores Científicos Jovens de Macau 2016”, e realizou a cerimónia de abertura.
- ◇ Em Junho, realizou a reunião preparatória, a reunião de avaliação dos prémios de ciência e tecnologia, e uma conferência de imprensa para publicar resultados preliminares; realizou a conferência

- de imprensa da “Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas”, e o Colóquio sobre “Conferência Nacional de Inovação Científica e Tecnológica 2016, Congresso de Académicos da Academia Chinesa de Ciência e da Academia Chinesa de Engenharia, e 9.ª Assembleia da Associação das Ciências e da Tecnologia da China”.
- ◇ Em Julho, realizou a “Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas”; organizou os estudantes do “Plano de Desenvolvimento do Potencial” para realizar a actividade “Dia de Inovação”; de Julho a Agosto, organizou, em conjunto com o Conselho de Ciência e Tecnologia, cinco campos de férias de popularização científica para estudantes e três visitas de estudo para professores ao Interior da China.
  - ◇ Em Setembro, realizou a Conferência de Cooperação em Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau; o FDCT realizou uma reunião de consulta sobre subsídios financeiros para investigação e desenvolvimento das empresas, bem como a conferência de imprensa da Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal”; realizou, em conjunto com a Fundação para a Ciência Natural da China, a Reunião de Avaliação dos Projectos de Investigação Científica com Financiamento Conjunto; auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a realizar a 14.ª reunião ordinária.
  - ◇ Em Outubro, realizou a Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal”, e realizou a cerimónia de entrega de prémios de ciência e tecnologia de Macau 2016.
  - ◇ Em Novembro, realizou o “Simpósio sobre a Utilização de Megadados nos Transportes, Turismo e Medicina Tradicional Chinesa e Divulgação dos Resultados de Investigação das Bolsas e Investigação Científica Co-Financiadas”, e o simpósio sobre popularização da ciência e cooperação em ciência e tecnologia; realizou conferência de relatórios académicos dos projectos de investigação científica; auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a realizar a reunião preparatória da Comissão Especializada para a Cooperação entre as Indústrias e as Universidades para a Investigação e para Intermediários de Ciência e Tecnologia .
  - ◇ Em Dezembro, assinou com a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau o Memorando da Cooperação da Popularização da Ciência.

## 2. Recepções e banquetes

### 2.1 Recepções

- ◇ Em Março, recebeu a delegação chefiada pelo Cônsul-Geral da Itália em Hong Kong, Sr. Antonello De Riu, e a delegação chefiada pelo Vice-ministro do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, Sr. Xu Nanping.
- ◇ Em Abril, recebeu a delegação chefiada pelo Director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Jiangxi, Sr. Hong Sanguo, a delegação chefiada pelo Director de Inovação da Wanda Informações Co., Ltd., Sr. Wang Zhaojin, e ainda a delegação chefiada pelo Presidente da Academia das Ciências da Ásia em Hong Kong, Sr. Lok Ka Yin.
- ◇ Em Maio, recebeu a delegação chefiada pelo Vice-governador da Cidade de Xiamen, Sr. Guo Guirong.

- ◇ Em Junho, recebeu a delegação chefiada pelo Presidente da Associação dos Médicos de Medicina Tradicional Chinesa de Macau, Dr. Lao Chi Leong, e a delegação chefiada pelo Vice-presidente da Associação de Desenvolvimento de Robot de Macau, Sr. Lo Sio Va.
- ◇ Em Julho, recebeu a delegação chefiada pelo Director do Departamento de Desenvolvimento de Recursos da Universidade Tel Aviv, Sr. Meir Buber, e a delegação chefiada pelo Instituto Politécnico de Macau, Sr. Lei Heong Lok.
- ◇ Em Agosto, recebeu a delegação chefiada pelo Director da Comissão de Administração da Indústria Tecnológica Xitaihu de Changzhou, Sr. Zhao Hewei.
- ◇ Em Setembro, recebeu a delegação chefiada pelo Presidente da Sociedade de Pesquisa de Psicologia de Macau, Sr. Ng Wah.
- ◇ Em Outubro, recebeu a delegação chefiada pelo Director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Região Autónoma da Etnia Zhuang, Sr. Cao Kunhua, a delegação chefiada pela Presidente da Associação Internacional de Desenvolvimento de Indústria Tecnológica de Macau, Sra. Lei Choi Hong, e a delegação chefiada pelo Director-geral do Grupo Nova Terra, Sr. Liu Jindong.
- ◇ Em Novembro, recebeu a delegação chefiada pelo Vice-presidente do Centro da Política da Sabedoria Colectiva, Sr. Loi Man Keong, e a delegação chefiada pelo Consultor Sénior da Empresa de Parque de Ciência e Tecnologia de Hong Kong, Sr. Wong Ka Yu.
- ◇ Em Dezembro, recebeu a delegação chefiada pelo Vice-presidente do Comité Permanente da Assembleia Popular da Cidade de Shenzhen e Presidente da Associação de Ciência e Tecnologia da Cidade, Sr. Jiang Yuyang, a delegação chefiada pelo Conselheiro de Ciência e Tecnologia da Delegação da UE na China, Sr. Bo Sirui, e o Cônsul-geral de Irland em Hong Kong e Macau, Sr. Peter Ryan.
- ◇ Em Dezembro, recebeu representantes da Grande Aliança de Cidade Inteligente de Hong Kong.

## 2.2 Banquetes

- ◇ Em Janeiro, ofereceu um banquete aos académicos e convidados participantes da “21.ª Conferência de Design de Automação da Ásia-Pacífico-ASP-DAC2016”.
- ◇ Em Abril, ofereceu um banquete à delegação do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, à delegação chefiada pelo Director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Jiangxi, Sr. Hong Sanguo, e à delegação chefiada pelo Presidente da Academia Chinesa das Ciências, Sr. Bai Chunli.
- ◇ Em Junho, ofereceu um banquete aos vogais da Comissão de Apreciação de Prémios.
- ◇ Em Julho, ofereceu um banquete aos convidados da Semana de Ciência e Tecnologia.
- ◇ Em Agosto, realizou os banquetes de boas vindas da “Conferência Internacional de Intercâmbio Académico em Robot Avançado e Integração de Mecatrónica IEEE 2016” e do “Fórum de Doenças do Baço e do Estômago entre o Interior da China, Taiwan, Hong Kong e Macau”, também ofereceu um banquete ao Conselho de Ciência e Tecnologia, e à delegação chefiada pelo Director da Comissão de Administração da Indústria Tecnológica Xitaihu de Changzhou, Sr. Zhao Hewei.
- ◇ Em Setembro, organizou banquetes de boas vindas do “13.º Simpósio Internacional da Aliança de Investigação de Internet da Ásia-Pacífico” e “Fórum de Megadados de Macau 2016”; também ofereceu um almoço de trabalho para Reunião de Avaliação dos Projectos de Investigação Científica com Financiamento Conjunto.

- ◇ Em Outubro, realizou o banquete da Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal” e ofereceu um jantar à delegação da popularização da ciência; ofereceu um banquete aos convidados da cerimónia de entrega de prémio de ciência e tecnologia de Macau 2016, bem como à delegação chefiada pelo Director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Região Autónoma da Etnia Zhuang, Sr. Cao Kunhua.
- ◇ Em Novembro, organizou o banquete do “Simpósio sobre a Utilização de Megadados nos Transportes, Turismo e Medicina Tradicional Chinesa e Divulgação dos Resultados de Investigação das Bolsas e Investigação Científica Co-Financiadas”, em que foi convidada a delegação da Universidade Tsinghua; organizou o almoço de boas vindas do “Fórum Internacional de Psicologia da Medicina Chinesa e Reunião Anual das Comissões Profissionais de Psicologia da Medicina Chinesa e da Medicina do Sono da Federação Mundial da Medicina Chinesa”.

### 3. Intercâmbios e reuniões no exterior

- ◇ Em Janeiro, foi a Harbin da província de Heilongjiang participar na “Conferência de Trabalho sobre Cooperação e Intercâmbio na Popularização da Ciência entre o Interior da China e Macau”; foi a Pequim participar na Reunião de Trabalho para os Prémios da Ciência e Tecnologia do Estado de 2016, e assinou com a Fundação para a Ciência Natural da China o Memorando de Entendimento sobre Cooperação e Intercâmbio em Ciência e Tecnologia entre a Fundação para a Ciência Natural da China e o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia. Durante a reunião, foi visitar o Ministério da Ciência e Tecnologia da China e a Fundação para a Ciência Natural da China.
- ◇ Em Março, organizou cientistas jovens de Macau para conhecer a cooperação entre indústrias, universidades e entidades de investigação e empreendimento juvenil nas universidades locais em Israel.
- ◇ Em Abril, foi aos EUA observar a 9.a edição da “Olimpíada Internacional de Projectos de Desenvolvimento Sustentável” (I-SWEEEP).
- ◇ Em Maio, foi aos EUA observar a Feira Internacional de Ciências e Engenharia (Intel ISEF); auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a organizar delegações para visitar a Semana de Ciência e Tecnológica em Shenyang, Pequim e Guangzhou; organizou instalações e instituições de ciência e tecnologia de Macau para delegar representantes ao “Concurso Nacional de Popularização da Ciência”, que é realizado anualmente; o Presidente Ma Chi Ngai Frederico participou, em nome do FDCT, na 9.a Assembleia da Associação das Ciências e da Tecnologia da China.
- ◇ Em Julho, auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a organizar uma delegação composta por professores e estudantes de Macau para participar na “Exposição Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens - Shanghai”.
- ◇ Em Agosto, financiou dois estudantes universitários para frequentar um curso de empreendimento com duração de 3 semanas na Universidade Tel Aviv, Israel; participou no “Fórum sobre o Desenvolvimento da Grande Indústria da Saúde entre a China, Taiwan, Hong Kong e Macau” em Heilongjiang.
- ◇ Em Setembro, foi participar na Reunião de Robot em Shenyang; foi visitar o Instituto de Investigação Tecnológicas e de Ciências Aplicadas (ASTRI) de Hong Kong, e visitou a Kowloon Motor Bus Co., Ltd. em conjunto com funcionários da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego.

- ◇ Em Outubro, foi participar na 1.<sup>a</sup> Reunião do Conselho de Tecnologia de Informações e de Comunicação e de Inovação Científica e Tecnológica em Banguoquoque; foi participar na 10.<sup>a</sup> Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau; foi visitar o Instituto de Investigação Tecnológicas e de Ciências Aplicadas (ASTRI) de Hong Kong.
- ◇ Em Novembro, foi a Guizhou visitar e fazer intercâmbio sobre o desenvolvimento da indústria referente a megadados na área da medicina chinesa; organizou empresas e instituições de ensino superior, em conjunto com o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau, para participar na 18.a Exposição de Alta Tecnologia da China em Shenzhen (CHTF 2016), e ao mesmo tempo, organizou delegações para visitar a exposição, participar em reunião e assistir à 3.a Conferência Mundial de Internet realizada na província de Zhejiang.
- ◇ Em Dezembro, foi à Bélgica participar na “Reunião do Comité Misto UE-Macau”; foi participar na “Conferência de Trabalho sobre Cooperação e Intercâmbio na Popularização da Ciência entre o Interior da China e Macau” em Chongqing, para negociar os trabalhos de 2017; coordenou e enviou pessoal para participar na 14.<sup>a</sup> Conferência Conjunta de Cooperação Científica e Tecnológica da Região do Pan-Delta do Rio das Pérolas em conjunto com vogais do Conselho de Ciência e Tecnologia em Fujian.

#### 4. Reuniões e exposições locais

- ◇ Em Abril, realizou o “Seminário de Cidade Inteligente 2016”;
- ◇ Em Junho, auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a organizar o Colóquio da “Conferência Nacional de Inovação Científica e Tecnológica 2016, Congresso de Académicos da Academia Chinesa de Ciência e da Academia Chinesa de Engenharia e 9.<sup>a</sup> Assembleia da Associação das Ciências e da Tecnologia da China”;
- ◇ Em Julho, realizou a “Semana de Ciência e Tecnologia 2016 e Exposição sobre a Popularização das Realizações Científicas”, contando com a participação de cerca de 9000 pessoas; organizou os estudantes do “Plano de Desenvolvimento do Potencial” para realizar a actividade “Dia de Inovação”;
- ◇ De Julho a Agosto, organizou, em conjunto com o Conselho de Ciência e Tecnologia, cinco campos de férias de popularização científica para estudantes e três visitas de estudo para professores ao Interior da China, com a participação total de 309 pessoas;
- ◇ Em Setembro, auxiliou o Conselho de Ciência e Tecnologia a organizar a 14.<sup>a</sup> Reunião Ordinária do Conselho de Ciência e Tecnologia;
- ◇ Em Outubro, organizou a Exposição sobre Resultados de Inovação em Ciência e Tecnologia do “12.º Plano Quinquenal”, recebendo a visita de cerca de 17,000 pessoas;
- ◇ Em Novembro, organizou, em conjunto com o Conselho de Ciência e Tecnologia, uma delegação de ciência e tecnologia de Macau para conhecer a situação do desenvolvimento de megadados, medicina chinesa e alta tecnologia em Guizhou; organizou convidados locais, empresas e instituições de ensino superior e escolas secundárias, em conjunto com o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau, para participar na 17.a Exposição de Alta Tecnologia da China (CHTF 2015);

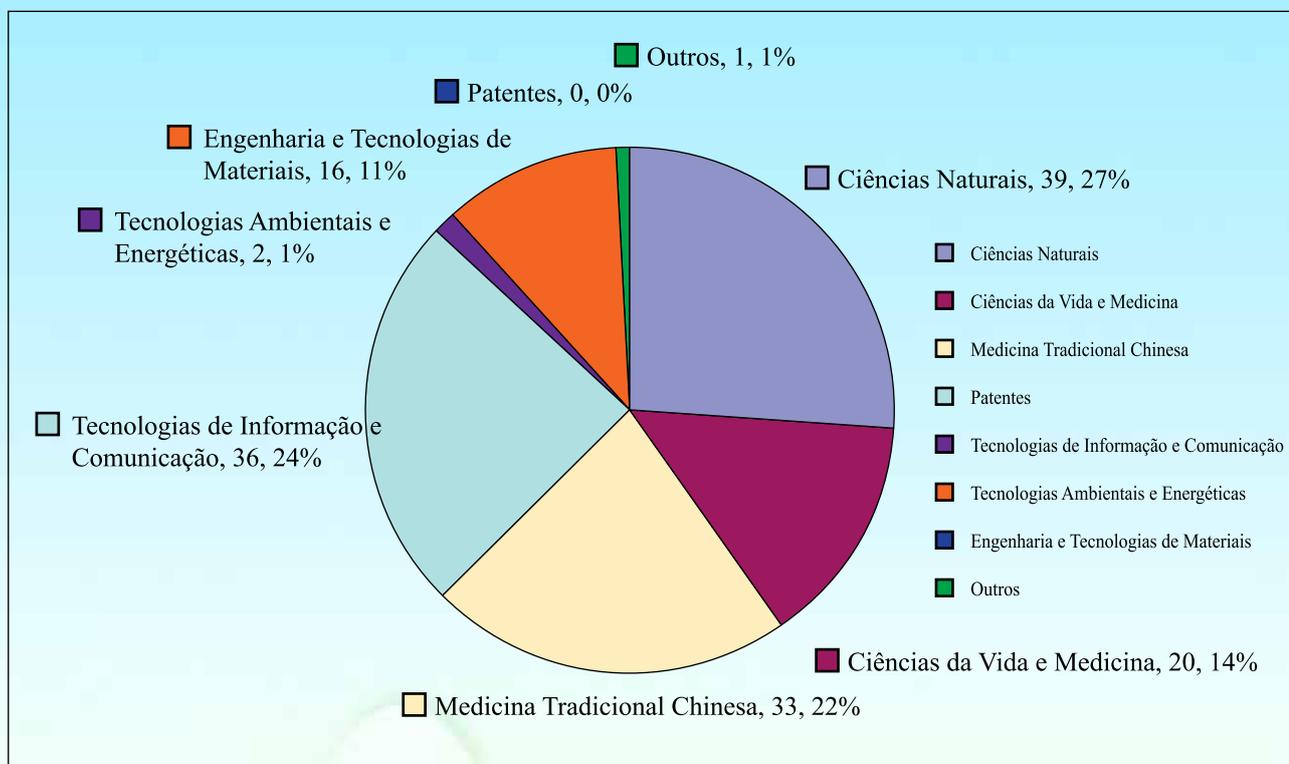
## Anexo I: Estatísticas sobre Apoio Geral à Investigação Científica

### Distribuição de projectos candidatos a financiamento de investigação científica por valor e áreas científicas e tecnológicas do ano 2016

	Planos de financiamento							
	Pedidos feitos por instituições				Pedidos individuais			
	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado	Projectos Candidato	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Total	147	332,999,198.46	70	100,193,925.00	11	2,747,263.10	6	410,062.00
Disciplina	Projectos Candidato	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado	Projectos Candidato	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Ciências Naturais	39	96,329,373.76	18	26,365,700.00	2	1,079,000.00	1	60,000.00
Ciências da Vida e Medicina	20	49,859,227.00	18	35,814,040.00	0	0.00	0	0.00
Medicina Tradicional Chinesa	33	87,536,490.00	7	12,746,200.00	0	0.00	0	0.00
Tecnologias de Informação e Comunicação	36	63,296,404.70	16	15,859,985.00	1	494,900.00	1	250,000.00
Tecnologias Ambientais e Enegeticas	2	7,045,700.00	3	3,061,400.00	0	0.00	0	0.00
Engenharia e Tecnologias de Materiais	16	28,432,003.00	7	6,046,600.00	2	905,000.00	0	0.00
Patentes	0	0.00	0	0.00	6	268,363.10	4	100,062.00
Outros	1	500,000.00	1	300,000.00	0	0.00	0	0.00
Total	147	332,999,198.46	70	100,193,925.00	11	2,747,263.10	6	410,062.00
Montante não superior a 500,000	33	15,492,267.76	16	5,459,780.00	10	2,167,263.10	6	410,062.00
Montante superior a 500,000	113	307,906,930.70	54	94,734,145.00	1	580,000.00	0	0.00
Montante superior a 6,000,000	1	9,600,000.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Oneroso	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
Gratuito	147	332,999,198.46	70	100,193,925.00	11	2,747,263.10	6	410,062.00

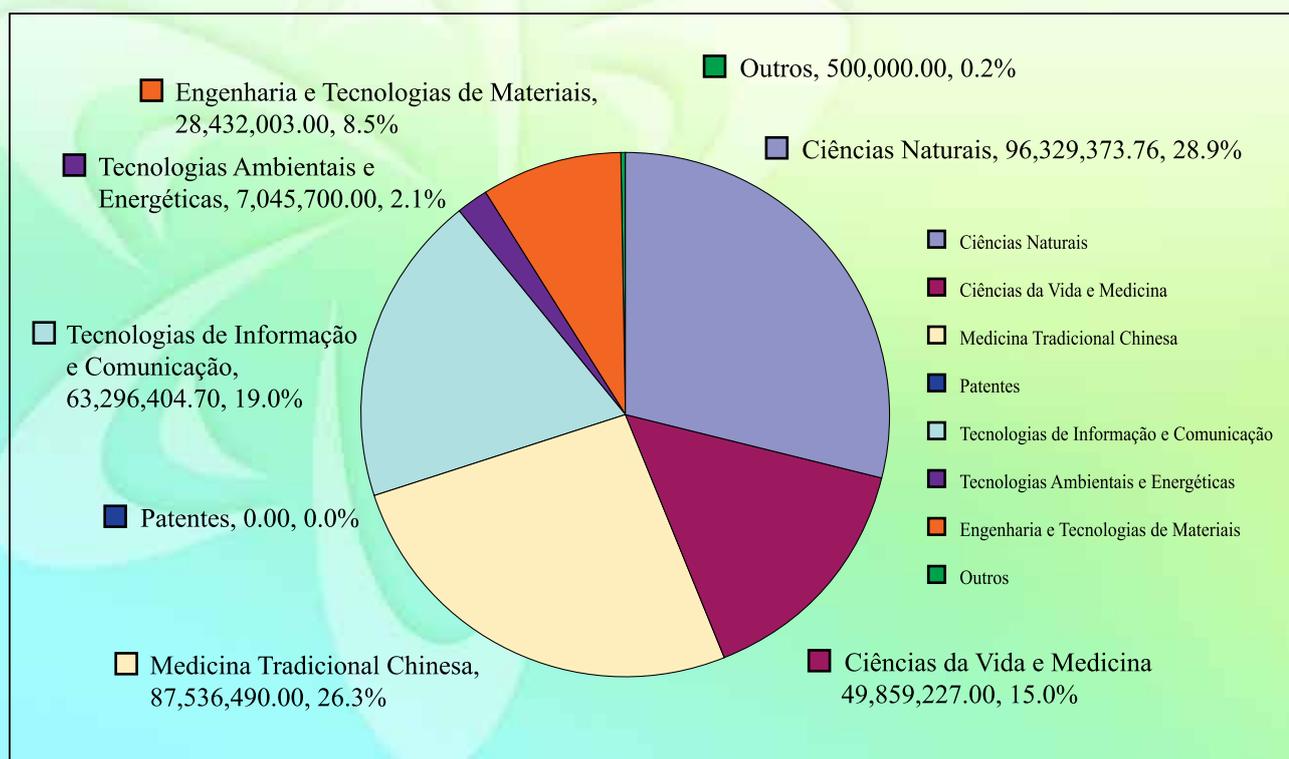
### Pedidos feitos por instituições

#### Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição dos projectos candidatos

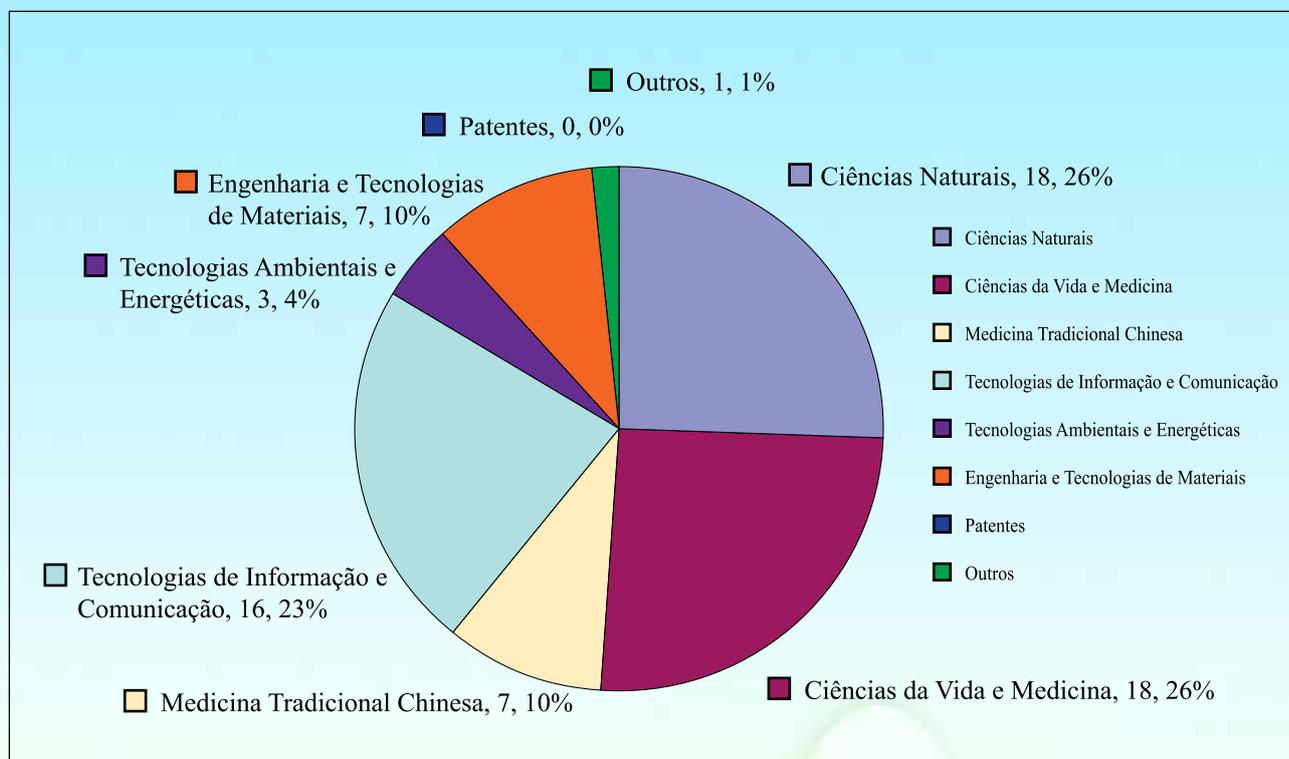


### Pedidos feitos por instituições

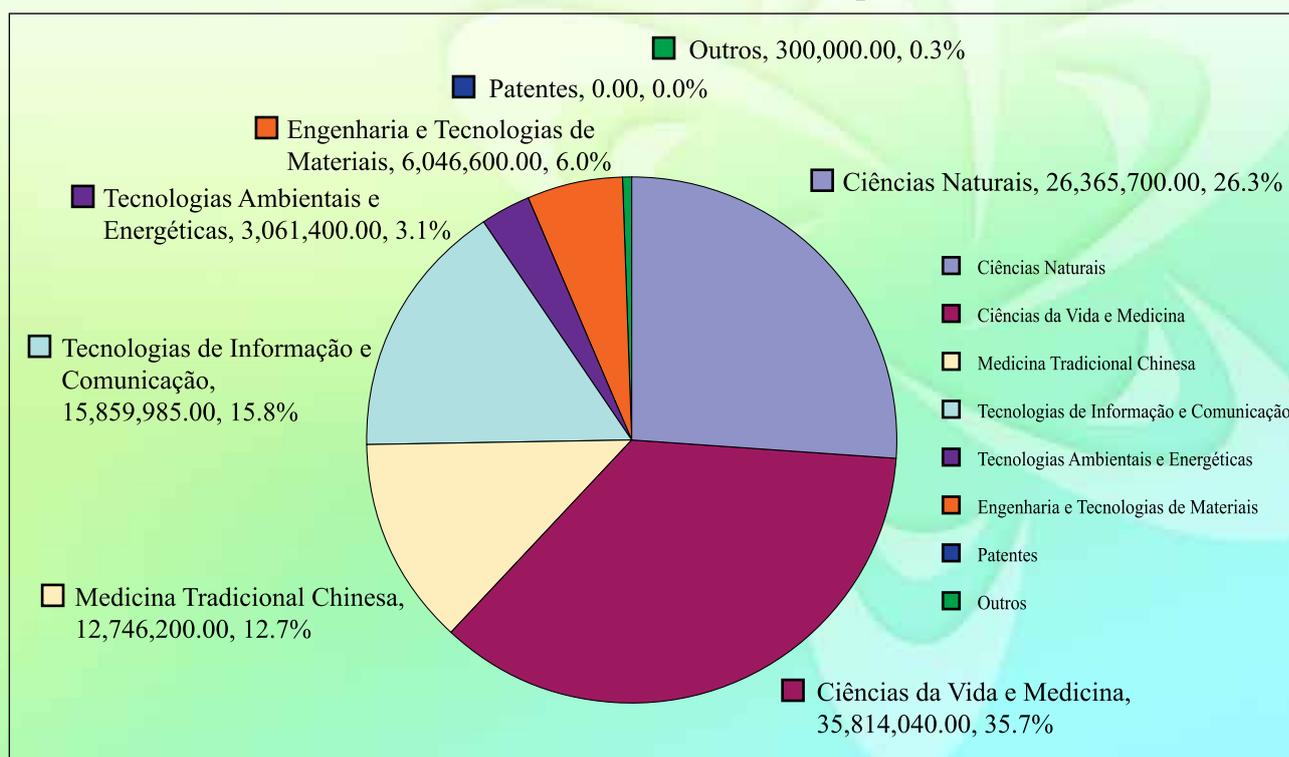
#### Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição do montante requerido



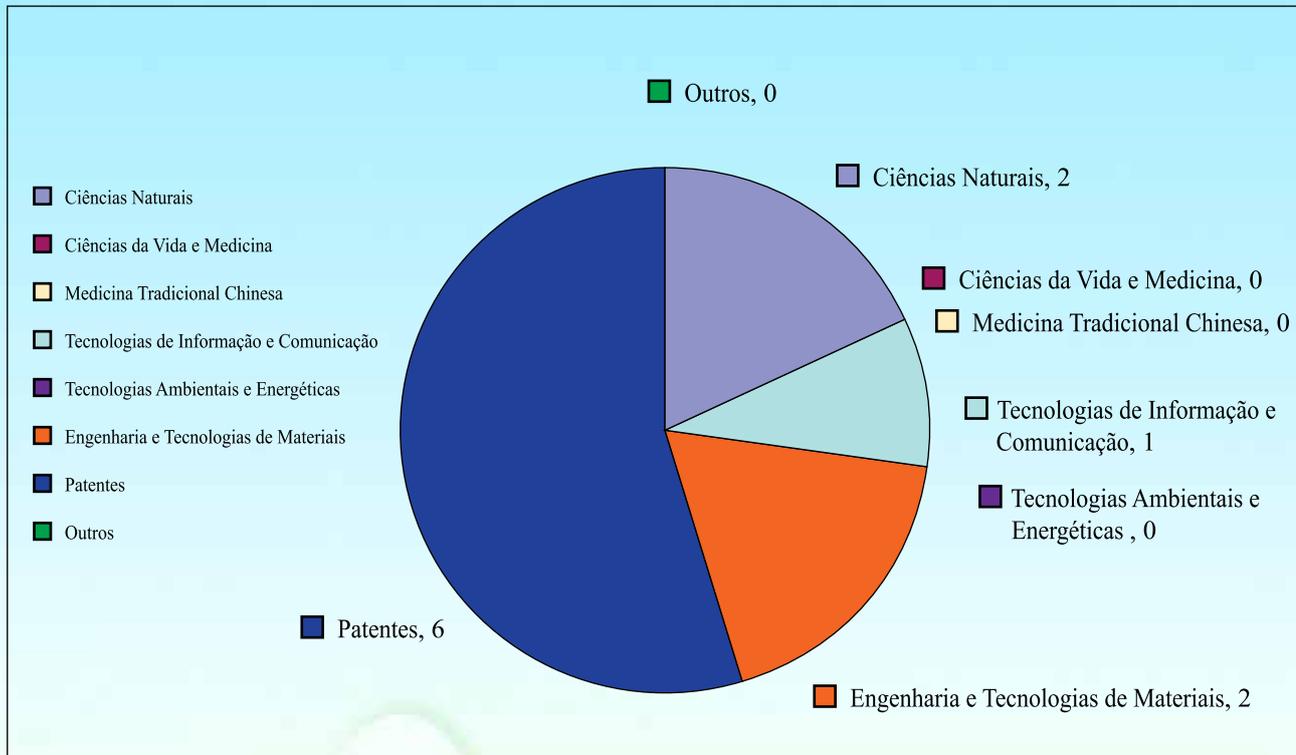
**Pedidos feitos por instituições**  
**Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos –**  
**Panorama da distribuição dos projectos aprovados**



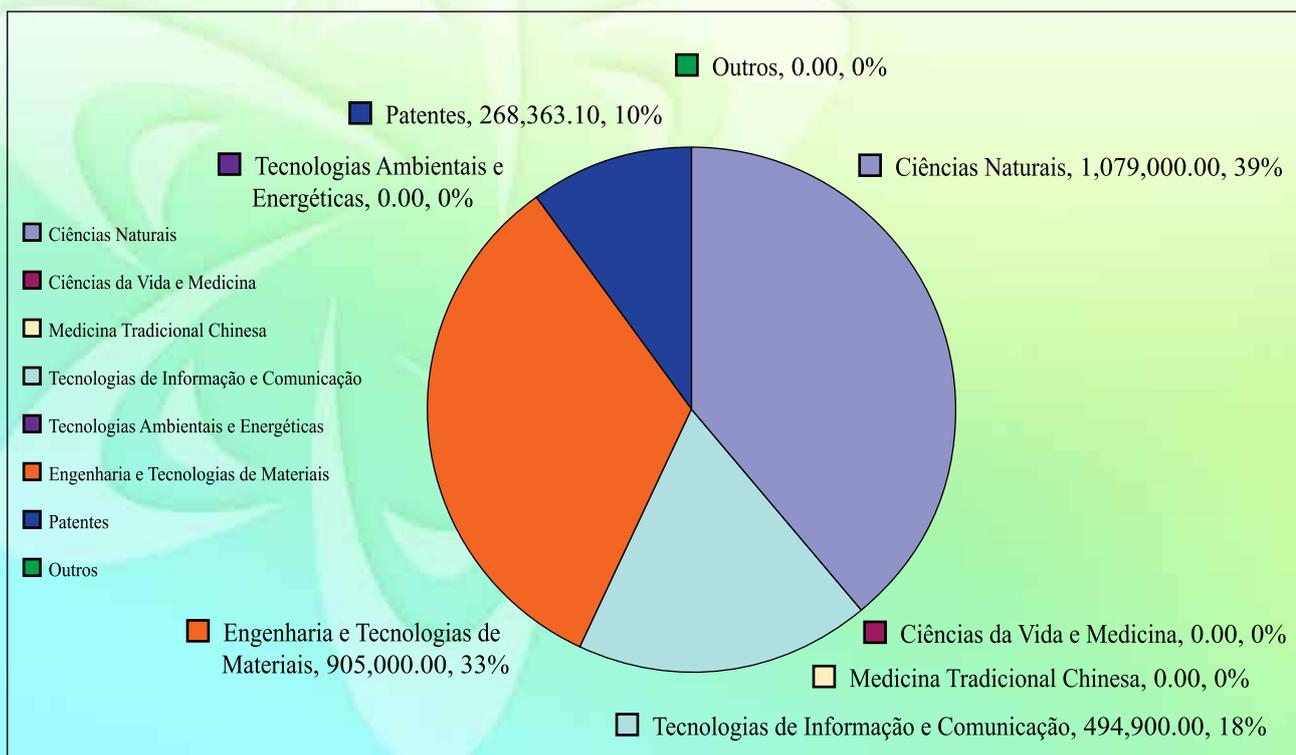
**Pedidos feitos por instituições**  
**Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos –**  
**Panorama da distribuição do valor aprovado**



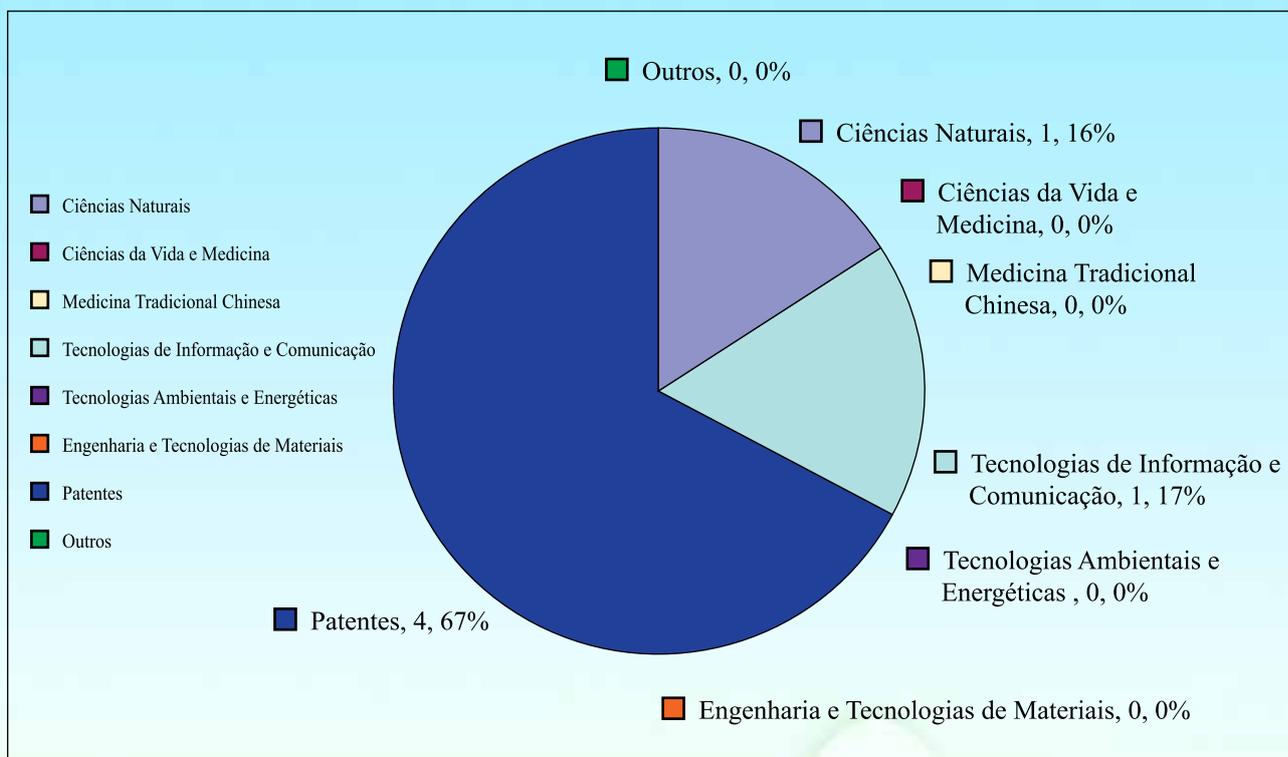
## Pedido individual Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição dos projectos candidatos



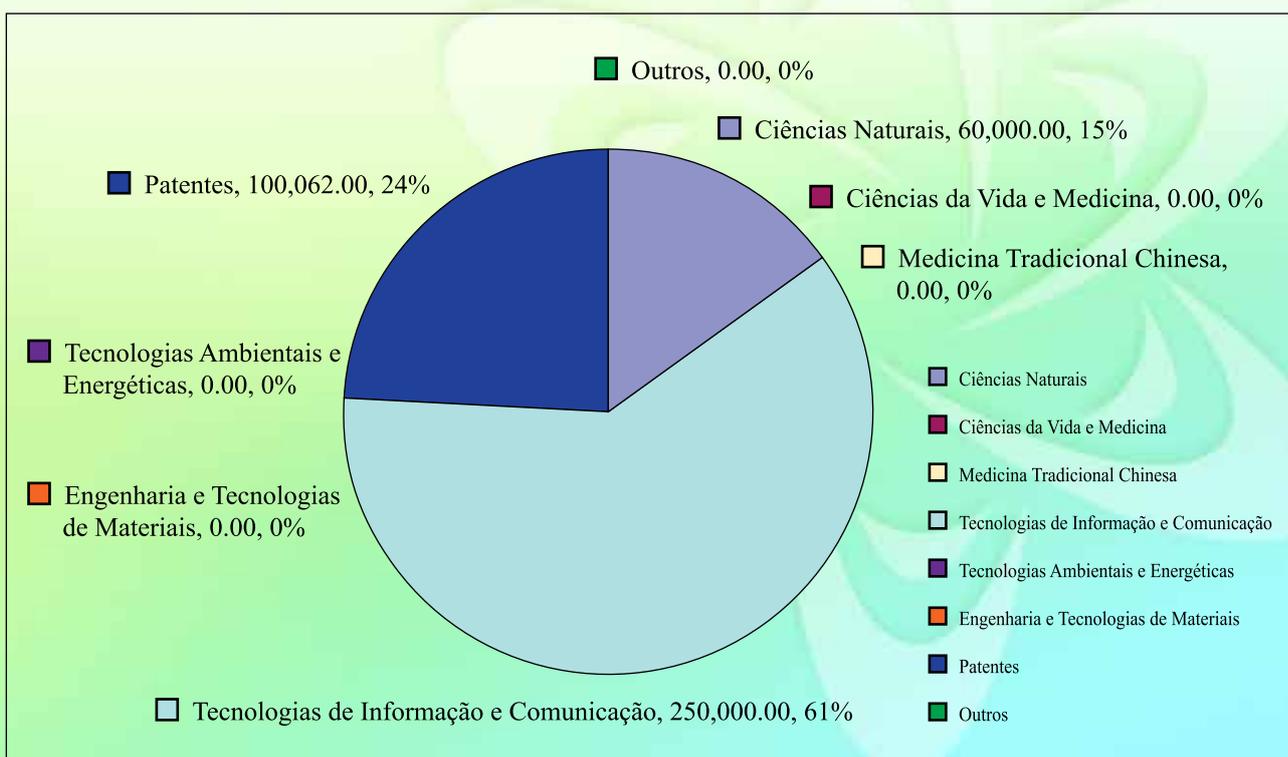
## Pedido individual Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição do montante requerido



### Pedido individual Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição dos projectos aprovados



### Pedido individual Disciplina referente aos pedidos candidatos a subsídios para projectos – Panorama da distribuição do valor aprovado

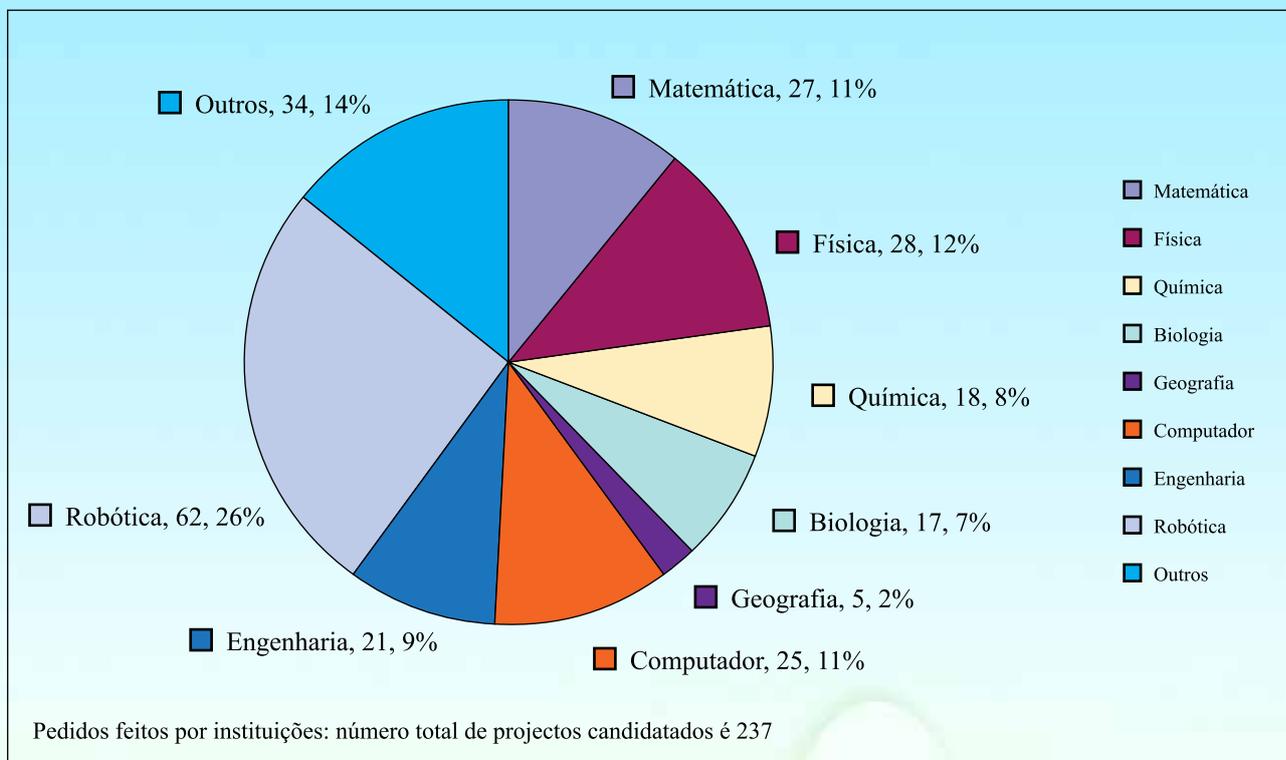


## Anexo II: Dados sobre o Financiamento de Projectos de Popularização das Ciências

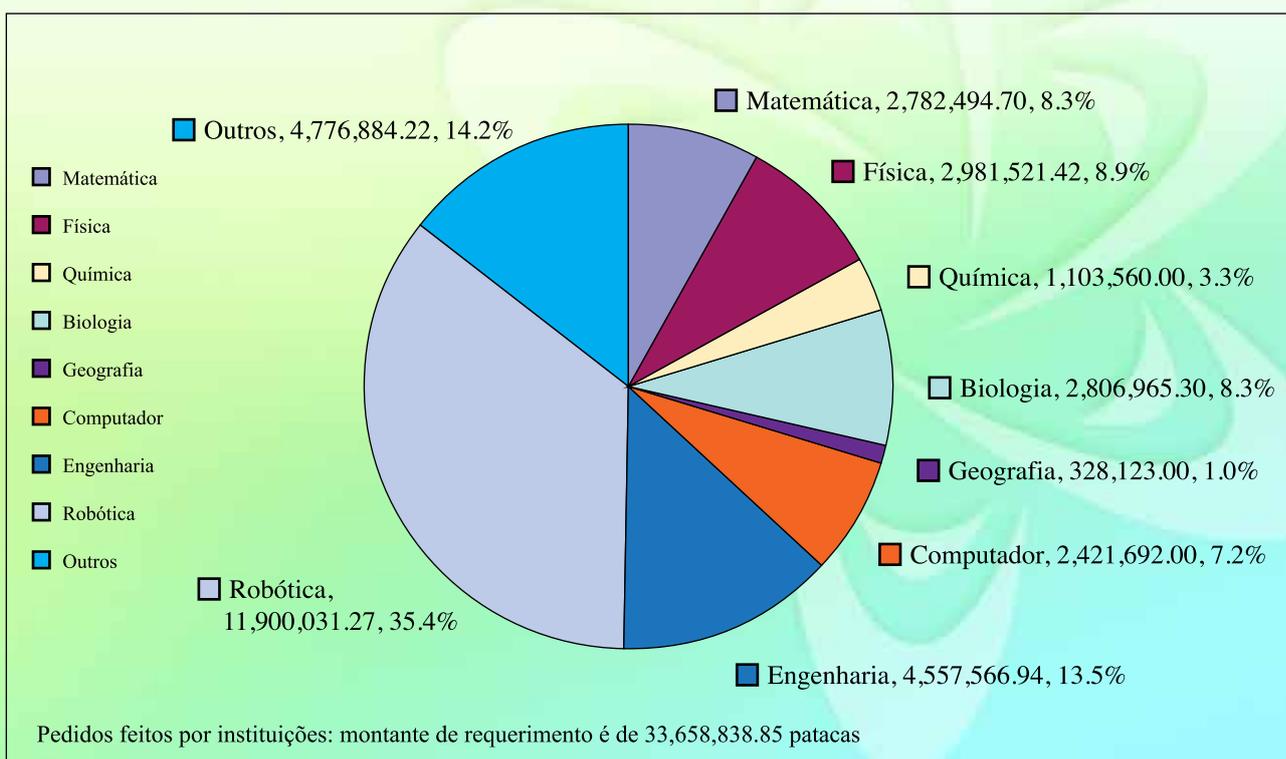
### Distribuição de projectos candidatos a financiamento da popularização das ciências por valor e áreas científicas e tecnológicas do ano 2016

	Planos de financiamento			
	Pedidos apresentados por escolas/associações/entidades			
	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Total	237	33,658,838.85	231	20,972,759.50
Disciplina	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Matemática	27	2,782,494.70	27	2,192,792.00
Física	28	2,981,521.42	27	1,748,724.00
Química	18	1,103,560.00	18	855,585.00
Biologia	17	2,806,965.30	16	1,514,760.00
Geografia	5	328,123.00	5	262,638.00
Computador	25	2,421,692.00	23	1,311,023.00
Engenharia	21	4,557,566.94	21	2,800,463.00
Robótica	62	11,900,031.27	60	7,379,533.50
Outros	34	4,776,884.22	34	2,907,241.00
Total	237	33,658,838.85	231	20,972,759.50

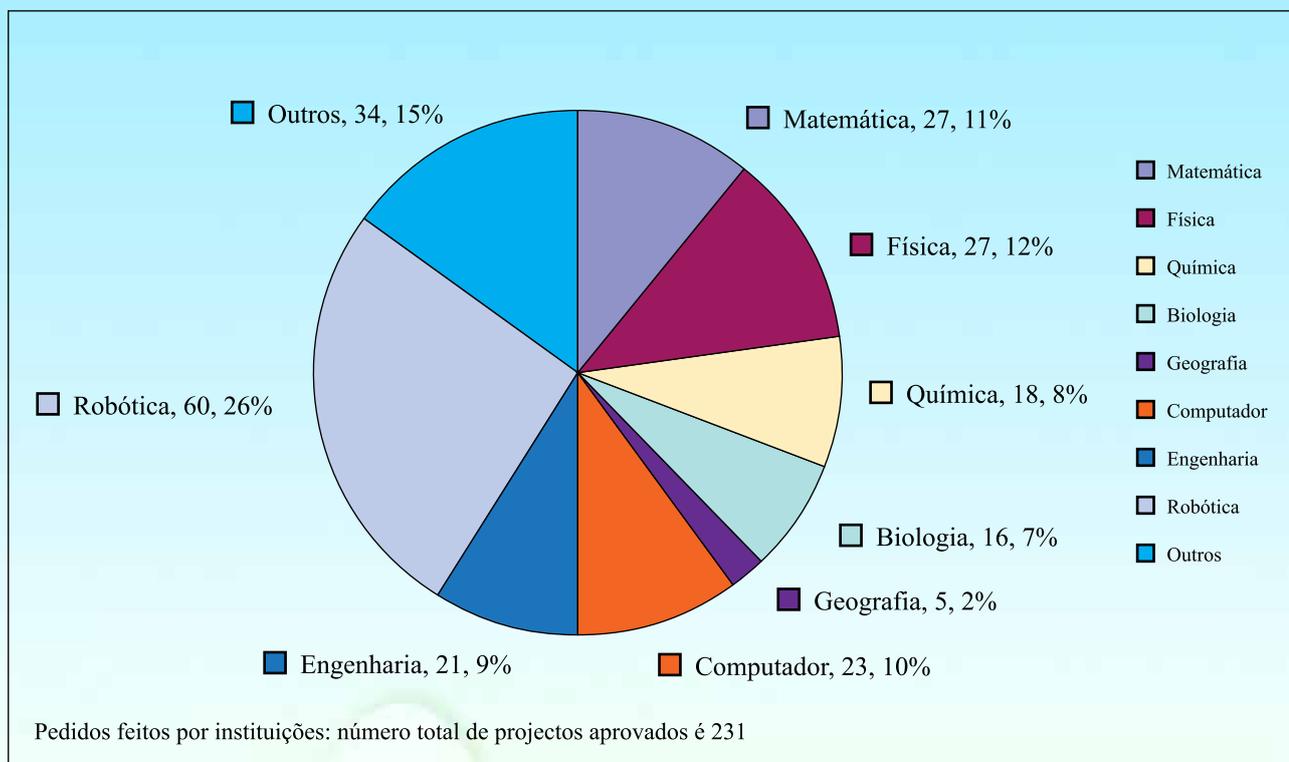
### Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências - Panorama da distribuição dos projectos candidatos 2016



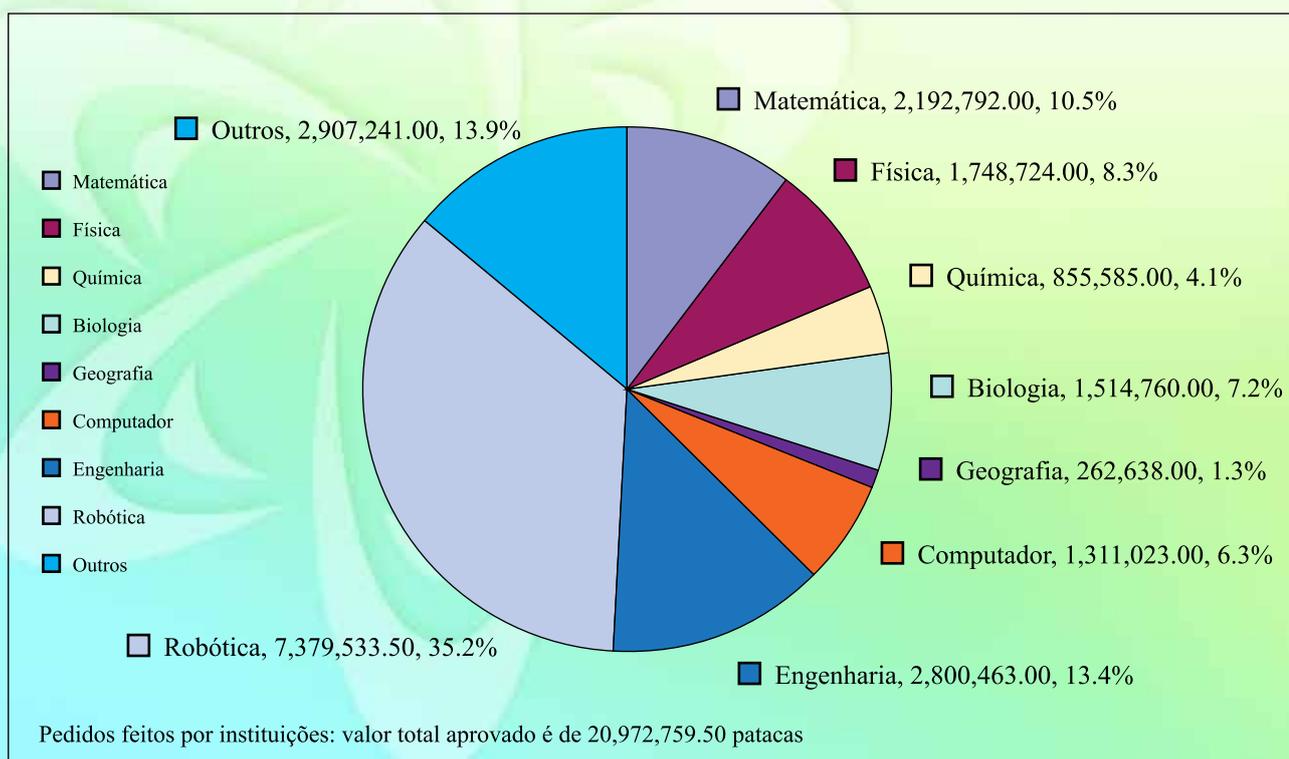
### Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências - Panorama da distribuição do montante requerido 2016



## Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências – Panorama da distribuição dos projectos aprovados 2016



## Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências – Panorama da distribuição do valor aprovado 2016



## 附件三：第14/2004號行政長官 批示－設立科學技術發展基金

澳門特別行政區  
第14/2004號行政法規  
科學技術發展基金

行政長官根據《澳門特別行政區基本法》第五十條（五）項及第9/2000號法律第七條第四款的規定，經徵詢行政會的意見，制定本行政法規。

### 第一條

#### 範圍

設立“科學技術發展基金”。

### 第二條

#### 性質

“科學技術發展基金”為具有行政及財政自治權，並擁有本身財產的公法人。

### 第三條

#### 存續期及住所

“科學技術發展基金”的存續期沒有限制，其住所設於澳門特別行政區。

### 第四條

#### 宗旨

“科學技術發展基金”旨在配合澳門

## REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 14/2004  
Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e  
da Tecnologia

O Chefe do Executivo, depois de ouvido o Conselho Executivo, decreta, nos termos da alínea 5) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, e do n.º 4 do artigo 7.º da Lei n.º 9/2000, para valer como regulamento administrativo, o seguinte:

### Artigo 1.º

#### Âmbito

É criado o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, abreviadamente designado por FDCT.

### Artigo 2.º

#### Natureza

O FDCT é uma pessoa colectiva de direito público, dotada de autonomia administrativa e financeira e com património próprio.

### Artigo 3.º

#### Duração e sede

O FDCT é criado por tempo ilimitado e tem a sua sede na Região Administrativa Especial de Macau.

### Artigo 4.º

#### Fins

O FDCT visa a concessão de apoio financeiro ao ensino, investigação e realização de projectos, no quadro

特別行政區的科技政策的目標，對相關的教育、研究及項目的發展提供資助。

## 第五條 法律制度

“科學技術發展基金”受本行政法規及附於本行政法規並為其組成部分的章程規範；屬本行政法規及有關章程未有規定的情況，受適用法例規範。

## 第六條 財產及財政制度

- 一、“科學技術發展基金”擁有本身財產，並享有財政自治權。
- 二、自治實體的制度適用於“科學技術發展基金”的財政管理。
- 三、“科學技術發展基金”的財產，由履行其職責時所收到或取得的一切資產、權利及債務構成。
- 四、“科學技術發展基金”的資源來自：
  - (一) 澳門特別行政區政府的撥款；
  - (二) 本地或外地的公、私法人或自然人的津貼、撥款、捐贈、遺產、遺贈或贈與；
  - (三) 利用本身財產投資賺得的收益；
  - (四) 以無償、有償或其他方式取得的一切動產或不動產；
  - (五) 為貫徹本身宗旨而批出的資助所償還的款項；
  - (六) 根據法律、合同或其他方式獲分配的其他資源。

dos objectivos da política das ciências e da tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau.

## Artigo 5.º Regime jurídico

O FDCT rege-se pelo disposto no presente regulamento administrativo, pelos Estatutos em anexo, que dele fazem parte integrante, e, em tudo o que neles for omissos, pela legislação aplicável.

## Artigo 6.º Regime patrimonial e financeiro

1. O FDCT dispõe de património próprio e goza de autonomia financeira.
2. À gestão financeira do FDCT aplica-se o regime das entidades autónomas.
3. O património do FDCT é constituído pela universalidade de bens, direitos e obrigações que receba ou adquira no exercício das suas atribuições.
4. Constituem recursos do FDCT, nomeadamente:
  - 1) As dotações atribuídas pelo Governo da Região Administrativa Especial de Macau;
  - 2) Os subsídios, dotações, donativos, heranças, legados ou doações de pessoas colectivas ou singulares, públicas ou privadas, locais ou do exterior;
  - 3) Os rendimentos provenientes de investimentos realizados com os seus bens próprios;
  - 4) Os bens, móveis ou imóveis, por si adquiridos, a título gratuito ou oneroso, bem como os que lhe advierem por qualquer título;
  - 5) As quantias provenientes do reembolso de apoios financeiros concedidos na prossecução dos seus fins;
  - 6) Quaisquer outros que lhe sejam atribuídos por lei, contrato ou a qualquer outro título.

## 第七條 費用的免除

免除“科學技術發展基金”繳付任何有關其簽署的合同或所參與的行為的一切行政費用或手續費。

## 第八條 人員制度

- 一、私人勞動關係的制度，適用於“科學技術發展基金”以合同聘用的人員。
- 二、澳門特別行政區公共部門的工作人員，可按適用法律規定在“科學技術發展基金”擔任職務。
- 三、“科學技術發展基金”人員，不得享有高於公共行政工作人員所享有的報酬及福利。

## 第九條 機關

- 一、“科學技術發展基金”設有下列機關：
  - (一) 信託委員會；
  - (二) 行政委員會；
  - (三) 監事會。
- 二、上款所指機關的組成、職權及運作，受《科學技術發展基金章程》規範。

## 第十條 監督實體

- 一、“科學技術發展基金”受行政長官監督。

## Artigo 7.º Isenção de taxas

O FDCT é isento de quaisquer taxas administrativas ou emolumentos, relativamente a actos e contratos em que outorgue ou intervenha.

## Artigo 8.º Regime de pessoal

1. Ao pessoal contratado pelo FDCT aplica-se o regime das relações de trabalho privadas.
2. Podem exercer funções no FDCT, nos termos legais aplicáveis, os trabalhadores dos serviços públicos da Região Administrativa Especial de Macau.
3. O pessoal do FDCT não pode auferir remuneração e regalias superiores às fixadas para os trabalhadores da Administração Pública.

## Artigo 9.º Órgãos

1. São órgãos do FDCT:
  - 1) O Conselho de Curadores;
  - 2) O Conselho de Administração;
  - 3) O Conselho Fiscal.
2. A composição, competência e funcionamento dos órgãos referidos no número anterior são regulados pelos Estatutos do FDCT.

## Artigo 10.º Entidade tutelar

1. O FDCT está sujeito a tutela do Chefe do Executivo.
2. Para além de outras competências que resultem da lei ou dos Estatutos do FDCT, no exercício dos seus poderes de tutela, compete ao Chefe do Executivo:
  - 1) Aprovar e mandar publicar o orçamento anual e os orçamentos suplementares, bem como as revisões e alterações orçamentais;
  - 2) Aprovar as contas de gerência;

- 二、除法律或《科學技術發展基金章程》規定的其他職權外，行政長官在行使監督權力時，尚有權：
- (一) 核准和命令公佈年度預算及補充預算，以及預算的修正及修改；
  - (二) 核准管理帳目；
  - (三) 許可為實現“科學技術發展基金”宗旨的、金額高於信託委員會職權可批准的開支；
  - (四) 確認與其他公共或私人實體簽署的協議及議定書；
  - (五) 審查“科學技術發展基金”是否有職權資助某一項目所存有的疑問，並對有關問題作出決定；
  - (六) 命令對“科學技術發展基金”的運作進行專案調查或全面調查。

## 第十一條

### 章程的修改、組織變更和撤銷

- 一、信託委員會，經其三分之二成員投票贊成，可建議修改《科學技術發展基金章程》，以及對“科學技術發展基金”進行組織變更或撤銷該基金。
- 二、“科學技術發展基金”撤銷時，其財產平均歸澳門特別行政區及“澳門基金會”所有。

## 第十二條

### 啟動資金

“科學技術發展基金”的財產包括一筆 \$ 200,000,000.00（澳門幣貳億元）的啟動資

- 3) Autorizar despesas que se enquadrem nos fins do FDCT, cujo montante seja superior ao fixado como competência do Conselho de Curadores;
- 4) Homologar os acordos e protocolos celebrados com outras entidades públicas ou privadas;
- 5) Apreciar e decidir acerca de quaisquer dúvidas relativas à competência do FDCT para apoiar financeiramente um determinado projecto;
- 6) Ordenar inquéritos ou sindicâncias ao funcionamento do FDCT.

## Artigo 11.º

### Alteração dos Estatutos, transformação e extinção

1. Compete ao Conselho de Curadores propor, mediante os votos favoráveis de dois terços dos seus membros, a alteração dos Estatutos e a transformação ou extinção do FDCT.
2. Em caso de extinção, o património do FDCT reverte, em partes iguais, para a Região Administrativa Especial de Macau e para a Fundação Macau.

## Artigo 12.º

### Capital inicial

Integra o património do FDCT o capital inicial de duzentos milhões de patacas, verba disponibilizada, em partes iguais, pelo Governo da Região Administrativa Especial de Macau e pela Fundação Macau.

## Artigo 13.º

### Entrada em vigor

O presente regulamento administrativo entra em vigor 60 dias após a sua publicação.

Aprovado em 2 de Abril de 2004.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, Ho Hau Wah.

金，該款項由澳門特別行政區政府及“澳門基金會”平均分擔。

## 第十三條

### 生效

本行政法規自公佈後滿六十日生效。

二零零四年四月二日制定。

命令公佈。

行政長官何厚鏞

# 科學技術發展基金章程

## 第一章

### 性質及宗旨

#### 第一條

##### 性質

“科學技術發展基金”為具有行政及財政自治權，並擁有本身財產的公法人，受本章程規範；屬章程未有規定的情況，受適用法例規範。

#### 第二條

##### 宗旨

- 一、“科學技術發展基金”旨在配合澳門特別行政區的科技政策的目標，對相關的教育、研究及項目的發展提供資助。
- 二、“科學技術發展基金”為達至本身宗旨，特別資助下列項目：
  - (一) 有助普及和深化科技知識的項目；

# Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

## CAPÍTULO I

### Natureza e fins

#### Artigo 1.º

##### Natureza

O Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, adiante designado por FDCT, é uma pessoa colectiva de direito público, dotada de autonomia administrativa e financeira e com património próprio, que se rege pelos presentes Estatutos e, em tudo o que neles for omissos, pela legislação aplicável.

#### Artigo 2.º

##### Fins

1. O FDCT visa a concessão de apoio financeiro ao ensino, investigação e realização de projectos, no quadro dos objectivos da política das ciências e da tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau.
2. Na prossecução dos seus fins, o FDCT apoia, em especial, os seguintes projectos:
  - 1) Que contribuam para a generalização e o aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico;
  - 2) Que contribuam para elevar a produtividade e reforçar a competitividade das empresas;
  - 3) Que sejam inovadores no âmbito do desenvolvimento industrial;
  - 4) Que contribuam para fomentar uma cultura e um ambiente propícios à inovação e ao desenvolvimento das ciências e da tecnologia;
  - 5) Que promovam a transferência de ciências e de tecnologia, considerados prioritários para o

- (二) 有助企業提高生產力和加強競爭力的項目；
  - (三) 有助產業發展的創新項目；
  - (四) 有助形成有利於科技創新和發展的文化及環境的項目；
  - (五) 推動對社會經濟發展屬優先的科技轉移的項目；
  - (六) 專利申請。
- 三、“科學技術發展基金”尚可獎勵在科技研究開發活動中有卓越貢獻的實體。
- 四、“科學技術發展基金”主要在澳門特別行政區開展活動；“科學技術發展基金”，可與所進行的活動符合基金宗旨的本地或外地的、性質類同的實體交流和合作。

## 第二章

### 財產及財政制度

#### 第三條

##### 財產

“科學技術發展基金”的財產由履行其職責時所收到或取得的一切資產、權利及債務構成。

#### 第四條

##### 資源

“科學技術發展基金”的資源來自：

- (一) 澳門特別行政區政府的撥款；
- (二) 本地或外地的公、私法人或自然人的津貼、撥款、捐贈、遺產、遺贈或贈與；

desenvolvimento social e económico;

- 6) Pedidos de patentes.
3. O FDCT pode ainda premiar as entidades que, de forma relevante, contribuam para as actividades de investigação e desenvolvimento científicos e tecnológicos.
4. A actividade do FDCT é prosseguida predominantemente na Região Administrativa Especial de Macau, podendo desenvolver intercâmbios e cooperar com entidades congéneres, da Região ou do exterior, cujas actividades se integrem nos seus fins.

## CAPÍTULO II

### Regime patrimonial e financeiro

#### Artigo 3.º

##### Património

O património do FDCT é constituído pela universalidade de bens, direitos e obrigações que receba ou adquira no exercício das suas atribuições.

#### Artigo 4.º

##### Recursos

Constituem recursos do FDCT, nomeadamente:

- 1) As dotações atribuídas pelo Governo da Região Administrativa Especial de Macau;
- 2) Os subsídios, dotações, donativos, heranças, legados ou doações de pessoas colectivas ou singulares, públicas ou privadas, locais ou do exterior;
- 3) Os rendimentos provenientes de investimentos realizados com os seus bens próprios;
- 4) Os bens, móveis ou imóveis, por si adquiridos, a título gratuito ou oneroso, bem como os que lhe advierem por qualquer título;
- 5) As quantias provenientes do reembolso de apoios financeiros concedidos no âmbito dos seus fins;

- (三) 利用本身財產投資賺得的收益；
- (四) 以無償、有償或其他方式取得的一切動產或不動產；
- (五) 為貫徹本身宗旨而批出的資助所償還的款項；
- (六) 根據法律、合同或其他方式獲分配的其他資源。

## 第五條 財政自治

- 一、“科學技術發展基金”享有財政自治權。
- 二、“科學技術發展基金”為達至本身宗旨，可依法：
  - (一) 以任何方式取得或轉讓動產或不動產，或以任何方式對動產或不動產設定負擔，包括財務出資；
  - (二) 接受贈與、遺產、遺贈或捐贈，但有關條件或負擔須符合“科學技術發展基金”本身的宗旨；
  - (三) 協商、訂立借貸合同以及提供、接受擔保，以達至本身的宗旨；
  - (四) 利用本身資源進行穩健、低風險及具合理回報的投資；
  - (五) 為正確管理本身財產並使之發揮最大效益，作出一切所需的行為。
- 三、“科學技術發展基金”應優先將款項存於澳門特別行政區政府的代理銀行，但不影響作出穩健及具回報的投資。
- 四、“科學技術發展基金”撤銷時，其財產平均歸澳門特別行政區及“澳門基金會”所有。

- 6) Quaisquer outros que lhe sejam atribuídos por lei, contrato ou a qualquer outro título.

## Artigo 5.º Autonomia financeira

1. O FDCT goza de autonomia financeira.
2. Na prossecução dos seus fins o FDCT pode, nos termos da lei:
  - 1) Adquirir, alienar ou onerar, a qualquer título, bens móveis ou imóveis, incluindo participações financeiras;
  - 2) Aceitar doações, heranças, legados ou donativos, desde que as condições ou encargos se adequem aos seus fins;
  - 3) Negociar e contratar empréstimos e prestar e aceitar garantias, com vista à concretização dos seus fins;
  - 4) Realizar, com os seus recursos, investimentos seguros, de baixo risco e com rentabilidade razoável;
  - 5) Praticar todos os actos necessários à correcta gestão e optimização do seu património.
3. Sem prejuízo da segurança e rentabilidade dos investimentos, o FDCT deve privilegiar o depósito de verbas nos bancos agentes do Governo da Região Administrativa Especial de Macau.
4. Em caso de extinção, o património do FDCT reverte, em partes iguais, para a Região Administrativa Especial de Macau e para a Fundação Macau.

## CAPÍTULO III Organização e funcionamento

### Artigo 6.º Órgãos

1. São órgãos do FDCT:
  - 1) O Conselho de Curadores;

## 第三章 組織及運作

### 第六條 機關

- 一、“科學技術發展基金”設有下列機關：
  - (一) 信託委員會；
  - (二) 行政委員會；
  - (三) 監事會。
- 二、“科學技術發展基金”按實際需要，可設立具技術輔助性質的附屬單位；附屬單位的設立、組成及運作，經行政委員會建議，由信託委員會通過的內部規章規範。

### 第七條 信託委員會

- 一、信託委員會由七名至十一名成員組成。
- 二、信託委員會主席由行政長官擔任，其餘成員由行政長官從在科技及創新領域被公認具卓越成就、聲望和能力的澳門居民中委任。
- 三、信託委員會成員任期為兩年，可連任；因成員本身放棄委任或在無合理解釋下連續三次或間斷六次缺席會議，其任期即被終止。
- 四、擔任信託委員會成員職務不獲發報酬，但可獲發出席費及公幹津貼，金額由信託委員會主席釐定。

- 2) O Conselho de Administração;
  - 3) O Conselho Fiscal.
2. O FDCT pode criar, caso se revele necessário, subunidades de apoio técnico, cuja criação, composição e funcionamento se regem pelo regulamento interno a aprovar pelo Conselho de Curadores, sob proposta do Conselho de Administração.

### Artigo 7.º Conselho de Curadores

1. O Conselho de Curadores é composto por sete a onze membros.
2. O Presidente do Conselho de Curadores é o Chefe do Executivo, que nomeia os demais membros, de entre residentes da Região Administrativa Especial de Macau, de reconhecido mérito, idoneidade e competência nas áreas da Ciência, da Tecnologia e da Inovação.
3. O mandato dos membros do Conselho de Curadores é de dois anos, renovável, e cessa por renúncia ou por ausência injustificada a três reuniões consecutivas ou seis interpoladas.
4. Os membros do Conselho de Curadores não auferem remuneração pelo exercício do seu cargo, podendo, no entanto, ser-lhes atribuídas senhas de presença e ajudas de custo, de montante a fixar pelo Presidente do Conselho de Curadores.

### Artigo 8.º Competência do Conselho de Curadores

1. Compete ao Conselho de Curadores:
  - 1) Garantir a manutenção dos fins do FDCT e definir orientações gerais sobre o funcionamento, política de investimentos e concretização daqueles fins;
  - 2) Aprovar o seu regulamento interno;
  - 3) Apreciar as propostas de plano de actividades,

## 第八條

### 信託委員會的職權

#### 一、信託委員會行使下列職權：

- (一) 確保“科學技術發展基金”的宗旨得以貫徹，以及訂定在運作、投資政策及達至基金宗旨等方面的總方針；
  - (二) 通過信託委員會內部規章；
  - (三) 審議將呈交監督實體核准的活動計劃的建議、年度預算、補充預算，以及預算的修正及修改；
  - (四) 審議將呈交監督實體核准的管理帳目；
  - (五) 向行政長官建議修改《科學技術發展基金章程》，以及對“科學技術發展基金”進行組織變更或撤銷該基金；
  - (六) 委任在澳門特別行政區註冊的核數師或核數公司審核“科學技術發展基金”的年度財政狀況；
  - (七) 接收行政委員會每三個月提交的活動報告及相關資料，並對其運作及活動發出指引；
  - (八) 許可接受遺贈、遺產、捐贈或贈與；
  - (九) 許可取得不動產、轉讓屬“科學技術發展基金”財產的不動產或對其設定負擔；
  - (十) 批准超過 \$ 500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的資助，但不影響第十五條第三款規定的適用；
  - (十一) 通過技術輔助附屬單位的設立及該等單位的內部規章；
- 4) Apreciar as contas de gerência, a submeter à aprovação da entidade tutelar;
  - 5) Propor ao Chefe do Executivo a alteração dos presentes Estatutos, ou a transformação ou extinção do FDCT;
  - 6) Designar auditores de contas ou sociedades de auditores de contas registados na Região, para apreciação da situação financeira anual do FDCT;
  - 7) Receber o relatório de actividades e respectivos elementos, apresentados trimestralmente pelo Conselho de Administração, e emitir directivas sobre o funcionamento e actividades deste último;
  - 8) Autorizar a aceitação de legados, heranças, donativos ou doações;
  - 9) Autorizar a aquisição de bens imóveis, e a alienação ou oneração de bens imóveis do património do FDCT;
  - 10) Aprovar, sem prejuízo do disposto no n.º 3 do artigo 15.º, a concessão de apoio financeiro de valor superior a quinhentas mil patacas;
  - 11) Aprovar a criação de subunidades de apoio técnico e os respectivos regulamentos internos;
  - 12) Pronunciar-se sobre todos os assuntos que lhe sejam apresentados pelo Conselho de Administração ou pelo Conselho Fiscal.
2. As deliberações sobre as matérias previstas na alínea 5) do número anterior são tomadas com os votos favoráveis de dois terços dos membros do Conselho de Curadores.
  3. O Conselho de Curadores pode delegar no seu Presidente as competências previstas nas alíneas 6) e 7) do n.º 1.

(十二) 對行政委員會或監事會向其提出的一切事宜發表意見。

二、上款（五）項所規定事項的決議，須得到信託委員會三分之二成員投票贊成，方獲通過。

三、信託委員會可將第一款（六）項及（七）項規定的職權授予信託委員會主席。

## 第九條

### 信託委員會的運作

- 一、信託委員會每年召開平常會議三次。
- 二、特別會議可由信託委員會主席主動召集，又或應委員會至少三分之一成員或行政委員會要求，由信託委員會主席召集。
- 三、信託委員會會議在至少有多數成員出席時方得舉行；除法律或本章程另有明文規定外，信託委員會決議的通過，取決於出席成員的多數贊成票；如票數相同，則主席所投的票具決定性。
- 四、信託委員會主席可要求行政委員會成員、監事會成員或“科學技術發展基金”以外的人士列席信託委員會會議，但彼等無投票權。

## 第十條

### 行政委員會

- 一、行政委員會由三名成員組成，其中一名成員任主席。
- 二、行政委員會主席及成員，由信託委員會主席從能保證實現“科學技術發展基

## Artigo 9.º

### Funcionamento do Conselho de Curadores

1. O Conselho de Curadores reúne, ordinariamente, três vezes por ano.
2. O Conselho de Curadores pode reunir extraordinariamente sempre que convocado pelo seu Presidente, por sua iniciativa ou a pedido de, pelo menos, um terço dos seus membros ou do Conselho de Administração.
3. O Conselho de Curadores só pode reunir se estiverem presentes, pelo menos, a maioria dos seus membros e as suas deliberações, salvo nos casos expressamente previstos na lei ou nos presentes Estatutos, são tomadas por maioria dos presentes, sendo o voto do Presidente, em caso de empate, de qualidade.
4. O Presidente do Conselho de Curadores pode solicitar a presença às reuniões, sem direito a voto, de membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal ou de pessoas estranhas ao FDCT.

## Artigo 10.º

### Conselho de Administração

1. O Conselho de Administração é composto por três membros, sendo um deles o seu Presidente.
2. O Presidente e os restantes membros do Conselho de Administração são designados pelo Presidente do Conselho de Curadores de entre residentes da Região Administrativa Especial de Macau de reconhecida idoneidade, que garantam a prossecução dos fins do FDCT.
3. O mandato dos membros do Conselho de Administração é de dois anos, renovável.
4. Os membros do Conselho de Administração não podem ser simultaneamente membros do Conselho de Curadores.
5. Os membros do Conselho de Administração exercem as suas funções em regime de tempo inteiro ou

金”宗旨的、被公認享有聲望的澳門特別行政區居民中委任。

- 三、行政委員會成員任期為兩年，可連任。
- 四、行政委員會成員不得兼任信託委員會成員。
- 五、行政委員會成員按信託委員會主席的決定，以全職或兼職方式擔任職務。
- 六、全職擔任職務的行政委員會成員，須遵守專職制度；但經信託委員會主席明確許可者除外。
- 七、行政委員會成員被替代時，代任人的任期為被替代成員餘下的任期。
- 八、行政委員會成員有權享有由信託委員會主席釐定的報酬及福利。

## 第十一條 行政委員會的職權

- 一、行政委員會的職權是管理“科學技術發展基金”，特別有職權：
  - (一) 訂定“科學技術發展基金”內部組織和通過有關運作規定，尤其關於人員及其報酬的規定；
  - (二) 向信託委員會建議設立技術輔助的附屬單位和通過該等單位的內部規章；
  - (三) 作出管理“科學技術發展基金”財產所需或適當的一切管理行為和許可基金運作所需的開支；
  - (四) 批准金額不超過 \$ 500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的資助；
  - (五) 與所進行的活動符合“科學技術發展基金”宗旨的本地或外地的、性質類同的實體訂立合作及交流協議；

parcial, por decisão do Presidente do Conselho de Curadores.

6. Salvo autorização expressa do Presidente do Conselho de Curadores, os membros do Conselho de Administração que exerçam as suas funções a tempo inteiro estão sujeitos ao regime de exclusividade.
7. Havendo lugar à substituição de algum membro do Conselho de Administração, a duração do mandato do substituto é igual ao tempo do mandato do substituído não completado.
8. Os membros do Conselho de Administração têm direito à remuneração e regalias fixadas pelo Presidente do Conselho de Curadores.

## Artigo 11.º

### Competência do Conselho de Administração

1. Compete ao Conselho de Administração gerir o FDCT e em especial:
  - 1) Definir a organização interna do FDCT e aprovar as respectivas normas de funcionamento, designadamente as relativas ao pessoal e sua remuneração;
  - 2) Propor ao Conselho de Curadores a criação de subunidades de apoio técnico e a aprovação dos respectivos regulamentos internos;
  - 3) Praticar todos os actos de administração necessários ou convenientes à gestão do património e autorizar a realização de despesas indispensáveis ao funcionamento do FDCT;
  - 4) Aprovar a concessão de apoio financeiro até ao valor de quinhentas mil patacas;
  - 5) Celebrar protocolos de cooperação e de intercâmbio com entidades congéneres, da Região ou do exterior, cujas actividades se integrem nos fins do FDCT;
  - 6) Adquirir ou por qualquer forma alienar ou onerar direitos e bens móveis ou imóveis, estando, no entanto, a aquisição, alienação ou oneração de bens imóveis sujeita a autorização prévia do

- (六) 取得或以任何方式轉讓權利、動產或不動產，或以任何方式對該等權利、動產或不動產設定負擔；如屬不動產的取得、轉讓或設定負擔的情況，須事先獲信託委員會許可；
  - (七) 編製年度計劃、預算及補充預算，並提交信託委員會通過；
  - (八) 編製工作及財務報告，並提交信託委員會通過；
  - (九) 每三個月編製一份活動報告呈交信託委員會；
  - (十) 根據第五條第二款（三）項的規定，經信託委員會許可，協商和訂立借貸合同，以及提供擔保；
  - (十一) 按照信託委員會的指引，在澳門特別行政區或外地投資，使“科學技術發展基金”的資產增值，並使其發揮最大效益；
  - (十二) 設立和管理會計監管制度，並保證有關會計帳目能適時、準確、全面地反映“科學技術發展基金”的財產及財政狀況；
  - (十三) 委託受任人或受權人，並向其授予必需的權力；
  - (十四) 在法庭內外代表“科學技術發展基金”；經信託委員會許可，提出訴訟、和解、撤回訴訟、捨棄請求或接受仲裁；
  - (十五) 向信託委員會建議修改本章程。
- 二、日常管理行為屬行政委員會主席的職權，主席可將該職權授予任一成員。
- 三、行政委員會可將第一款規定的全部或部分職權授予其任何成員，但須在會議紀錄內訂定行使該授權的限制及條件，尤其關於是否可將權力轉授的情況。

- Conselho de Curadores;
- 7) Elaborar e submeter à aprovação do Conselho de Curadores o plano de actividades anual, o orçamento e os orçamentos suplementares;
  - 8) Elaborar e submeter à aprovação do Conselho de Curadores o relatório de exercício e o relatório financeiro;
  - 9) Elaborar trimestralmente um relatório de actividades e submetê-lo ao Conselho de Curadores;
  - 10) Negociar e contratar empréstimos e prestar garantias, nos termos do disposto na alínea 3) do n.º 2 do artigo 5.º, mediante autorização do Conselho de Curadores;
  - 11) Promover, de acordo com as directivas do Conselho de Curadores, a realização de investimentos na Região Administrativa Especial de Macau ou no exterior, visando a optimização e valorização dos recursos do FDCT;
  - 12) Instituir e manter sistemas de controlo contabilístico que reflectam, precisa e totalmente, em cada momento, a situação patrimonial e financeira do FDCT;
  - 13) Constituir mandatários ou procuradores com os poderes que julgue necessários;
  - 14) Representar o FDCT em juízo ou fora dele e, mediante autorização do Conselho de Curadores, demandar, transigir ou desistir em processos judiciais ou recorrer à arbitragem;
  - 15) Propor ao Conselho de Curadores a modificação dos presentes Estatutos.
2. Os actos de administração ordinária são da competência do Presidente do Conselho de Administração, que os pode delegar num dos demais membros.
3. O Conselho de Administração pode delegar, em qualquer dos seus membros, alguma ou algumas das competências previstas no n.º 1, definindo em acta os limites e as condições do seu exercício, nomeadamente a possibilidade de subdelegação.

## 第十二條

### 行政委員會的運作

- 一、行政委員會每月至少召開兩次會議；特別會議由主席主動召集，或由主席應任一成員要求而召集。
- 二、行政委員會決議的通過，取決於多數成員的贊成票，而主席所投的票具決定性；但法律或本章程另有規定者除外。
- 三、有關文件須由行政委員會主席聯同一名成員簽署，或由兩名成員，其中一名為經主席授權的成員簽署，“科學技術發展基金”方承擔責任。

## 第十三條

### 監事會

- 一、監事會由三名成員組成，其中一名成員任主席。
- 二、監事會主席及成員由信託委員會主席從有能力履行監事會職能、被公認享有聲望的澳門特別行政區居民中委任。
- 三、監事會成員任期為兩年，可連任。
- 四、監事會成員不得兼任其他機關成員的職務。
- 五、監事會每三個月召開平常會議一次；特別會議由主席主動召集，或由主席應任一成員要求而召集。
- 六、監事會決議的通過，取決於多數成員的贊成票，而主席所投的票具決定性。
- 七、監事會成員的報酬，由信託委員會主席釐定。

## Artigo 12.º

### Funcionamento do Conselho de Administração

1. O Conselho de Administração reúne, pelo menos, duas vezes por mês e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente, por sua iniciativa ou a pedido de um dos seus membros.
2. Salvo disposição legal ou nos presentes Estatutos em contrário, as deliberações do Conselho de Administração são tomadas por maioria, tendo o Presidente voto de qualidade.
3. O FDCT obriga-se pela assinatura conjunta do Presidente e de um membro do Conselho de Administração, ou pela assinatura de dois membros, um dos quais por delegação do Presidente.

## Artigo 13.º

### Conselho Fiscal

1. O Conselho Fiscal é composto por três membros, sendo um deles o seu Presidente.
2. O Presidente e os restantes membros do Conselho Fiscal são designados pelo Presidente do Conselho de Curadores de entre residentes da Região Administrativa Especial de Macau de reconhecida idoneidade e com capacidade para o exercício das funções do Conselho Fiscal.
3. O mandato dos membros do Conselho Fiscal é de dois anos, renovável.
4. Os membros do Conselho Fiscal não podem ser simultaneamente membros dos demais órgãos.
5. O Conselho Fiscal reúne ordinariamente de três em três meses e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente, por sua iniciativa ou a pedido de um dos seus membros.
6. As deliberações do Conselho Fiscal são tomadas por maioria, tendo o Presidente voto de qualidade.
7. A remuneração dos membros do Conselho Fiscal é fixada pelo Presidente do Conselho de Curadores.

## 第十四條 監事會的職權

- 一、監事會行使下列職權：
- (一) 審查“科學技術發展基金”的年度資產負債表及營業年度帳目，查閱和取得由核數師或核數公司對“科學技術發展基金”財政狀況所作的獨立審核報告，並製作年度意見書；
  - (二) 每三個月查核“科學技術發展基金”的財務狀況，以確保財務狀況運作正常；
  - (三) 要求行政委員會提供監事會為履行職責所需的一切協助；
  - (四) 向信託委員會建議修改本章程；
  - (五) 應信託委員會要求，履行其他監察職責。
- 二、監事會為履行上款所指職責，有權查閱和取得“科學技術發展基金”的任何文件；監事會各成員有保密義務，並對違反保密義務所造成的損害負連帶責任。

## 第四章 資助的批給制度

### 第十五條 職權

- 一、行政委員會經獲其多數成員的贊成票，有權批准金額不超過 \$ 500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的資助。
- 二、屬資助金額超過 \$ 500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的情況，須經行政委員會建

## Artigo 14.º Competência do Conselho Fiscal

1. Compete ao Conselho Fiscal:
  - 1) Examinar o balanço e contas de exercício anuais, consultar e obter o relatório independente elaborado por auditor de contas ou sociedade de auditores de contas sobre a situação financeira do FDCT e elaborar o respectivo parecer anual;
  - 2) Verificar trimestralmente a situação financeira do FDCT, com vista a garantir a sua regularidade;
  - 3) Solicitar ao Conselho de Administração a colaboração necessária ao cumprimento das suas atribuições;
  - 4) Propor ao Conselho de Curadores a modificação dos Estatutos;
  - 5) Exercer outras atribuições de fiscalização a pedido do Conselho de Curadores.
2. No cumprimento das atribuições referidas no número anterior, o Conselho Fiscal pode consultar ou obter quaisquer documentos do FDCT, ficando os seus membros sujeitos ao dever de sigilo, sendo solidariamente responsáveis pelos prejuízos decorrentes da sua violação.

## CAPÍTULO IV

### Regime de concessão de apoio financeiro

### Artigo 15.º Competência

1. O Conselho de Administração é competente para aprovar a concessão de apoio financeiro até ao valor de quinhentas mil patacas, mediante os votos favoráveis da maioria dos seus membros.
2. A aprovação da concessão de apoio financeiro de valor superior a quinhentas mil patacas é da competência do Conselho de Curadores, sob proposta do Conselho de Administração.

議，由信託委員會批准。

- 三、屬資助金額超過 \$ 6,000,000.00（澳門幣陸佰萬元）的情況，須經行政委員會建議及信託委員會三分之二成員投票贊成後，由監督實體批准。

## 第十六條 項目顧問委員會

- 一、在“科學技術發展基金”設立由五名經監督實體以批示任命的成員所組成的、屬諮詢性質的“項目顧問委員會”，該委員會只針對申請項目的學術、科學、創新開發價值提供意見。
- 二、主管機關在作出批准資助的決定前，須事先考慮上款所指的意見。
- 三、當項目的複雜性使其變得有需要時，“項目顧問委員會”為執行其職務，可向行政委員會建議取得專家的顧問服務。
- 四、“項目顧問委員會”成員的報酬，由監督實體釐定。
- 五、應澳門特別行政區其他公共部門與實體的要求，“項目顧問委員會”可就其他的科技項目提供意見。

## 第十七條 資助的批給規章

“科學技術發展基金”的資助批給制度，載於由監督實體經聽取信託委員會的意見後以批示核准的規章。

3. A aprovação da concessão de apoio financeiro de valor superior a seis milhões de patacas é da competência da entidade tutelar, após os votos favoráveis de dois terços dos membros do Conselho de Curadores, sob proposta do Conselho de Administração.

## Artigo 16.º

### Comissão de Consultadoria de Projectos

1. Sem prejuízo das competências dos seus órgãos, no FDCT funciona uma Comissão de Consultadoria de Projectos, de natureza consultiva, composta por cinco membros, designados por despacho da entidade tutelar, à qual cabe avaliar e emitir pareceres sobre o valor académico, científico e inovador das candidaturas.
2. O órgão competente para a aprovação da concessão de apoio financeiro deve ponderar os pareceres referidos no número anterior.
3. Quando a complexidade dos projectos o justifique, a Comissão de Consultadoria de Projectos, na prossecução das suas funções, pode propor ao Conselho de Administração a aquisição de serviços de consultores especializados.
4. A remuneração dos membros da Comissão de Consultadoria de Projectos é fixada pela entidade tutelar.
5. A pedido de outros serviços ou entidades públicas da Região Administrativa Especial de Macau, a Comissão de Consultadoria de Projectos poderá emitir pareceres referentes a outros projectos relacionados com a ciência e tecnologia.

## Artigo 17.º

### Regulamento da concessão de apoio financeiro

O regime de concessão de apoio financeiro pelo FDCT consta de regulamento a aprovar por despacho da entidade tutelar, ouvido o Conselho de Curadores.

## 附件四：第273/2004號行政長官批示 — 訂立資助批給規章

第273/2004號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據附於第14/2004號行政法規的《科學技術發展基金章程》第十七條的規定，作出本批示。

- 一、核准科學技術發展基金的《資助批給規章》，該規章附於本批示並為其組成部分。
- 二、本批示自公佈翌日起生效。

二零零四年十一月十五日  
行政長官何厚鏞

### 資助批給規章

#### 第一章 一般規定

##### 第一條 標的

本規章訂定“科學技術發展基金”的資助制度。

##### 第二條 申請實體

以下人士及機構可申請資助：

## Despacho do Chefe do Executivo n.º 273/2004

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau, e nos termos do disposto no artigo 17.º dos Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, anexos ao Regulamento Administrativo n.º 14/2004, o Chefe do Executivo manda:

1. É aprovado o Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro pelo Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, anexo ao presente despacho e do qual faz parte integrante.
2. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

15 de Novembro de 2004.

O Chefe do Executivo, Ho Hau Wah.

### REGULAMENTO DA CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO

#### CAPÍTULO I Disposições gerais

##### Artigo 1.º Objecto

O presente regulamento visa definir o regime de concessão de apoio financeiro pelo Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (FDCT).

##### Artigo 2.º Entidades candidatas

Podem candidatar-se ao apoio financeiro:

- (一) 本地的高等教育機構、其屬下學院及研究開發中心；
- (二) 在澳門特別行政區從事科技研究開發活動的實驗室及其他實體；
- (三) 本地的非牟利私人機構；
- (四) 在澳門特別行政區註冊的、從事研究開發活動的企業家及商業企業；
- (五) 在澳門特別行政區從事研究開發的研究人員。

### 第三條

#### 可獲資助的開支及不可獲資助的開支

##### 一、下列開支視為可獲資助的開支：

- (一) 專為執行項目而聘用的人員的開支；
- (二) 以任何方式取得、專為執行項目所需的新機器及設備的開支；
- (三) 可消耗性材料、試劑、維修設備的開支，以及因執行項目而衍生的其他開支；
- (四) 申請專利的直接成本開支。

##### 二、下列開支視為不可獲資助的開支：

- (一) 設立受益實體的開支；
- (二) 不屬上款（一）項規定的人員的開支；
- (三) 電費、水費、電話費及其他性質類同的開支；
- (四) 招待費；
- (五) 取得車輛；
- (六) 興建、取得及分期償還不動產的開支；
- (七) 分期償還不屬上款（二）項規定的設備的開支。

- 1) Instituições de ensino superior locais, seus institutos e centros de investigação e desenvolvimento (I&D);
- 2) Laboratórios e outras entidades da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) vocacionados para actividades de I&D científico e tecnológico;
- 3) Instituições privadas locais, sem fins lucrativos;
- 4) Empresários e empresas comerciais, registados na RAEM, com actividades de I&D;
- 5) Investigadores, que desenvolvam actividades de I&D na RAEM.

### Artigo 3.º

#### Despesas elegíveis e não elegíveis

##### 1. São consideradas elegíveis as seguintes despesas:

- 1) Despesas com pessoal especialmente contratado para a execução do projecto;
- 2) Despesas relativas à obtenção, por qualquer título, de novos instrumentos e equipamentos especialmente necessários à execução do projecto;
- 3) Despesas com materiais consumíveis, reagentes, manutenção de equipamentos e outras despesas decorrentes da execução do projecto;
- 4) Despesas com os custos directos de pedidos de patentes.

##### 2. São consideradas não elegíveis as seguintes despesas:

- 1) Despesas de constituição da entidade beneficiária;
- 2) Despesas com pessoal não abrangido pela alínea 1) do número anterior;
- 3) Consumo de electricidade, água, telefone e outras similares;
- 4) Despesas de representação;
- 5) Aquisição de veículos;
- 6) Construção, aquisição e amortização de imóveis;
- 7) Amortização de equipamentos não abrangidos pela alínea 2) do número anterior.

## 第四條 迴避

屬《行政程序法典》規定的引致人員須迴避的情況，該人員不得參與有關批給資助的程序。

## 第二章 批給資助的程序

### 第五條 申請

- 一、原則上，每年三次公開接受金額超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的申請，而有關公開接受申請的事宜將由“科學技術發展基金”藉社會傳播媒介及互聯網以適當的方式向外公佈。
- 二、金額不超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的申請可隨時提出。
- 三、申請書以澳門特別行政區的任一正式語文或英文撰寫，並送交“科學技術發展基金”。
- 四、有關申請屬保密，凡涉及的人士及實體必須遵守保密義務。

### 第六條 卷宗的組成

- 一、申請卷宗應包括下列資料：
  - （一）申請實體的識別資料及有關的證明文件；
  - （二）申請實體無拖欠澳門特別行政區稅款或社會保障供款的證明文件；

## Artigo 4.º Impedimentos

Não pode intervir no procedimento de concessão de apoio financeiro a pessoa em relação à qual se verifique alguma causa de impedimento nos termos do Código do Procedimento Administrativo.

## CAPÍTULO II

### Procedimento de concessão de apoio financeiro

### Artigo 5.º Candidaturas

1. Em regra, são abertos períodos para apresentação de candidaturas de montante superior a quinhentas mil patacas três vezes por ano, os quais são adequadamente publicitados pelo FDCT através dos meios de comunicação social e da Internet.
2. As candidaturas de montante igual ou inferior a quinhentas mil patacas podem ser apresentadas a todo o tempo.
3. As candidaturas são apresentadas no FDCT e redigidas, pelo menos, numa das línguas oficiais da RAEM, ou, ainda, em inglês.
4. As candidaturas são confidenciais, ficando todas as pessoas e entidades envolvidas obrigadas ao dever de sigilo.

### Artigo 6.º Instrução

1. O processo de candidatura deve incluir os seguintes elementos:
  - 1) Identificação da entidade candidata e respectivos documentos de suporte;
  - 2) Comprovativos de que a entidade candidata não está em dívida por impostos à RAEM ou por contribuições para a segurança social;

- (三) 在科學、技術及創新領域具名望的實體所發出的介紹書或推薦信；
- (四) 同一申請實體受公共款項資助的其他項目及其他為申請資助目的已遞交的待決申請的資料；
- (五) 項目小組的主要負責人和成員的身份資料及履歷，並說明其分配於執行有關項目的時間的資料；
- (六) 申請資助項目的總體說明，尤其項目的摘要，並指出項目的目標和實行有關項目所帶來的利益，以及其他對評審屬重要的資料；
- (七) 有關項目的詳細說明應包括：
- (1) 項目名稱；
  - (2) 所屬主要學科；
  - (3) 目標；
  - (4) 期間；
  - (5) 項目規劃及時間表；
  - (6) 申請資助方式及總額；
  - (7) 預算及預算的解釋說明；
  - (8) 融資計劃，應說明除有關申請資助外的其他資金來源；
  - (9) 預計的進度指標，尤其刊物、論文、報告書、培訓、模型、軟件、試點設施、雛型及專利。
- (八) 有關項目的責任聲明書。
- 二、作虛假聲明除將導致喪失申請資格外，尚須負起其他法律後果。

## 第七條 初步分析

- 一、“科學技術發展基金”對申請卷宗進行初步分析，以核對有關卷宗是否正確和

- 3) Credenciais ou recomendações emitidas por entidades de prestígio nas áreas da Ciência, Tecnologia e Inovação;
  - 4) Indicação de outros projectos da mesma entidade candidata que tenham sido apoiados com fundos públicos e outras candidaturas apresentadas para esse efeito pendentes de decisão;
  - 5) Identificação e currículos do principal responsável e da equipa do projecto, com indicação dos tempos de afectação à execução;
  - 6) Descrição geral do projecto a apoiar, designadamente um resumo do projecto, com indicação dos objectivos e potenciais benefícios decorrentes da sua implementação, bem ainda qualquer outra informação considerada relevante para a avaliação;
  - 7) Especificações relativas ao projecto, incluindo:
    - (i) Título do projecto;
    - (ii) Área disciplinar principal;
    - (iii) Objectivos;
    - (iv) Duração;
    - (v) Programação e calendarização;
    - (vi) Modalidade e montante global do apoio solicitado;
    - (vii) Orçamento e justificação orçamental;
    - (viii) Plano de financiamento, com indicação de outras fontes de financiamento para além do apoio solicitado;
    - (ix) Indicadores de realização previstos, designadamente publicações, comunicações, relatórios, formação, modelos, software, instalações piloto, protótipos e patentes.
  - 8) Declaração de responsabilidade sobre o projecto.
2. Sem prejuízo de outras consequências legais, a prestação de falsas declarações determina a imediata exclusão da candidatura.

是否齊備上條所指的資料及審查申請項目是否符合接受資助的條件。

- 二、如申請卷宗不符合上條的規定，“科學技術發展基金”將要求申請實體在十五日內補交有關資料，否則有關申請不作考慮。

## 第八條 評審標準

一、按以下的主要標準評審：

- (一) 項目的科學價值與創新性、方法與預期的成果；
- (二) 申請實體的學術成就和執行有關項目的資格；
- (三) 項目的可行性及工作方案；
- (四) 預算的合理性；
- (五) 倘屬有償資助需考慮申請實體的償還能力；
- (六) 其他在公開接受金額超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的申請的公告中所訂定的標準。

二、適用評審標準時，尤應考慮下列事宜：

- (一) 就已取得的資助金額，申請實體或其項目小組有份參與的、在以往獲資助的項目所取得的成果；
- (二) 項目的目標是否與項目小組成員有份參與的其他受公共財政資助且進行中的項目的目標重疊；
- (三) 有關建議的活動的預算限制及申請實體已獲得的其他資助來源；
- (四) 澳門以外的國家或地區倘有同類型的研究或成果。

## Artigo 7.º

### Análise preliminar

1. O FDCT procede a uma análise preliminar do processo de candidatura, de forma a verificar se o mesmo se encontra correcta e completamente instruído com os elementos referidos no artigo anterior e verifica a elegibilidade das candidaturas.
2. Se o processo de candidatura não satisfizer o disposto no artigo anterior, o FDCT convida a entidade candidata a suprir as deficiências, num prazo não superior a quinze dias, sob pena da candidatura não ser considerada.

## Artigo 8.º

### CrITÉrios de avaliação

1. A avaliação baseia-se nos seguintes critérios principais:
  - 1) Mérito científico e originalidade, metodologia e resultados esperados;
  - 2) Mérito científico da entidade candidata e suas qualificações para executar o projecto;
  - 3) Viabilidade e programa de trabalhos;
  - 4) Razoabilidade orçamental;
  - 5) Demonstração da capacidade de reembolso por parte da entidade candidata, quando se trate de apoio reembolsável;
  - 6) Outros critérios, nomeadamente os fixados no anúncio de abertura de aceitação de candidaturas de montante superior a quinhentas mil patacas.
2. A aplicação dos critérios de avaliação deve ter em conta, entre outros aspectos:
  - 1) Os resultados obtidos em projectos anteriormente apoiados financeiramente, em que a entidade candidata ou a sua equipa de projecto tenham participado, face ao valor dos apoios financeiros recebidos;
  - 2) A não sobreposição de objectivos relativamente a

## 第九條 評審及評分

- 一、“項目顧問委員會”行使下列職權：
  - (一) 根據上條第一款（一）至（三）項，對每一份申請編製意見書，並可對有關項目提出修改建議；
  - (二) 倘有需要時，訂定評分標準，並對有關的申請進行評分。
- 二、行政委員會行使下列職權：
  - (一) 根據上條第一款（四）至（六）項列出的評審標準，對有關申請進行評核；
  - (二) 對金額超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的項目申請作出意見書；
  - (三) 根據“項目顧問委員會”外聘評審專家的建議，作出決定並跟進有關工作。

## 第十條 決定及申訴

- 一、對金額不超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的項目申請，行政委員會在充分考慮“項目顧問委員會”的意見及倘有的評分後，作出決定。
- 二、金額超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的項目申請卷宗須附同行政委員會的意見書、項目顧問委員會的意見書及倘有的評分，呈交信託委員會作決定。
- 三、屬贊同批給資助的情況，有關決定須訂定資助的形式、金額、支付方式及其他適用條件，尤其需要時，訂定還款的期限及方式，以及可提供的擔保。
- 四、對有關決定可根據一般規定提起申訴。

outros projectos em curso, com apoio financeiro público, em que participem elementos da equipa de projecto;

- 3) A contenção orçamental relativamente à actividade proposta e outras fontes de financiamento de que a entidade candidata disponha;
- 4) Pesquisas e estudos efectuados noutros países ou regiões e respectivos resultados.

### Artigo 9.º

#### Avaliação e classificação

1. Compete à Comissão de Consultadoria de Projectos:
  - 1) Elaborar um parecer relativo a cada candidatura, tendo em consideração o disposto nas alíneas 1) a 3) do n.º 1 do artigo anterior, podendo recomendar, para cada uma delas, eventuais modificações ao projecto proposto;
  - 2) Definir critérios de classificação e classificar as candidaturas, quando seja necessário.
2. Compete ao Conselho de Administração:
  - 1) Avaliar as candidaturas, em conformidade com os critérios previstos nas alíneas 4) a 6) do n.º 1 do artigo anterior;
  - 2) Emitir parecer sobre as candidaturas de valor superior a quinhentas mil patacas;
  - 3) Decidir sobre a aquisição de serviços de consultores especializados, tendo em consideração as propostas da Comissão de Consultadoria de Projectos, e acompanhar os respectivos trabalhos.

### Artigo 10.º

#### Decisão e impugnação

1. As candidaturas de valor igual ou inferior a quinhentas mil patacas são aprovadas pelo Conselho de Administração, tendo em consideração os pareceres e as eventuais classificações atribuídas pela Comissão de Consultadoria de Projectos.

## 第三章 資助的批給

### 第十一條 資助的方式及最長期限

- 一、按以下方式批給有關項目全部或部分可獲資助的開支的資助：
  - (一) 無須償還；
  - (二) 必須償還，並提供適當的擔保。
- 二、對每一項目的資助，為期不超過三年。

### 第十二條 同意書

在批給決定中所訂定適用於資助的條件，載於由受益人簽署的同意書。

### 第十三條 報告書

- 一、獲資助的受益實體，應就獲資助的項目遞交工作執行進度的年度報告及工作最終報告，以便有關機構進行中期評估和最終評估。
- 二、有關報告書，須由兩部分組成；一部分是關於實際進行的活動，另一部分是財務執行方面的報告。
- 三、有關實際進行的活動的報告書，應按經核准的建議書所載的項目規劃及時間表，詳細說明在有關期間所執行的工作情況。
- 四、有關財務執行的報告書，應說明在有關期間如何使用對獲核准項目所批給的款項，報告書應附同有關的證明文件。

2. Os processos de candidaturas de valor superior a quinhentas mil patacas são submetidos a decisão do Conselho de Curadores, instruídos com os pareceres do Conselho de Administração e os pareceres e eventuais classificações da Comissão de Consultadoria de Projectos.
3. A decisão, no caso de ser favorável à concessão do apoio financeiro, fixa a modalidade, o montante, a forma de pagamento e demais condições aplicáveis, designadamente o prazo e modo do reembolso e garantias a prestar, se aplicável.
4. A decisão é impugnável nos termos gerais.

## CAPÍTULO III Concessão de apoio financeiro

### Artigo 11.º

#### Modalidades e duração máxima do apoio financeiro

1. O apoio financeiro pode ser concedido, para a totalidade ou parte das despesas elegíveis do projecto, nas seguintes modalidades:
  - 1) A fundo perdido;
  - 2) Reembolsável, mediante a prestação de garantias adequadas.
2. O apoio financeiro a um projecto pode manter-se por um período máximo de três anos.

### Artigo 12.º

#### Termo de aceitação

As condições aplicáveis ao apoio financeiro, fixadas na decisão de concessão, constam de termo de aceitação a subscrever pelo beneficiário.

### Artigo 13.º

#### Relatórios

1. As entidades beneficiárias de apoio financeiro devem

## 第十四條

### 特定帳目

實行獲資助項目時所作的開支，應適當結算入帳，並應開立用作記錄有關開支的特定帳目。

## 第十五條

### 其他計劃的資助

實際由“科學技術發展基金”資助的可獲資助的開支，不得接受其他公共款項資助計劃的資助。

apresentar, para efeitos de avaliação intercalar e final, relatórios de progresso anuais e um relatório final de execução dos projectos apoiados.

2. Os relatórios devem incluir uma parte referente à execução material e outra à execução financeira.
3. O relatório da execução material descreve de forma detalhada a execução dos trabalhos efectuados no período em causa, de acordo com a programação e calendarização constante da proposta aprovada.
4. O relatório de execução financeira discrimina a forma como foram aplicados os quantitativos atribuídos ao projecto aprovado, no período a que se refere, e inclui os respectivos documentos comprovativos.

## Artigo 14.º

### Contabilidade específica

As despesas efectuadas no âmbito dos projectos apoiados devem ser devidamente contabilizadas, devendo ser criadas contas específicas para o registo das despesas.

## Artigo 15.º

### Financiamento por outros programas

As despesas elegíveis e efectivamente apoiadas pelo FDCT não podem ser objecto de financiamento por qualquer outro programa de apoio com recurso a fundos públicos.

## 附件五：第6/2011號行政法規 — 科學技術獎勵規章

澳門特別行政區  
第6/2011號行政法規

### 科學技術獎勵規章

行政長官根據《澳門特別行政區基本法》第五十條（五）項及第9/2000號法律《科學技術綱要法》第八條第三款的規定，經徵詢行政會的意見，制定本補充性行政法規。

#### 第一章 一般規定

##### 第一條 目的

- 一、本行政法規訂定澳門特別行政區政府向在澳門從事科學技術工作的人士給予獎勵的規範。
- 二、本行政法規所指的科學技術獎勵，其目的為獎勵在本地科學技術活動中做出貢獻的人士，調動本地科學技術工作者的積極性和創造性，加快澳門科學技術事業的發展。

##### 第二條 獎勵類型

澳門特別行政區設立下列獎勵：

## REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 6/2011

### Regulamento dos prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia

O Chefe do Executivo, depois de ouvido o Conselho Executivo, decreta, nos termos da alínea 5) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e do n.º 3 do artigo 8.º da Lei n.º 9/2000 (Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia), para valer como regulamento administrativo complementar, o seguinte:

#### CAPÍTULO I Disposições gerais

##### Artigo 1.º Objecto

1. O presente regulamento administrativo tem por objecto a definição de normas sobre a atribuição de prémios pelo Governo da Região Administrativa Especial de Macau, adiante designada por RAEM, a personalidades que se dedicam a actividades científicas e tecnológicas em Macau.
2. Os prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia referidos no presente regulamento administrativo visam premiar as personalidades que contribuam para as actividades no âmbito da ciência e tecnologia em Macau, no sentido de estimular o espírito de iniciativa e criatividade dos investigadores científicos e tecnológicos locais, em benefício de um desenvolvimento científico e tecnológico mais acelerado em Macau.

##### Artigo 2.º Tipos de prémios

São criados na RAEM os seguintes prémios:

- 1) Prémios de ciência e tecnologia, que compreendem:

- (一) 科學技術獎，包括下列獎項：
- (1) 自然科學獎，授予在基礎研究及應用研究中取得成果，並將成果在國內外公開發行的學術刊物上發表或作為學術專著出版的人士；
  - (2) 技術發明獎，授予運用科學技術知識發明出具有市場價值的新產品、新技術或新工藝的人士；
  - (3) 科技進步獎，授予在應用、推廣先進科學技術成果工作中，做出貢獻並取得顯著經濟效益或社會效益的人士；
- (二) 研究生科技研發獎，授予積極參與所在高等院校的科技研發，並在其中發揮了重要作用的研究生，以鼓勵研究生參與科技研發；
- (三) 特別獎勵，澳門特別行政區對本地區獲國家自然科學獎、國家技術發明獎或國家科學技術進步獎的人士或機構給予獎勵。

### 第三條 獎勵的執行

- 一、澳門特別行政區設立獎勵評審委員會，負責科學技術獎的評審工作。
- 二、科學技術發展基金負責研究生科技研發獎的評審工作、科學技術獎評審的組織工作，以及為獎勵評審委員會的運作提供後勤、技術及物料的必需輔助。
- 三、因發放獎勵而產生的各項負擔，由科學技術發展基金的預算支付。

- (1) Prémio de Ciências da Natureza, a atribuir a personalidades que tenham sucesso na investigação básica e na investigação aplicada, cujos resultados sejam divulgados em publicações académicas do Interior da China e do estrangeiro ou publicados como obra académica;
  - (2) Prémio de Invenção Tecnológica, a atribuir a personalidades que, aplicando os seus conhecimentos científicos e tecnológicos, inventem novos produtos, técnicas ou tecnologias, com potencialidades para a sua integração no mercado;
  - (3) Prémio de Progresso Científico e Tecnológico, a atribuir a personalidades que no âmbito da aplicação e divulgação de resultados científicos e tecnológicos avançados, dêem contributos notáveis, com impacto económico ou social relevante;
- 2) Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados, a atribuir a pós-graduados que participem activamente na investigação científica e desenvolvimento tecnológico nas instituições de ensino superior a que pertencem e que neste âmbito dêem um contributo fundamental, destinando-se a estimular a participação dos pós-graduados na investigação científica e desenvolvimento tecnológico;
- 3) Prémio Especial, a atribuir pela RAEM a personalidades ou instituições locais que recebam o Prémio Nacional de Ciências da Natureza, o Prémio Nacional de Invenção Tecnológica ou o Prémio Nacional de Progresso Científico e Tecnológico.

### Artigo 3.º

#### Execução do programa de atribuição de prémios

1. É criada na RAEM a Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios, adiante designada por Comissão de Avaliação, à qual compete avaliar as candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia.
2. Compete ao Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, adiante designado por FDCT, avaliar as candidaturas ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento

## 第四條 申請條件

- 一、符合下列條件的澳門居民或在澳門已取得工作許可或就讀的人士，可申請科學技術獎：
  - (一) 已在本澳機構全職工作或就讀一年或以上；
  - (二) 主要科學研究、技術開發活動在澳門特別行政區進行和完成，並取得成果；
  - (三) 如與澳門特別行政區以外的學者合作進行科學研究、技術開發的工作，該申請人必須是該項工作的主要完成人。
- 二、凡在本地高等院校就讀或在獎勵申請公佈日前一年內畢業的碩士生或博士生，只要在學期間連續參加自然科學、技術或工程等科研一年或以上，並經所屬高等院校推薦，可申請研究生科技研發獎。

## 第五條 科學技術獎的頒發

- 一、科學技術獎的獲獎者獲發獎金及獎狀，各獲獎項目的獎勵金額載於作為本行政法規組成部分的附件一的表一，並得以公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示修改。
- 二、科學技術獎的獎勵項目數量由獎勵評審委員會根據接受申請當年的申請情況訂定。

Tecnológico para Pós-Graduados, bem como proceder a trabalhos de organização para avaliação das candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia e providenciar o apoio logístico, técnico e material necessário para o funcionamento da Comissão de Avaliação.

3. Os encargos resultantes da atribuição de prémios são suportados por conta do orçamento do FDCT.

### Artigo 4.º Condições de candidatura

1. Os residentes de Macau ou aqueles que obtenham autorização de trabalho ou que estejam a frequentar cursos em Macau podem candidatar-se aos prémios de ciência e tecnologia, desde que estejam preenchidas as seguintes condições:
  - 1) Tenham prestado serviço a tempo inteiro ou frequentado cursos em instituição local por período igual ou superior a um ano;
  - 2) Parte essencial do projecto de investigação científica ou desenvolvimento tecnológico tenha tido lugar e sido concluído na RAEM, com resultados relevantes; e
  - 3) Caso se trate de projectos de investigação científica ou desenvolvimento tecnológico realizados em conjunto com académicos do exterior da RAEM, o candidato deve ser o agente principal do projecto em causa.
2. Os mestrandos ou doutorandos que estejam a frequentar as instituições locais de ensino superior ou os que obtenham o seu grau académico no período de um ano até à data da publicação do aviso do concurso para os prémios podem, sob recomendação da instituição de ensino superior a que pertencem, candidatar-se ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados, desde que durante a frequência de cursos, tenham participado continuamente em actividades de investigação científica no âmbito das ciências da Natureza, tecnologia ou engenharia por período igual ou superior a um ano.

- 三、每一研究項目只可獲科學技術獎一次。
- 四、每一獲獎項目可獲獎的人數不得超過五人。
- 五、獲獎項目的參與成員須自行根據貢獻大小分配獎金。

## 第六條

### 研究生科技研發獎的頒發

- 一、研究生科技研發獎的每位獲獎者獲發附件一表二所載的獎金及獎狀。
- 二、研究生科技研發獎的獎勵名額不得超過三十名。

## 第七條

### 特別獎勵的頒發

特別獎勵的獎勵金額按附件一表一所載的獎勵標準頒發。

## 第二章

### 申請程序

## 第八條

### 申請

- 一、每兩年接受一次申請，由科學技術發展基金公佈公開接受申請的事宜。
- 二、已獲得本行政法規所設立的科學技術獎的其中一項獎項，不得再次用作申請科學技術獎的其他獎項。
- 三、已獲得本行政法規所設立的特別獎勵的項目，不得再次用作申請科學技術獎。
- 四、已獲得本行政法規所設立的研究生科技

## Artigo 5.º

### Atribuição dos prémios de ciência e tecnologia

1. Aos contemplados com os prémios de ciência e tecnologia são atribuídos um prémio monetário e um diploma de distinção, sendo o valor do prémio monetário o constante do quadro 1 do anexo I ao presente regulamento administrativo e do qual faz parte integrante, que pode ser alterado por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau.
2. O número de prémios de ciência e tecnologia a atribuir é definido pela Comissão de Avaliação, tendo em consideração a situação das candidaturas no ano em que se realiza o concurso.
3. Cada projecto só é passível de ser premiado uma vez no concurso para os prémios de ciência e tecnologia.
4. Os recipientes do prémio para cada projecto contemplado não podem ser em número superior a cinco.
5. O prémio monetário deve ser repartido entre os membros participantes no projecto contemplado com o prémio, por sua iniciativa, de acordo com o grau de contribuição individual.

## Artigo 6.º

### Atribuição do Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados

1. A cada contemplado pelo Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados são atribuídos um prémio monetário constante do quadro 2 do anexo I e um diploma de distinção.
2. Os contemplados pelo Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados não podem exceder o número de 30.

## Artigo 7.º

### Atribuição de prémios especiais

O montante a atribuir pela recepção dos prémios especiais é atribuído de acordo com os critérios constantes do quadro 1 do anexo I.

研發獎的研究生，不得再次申請同一類獎勵。

- 五、在同一申請期內，同一研究項目不得同時用作申請“自然科學獎”、“技術發明獎”或“科技進步獎”。
- 六、特別獎勵由申請人自行申請。
- 七、申請卷宗由申請人送交科學技術發展基金。
- 八、有關申請一經接納，科學技術發展基金可作公示。

## 第九條 卷宗的組成

- 一、上條所指的申請卷宗應包括下列資料：
  - (一) 已填妥的申請表格；
  - (二) 申請人的身份證明文件影印本；如申請人非為澳門居民，尚須遞交在澳門合法工作許可或在學證明的影印本；
  - (三) 倘有的成果證明，尤指書籍、論文、研究報告、知識產權證明、獎狀等；
  - (四) 如申請科學技術獎，尚須提交與該項目組無關的兩名副教授級或以上的人士的推薦信；
  - (五) 如申請研究生科技研發獎，則須提交就讀高等院校的推薦信。
- 二、申請人可遞交有關文件的正本、鑑證本或副本；如遞交副本，須帶備正本以便科學技術發展基金的人員核對。

## CAPÍTULO II Processo de candidatura

### Artigo 8.º Candidatura

1. O concurso é promovido de dois em dois anos, cabendo ao FDCT publicar o aviso de concurso público sobre esta matéria.
2. Os projectos contemplados por um dos prémios de ciência e tecnologia previstos no presente regulamento administrativo não podem voltar a ser usados para candidatura a qualquer outro dos prémios.
3. Os projectos contemplados pelos prémios especiais previstos no presente regulamento administrativo não podem voltar a ser usados para candidatura aos prémios de ciência e tecnologia.
4. Os pós-graduados contemplados pelo Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados previsto no presente regulamento administrativo não podem voltar a candidatar-se ao mesmo prémio.
5. Dentro do prazo do mesmo concurso, o mesmo projecto não pode ser usado para apresentar candidatura simultaneamente ao Prémio de Ciências da Natureza, Prémio de Invenção Tecnológica ou Prémio de Progresso Científico e Tecnológico.
6. As candidaturas aos prémios especiais são apresentadas pelos próprios interessados.
7. O processo de candidatura é enviado pelo candidato ao FDCT.
8. O FDCT pode divulgar as candidaturas admitidas.

### Artigo 9.º Instrução do processo

1. O processo de candidatura referido no artigo anterior deve conter os seguintes elementos:
  - 1) Boletim de candidatura devidamente preenchido;
  - 2) Fotocópia de documento de identificação do candidato e, sendo o candidato não-residente de Macau, fotocópia de autorização para trabalhar

## 第十條 初步分析

- 一、科學技術發展基金對申請卷宗進行初步分析，以核對有關卷宗是否正確及上條所指的資料是否齊備，並審查申請人是否符合獲獎條件。
- 二、如申請卷宗不符合上條的規定，科學技術發展基金將要求申請人在十五日內補交有關資料，否則有關申請不獲接納。

## 第三章 科學技術獎的評審及公佈

### 第十一條 獎勵評審委員會

- 一、設立由五至十一名成員組成的獎勵評審委員會。
- 二、獎勵評審委員會由公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示任命在科學、技術及創新領域被公認為傑出的人士所組成。
- 三、獎勵評審委員會負責對每項獎勵申請進行評審和提出意見。
- 四、獎勵評審委員會成員的評審酬金，須以公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示訂定。
- 五、獲邀列席評審會議的人士，均有權因出席會議而收取出席費，出席費的金額相等於為公共行政工作人員所定者。
- 六、獎勵評審委員會的運作規則由該委員會訂定。

- legalmente ou de comprovativo de frequência de cursos em Macau;
  - 3) Comprovativo do mérito da candidatura, se houver, designadamente, obras, dissertações, relatórios de investigação, certidão de propriedade intelectual, diplomas de distinção, entre outros;
  - 4) Cartas de recomendação de duas personalidades de categoria igual ou superior à de professor associado não vinculadas à equipa do projecto em questão, no caso de candidatura a prémios de ciência e tecnologia;
  - 5) Carta de recomendação da instituição de ensino superior do candidato, no caso de candidatura a Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados.
2. Os candidatos podem entregar os documentos originais, cópias autenticadas ou cópias acompanhadas dos originais para efeitos de verificação pelo pessoal do FDCT.

### Artigo 10.º Análise preliminar

1. Cabe ao FDCT efectuar uma análise preliminar do processo de candidatura, para verificar se o mesmo se encontra correcto e devidamente instruído com os elementos referidos no artigo anterior e apreciar se o candidato preenche os requisitos para receber o prémio.
2. Caso o processo de candidatura não cumpra o disposto no artigo anterior, o FDCT deve informar o candidato para suprir as deficiências no prazo de 15 dias, sob pena de inadmissibilidade da candidatura.

## CAPÍTULO III Avaliação das candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia e divulgação dos resultados

### Artigo 11.º Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios

1. É criada a Comissão de Avaliação composta por

## 第十二條

### 評審

- 一、按照申請項目所取得的成果的學術價值、科學性、創新性、社會貢獻、經濟效益等，以及載於作為本行政法規組成部分的附件二至附件四的參考標準進行評審。
- 二、獎勵評審委員會可根據需要，對申請項目進行現場考察及答辯。
- 三、獎勵評審委員會可邀請被認為有助於委員會工作的專家以列席評審會議、函評或網評等方式提出意見。

## 第十三條

### 決定

- 一、獎勵評審委員會須根據評審標準進行評分，並提出獲獎人選及獎勵等級的建議。
- 二、科學技術發展基金須在其網頁公佈上款所指獲獎人選的建議名單。
- 三、如任何實體或個人對有關建議名單有異議，應在公佈之日起十五日內向科學技術發展基金提出。
- 四、如無異議或獎勵評審委員會決定對建議名單所提出的異議為無效，科學技術發展基金須編製意見書，並呈行政長官核准。
- 五、獲獎者確定名單須於《澳門特別行政區公報》公佈。

- vogais em número entre cinco e onze elementos.
2. A Comissão de Avaliação é composta por personalidades de reconhecido mérito do meio científico, tecnológico e de inovação nomeadas por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau.
  3. Compete à Comissão de Avaliação avaliar todas as candidaturas e emitir o respectivo parecer.
  4. As gratificações devidas aos vogais da Comissão de Avaliação são definidas por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau.
  5. As personalidades convidadas a participar nas sessões de avaliação têm direito a senhas de presença por cada sessão em que participem, de valor correspondente ao estabelecido para os trabalhadores da Administração Pública.
  6. As regras de funcionamento da Comissão de Avaliação são definidas pela mesma Comissão.

### Artigo 12.º

#### Avaliação

1. A avaliação é feita de acordo com o valor académico dos resultados produzidos pelos projectos e o seu mérito científico, grau de inovação, contributo para a sociedade e eficiência económica, bem como os critérios de referência constantes dos anexos II a IV ao presente regulamento administrativo, do qual fazem parte integrante.
2. A Comissão de Avaliação, em caso de necessidade, pode avaliar «in loco» o projecto objecto de candidatura e questionar o subscritor da candidatura.
3. A Comissão de Avaliação pode convidar especialistas cujo contributo seja considerado útil aos seus trabalhos, para expressar as suas opiniões através da participação nas sessões de avaliação ou por meio de correspondência ou correio electrónico.

### Artigo 13.º

#### Decisão

1. A Comissão de Avaliação deve atribuir uma

## 第四章

### 研究生科技研發獎的評審及公佈

#### 第十四條

##### 評審及決定

- 一、科學技術發展基金須根據高等院校的推薦作出評審及倘需的評分。
- 二、科學技術發展基金須在其網頁公佈獲獎人選的建議名單。
- 三、如任何實體或個人對有關建議名單有異議，應在公佈之日起十五日內向科學技術發展基金提出。
- 四、如無異議或科學技術發展基金決定對建議名單所提出的異議為無效，由該基金核准和公佈確定名單。

## 第五章

### 附則

#### 第十五條

##### 迴避

屬《行政程序法典》規定的引致人員須迴避的情況，該人員不得參與有關獎勵評審程序。

#### 第十六條

##### 獎勵的撤銷及罰則

- 一、如發現提供虛假聲明或隱瞞重要的事實，科學技術發展基金根據行政長官的決定，可隨時撤銷獎勵，且保留法律追究的權利。

classificação às candidaturas de acordo com os critérios de avaliação e propor os nomes dos candidatos contemplados com os prémios e a categoria do prémio a conceder.

2. O FDCT deve divulgar a lista proposta dos candidatos referidos no número anterior na sua página electrónica.
3. As entidades ou indivíduos que discordem da lista proposta devem manifestar a sua discordância ao FDCT no prazo de 15 dias a contar da data da divulgação.
4. Em caso de não haver discordância ou a Comissão de Avaliação decidir pela improcedência da discordância relativamente à lista proposta, o FDCT deve emitir o parecer e submetê-lo à aprovação do Chefe do Executivo.
5. A lista definitiva dos contemplados com os prémios é publicada no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau.

## CAPÍTULO IV

### Avaliação das candidaturas ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados e divulgação dos resultados

#### Artigo 14.º

##### Avaliação e decisão

1. O FDCT deve avaliar as candidaturas tendo em conta as recomendações das instituições de ensino superior e proceder à sua classificação, caso necessário.
2. O FDCT deve divulgar a proposta de lista dos contemplados com os prémios na sua página electrónica.
3. As entidades ou indivíduos que discordem da proposta de lista devem manifestar a sua discordância ao FDCT no prazo de 15 dias a contar da data da divulgação.
4. Em caso de não haver discordância ou o FDCT decidir pela improcedência da discordância relativamente à lista proposta, cabe ao mesmo Fundo aprovar e divulgar a lista definitiva.

二、如獎勵被撤銷，有關獎勵獲得者須即時歸還所有收取的款項及獎狀。

## 第十七條

### 生效

本行政法規自公佈翌日起生效。  
二零一一年二月十一日制定。  
命令公佈。  
行政長官崔世安

## CAPÍTULO V

### Normas acessórias

### Artigo 15.º

#### Impedimento

As pessoas abrangidas pelo regime de impedimentos previsto no Código do Procedimento Administrativo não podem intervir no procedimento de avaliação das candidaturas.

### Artigo 16.º

#### Anulação dos prémios e penalidades

1. Quando se verificar a prestação de declarações falsas ou a omissão de qualquer facto relevante, o FDCT pode anular, a todo o tempo, os prémios atribuídos em cumprimento da decisão do Chefe do Executivo, sem prejuízo de apuramento das responsabilidades nos termos da lei.
2. Caso seja anulado o prémio, o respectivo contemplado é obrigado a restituir de imediato o valor monetário e o diploma de distinção recebidos.

### Artigo 17.º

#### Entrada em vigor

O presente regulamento administrativo entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.  
Aprovado em 11 de Fevereiro de 2011.  
Publique-se.  
O Chefe do Executivo, Chui Sai On.

## 附件一

(第五條第一款、第六條第一款及第七條所指者)

**表一科學技術獎及特別獎勵的獎金**

(單位：萬澳門元)

	一等獎	二等獎	三等獎
自然科學獎	100	60	40
技術發明獎	100	60	40
科技進步獎	50	30	20

**表二研究生科技研發獎的獎金**

(單位：萬澳門元)

	金額
博士研究生	8
碩士研究生	6

## ANEXO I

(a que se referem o n.º 1 do artigo 5.º, o n.º 1 do artigo 6.º e o artigo 7.º)

**Quadro 1 – Montante a atribuir pela recepção dos prémios de ciência e tecnologia e prémios especiais**

(Unidade: Dez milhares de patacas)

	Primeiro lugar	Segundo lugar	Terceiro lugar
Prémio de Ciências da Natureza	100	60	40
Prémio de Invenção Tecnológica	100	60	40
Prémio de Progresso Científico e Tecnológico	50	30	20

**Quadro 2 – Montante a atribuir pela recepção do Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados**

(Unidade: Dez milhares de patacas)

	Montante
Doutorandos	8
Mestrandos	6

## 附件二

(第十二條第一款所指者)

### 自然科學獎的參考標準

類別		分數上限
每本傑出科研專著		10
每篇論文	SCIENCE或NATURE論文	50
	SCIE收錄論文，按影響因子計分	10
	SCIE收錄論文，按期刊排名百分比計分	10
	SCIE他引次數，每被他引一次，計分一次	0.1/次
	EI收錄論文	2
	內地核心期刊	2
參加國際學術會議並發表論文		4
每培養一名學生		3

## ANEXO II

(a que se refere o n.º 1 do artigo 12.º)

### CrITÉrios de Referência do Prémio de Ciências da Natureza

Tipo		Limite superior de nota
Cada obra-prima de investigação científica		10
Cada dissertação	Dissertações publicadas em SCIENCE ou NATURE	50
	Dissertações englobadas no SCIE, avaliação feita conforme o factor de impacto	10
	Dissertações englobadas no SCIE, avaliação feita conforme a percentagem obtida na ordenação classificativa relativa a periódicos	10
	Número de citações pelo SCIE, a cada citação é atribuída uma nota	0,1 por vez
	Dissertações englobadas no EI	2
	Periódicos principais do Interior da China	2
Participação em conferências académicas internacionais e publicação de dissertações		4
Formação de um estudante		3

對上述各項指標的說明如下：

**1. 傑出科研專著：**必須是已出版的與本次申請有關的研究成果專著（不包括教材），其第一作者必須是申請獎勵的項目的主要完成人，同時須提供該專著的引用（應用）情況、出版及發行量。

## 2. 論文：

1) “論文”是指研究論文（Article）、綜述（Review）及快報（Letter）三類文獻，會議摘要（Meeting Abstract）、社論（Editorial）、新聞（News Item）、勘誤（Erratum）、評議（Comments）及書評（Book Review）等無研究內容的文章則不視為論文。

2) 評分標準所指的 SCIE（Science Citation Index Expanded）由美國科學資訊研究所（ISI）出版，EI（Engineering Index）由 Engineering Information Inc. 出版。

3) 同一篇論文被不同檢索系統重複收錄時，以最高一級獎勵計。

4) 對於SCIE論文，申請人可選擇按“影響因子”或“期刊排名百分比”（期刊排名/該領域期刊總數；以ISI出版的最新版JCR收錄資料為準）計算分數。

5) 內地核心期刊是指中國科學技術信息研究所最新出版的《中國科技期刊引證報告》裡所列的期刊。

6) 論文的第一署名機構必須與申請機構名稱一致。

**3. 參加國際學術會議：**必須是ISI最新出版CPCI-S（Conference Proceedings Citation Index-Science）所列的會議。

Explicação pormenorizada dos indicadores acima mencionados:

**1. Obra-prima de investigação científica:** A obra-prima deve ser publicada e ser resultante de investigação relevante para a candidatura, não incluindo matérias do curso. O primeiro autor deve ser o agente principal do projecto a que se candidata, sendo fornecidas tanto a situação da citação (aplicação) da obra-prima como a quantidade de publicações e edições.

## 2. Dissertação:

1) «Dissertação» refere-se a três tipos de documentação tais como teses, sínteses e cartas. Os artigos sem conteúdo de investigação tais como resumos de reunião, editoriais, notícias, erratas, comentários e críticas relativas a livros não são considerados como dissertação.

2) O SCIE (Science Citation Index Expanded) referido em critérios de avaliação é publicado pelo Instituto para Informação Científica dos EUA (ISI) enquanto que o EI (Engineering Index) é publicado pela Engineering Information Inc..

3) Quando a mesma dissertação for englobada repetidamente pelos diversos sistemas de índices, a nota deve ser calculada de acordo com a melhor classificação de prémio atribuído.

4) Para as dissertações do SCIE o candidato pode escolher «factor de impacto» ou «percentagem obtida na ordenação classificativa relativa a periódicos» (ordenação classificativa relativa a periódicos/número total de periódicos da área; tendo como padrão as informações englobadas na última versão do JCR publicado pelo ISI) para calcular a nota.

5) Os periódicos principais do Interior da China referem-se aos periódicos incluídos no Relatório de Citação dos Periódicos de Ciência e Tecnologia da China mais recente publicado pelo Instituto de

4. 除了Science及Nature論文、影響因子 $\geq 5$ 或期刊排名百分比 $< 10\%$ 的SCIE論文可以全部獲得計算分數，每項申請可算分的論文（不在上述範圍內的SCIE論文加上EI論文、CPCI-S論文及內地核心期刊論文）以十篇為限。
5. **培養學生：**本科生參與研究的時間不少於半年，碩士生及博士生參與研究的時間不少於研究期間的百分之五十。

Informação Científica e Tecnológica da China.

- 6) O nome da primeira instituição subscritora da dissertação deve ser idêntico ao da instituição que se candidata ao prémio.
3. **Participação em conferências académicas internacionais:** As conferências devem ser enumeradas no CPCI-S (Conference Proceedings Citation Index-Science) mais recentemente publicado pelo ISI.
4. Além das dissertações publicadas em SCIENCE e NATURE, a todas as dissertações englobadas no SCIE cujo factor de impacto seja  $\geq 5$  ou cuja percentagem obtida na ordenação classificativa relativa a periódicos seja  $< 10\%$  pode ser atribuída uma nota. Para cada candidatura o número de dissertações (dissertações do SCIE não estando no escopo mencionado anteriormente, do EI, do CPCI-S e dos periódicos principais do Interior da China) que podem adquirir nota de cálculo tem o limite superior de 10.
5. **Formação de estudante:** O tempo de participação dos alunos de licenciatura na investigação científica não pode ser inferior a meio ano e o tempo de participação dos mestrandos e doutorandos na investigação não pode ser inferior a metade do prazo de investigação.

## 附件三

(第十二條第一款所指者)

### 技術發明獎的參考標準

評價指標		指標含義及說明	分數上限
技術發明水平	1. 創造性	指發明在技術思路、原理及方法上的新穎程度。	25
	2. 先進性	與國內外現有技術相比，其主要性能參數、技術經濟指標等的先進程度。	25
	3. 研究難度	指發明涉及學科、專業知識的廣度及深度，以及目前澳門的技術條件。	10
社會經濟效益	4. 技術成熟度及完備性	指發明已經形成生產能力或達到實際應用的程度，包括技術的穩定、可靠性。	20
	5. 發展前景及潛在效益	指成果實施應用的前景以及預期的經濟及社會效益。	20
6. 專利權		指獲得發明專利或實用新型專利授權及獲獎情況。	5 (每項)

## ANEXO III

(a que se refere o n.º 1 do artigo 12.º)

### Critérios de Referência5 do Prémio de Invenção Tecnológica

Indicador de avaliação		Definição do indicador e indicação	Limite superior de nota
Nível da invenção tecnológica	1. Criatividade	Grau de novidade da invenção, em termos de pensamento tecnológico, teoria e metodologia.	25
	2. Carácter avançado	Nível de avanço dos parâmetros das funções principais da invenção e dos indicadores tecnológicos e económicos, em comparação com as tecnologias existentes no país e no exterior.	25
	3. Dificuldade de investigação	Amplitude e profundidade das disciplinas e conhecimentos específicos relacionados com a invenção, bem como as condições actuais da tecnologia em Macau.	10
Eficiência socioeconómica	4. Maturidade e perfeição da tecnologia	Capacidade de produção ou nível de aplicação real da invenção, incluindo a estabilidade e a fiabilidade da tecnologia.	20
	5. Previsão de desenvolvimento e eficiência potencial	Previsão de aplicação do resultado e eficiência socioeconómica prevista.	20
6. Patente		Patente de invenção ou de modelos de utilidade relativa à mesma invenção e os prémios atribuídos.	5 (cada uma)

