

2018

科學技術發展基金年報

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



科學技術發展基金

Fundo para o Desenvolvimento
das Ciências e da Tecnologia

Título: **Relatório Anual do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de 2018**

Editora: Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

Composição gráfica: Dion Design

Tiragem: 400 exemplares

Data de publicação: Setembro de 2019

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

Página eletrónica: 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.....	8
III.	Actividades de Popularização da Ciência	41
IV.	Trabalhos auxiliares de tecnologia e administração do Conselho de Ciência e Tecnologia	70
V.	Desenvolvimento e actividades científico - tecnológicas.....	80
VI.	Relatório Financeiro	105
VII.	Administração.....	156
VIII.	Intercâmbio com o exterior	157
IX	Anexo	
	Anexo I: Dados sobre o Apoio Financeiro a Projectos de Investigação Científica.....	163
	Anexo II: Dados sobre o Apoio Financeiro a Projectos de Popularização das Ciências.....	169
	Anexo III: Região Administrativa Especial de Macau Regulamento Administrativo n.º 14/2004 — Criação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia.....	172
	Anexo IV: Região Administrativa Especial de Macau Despacho do Chefe do Executivo n.º 235/2018 — Cria o Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro	191
	Anexo V: Região Administrativa Especial de Macau Regulamento Administrativo n.º 6/2011 — Regulamento dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia	205



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 objecto 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 projectos nesta área. 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 desenvolvimento social e económico;
6. Pedidos de patentes.

Gestão e Estrutura Organizacional

Dia 31 de Dezembro de 2018

1.1 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.

1.1.1 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

1.1.2 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 Financeiros, 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.

1.1.3 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 Hsiao Yun Ling

Tang Sai Lit

1.1.4 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 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.

O Doutor leong Mei Kei (*), obteve o MBA na Escola Sloan de Administração do Instituto de Tecnologia de Massachusetts nos Estados Unidos e o doutoramento em Engenharia Eléctrica e Electrónica na Universidade de Massachusetts. Ocupou os cargos de gerência na Taiwan Semiconductor Manufacturing Co., Ltd. e no Instituto de Pesquisa de IBM. É actualmente Director de Ciência e Tecnologia de ASTRI, Hong Kong.

O Professor Chiang Kin Seng (*), concluiu o ensino primário e secundário em Macau e obteve o licenciamento e o doutoramento em Engenharia Electrotécnica da Universidade de New South Wales, Austrália. Trabalhou para a investigação científica no Departamento de Física Aplicada e Escritório Nacional de Metrologia da Organização de Investigação Científica e Industrial da Commonwealth (CSIRO), no Instituto de Pesquisa Electrónica Tsukuba do Japão e no Centro de Investigação de Cooperação Fotónica da Austrália. É agora professor catedrático distinto da Universidade da Cidade de Hong Kong.

(*) O Doutor leong Mei Kei e o Professor Chiang Kin Seng substituíram o Académico Han Yingduo e o Professor Zhou Ligao como membros do Conselho de Ciência e Tecnologia desde 1 de Junho de 2017.

1.1.5 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 2018

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

2.1 Apresentação do Apoio Geral a Projectos

2.1.1 Situação Geral referente a Projectos Candidatos

Durante todo o ano, recebe-se a candidatura de 639 projectos que requerem, no total, apoio financeiro no valor de MOP\$619,439,161.00 (patacas, a unidade mantém-se nos casos posteriores).

Espécie	Entidade requerente		Espécie de candidatura			Valor requerido (MOP)
	Personalidade	Entidade	Não superior a 500 mil	Superior a 500 mil e não superior a 6 milhões	Superior a 6 milhões	
Projectos Comuns de Investigação Científica	22	174	69	127	0	350,871,732.40
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	-	49	-	49	-	112,210,578.00
Plano de Apoio Financeiro a Investigação e Desenvolvimento de Inovação Empresarial	-	50	2	48	-	85,905,032.00
Projectos de Investigação Científica para a Construção da "Cidade Inteligente"	30	14	44	-	-	21,332,755.00
Projectos destinados à popularização das ciências	-	300	300	-	-	49,119,063.60
Total	52	587	415	224	0	619,439,161.00

2.1.2 Situação sobre a apreciação de projectos

Neste ano, já foi realizada a avaliação de 759 projectos candidatos, que requeriam, no total, apoio financeiro no valor de MOP\$848,260,130.40, entre os quais foram apreciados MOP\$261,366,394.30 atribuídos a 510 projectos.

Espécie	Número dos projectos avaliados (por unidade)	Valor relativo aos projectos avaliados	Número dos projectos apreciados (por unidade)	Valor relativo aos projectos apreciados	Relação dos projectos aprovados (%)	Relação do montante aprovado (%)
Projectos Comuns de Investigação Científica	232	449,639,429.40	148	170,962,790.50	63.79%	38.02%
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pelo Ministério de Ciências e Tecnologia	38	48,877,890.00	11	11,216,750.00	28.95%	22.95%
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	49	112,210,578.00	11	18,897,300.00	22.45%	16.84%
Plano de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa	88	165,114,439.40	19	24,442,400.00	21.59%	14.80%
Projectos de Investigação Científica para a Construção da "Cidade Inteligente"	44	21,332,755.00	13	4,151,500.00	29.55%	19.46%
Projectos destinados à popularização das ciências	308	51,085,038.60	308	31,695,653.80	100.00%	62.04%
Total	759	848,260,130.40	510	261,366,394.30	67.19%	30.81%

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

2.1.3 Acompanhamento dos projectos

Já se realizou neste ano a apreciação de 158 relatórios anuais e 354 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	134	84*	134
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pelo Ministério de Ciências e Tecnologia	10	0	10
Projectos financiados conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação para a Ciência Natural da China	14	0	14
Projectos destinados à popularização das ciências	0	266	266
Projectos que recebem financiamento especial de aquisição dos equipamentos e aparelhos para investigação científica	0	5	5
Total	158	271	429

* Incluem-se três relatórios do trabalho de fase.

2.2 Serviço de apoio financeiro a projectos de investigação científica

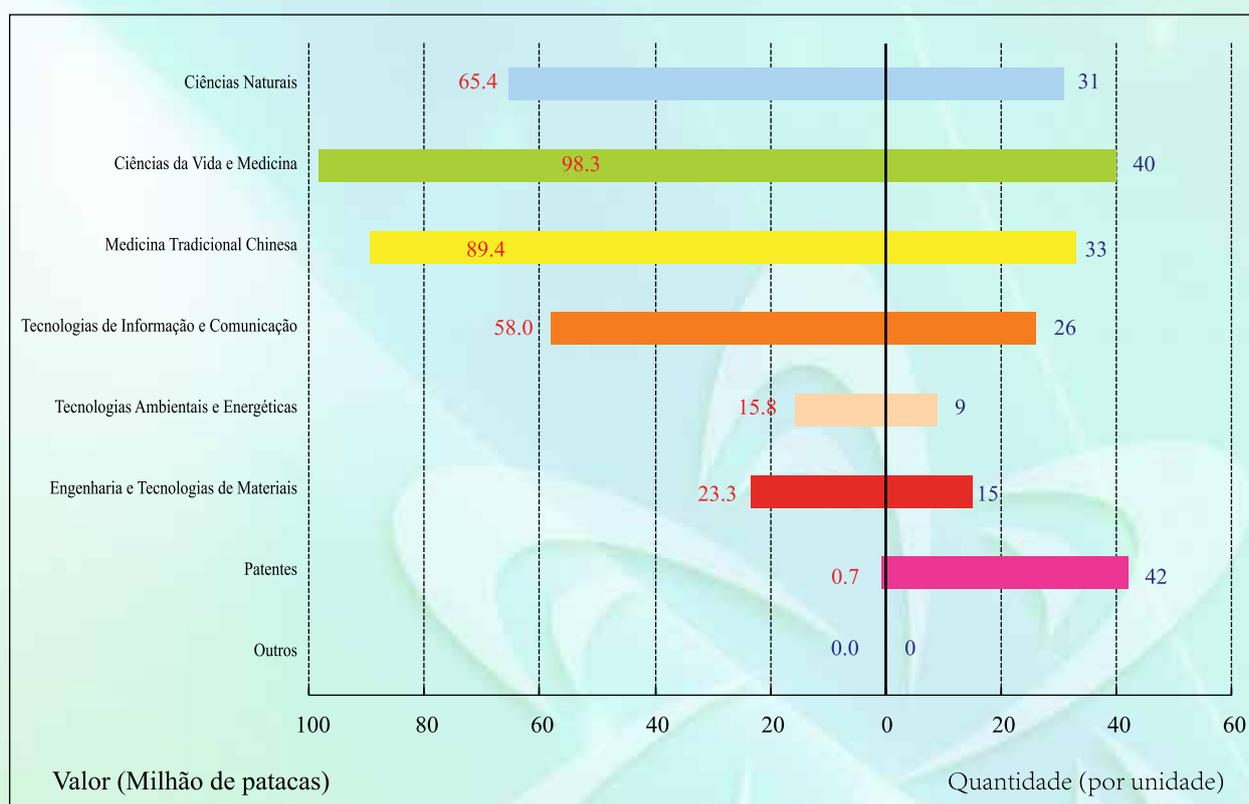
2.2.1 Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos Comuns de Investigação Científica

Durante todo o ano, recebeu-se a candidatura de 196 projectos de investigação científica que requeram, no total, apoio financeiro no valor de MOP\$350,871,732.40. Seguem-se abaixo a candidatura, avaliação e aprovação dos projectos de investigação científica do ano 2018.

Candidatura, avaliação e aprovação dos projectos de investigação científica do ano 2018

	Igual ou inferior a quinhentos mil patacas	Superior a quinhentas mil patacas	Total
Número dos projectos candidatos	69	127	196
Montante dos projectos candidatos	13,744,097.00	337,127,635.40	350,871,732.40

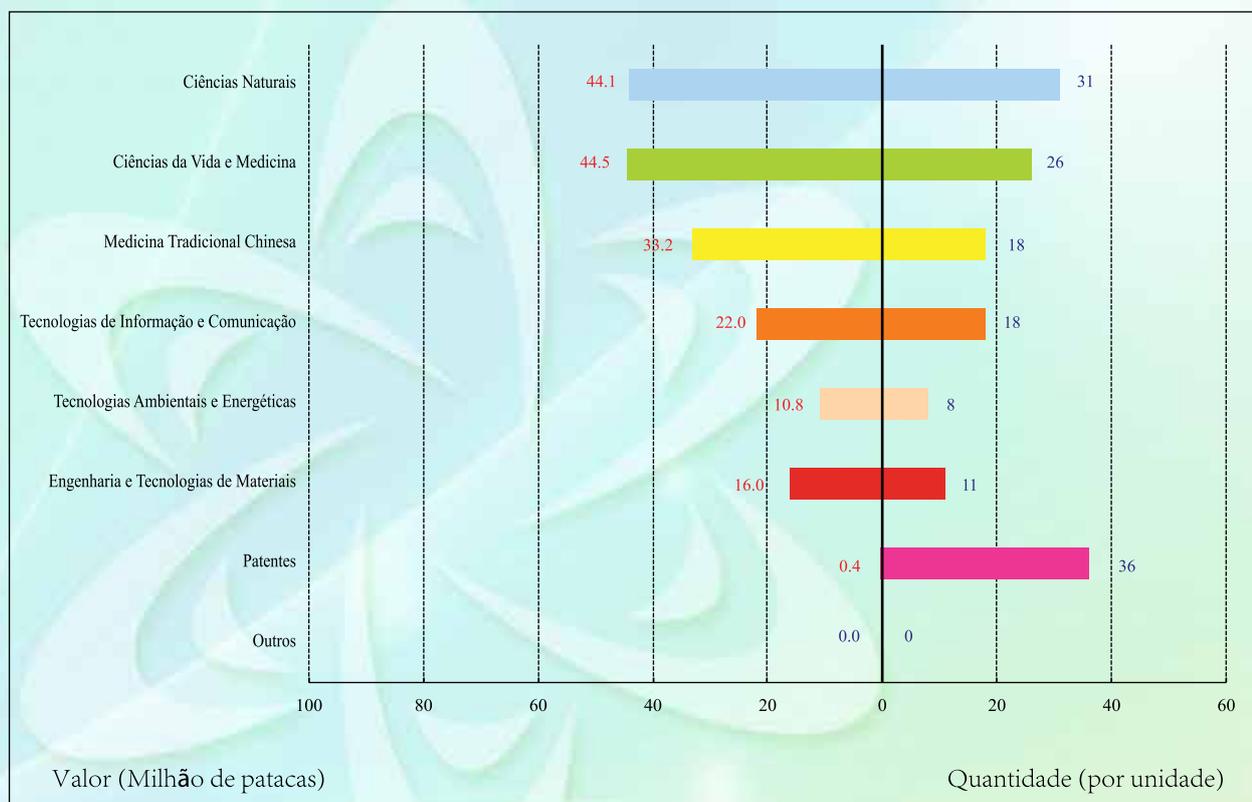
Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos candidatos de investigação científica por áreas científicas e tecnológicas do ano 2018



Durante todo o ano de 2018, tendo em conta alguns suspensos no ano anterior, já foram avaliados 232 projectos, entre os quais foram autorizados 148 que envolviam um apoio no valor de MOP\$170,962,790.50, 82 indeferidos e 2 cancelados por iniciativa das respectivas entidades requerentes.

	Igual ou inferior a quinhentos mil patacas	Superior a quinhentas mil patacas	Total
Quantidade dos projectos avaliados	74	158	232
Montante dos projectos avaliados	18,507,441.50	431,131,987.90	449,639,429.40
Número dos projectos aprovados	55	93	148
Montante dos projectos aprovados	7,834,130.50	163,128,660.00	170,962,790.50

Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos candidatos de investigação científica por áreas científicas e tecnológicas do ano 2018



2.2.2 Situação sobre a Candidatura e Apreciação dos Projectos Financiados Conjuntamente pelo FDCT e pelo Ministério de Ciência e Tecnologia da República Popular da China (Projecto FDCT-MOST)

Deu-se continuidade à realização do financiamento conjunto para a investigação científica pelo Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério de Ciência e Tecnologia da China e pelo FDCT, e foi concluída a apreciação de 42 projectos candidatos ao financiamento conjunto do ano 2017, entre os quais 11 foram aprovados com um financiamento total de MOP\$11,216,750.00, e 31 não foram aprovados.

2.2.3 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 continuou a desenvolver trabalhos relacionados com financiamento à investigação científica em colaboração com o FDCT, e recebeu um total de 49 projectos candidatos que requeriam um apoio no valor total de MOP\$112,210,578.00. O trabalho de avaliação de todos os 49 projectos já foi concluído, entre os quais 10 foram indeferidos na fase de análise formal. Após a verificação da FDCT e da Fundação para a Ciência Natural da China, as duas partes em 20 de Setembro deste ano realizaram avaliação conjunta sobre os 39 projectos restantes e definiram a lista final de financiamento. 11 foram aprovados às quais foi atribuído um financiamento de MOP\$18,897,300.00, e os outros 28 projectos não foram aprovados.

2.2.4 Plano de Financiamento para Investigação e Desenvolvimento Inovadores de Empresa

Foram apreciados 89 projectos candidatos ao Plano de Financiamento para Investigação e Desenvolvimento Inovadores de Empresa do ano 2017, entre os quais 3 foram cancelados pelas entidades candidatas, 19 foram aprovados com um financiamento de MOP\$24,442,400.00 e os outros 67 foram indeferidos.

Por outro lado, o FDCT planeou aumentar a proporção de financiamento da nova rodada do Plano de Financiamento para Investigação e Desenvolvimento Inovadores de Empresa e lançou pela primeira vez a forma de apoio financeiro que combina as modalidades a fundo

perdido e reembolsável. A fim de dar um conhecimento mais profundo às instituições relacionadas sobre a candidatura deste financiamento, o FDCT realizou uma sessão de esclarecimento do “Plano de Financiamento para Investigação e Desenvolvimento Inovadores de Empresa” em 31 de Outubro. Durante o prazo de candidatura entre 25 de Outubro e 17 de Dezembro, foram recebidas 50 candidaturas que requeriam um apoio no valor total de MOP\$85,905,032.00 e os projectos ainda estão no processo de avaliação.

2.2.5 Projectos de Investigação Científica destinados à Construção da Cidade Inteligente

Com vista a colaborar com o Plano Quinquenal de Desenvolvimento da RAEM (2016-2020) e implementar as linhas de acção governativa para promover planos de trabalho de cidade inteligente em Macau, realizou-se continuamente o plano de financiamento especial este ano. Entre 15 de Agosto e 30 de Setembro, estava aberta a candidatura ao Plano de Apoio Financeiro para Projectos de Investigação Científica destinados à Construção da Cidade Inteligente. A fim de permitir que as instituições relevantes tenham uma compreensão detalhada da candidatura ao financiamento, o FDCT prodeceu à sessão de esclarecimento sobre “Candidatura ao Plano de Apoio Financeiro para Projectos de Investigação Científica destinados à Construção da Cidade Inteligente”. Durante o período de candidatura, foram recebidos um total de 44 projectos candidatos, com um valor requerido de MOP\$21,332,755.00.

O trabalho de avaliação de todos os 44 projectos já foi concluído, entre os quais, 3 foram indeferidos na fase de análise formal, 1 foi cancelado, e entre os outros 40 projectos, 12 foram candidaturas dos indivíduos, 13 foram candidaturas das instituições de ensino superior e 15 foram candidaturas das empresas. 13 foram aprovados às quais foi atribuído um financiamento de MOP\$4,151,500.00, e os outros 27 projectos não foram aprovados.

2.2.6 Avaliação e Acompanhamento dos Projectos de Investigação Científica

2.2.6.1 Avaliação fora da Comissão de Consultadoria de Projectos

Durante este ano, 158 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

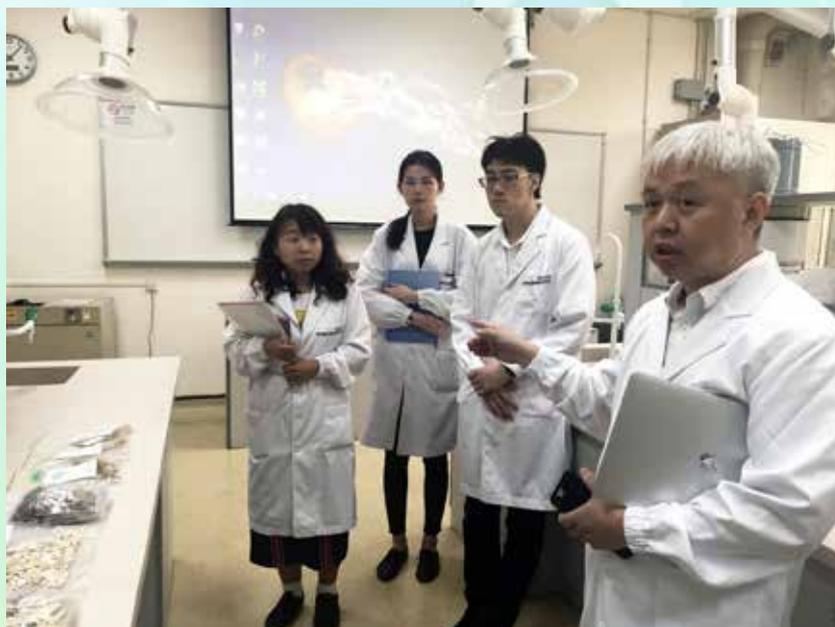
alguns especialistas para fazer avaliação e participar em entrevistas a requerentes, de modo a facilitar os trabalhos referentes à apresentação e defesa oral de projectos.

2.2.6.2 Comissão de Consultadoria de Projectos

A Comissão de Consultadoria de Projectos realizou 11 reuniões de avaliação e apreciação de 410 projectos. Para além disso, foram convidados responsáveis e equipas de 368 projectos para procederem à apresentação e defesa oral, para que a Comissão tivesse um conhecimento mais completo e profundo sobre os projectos candidatos.

2.2.6.3 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 207 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. Além disso, a fim de compreender as bases e condições de investigação dos projectos financiados, realizaram-se também visitas in loco a 15 projectos a financiar do Plano de Financiamento para Investigação e Desenvolvimento Inovadores de Empresa para garantir a boa execução dos projectos financiados.



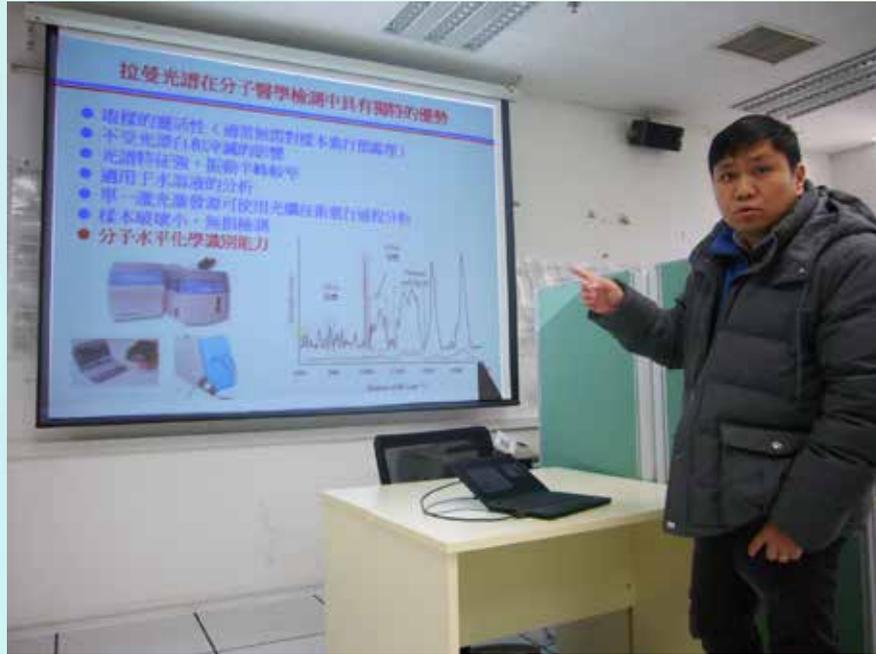
O responsável do projecto explicou o progresso do projecto



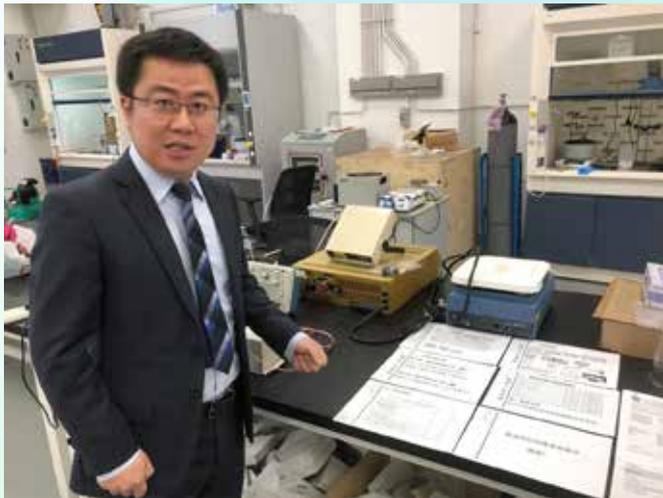
O responsável do projecto explicou o progresso do projecto



Demonstração de amostra do projecto



O responsável do projecto explicou o progresso do projecto



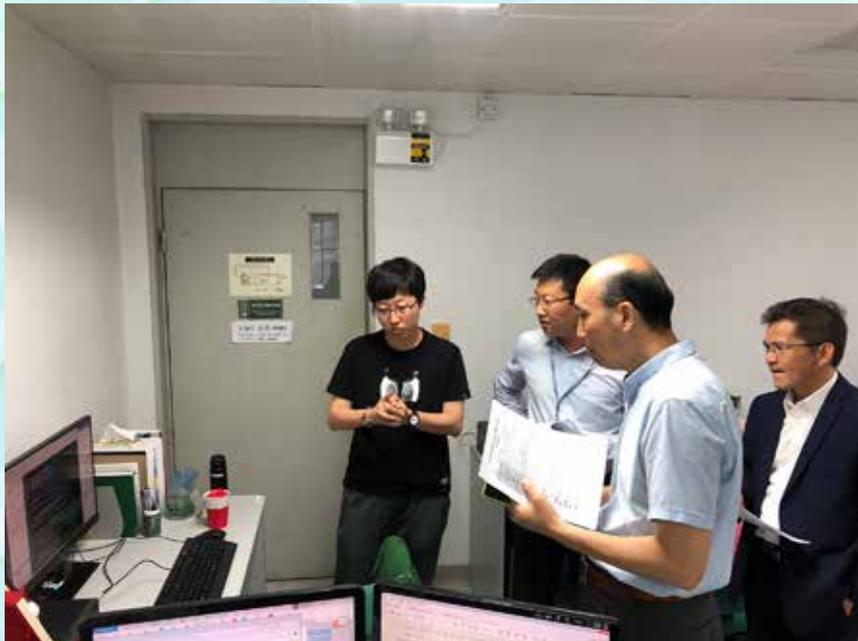
Demonstração dos resultados do projecto



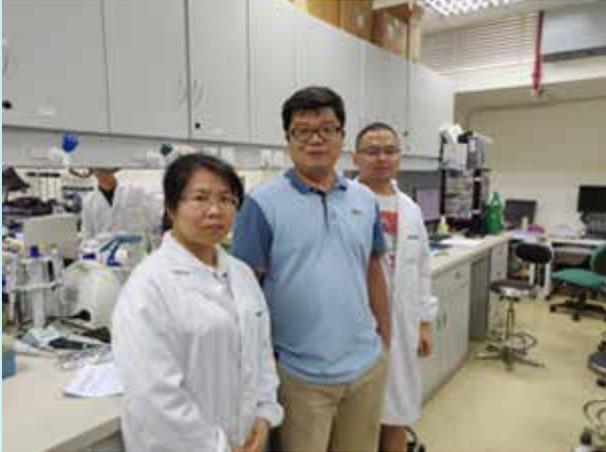
O responsável do projecto explicou o progresso do projecto



Demonstração dos resultados do projecto



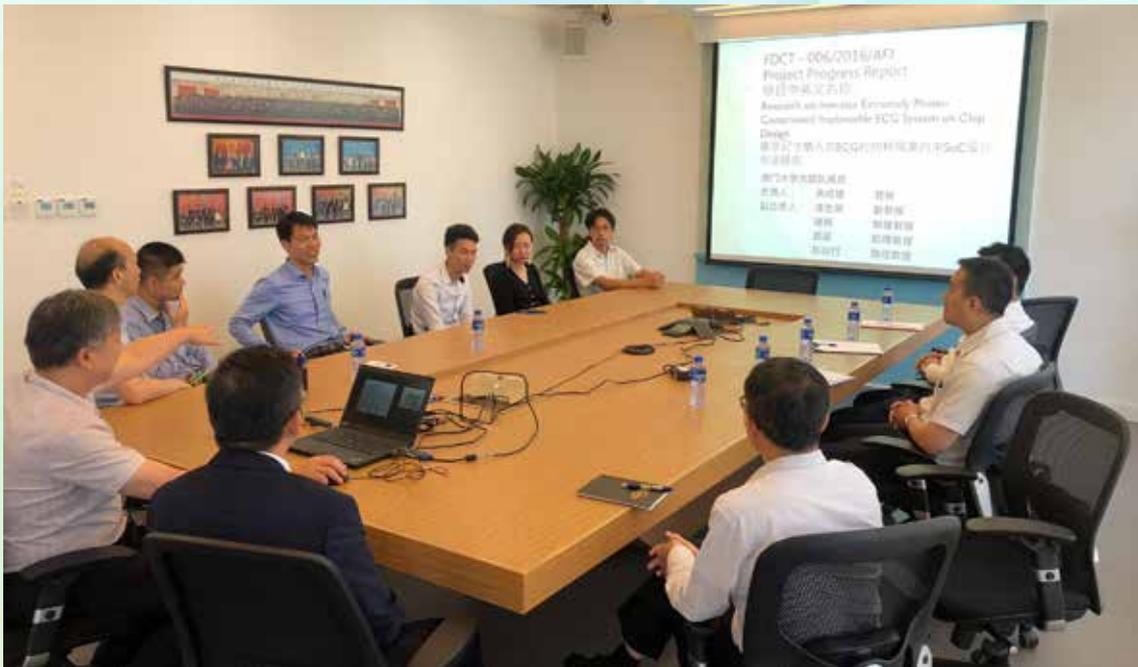
Demonstração dos resultados do projecto



O responsável do projecto e o(s) aluno(s) explicaram o progresso do projecto



O responsável do projecto explicou o progresso do projecto



O responsável do projecto explicou o progresso do projecto

2.2.6.4 Situação sobre Relatórios Anuais e de Encerramentos relativos a Projectos de Investigação Científica

Durante todo o ano, foram aprovados 158 relatórios anuais e 81 de encerramento, sendo 96 relatórios de encerramento ainda em avaliação. Seguem-se no quadro abaixo as informações relacionadas com os relatórios já aprovados de encerramento:

Estatísticas sobre os relatórios já aprovados de encerramento	Número
Quantidade de dissertações	776
Quantidade de documentos integrados nos sistemas de pesquisa SCIE, EI, CPCI-S e ISR	555
Quantidade de patentes	46
Quantidade de premiados	10
Quantidade de talentos formados (inclusive mestrandos e doutorandos)	196
Organização de reuniões académicas (vezes)	23
Organização de reuniões académicas (número de participantes)	1817
Participação em reuniões académicas (vezes)	236
Participação em reuniões académicas (número de participantes)	970
Número de resultados de investigação (amostras, produtos acabados ou produtos)	427

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

Entre 26 e 27 de Março deste ano, decorreram dois simpósios académicos de projectos de investigação científica na Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública, em que as equipas de investigação da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau foram convidadas a apresentar os resultados da investigação e participaram as universidades locais, grupos científicos e tecnológicos e outros investigadores, bem como foram pela primeira vez convidados dois especialistas estrangeiros para revisar a conclusão do projecto. Dois simpósios académicos contaram com um total de cerca de 150 participantes.

Informações sobre seminários académicos de projectos de investigação científica de 2018:

◎ Estudo Preliminar sobre os efeitos holísticos das medicinas chinesas de fortalecimento e consolidação da resistência corporal, arrefecedores e desintoxicantes representativas para a microbiota intestinal

Este estudo propôs pela primeira vez a ideia de estudar os efeitos holísticos da medicina tradicional chinesa com a interação entre medicinas chinesas e microbiota intestinal. Aproveitando o modelo de desequilíbrio da microbiota intestinal por colite ulcerativa de um rato conduzido por DSS, seleccionou dois tipos de medicinas chinesas com funções de fortalecimento e consolidação da resistência corporal e arrefecedores e desintoxicantes como itens de investigação, e adoptou de forma abrangente métodos e técnicas de investigação multidisciplinar como patologia, bioquímica, análise de drogas, farmacocinética, microbiologia e metabolómica para estudar a influência da farmacocinética e farmacodinâmica da medicina chinesa trazida pelas alterações da microbiota intestinal sob a doença e os efeitos da medicina chinesa, de modo a explicar, a partir dos dois aspectos da base material e mecanismo de acção, a contribuição da microbiota intestinal no desenvolvimento dos efeitos holísticos da medicina tradicional chinesa.



O responsável do projecto apresentou os resultados do projecto

◎ **Investigação sobre o metabolismo da oxidação de Ginsenosídeos: identificação dos metabólitos oxigenados e análise enzimática do metabolismo catalítico P450**

O projecto utilizou UPLC-TOF-MS com alta resolução e alta sensibilidade, combinado com síntese química, para estudar o metabolismo oxidativo de ginsenosídeos in vitro e in vivo, incluindo: foram estabelecidos pela primeira vez a metaboloma e o curso do tempo metabólico completados de ginsenosídeos in vitro; foi definida pela primeira vez a estrutura de metabólitos oxidativos in vivo no ciclo de ginsenosídeos, em particular, foi explicada primeiramente a estrutura de metabólitos oxidativos in vivo nos glicosídeos primários de ginsenosídeos; foram provados inicialmente os metabólitos ginsenosídicos com significativas actividades antitumorais e anti-isquêmicas.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

◎ **Estudo químico e farmacológico de novo fungo da Cordyceps Sinensis natural**

Neste projecto, foi realizado de forma sistemática e aprofundada um estudo químico e farmacológico sobre o novo fungo de Cordyceps sinensis UM01. Em resumo: 1) foi utilizado, pela primeira vez, o componente activo do polissacarídeo como indicador para otimizar as condições de fermentação do UM01, e foram obtidas as condições de produção de micélio UM01 de alta qualidade; 2) foi concretizada a produção de fermentação do UM01 em escala de 1 tonelada, que possui capacidade de industrialização; 3) A avaliação toxicológica do UM01 em macaco Rhesus mostrou que é seguro e não

tóxico; 4) foi definido claramente que o polissacarídeo é o principal ingrediente activo do UM01. Três tipos de polissacarídeos foram isolados e purificados do micélio de fermentação do UM01, as suas propriedades físicas e químicas foram estudadas e os correspondentes de unidades estruturais foram estimados; 5) O polissacarídeo do UM01 tem efeito significativo de promoção do sistema imunológico e tem efeitos significativos sobre os macrófagos, células dendríticas e função das células NK, e o seu mecanismo está relacionado à transdução de sinal da via MAPK e NF- κ B; 6) foram realizadas a análise de polissacarídeos do UM01 e a investigação de controlo de qualidade através da tecnologia patenteada de espectro de açúcar formado com base no tema de projecto, que forneceu um método inovador para o controlo de qualidade de medicamentos e produtos de saúde com açúcar.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

◎ “Estudo sobre aplicação da técnica de imagem de células vivas em investigação de dinâmica mitocondrial de cardiomiócitos e estudo mecanístico dos efeitos da doença cardíaca anti-isquemia de Ginsenosídeos do tipo protopanaxatriol”

Este projecto é o primeiro estudo para revelar o mecanismo molecular de ginsenosídeos do tipo protopanaxatriol, através de alterações dinâmicas mitocondriais como um alvo claro para o tratamento da lesão de isquemia e reperfusão do miocárdio, estabelecendo uma base para desenvolver novas medicinas chinesas do tipo inovador de ginseng com efeitos significativos de alteração dinâmica mitocondrial e cardioprotecção. Ao mesmo tempo, a investigação farmacológica sobre aplicação activa de novos métodos estabelecidos de verificação e avaliação das alterações dinâmicas mitocondriais em novas medicinas chinesas cardioprotectoras recebeu sucesso e explicou ainda mais que o controlo de desequilíbrio dinâmico mitocondrial pode se tornar uma nova estratégia terapêutica para a lesão de isquemia e reperfusão do miocárdio.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

◎ Sistema de apoio à decisão clínica para analisar a sequência biológica do sinal sonoro cardíaco mediante a codificação automática e teoria da informação

Este projecto é para diagnosticar doenças cardiovasculares através de análise do som do coração e projectar um novo tipo de sistema de apoio à decisão clínica. Durante o estudo, usou-se o método de transformada wavelet para minimização de ruído para melhorar a relação entre o sinal sonoro cardíaco e o ruído e eliminar com sucesso outros ruídos acústicos fisiológicos por classificação de ruído na coleção de sons cardíacos. Além disso, um novo algoritmo baseado na análise envelope-morfológica foi proposto para analisar os sons do coração, pelo que o valor característico de sons cardíacos pode ser extraído com sucesso sob grande ruído e interferência, sem divididos em secção, e aumenta a precisão do julgamento. O projecto publicou 13 artigos de periódicos (incluindo 6 do SCI, 9 do EI) e 7 dissertações de reuniões (todas do EI) Além disso, a tecnologia de soft computação desenvolvida no processo de investigação também foi usada com sucesso na análise de problemas de rede eléctrica.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

◎ Estudo mecanístico de interceptação inactiva em ambiente de LANS sem fio não saturado

Este projecto é estudar principalmente o mecanismo de interceptação inactiva em ambiente de LANS sem fio não saturado, em que apontou as suas deficiências e um novo método para a alocação óptima do canal quando tráfegos elástico e inelástico coexistem. Além disso, variantes de acordos relacionados também foram investigados. Foram publicados 7 artigos de periódicos académicos (incluindo 5 do SCI, dois dos quais foram publicados no campo de periódicos reconhecidos: IEEE Transactions on Mobile Computing) e 9 dissertações de reuniões internacionais (incluindo 7 do EI). Este projecto adquiriu 1 patente americana autorizada e 6 patentes australianas autorizadas. Foram formados 2 estudantes de doutorado e 2 de mestrado.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

© **Interfaces de conversão de dados de banda larga de alto desempenho para que sejam aplicáveis a um mundo de informação de microelectrónica em evolução**

O principal objectivo deste projeto é desenvolver e demonstrar experimentalmente os requisitos dos novos conversores analógico-digitais (ADCs) em baixa potência, alta velocidade, alta resolução e banda larga dos futuros sistemas de comunicação e entretenimento. Para atingir este objectivo, o projecto desenvolveu e resolveu vários desafios e obstáculos técnicos em diferentes circuitos de conversão de dados front-end analógicos do sistema. O objectivo estratégico do projeto é estender os limites de desempenho do sistema ADC existentes em várias aplicações de desempenho relacionado, incluindo resolução de imagem, largura de frequência, eficiência de energia e área de chip, etc..



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

◎ Redes sem fio em grande escala: análise de desempenho e investigação de melhoria de desempenho

O projecto concentra-se em questões de desempenho em redes de grande escala. Foi estabelecida principalmente uma estrutura de modelo teórico sobre a análise de desempenho de redes em grande escala, que pode ser usada para analisar a taxa de throughput, atraso, conectividade e taxa de sucesso da interceptação. Além disso, o projecto também propôs uma série de estratégias de melhoria de desempenho, cuja eficácia foi verificada por experimentos de simulação. Durante três anos da implementação do projecto, foram publicados e registados 11 periódicos internacionais (todos do SCI), 25 dissertações de reuniões internacionais e foram recebidas 2 patentes internacionais (uma das quais é a patente dos EUA). Além disso, o projecto formou 2 estudantes de doutorado em ciências e 2 de mestrados em ciências.



O responsável do projecto apresentou o andamento do projecto

2.3 Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Poprlarização das Ciências

2.3.1 Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos de Popularização das Ciências

Foram recebidos totalmente 300 pedidos a projectos de popularização das ciências de montante não superior a quinhentas mil patacas, que requeriam um apoio no valor de MOP\$49,119,063.60.

Já foi acabada a avaliação de 308 projectos, incluindo alguns dos projectos pendentes restantes do ano anterior. Durante o período, foram aprovados 308 projectos, aos quais foi concedido um apoio total no valor de MOP\$31,695,653.80, e não houve projectos indeferidos.

Situação sobre a candidatura ao apoio financeiro de projectos de popularização científica do ano 2018

	Estabelecimentos de Ensino	Associações	Número total
Número de projectos candidatos	285	15	300
Montante de projectos candidatos	45,920,193.60	3,198,870.00	49,119,063.60

Situação sobre a avaliação e aprovação de projectos de popularização científica do ano 2018

	Estabelecimentos de Ensino	Associações	Número total
Número de projectos avaliados	297	11	308
Montante de projectos avaliados	48,918,788.60	2,166,250.00	51,085,038.60
Número de projectos aprovados	297	11	308
Montante de projectos aprovados	30,504,358.80	1,191,295.00	31,695,653.80

Diagrama de distribuição do número e do valor de projectos candidatos da popularização das ciências por disciplinas do ano 2018

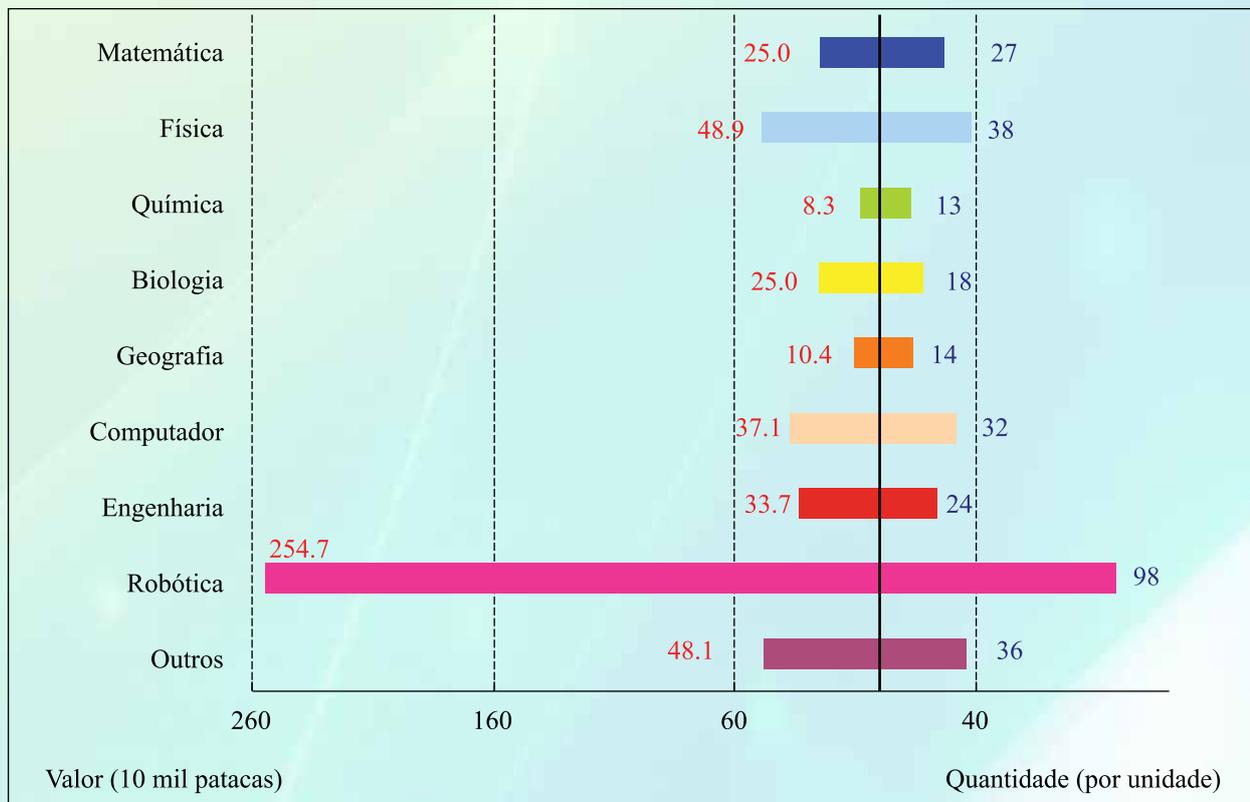
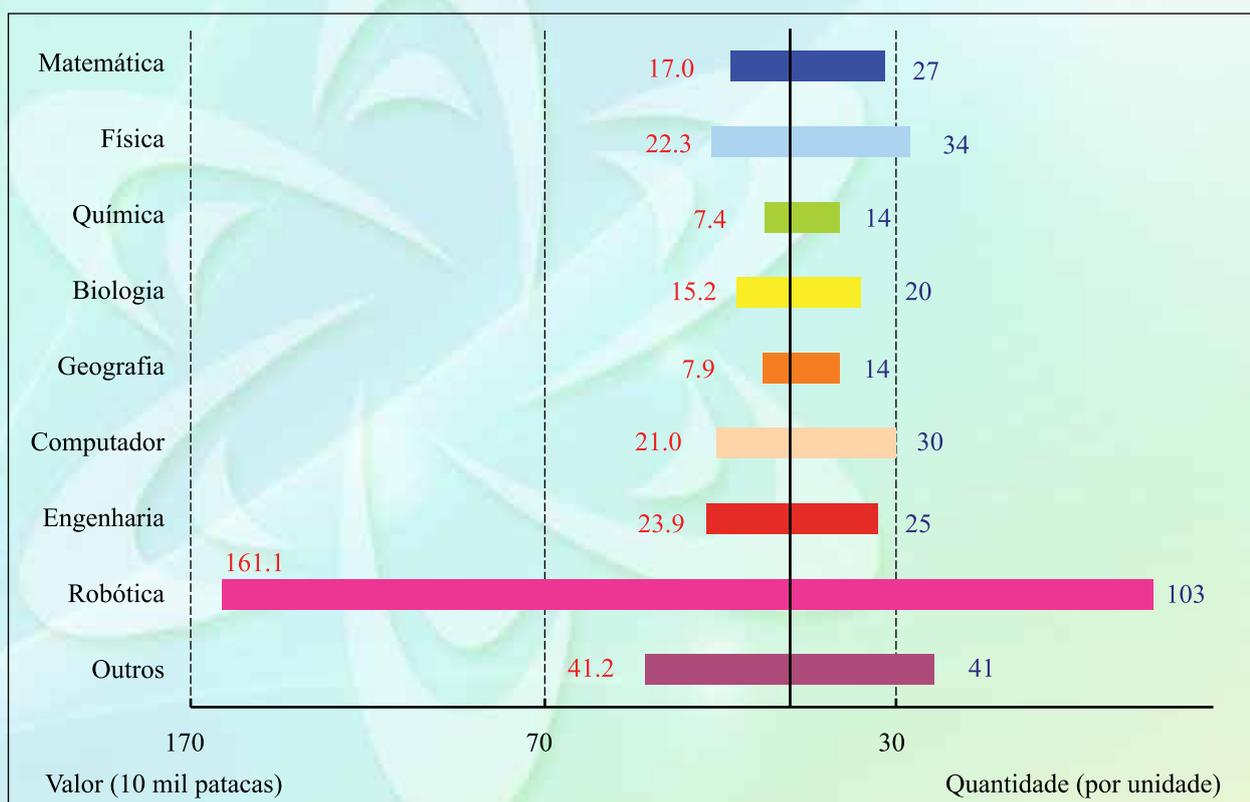


Diagrama de distribuição do número e do valor de candidaturas aprovadas a projecto da popularização das ciências por disciplinas do ano 2018



2.3.2 Acompanhamentos dos Projectos de Popularização das Ciências

2.3.2.1 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, foram visitados um total de 65 projectos de popularização das ciências de 26 escolas secundária e primária e 1 instituição de ensino superior, durante o ano inteiro, para registar e organizar o andamento da educação e realizar a selecção dos projectos de popularização científica exibidos na exposição de resultados de popularização científica realizada em Outubro. Além de ajudar a fortalecer a supervisão, o regime de visitas também ajuda a entender as necessidades da equipa de ensino, para que a assistência apropriada possa ser fornecida no momento apropriado.



Aula prática de robôs inteligentes mBot



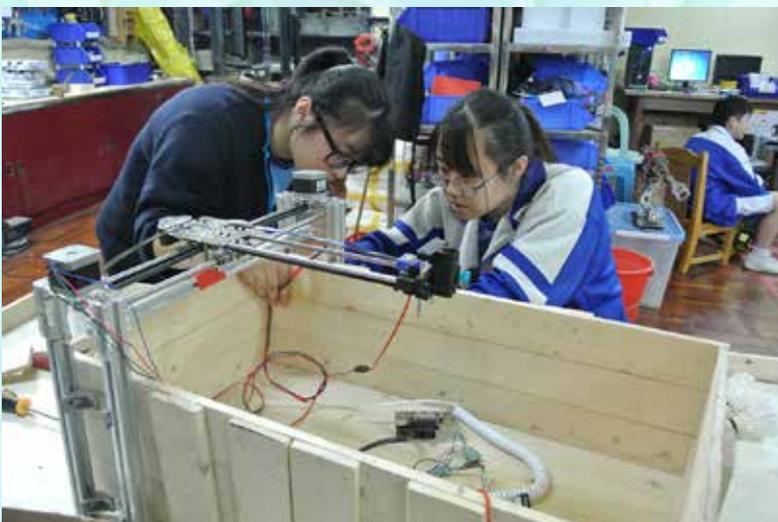
Experiências eletromecânicas e tecnológicas



Projecto de Pesquisa Exploratória: “Investigação das Principais Questões da Ciência e da Engenharia sobre o Pó Lunar” e “Observação e Investigação da Actividade Solar”(2017-2018)



Robô Maravilhoso



Aulas de Robótica e Impressão 3D



Grupo de Investigação de Robôs Biônicos



Curso Básico de Produção de Robôs com Capacidades Gerais



Grupo de Interesse de Inovação e de Robôs WER



“Popularizar” um futuro (4) Aula A



Espaço de Investigação para os Inovadores



Grupo de Ciência e Tecnologia para a Integração Eletromecânica



Aula de Investigação e Desenvolvimento de Robôs Autónomos da Escola Internacional de Macau



Aula de Formação para a Invenção e Inovação da Tecnologia de Robôs e da Tecnologia de Ferramentas da Vida Inteligente



Aula de Formação para Invenções Criativas de Mecânica e Robôs



Grupo de Investigação de Robótica



Plano de Investigação Especializada em Ciências Naturais

2.3.2.2 Situação sobre o Encerramento de Projectos de Popularização das Ciências

266 relatórios finais foram aprovados e 10 relatórios finais ainda estão no processo de avaliação.

2.3.2.3 Exposição dos resultados

Para permitir ao público compreender melhor os trabalhos referentes ao apoio financeiro feitos pelo FDCT, a partir de 2009, o FDCT começou a organizar escolas, associações/instituições para realizar a exposição sobre a popularização das realizações científicas na Semana da Ciência e Tecnologia. De 10 a 14 de Outubro de 2018, 24 escolas primárias e secundárias e 2 instituições de ensino superior de Macau foram convidadas para mostrar as realizações científicas subsidiadas pelo FDCT na Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica”, de modo a popularizar o conhecimento científico e dar ao público uma melhor compreensão dos projectos financiados de popularização das ciências pelo FDCT.

Escolas/Associações participantes	Nome de projecto
Escola Nossa Senhora de Fátima	Wonderful robot
Escola Tong Nam	Environmental and energy saving project.
Escola Secundária Pui Ching	AR & VR research group
	Designing and building of electric vehicle
	Web application for the smart home.
Escola Pui Tou	Biological (science) inquiry experiments activity
	Chemical team based on experiment inquiry
Escola Kao Yip	Science explorer
	Building blocks robot design
Escola para Filhos e Irmãos dos Operários	Design and application of intelligent life
	Chemistry experiment exploration
	The study of science and innovation
	Interesting science experiment

Escolas/Associações participantes	Nome de projecto
Escola da Associação para Filhos e Irmãos dos Agricultores, em chinês Choi Nong Chi Tai Hoc Hau	Lego EV3 part 2
	Robot making basic course
	Entity robot courses
Instituto Salesiano da Imaculada Conceição	Wooden art design workshop
	Mechatronic group
	Application to multimedia
	The straight dope of Science
Escola Xin Hua	Arduino & Mbot-STEM creative development group
Colégio Yuet Wah	Training programmers of geography
	Analysis of modern organic synthesis methodology
Sheng Kung Hui Escola Choi Kou (Macau)	Popular science training group
	Electron and robot curriculum
Colégio Anglicano de Macau	MAC humanoid club
Colégio Diocesano de São José	Natural science research project
	Maker team
Escola Fukien	Technology brings bright future (4) A
	Technology brings bright future (4) B
Escola Kwong Tai	mBot smart robot workshop
	Drone player lab (primary)
	Drone player lab (advanced class)
Escola de Aplicação Anexa à Universidade de Macau	Geographic discovery program
	Scientific interest group
Escola Secundária Técnico-Profissional da Associação Geral dos Operários de Macau	Work team of robot and 3D printing

Escolas/Associações participantes	Nome de projecto
Escola dos Moradores de Macau	Makers' research space
	Science learning and innovation team
Escola Cham Son de Macau	Digital electronics technology and maker project workshops
	Creative technology
	VEX IQ future star robot training courses
Escola Internacional de Macau	TIS autonomous robotics club
Escola Hou Kong	Robot and technological innovations & services and mechanical technology
	Technology artistic interest groups
	Sustainable Architecture design
	Robotics and technological innovations
	Study and training on novel flying vehicles and intelligent control technology
Colégio Dom Bosco (Yuet Wah)	Little scientist
	Lego boost
Escola Keang Peng	Study in different solution of domestic sewage
	Science popular and creativity education
Escola Fong Chong da Taipa	Team of technological innovation course
Universidade de Macau	3D reconstruction with quadcopters summer camp 2018
Instituto Politécnico de Macau	Training for nursing students' end-of-life symptoms caring with simulated scenarios

2.4 Financiamento especial para aquisição de equipamentos e aparelhos

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 o Financiamento Especial de Aquisição de Equipamentos e Aparelhos para Investigação Científica. Para além disso, foram aprovados 5 relatórios de encerramento. Até agora, todos projectos do Financiamento Especial para Aquisição de Equipamentos e Aparelhos para Investigação Científica já foram encerrados.

Entidade candidata	Número de candidatura (por unidade)	Montante de candidature (MOP)	Número de aprovação (por unidade)	Montante aprovado (MOP)	Montante já pago (MOP)
Universidade de Macau	117	346,763,600.00	25	45,439,500.00	43,789,917.90
Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	52	209,611,271.90	10	54,838,120.00	54,376,478.70
Instituto Politécnico de Macau	20	24,517,084.00	14	15,130,000.00	5,792,665.00
Universidade de São José	24	14,808,598.00	19	8,062,596.00	7,884,451.90
Instituto Milénio de Macau	1	19,961,001.00	1*	5,000,000.00	0.00
Total	214	615,661,554.90	69	128,470,216.00	111,843,513.50

*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 2018.

3.1 Campos de Férias de Verão 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 de 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 Julho, foram realizados cinco campos de férias de verão de popularização científica para estudantes secundários e três visitas de popularização científica para professores. Os lugares onde realizaram os campos de férias de Verão foram Yunnan, Anhui, Dongbei, Xi'an e Qinghai, respectivamente.



Delegação de Divulgação Científica para Docentes – Gansu



Campos de Férias de Verão de Divulgação Científica para Estudantes sobre Cidade Inteligente (Nordeste da China)



Delegação de Divulgação Científica para Docentes – Qingdao



Os alunos de Campos de Férias de Verão estavam a escavar fósseis



Os alunos de Campos de Férias de Verão estavam na Competição de Carros Autoguiados

3.2 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.

- No ano lectivo 2017/2018, houve 9 alunos na terceira fase, 17 alunos na segunda fase, 24 alunos na primeira fase. Os alunos receberam a formação em quatro disciplinas, incluindo aplicações de engenharia (Universidade de Macau), biotecnologia (Universidade de Macau), exploração astronómica (Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau) e qualidade da medicina chinesa (Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau). Em Março, os alunos da primeira fase alteraram a disciplina na formação, e 23 deles entraram com sucesso na segunda metade da primeira fase da formação.
- O conteúdo do plano de admissão dos alunos do ano lectivo de 2018/2019 foi ajustado para otimizar o plano: apresentar uma ou mais obras candidatas baseadas em projecto, através da escola como unidade. A equipa seleccionada para o plano de desenvolvimento procederá a uma série de optimização de obras de projecto e formação para desenvolvimento do pessoal, com um prazo de vários meses a um ou dois anos lectivos, dependendo do projecto. No processo de formação do Plano de Desenvolvimento, a escola da equipa seleccionada deve designar um docente de aconselhamento para participar em comunicação, orientação e acompanhamento do progresso do aluno. O trabalho preliminar da primeira fase de admissão foi concluído em Maio.
- No ano lectivo de 2018/2019, houve ainda 23 alunos. Um total de 13 projectos foi submetido até meados de Agosto e que foram emparelhados com sucesso com professores universitários. Em termos de admissão dos novos alunos, um total de 26 candidaturas de projecto foi recebida, consistindo de 67 alunos em forma individual ou em grupo. Sob o forte apoio dos laboratórios de referência do Estado em Macau, foram realizadas a apresentação dos laboratórios de referência do Estado e a conferência de emparelhamento dos projectos de estudantes, na sala de reunião do Centro de Ciência, no dia 16 de Novembro, em que foram convidados representantes de cada laboratório de referência a apresentar a área e direcção de investigação do seu laboratório para professores e estudantes candidatos ao projecto, e forneceram-se oportunidades de interacção e intercâmbio de dois lados. Através disso, 14 projectos e 42 estudantes foram emparelhados com sucesso. Um total de 65 estudantes e calouros vão receber uma orientação e formação direccionadas de projecto de acordo com 27 projectos.



Sessão de Apresentação do Laboratório Chave do País e Matching de Projectos dos Estudantes

3.3 Feira Internacional de Ciência e Engenharia (Intel ISEF)

O FDCT e a Direcção dos Serviços de Educação e Juventude têm cooperado desde 2016 em realizar o “Plano de Formação de Talentos Jovens em Ciência e Tecnologia”, e a “Feira Internacional de Ciência e Engenharia da Intel” (o nome em inglês: The Intel International Science and Engineering Fair, doravante designado simplesmente por Intel ISEF) é um trabalho chave do Plano.

- A Feira foi realizada em Pittsburgh, EUA, de 13 a 18 de Maio. Os assuntos de organização dos estudantes para os EUA, como o cartão de entrada, bilhete de viagem e alojamento foram tratados pelo Instituto dos Engenheiros de Macau.
- A delegação de Macau enviou três equipas para participar na Feira, com um total de 7 alunos, juntamente com instrutores, representantes de várias entidades e o estudante da Escola de Aplicação Anexa à Universidade de Macau, Cheong Hou Long e o seu instrutor Lam Im Long que foram convidados pelos seus excelentes desempenhos no Plano de Desenvolvimento do Potencial para observação, totalizando 16 participantes na Feira.

- No dia 7 de Maio, decorreu a cerimónia de despedida da delegação de Macau para a “Feira Internacional de Ciências e Engenharia”, que contou com a presença do Vogal do Conselho de Administração do FDCT, Chan Wan Hei e do Subdirector da Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, Kong Chi Meng. Eles incentivaram os estudantes a partilharem as suas experiências sobre as edições anteriores da Feira na cerimónia.
- Os alunos da Escola Secundária Pui Ching, Ho Man Chon, Lao Seong Hok e Leong Man Hei ganharam o terceiro prémio e o prémio especial, através do “Dispositivo automático duplo de detecção de qualidade de água”, sendo o melhor resultado entre as edições anteriores.



2018 Intel ISEF “Intel International Science and Engineering Fair”



Despedida da 2018 Intel ISEF



Regresso Triunfal a Macau da 2018 Intel ISEF

3.4 Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica”

A Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica” foi organizada pelo Conselho de Ciência e Tecnologia do Governo da RAEM, co-organizada pelo FDCT, com apoios do Ministério de Ciência e Tecnologia. As entidades de colaboração incluíram o Centro de Intercâmbio da Ciência e Tecnologia da China, o Centro de Ciência de Macau e instituições de ensino superior locais. A exposição realizou-se em Venetian Cotai Expo Hall D entre 10 e 14 de Outubro, com uma área cerca de 8,000 metros quadrados.

- As obras exibidas da exposição mostraram as conquistas antigas e modernas no desenvolvimento da ciência e tecnologia da China, nas áreas “Agricultura”, “Indústria” e “Saúde”, e outras invenções inovadoras em vários aspectos. Foram organizadas um total de 123 obras exibidas para a exposição e que recebeu o apoio e a participação de cerca de 90 entidades do Interior da China e do local, incluindo a Academia Chinesa de Ciências, o Centro Científico de Guangdong, a Universidade Jiaotong de Xangai e outras empresas e entidades de investigação científica de vários locais do país, bem como o Centro de Ciência de Macau, instituições de ensino superior, escolas secundárias, escolas primárias e associações de ciência e tecnologia de Macau.
- Além da exposição sobre a popularização das realizações científicas locais, concurso de popularização científica, oficina, palestras, teatro de popularização científica, espectáculo, parque de jogo de ciências, realizados no ano passado, a exposição também acrescentou a área de exposição sobre a popularização e interacção da Realidade Virtual (VR), que permitiu ao público experimentar o poder de tufões e terremotos de maneira segura, aprender como realizar exercícios de prevenção de desastres e sentir o choque trazido pelas tecnologias da realidade virtual. Entre eles, a exposição de VR foi muito popular, recebendo uma resposta calorosa, através da qual o público pude entender os resultados da combinação de desenvolvimento científico e tecnológico e educação de popularização científico, bem como ainda fazer a educação em diversão. Além disso, foram estabelecidas 6 palestras temáticas e convidados académicos e especialistas como Herbert Chia, Cheng Jie e Cui Xiaobo para partilhar e discutir cidade inteligente, megadados e outros conteúdos relacionados. O concurso de debates foi adicionado neste ano, em que convidou universidades de Guangdong, Hong Kong e Macau e escolas secundárias locais para debater as questões relacionadas com cidade inteligente, bem como foram realizados vários concursos e espectáculos temáticos, atraindo a participação de vários estudantes todos os dias. Este ano, foram organizados professores e alunos

de três escolas e uma instituição, pela primeira vez, para realizar transmissões ao vivo, entrevistas, vídeos, fotografias e produções de pós-edição para o evento, permitindo-lhes usar esta actividade como uma plataforma de desenvolver as suas capacidades e aplicar o que aprederam.

- A exposição de cinco dias atraiu cerca de 26,000 visitantes, sendo que o número máximo de visitantes por dia (14 de Outubro) foi de 6,165, o maior número de visitantes entre as edições anteriores da Semana de Ciência e Tecnologia de Macau.



Prática em Conjunto



Apresentador Pequeno



Experimentação VR



Desenvolvimento Mútuo entre Ensino e Aprendizagem

3.5 (7ª) Feira Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens em Xangai 2018 e Concurso por convite “Estrela de Ciência e Tecnologia de Amanhã”

A (7ª) Feira Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens em Xangai 2018 e Concurso de “Futura Estrela de Ciência e Tecnologia” por convite, (doravante referida como “Feira para Jovens”) teve lugar entre 20 e 23 de Julho, em Xangai.

- O FDCT recomendou cinco trabalhos de estudantes de Macau à Organização da Feira para Jovens de Xangai, dois dos quais foram admitidos, pelo que uma delegação de Macau composta de 11 pessoas participou no evento em Xangai e, ao mesmo tempo, a Associação dos Engenheiros de Macau foi convidada a ajudar no trabalho relevante.
- Na exposição dos resultados de inovação científica e tecnológica da juventude, os alunos da Escola para Filhos e Irmãos dos Operários de Macau, Ng Son U, Un Hio Kio, Ng Ieng e Ieong Iok On ganharam o terceiro prémio com o seu trabalho de “Aparelho de investigação dos factores ambientais e estado material” e os alunos da Escola Secundária Pui Ching, Chan Cheok U, Hoi Keng Hou e Lei Hei I adquiriram o primeiro prémio com o

trabalho “Plataforma de Manutenção Integrada de Aeronaves Modulares”. Além disso, no Concurso por convite “Estrela de Ciência e Tecnologia de Amanhã”, a Escola para Filhos e Irmãos dos Operários de Macau venceu o terceiro prémio e a Escola Secundária Pui Ching conquistou o segundo prémio.

3.6 Curso de Verão de Empreendimento na Universidade Tel Aviv, Israel e Curso sobre Cidade Inteligente

Para inspirar eficazmente o espírito de inovação e empreendedorismo dos jovens de Macau e ampliar os seus horizontes internacionais, o FDCT cooperou com a Universidade Tel Aviv e financiou completamente alunos universitários para frequentar o curso de empreendedorismo e o curso sobre cidade inteligente na universidade.

- No dia 2 de Março, o FDCT realizou uma sessão de partilha do curso e convidou a Consulesa de comércio do Consulado-Geral de Israel em Hong Kong, Sra. Ester Perets Burke, e o Director sénior de Desenvolvimento de Recursos da Universidade Tel Aviv, Israel, Sr. Meir Buber, 4 estudantes participantes no curso de empreendedorismo de verão para fazerem apresentações no local.
- Este ano, além de continuar a financiar integralmente o curso de empreendedorismo, a Universidade Tel Aviv lançou o curso de verão sobre cidade inteligente pela primeira vez, e cujo conteúdo correspondeu ao plano de desenvolvimentos da RAEM, para estimular a participação dos alunos, a vaga financiamento a estes dois cursos aumentou para 5, dos quais 3 para a Universidade de Macau, 1 para a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau e 1 para o Instituto de Formação Turística de Macau.
- Os dois cursos realizaram-se, respectivamente, de 24 de Junho a 21 de Julho e de 24 de Julho a 17 de Agosto.

3.7 Curso de Acampamento de Verão de Inovação e Ciência da Universidade Tel Aviv, Israel

Desde 2017, a Universidade de Tel Aviv tem realizado um Curso de Acampamento de Verão de Inovação e Ciência destinado aos alunos chinês e israelense. No ano passado, um total de 16 alunos da Escola Secundária Xiaoshan da cidade de Hangzhou participou neste curso de acampamento, com uma duração de 10 dias. O curso incluiu principalmente a educação dos conhecimentos científicos e experiências culturais no conteúdo. Os alunos reflectiram que a

forma do curso era inovadora e puderam conviver com os estudantes israelenses para ampliar os seus horizontes. Em vista disso, o FDCT aumentou adicionalmente o financiamento integral a quatro estudantes secundários para participarem no acampamento.

- A fim de proporcionar aos alunos, pais e professores uma compreensão mais profunda do acampamento de ciência, o FDCT realizou uma sessão de partilha em 21 de Abril e convidou o Director sénior de Desenvolvimento de Recursos da Universidade de Tel Aviv, Israel, Sr. Meir Buber, o Presidente de Amigo de Estudantes da Universidade Tel Aviv, estudante participante do curso de verão de empreendedorismo do ano passado, Cheong Ieng Ieng para fazer apresentações e partilha no local, também o professor Chan que liderou a equipa do acampamento do ano passado fez apresentação através do vídeo de Wechat.
- O curso deste ano destinou-se a 50 estudantes secundários com idades entre 15 e 18 anos. Após as avaliações e entrevistas dos professores universitários, foram seleccionados quatro melhores alunos, respectivamente da Escola Secundária Pui Ching, do Colégio do Sagrado Coração de Jesus (Secção Inglesa), da Escola de Aplicação Anexa à Universidade de Macau e da Escola Choi Kou (Macau) Sheng Kung Hui Choi Kou.
- O curso decorreu de 2 a 13 de Julho de 2018. Durante o curso, os alunos puderam ampliar os seus horizontes, receber o impacto de culturas estrangeiras e aplicar o que aprenderam no curso, fornecendo uma direcção clara para a sua selecção do curso e o seu planeamento da carreira.

3.8 Campo de Ciência Internacional XLAB em Alemanha

A fim de ampliar os horizontes dos alunos de Macau, aumentar os intercâmbios internacionais e inspirar interesse em ciência, o FDCT cooperou com o XLAB - Laboratório Experimental Goettingen para Jovens de Alemanha e financiou completamente estudantes secundários de Macau a participarem do campo de ciência.

- No dia 2 de Março, o FDCT realizou uma sessão de partilha do curso e convidou dois estudantes participantes no curso de empreendedorismo de verão no ano passado a fazerem apresentações: o curso deste ano destinou-se a 50 estudantes secundários, com 16 anos de idade ou mais, envolvidos no Plano de Desenvolvimento do Potencial. Após a entrevista e avaliações de notas e outros projectos, foram seleccionados os dois melhores alunos, respectivamente da Escola Tong Sin Tong e do Colégio do Sagrado Coração de Jesus (Secção Inglesa);

- O curso realizou-se de 8 a 26 de Agosto de 2018. Por meio de oportunidades de estudo no exterior, com prazo curto, mas conteúdo rico, os alunos puderam aumetar os seus conhecimentos, explorar os países desconhecidos, ampliar os seus horizontes internacionais e receber o impacto de várias culturas, para estabelecer uma boa base para a selecção das disciplinas e o planeamento da carreira dos estudantes no futuro e a formação de melhores talentos científicos e tecnológicos em Macau.



Foto de Grupo dos Convidados na Sessão de Partilha com os alunos do Curso de Verão 2018 (Quinto Esquerdo, Meir Bubar, Chan Wan Hei, Michal Shtorch, Lam Chan Seng)

3.9 Série de actividades de popularização científica do Dia do Espaço da China

O Conselho de Estado da República Popular da China determinou, em 2016 que, todos os anos, se celebre o “Dia do Espaço da China” no dia 24 de Abril. Para permitir aos alunos jovens de Macau conhecerem melhor a indústria aeroespacial da China e o desenvolvimento dos trabalhos de generalização dos conhecimentos científicos, bem como incentivar o seu espírito de investigação científica e, ainda, promover o seu desenvolvimento integral, este ano, o FDCT e a Direcção dos Serviços de Educação e Juventude e a Universidade de Ciência e Tecnologia continuaram a realizar em conjunto a série de actividades de popularização científica do Dia do Espaço da China

- O evento realizou-se de 24 a 26 de Abril, incluindo: 2 palestras temáticas, área de exposição de popularização científica de VR (realidade virtual) e espectáculos de Lego.
- 2 palestras temáticas foram para estudantes secundário e universitário de Macau, em que foram convidados o Director do Departamento de Exploração Espacial e Lunar da Academia Chinesa de Ciências, Zou Yongliao e investigadora e professora de doutorado do Instituto de Optoelectrónica da Academia Chinesa de Ciências, Xu Ying como oradores principais.
- A área de exposição de popularização científica de VR foi estabelecida na sala de reunião do Centro de Ciência de Macau, com 6 obras exibidas, incluindo 2 aulas de VR e 4 conjuntos aeroespaciais de popularização científica em VR.



Conjunto de Actividades de Divulgação Científica sobre o
“Dia do Espaço da China” - Palestra Exclusiva



Conjunto de Actividades de Divulgação Científica sobre o
“Dia do Espaço da China” - Palestra Exclusiva



Conjunto de Actividades de Divulgação Científica sobre o
“Dia do Espaço da China”- Cerimónia de Abertura e Palestra Exclusiva

3.10 20.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 foi “Insistir no novo conceito de desenvolvimento, Promover o desenvolvimento de alta 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 a situação actual do desenvolvimento de alta tecnologia. O FDCT e o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau organizaram em conjunto 11 unidades, incluindo empresas e instituições de ensino superior locais, para participarem na exposição em Shenzhen de 14 a 18 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 de Macau, compostas totalmente por 118 pessoas, para participarem em exposição e reuniões.

3.11 Palestra sobre os conhecimentos de tufão

O FDCT realizou uma “Palestra sobre os Conhecimentos de Tufão” no Centro de Ciência em 21 de Maio e convidou o Ex-Director do Observatório Meteorológico de Hong Kong, Lam Chiu Ying como o orador principal. A palestra contou com a participação de 250 alunos primário, secundário e universitário.

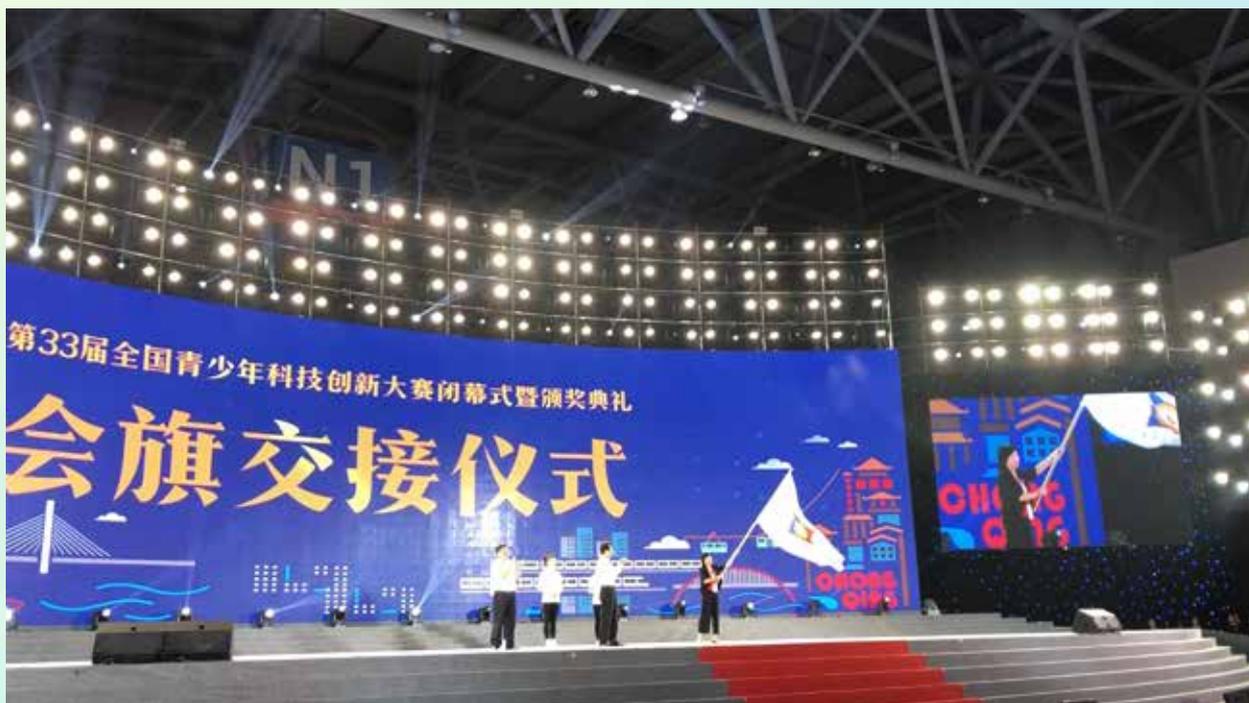
3.12 Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China

O “Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China 2018” teve lugar em Chongqing de 14 a 20 de Agosto. Na sua cerimónia de inauguração, participaram cerca de 500 adolescentes de 35 delegações provenientes de 31 províncias, regiões autónomas, cidades directamente subordinadas ao Governo Popular Central, do Corpo de Produção e Construção de Xinjiang e Hong Kong, Macau e Taiwan, e 200 orientadores de ciência e tecnologia, mais de 300 representantes internacionais oriundos de mais de 50 países e regiões da Ásia, Europa, Oceania, América do Norte, América do Sul e África, e mais de 2200 trabalhadores de educação de ciência e tecnologia de todo o mundo que vieram para observar o concurso. O FDCT também organizou um grupo de observação para observar vários arranjos do concurso,

tais como recepção de convidados, disposição do local e outros projectos, e intercambiar com os organizadores do concurso. Na cerimónia de encerramento, a coordenadora Ho Sio Kam da Comissão Especializada sobre Popularização da Ciência e Tecnologia, representou Macau para realizar a cerimónia de recepção da bandeira e anunciou oficialmente que Macau se tornou o organizador do Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China 2019.



Concurso de Inovação em Ciência e Tecnologia de Adolescentes da China
– Delegação da Investigação de Macau



Concurso de Inovação em Ciência e Tecnologia de Adolescentes da China
– Macau aceita a bandeira da Conferência

3.13 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 2018, incluindo:

3.13.1 Intercâmbios e seminários

3.13.1.1 Deslocação a Hong Kong para intercâmbio com especialistas em Big Data

Em 9 de Abril, o FDCT organizou trabalhadores para visitar o especialista em big data de Hong Kong, Sr. Herbert Chia, de modo a entender os métodos e as tecnologias mais recentes da recolha de Big Data. O professor Chia concordou em que Macau recolheu opiniões de todas as partes através de consulta pública e formulou o “Mapa de desenvolvimento da cidade inteligente”, para implementar estratégias e medidas de desenvolvimento de várias áreas, estabelecer uma área experimental de projecto piloto de cidade inteligente e promover sistema dos indicadores de avaliação de cidade inteligente de Macau como o sistema de indicadores da Grande Baía. O professor Chia também apresentou a necessidade da criar um “Grupo de Especialistas da Cidade Inteligente ” em Macau e convidar especialistas da indústria como

membros, por um lado, para que os membros entendam atempadamente a tendência de desenvolvimento da ciência e tecnologia, por outro lado, para que os membros tenham mais contacto com diversas empresas de ciência e tecnologia e as tecnologias relacionadas.

3.13.1.2 Deslocação ao Webank de Shenzhen para intercâmbio sobre a aplicação de Blockchain

O FDCT organizou o sector de ciência e tecnologia e os técnicos da informação para deslocar-se ao Webank de Shenzhen em 21 de Junho, para conhecer aplicações de blockchain, tendências de desenvolvimento e aplicações em cidade inteligente e governo electrónico. Nesta viagem, fizeram intercâmbio com o vice-presidente do Webank, arquitectos do Departamento de Produtos de Inovação Científica e Tecnológica, funcionários de desenvolvimento e operação, em termos de desenvolvimento tecnológico do blockchain e FISCO BCOS, práticas de aplicação do local, disposição estrutural, armazenamento de informações, integração de padrões nacionais, etc., para servir de referência para o desenvolvimento da cidade inteligente e governo electrónico em Macau.



Deslocação ao WeBank de Shenzhen para o Intercâmbio de Aplicação de blockchain (o protocolo da confiança)

3.13.1.3 Seminário sobre a Aplicação de Blockchain e Exploração da Cidade Inteligente

O FDCT realizou dois seminários sobre a Aplicação de Blockchain e Exploração da Cidade Inteligente respectivamente em conjunto com a Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública e o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau, em 26 de Junho, e convidou especialistas do primeiro banco de Internet- WeBank da China para realizarem palestras. Os dois seminários destinaram-se a funcionários públicos e profissionais da indústria, respectivamente, com a participação de cerca de 100 pessoas, podendo-se ver que esta tecnologia recebeu grande atenção da indústria de Macau. O público fez intercâmbio e interacção com especialistas na sessão de perguntas e respostas e aprenderam muitos.



Seminário de “Aplicação de blockchain (o protocolo da confiança) e Investigação da Cidade Inteligente”



Seminário de “Aplicação de blockchain (o protocolo da confiança) e Investigação da Cidade Inteligente”

3.13.1.4 Explicação da cidade inteligente para a Associação de Hotéis de Macau

No dia 8 de Agosto, a Associação de Hotéis de Macau realizou a sua reunião plenária no Grand Hyatt Macau, na qual o membro do Conselho de Administração do FDCT, Chan Wan Hei, a convite, assistiu e explicou aos representantes dos hotéis a Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais. Durante a reunião, o membro Chan e os participantes realizaram uma sessão interactiva de perguntas e respostas e discussões sobre as questões da cidade inteligente e os problemas existentes na indústria hoteleira, e ambos esperaram que, através dos esforços de todas as partes, Macau se tornasse uma cidade inteligente com desenvolvimento sustentável e orientada para as pessoas.

3.13.1.5 Deslocação a Hangzhou para participar da Conferência de Hangzhou • Yunqi 2018”

A “Conferência de Hangzhou • Yunqi 2018”, decorreu sob o tema de “conduzir a China Digital” na Vila de Yunqi, Hangzhou, entre 19 e 22 de Setembro. A Organização realizou dois fóruns principais, mais de 170 cimeiras de áreas avançadas e sub-fóruns. As cimeiras de áreas avançadas e sub-fóruns abrangeram ciência e tecnologia financeira, redes intelectuais (IoT), blockchain, inteligência de máquina, chips de cobertura, computação quântica, inteligência artificial, coordenação de veículos e ruas, Internet das Coisas, biometria, integração de hardware e software, segurança e várias áreas inovadoras avançadas. Durante o período, o Governo da RAEM também trocou ideias com o seu parceiro em construção da cidade inteligente Alibaba.

3.13.2 Formação de talentos e actividades de promoção

3.13.2.1 Realização das formações relevantes de Alibaba Cloud

Em Agosto de 2017, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau e o Grupo Alibaba assinaram o Acordo-Quadro para a Cooperação Estratégica na área de Construção da Cidade Inteligente. A formação de talentos também faz parte do acordo-quadro de cooperação entre as duas partes e o FDCT é responsável por implementar os trabalhos relacionados. Uma vez que a construção do centro de computação em nuvem em Macau e as tecnologias de aplicação de big data são fornecidas pelo Alibaba, tendo em consideração a singularidade e a exclusividade das tecnologias dominadas pelo Alibaba, o FDCT encarregou a Alibaba Cloud (Macau) Limitada para realizar o curso de formação sobre a tecnologia e produtos de computação em nuvem da Alibaba Cloud em Junho, Julho e Outubro, respectivamente. No curso de formação de big data de Alibaba Cloud e produtos de tecnologias de segurança, realizado em Agosto, contou com um total de 109 participantes.



Realização da Formação Relativa a Alibaba Cloud

3.13.2.2 Realização do “Concurso de Habilidades de Big Data de Macau 2018”

De Setembro a Outubro, o FDCT e a Universidade Alibaba Cloud realizaram o “Concurso de Habilidades de Big Data de Macau 2018”, com objectivo de aumentar o interesse e a capacidade do pessoal de Macau em big data e encorajar todos os sectores a dominarem as habilidades de Big Data. O concurso contou com um total de 114 participantes e os primeiros três vencedores podem ir à sede do Alibaba em Hangzhou e participar do campo de formação da Universidade Alibaba Cloud. No mesmo período, foram realizadas quatro oficinas para estudantes secundário e universitário para aprenderem os conceitos simples de computação em nuvem e big data e entender a operação e as funções da plataforma em nuvem.



Realização da “Competição de Habilidades em Big Data de Macau 2018”

3.13.3 “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais” e “Sistema dos Indicadores de Avaliação do Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau”

3.13.3.1 Realização de consulta pública de 45 dias sobre o documento da “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais”

A consulta pública de 45 dias sobre o documento da “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais”, realizada pelo Conselho de Ciência e Tecnologia e pelo FDCT, foi concluída em 30 de Junho. Durante o período de consulta pública, realizaram-se 2 sessões de consulta públicas para os residentes de Macau, 12 sessões públicas para os grupos profissionais e 7 consultas em domicílio, bem como participaram nos programas radiofónico e televisivo de “Macau Fórum” e “Fórum”. Os destinatários da consulta incluíram o público de Macau, as instituições públicas, departamentos e entidades do Governo da RAEM, as organizações consultivas do Governo da RAEM, membros da CCPPC de nível provincial, empresas de ciência e tecnologia, associações científicas e tecnológicas, sectores de serviço social e de assuntos médicos, grupos de protecção ambiental, sectores industrial, comercial e financeiro, empresas de capitais chineses, sector de educação, associações de jovens e representantes de outras organizações. A consulta pública contou com 1200 participantes e mais de 110 associações. Durante as sessões de consulta, foram recebidas um total de 258 perguntas orais e sugestões e foram submetidos um total de 36 comentários escritos efectivos, envolvendo todas as áreas do documento.

O Conselho de Ciência e Tecnologia e o FDCT organizaram, classificaram e resumiram as opiniões recolhidas, e em seguida, realizaram a integração das opiniões e o trabalho de suplemento e revisão do documento para formar uma proposta de documento formal.



Realização de Consulta Pública sobre o Texto das «Estratégias para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais» por 45 dias



Realização de Consulta Pública sobre o Texto das «Estratégias para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais» por 45 dias



Realização de Consulta Pública sobre o Texto das «Estratégias para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais» por 45 dias

3.13.3.2 Projecto oficial das “Estratégias de Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção das Áreas-Chave” e do “Sistema de Indicadores da Avaliação do Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau”

Durante o período de consulta pública do texto de consulta da “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais”, várias opiniões e sugestões apontaram a necessidade de melhorar ainda mais o sistema dos indicadores de avaliação proposto no texto da consulta e aumentar os indicadores de terceiro nível. Tendo em vista que o sistema dos indicadores de avaliação da cidade inteligente é um padrão objectivo importante para medir o nível de desenvolvimento da cidade inteligente em Macau, o Conselho de Ciência e Tecnologia e o FDCT convidaram o Dr. Angus Cheong de e-Research Lab a lidar com uma equipa profissional para investigar os trabalhos relevantes e formar uma proposta independente de documento formal do “Sistema dos Indicadores de Avaliação do Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau”.

A fim de assegurar a implementação dos conteúdos das propostas dos dois documentos formais, é necessário obter apoio e cooperação dos departamentos/entidades competentes relevantes de Macau e, com a assistência do Gabinete do Chefe do Executivo, foram distribuídas propostas de dois documentos formais para vários departamentos/entidades competentes em Outubro para recolher opiniões. Actualmente, está no processo de organização, classificação e integração das opiniões recolhidas, posteriormente com base nisso, será aperfeiçoado o conteúdo dos documentos para formar os documentos formais finais e submetê-los ao Chefe do Executivo para referência em nome do Conselho de Ciência e Tecnologia e do FDCT.

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

4.1 Comissão Especializada da Cidade Inteligente

4.1.1 Reuniões

Foram realizadas duas reuniões durante o ano:

- A primeira reunião teve lugar em 22 de Março. A reunião foi presidida pelo Coordenador Ma Chi Ngai Frederico, em que se focou principalmente no “Documento de Consulta sobre a Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais (Proposta)”. Em 2016, através de avaliação dos projectos, o FDCT seleccionou e financiou quatro equipas de investigação para conduzir a “Investigação sobre Direcção e Estratégias da Construção de Macau como Cidade Inteligente” e a “Investigação de Viabilidade de Deslocação Inteligente – Construção da Cidade Inteligente de Macau”. As equipas de investigação terminaram e apresentaram quatro relatórios de investigação no final de 2017. Com base nos relatórios de investigação acima, o FDCT consultou os departamentos governamentais relevantes. Após a análise abrangente e a integração das ideias e gestões das equipas de investigação, começou a elaboração do texto de consulta sobre a “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais”. Espera-se reunir amplamente os conhecimentos e a sabedoria de toda a sociedade para estabelecer um mapa de desenvolvimento da cidade inteligente de Macau.
- A segunda reunião teve lugar em 26 de Setembro. A reunião foi presidida pelo Coordenador Ma Chi Ngai Frederico, em que apresentou aos membros a situação da consulta pública do texto de consulta da “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais”. Os membros partilharam as suas ideias sobre a proposta do documento formal da “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais” e o “Sistema dos Indicadores de Avaliação do Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau”, e discutiram vários aspectos de cada pormenor envolvido, incluindo conteúdo de alguns artigos, métodos de avaliação, aplicabilidade de lançamento em Macau, viabilidade da integração internacional e entre outoros. Ao mesmo tempo, foram iniciados os trabalhos preparativos da organização de todos os membros para se deslocarem à Barcelona e participarem do Congresso Mundial Smart City Expo 2018.



Conferência da Comissão Especializada sobre a Cidade Inteligente

4.1.2 Delegação de visita às cidades inteligentes 2018

A fim de aprofundar a compreensão da construção das cidades inteligentes internacionais e desenvolvimento da ciência e tecnologia, o Conselho de Ciência e Tecnologia organizou uma “delegação de visita às cidades inteligentes 2018” para visitar Munique e Barcelona entre 11 e 18 de Novembro, a construção das cidades inteligentes e os projectos relacionados. Durante o período de visita, a delegação visitou vários departamentos governamentais e instituições e participou no Congresso Mundial Smart City Expo para acrescentar resultados desta visita. A delegação teve 16 membros, provenientes da Comissão Especializada da Cidade Inteligente do Conselho de Ciência e Tecnologia, Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, Direcção dos Serviços de Identificação, Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública, Direcção dos Serviços de Saúde, Universidade da Cidade e FDCT.

- Esta visita foi organizada de forma intensiva, mas muito significativa. Através de visitar “VERIDOS”, “SIEMENS”, “DOXA” e os governos regional de Catalunha, os membros da delegação aprofundaram os seus conhecimentos sobre estratégias de desenvolvimento das empresas e sectores relacionados, tecnologias, actualizações e tendências de desenvolvimento de produtos, aplicações, confidencialidade e privacidade de megadados, para além de servir de referência para melhorar a construção de Macau como cidade inteligente, permitir ainda aos interessados conhecerem actualizações e oportunidades de desenvolvimento de Macau através de intercâmbio e partilha. Por outro lado, a visita às construções urbanas da área Passeig de Gràcia da Barcelona trouxe inspiração às futuras estratégias de cidade inteligente de Macau e ao desenvolvimento sustentável.

Além de investir nos recursos públicos, o governo pode também investigar as políticas sobre como incentivar a participação de toda a sociedade na construção de megadados e cidade inteligente, permitindo que as autoridades relevantes e os cidadãos acompanhem em conjunto com as oportunidades trazidas pela transformação e tecnologia de digitalização. Na visita ao Congresso Mundial Smart City Expo em Barcelona, alargaram horizontes, contactaram com os passos de desenvolvimento das cidades inteligentes internacionais, soluções e implementação bem-sucedida e comunicaram com especialistas das áreas relacionadas, contribuindo para o futuro desenvolvimento de Macau.



Grupo de Visita da Cidade Inteligente 2018



Grupo de Visita da Cidade Inteligente 2018

4.2 Comissão Especializada sobre Mediação Tecnológica e Cooperação Indústria-Universidade-Investigação

4.2.1 Reuniões

Foram realizadas quatro reuniões durante o ano:

- A primeira reunião que foi presidida pelo Coordenador Dr. Rui Paulo da Silva Martins, foi realizada em 12 de Janeiro, em que fez uma retrospectiva sobre o trabalho da Comissão Especializada em 2017, e a principal discussão foi sobre como desempenhar melhor o papel da Comissão e definir um plano de trabalho para 2018. Os membros discutiram os seguintes aspectos: (1) Quanto à criação de Macau como cidade inteligente, a Comissão pode cooperar com a Comissão Especializada da Cidade Inteligente para prestar assistência em indústria-universidade-investigação. (2) A criação de uma cidade inteligente é inseparável do sector financeiro. Considerou-se em introduzir o modelo de apoio de Ant Financial às microempresas do Interior da China para Macau (3) Aproveitando as oportunidades de desenvolvimento da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, desempenhando o papel da Comissão, apresentando sugestões para o

governo, em relação ao papel e posicionamento de Macau na Grande Baía, realizaram-se investigações sobre a direcção de desenvolvimento e as políticas da ciência e tecnologia e indústria inovadora (4) Vários projectos de cooperação indústria-universidade-investigação são promovidos por universidades, mas algumas políticas das universidades locais são desfavoráveis à transformação dos resultados. Sugeriu-se consultar a “Lei de Promoção de Transformação de Resultados de Investigação Científica e Tecnológica” promulgada pelo Conselho de Estado para levantar sugestões ao governo, com vista a apoiar a transformação dos resultados de investigação científica e tecnológica das universidades. (5) Pode considerar a criação de um think tank de ciência e tecnologia para desempenhar as próprias vantagens de Macau, cooperar com a iniciativa “Faixa e Rota” e desempenhar o papel de liderança em algumas áreas da ciência e tecnologia da Grande Baía.

- A segunda reunião teve lugar em 23 de Março e foi presidida pelo Coordenador Dr. Rui Paulo da Silva Martins, em que os representantes do Parque Científico e Industrial de Medicina Tradicional Chinesa para a Cooperação Guangdong-Macau e do Centro de Incubação de Negócios para os Jovens de Macau foram convidados a apresentar a situação de trabalho e os resultados. Elabora-se o Livro Azul sobre a Viabilidade do Desenvolvimento da Inovação Científica e Tecnológica de Macau para apresentar sugestões viáveis ao desenvolvimento da ciência e tecnologia de Macau e à formação de talentos científicos e tecnológicos.
- A terceira reunião teve lugar em 11 de Maio e foi presidida pelo Coordenador Dr. Rui Paulo da Silva Martins, em que os representantes do Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa, do Laboratório de Referência do Estado em Circuitos Integrados em Muito Larga Escala Analógicos e Mistos, e do Instituto de Aplicações Farmacêuticas e de Saúde da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau foram convidados a apresentar o trabalho e os casos bem-sucedidos de transformação dos resultados de investigação científica e fazer intercâmbio e discussão com os membros.
- A quarta reunião teve lugar em 30 de Outubro e foi presidida pelo Coordenador Dr. Rui Paulo da Silva Martins. O conteúdo de discussão foi: (1) O Director do Centro de Inovação e Empreendedorismo da Universidade de Macau, Director substituto do Instituto de Inovação Colaborativa e Professor de Sistemas de Informação Empresarial da Escola de Administração de Empresas, Yan Zhihong, foi convidado a apresentar sobre o trabalho principal do Centro de Inovação e Empreendedorismo da Universidade de Macau no contexto do desenvolvimento económico da Grande Baía. (2) O Prof. U Seng Pan apresentou a situação mais recente de elaboração do “Livro Azul sobre a Viabilidade do

Desenvolvimento da Inovação Científica e Tecnológica de Macau”, que é previsto mostrar os resultados ao público na ocasião do 20º aniversário do retorno de Macau à Pátria em 2019.

4.3 Comissão Especializada sobre Popularização da Ciência e Tecnologia

4.3.1 Reuniões

Foram realizadas três reuniões durante o ano.

- A primeira reunião que foi presidida pela coordenadora Ho Sio Kam teve lugar em 12 de Julho. O conteúdo da reunião incluiu: (1) Membros deslocaram-se a Pequim para participar na “Semana Nacional das Actividades de Ciência e Tecnologia e Semana de Ciência e Tecnologia de Pequim” e seleccionar obras exibidas da “Semana de Ciência e Tecnologia Meteorológica”. (2) Situação de preparação da “Semana de Ciência e Tecnologia e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica”. (3) 5 campos de férias de verão de popularização científica para estudantes e 3 visitas de popularização científica para professores. (4) O andamento do plano de realização do “34º Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China” em Macau e do projecto do plano.
- A segunda reunião que foi presidida pela coordenadora Ho Sio Kam teve lugar em 13 de Setembro. O conteúdo da reunião incluiu: (1) Bem-vindo aos novos membros. (2) Andamento dos trabalhos da “Semana de Ciência e Tecnologia e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica” (3) Distribuição dos trabalhos básicos do “34º Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China” em Macau, visita a Chongqing e recepção de bandeira. (3) Discussão do locais de visita de estudo do Coselho de Ciência e Tecnologia.
- A terceira reunião que foi presidida pela coordenadora Ho Sio Kam teve lugar em 8 de Novembro. O conteúdo da reunião incluiu: (1) Discussão dos membros a ser adicionados da Comissão. (2) O Plano de Desenvolvimento do Potencial adquiriu o apoio de quatro laboratórios de referência do Estado, ao mesmo tempo, os membros apresentaram várias sugestões sobre o futuro desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento do Potencial. (3) Resumo das actividades da “Semana de Ciência e Tecnologia e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica” e apresentação das opiniões dos membros

sobre melhoramento das actividades. (4) Discussão dos projectos de popularização científicas adicionais em 2019, incluindo: exibição de curta-metragem de popularização científica e futuro emgenheiro, o contexto da actividade e plano de lançamento, e apresentação de ajustamento e coordenação das visitas de popularização científica para professores e estudantes em 2019. (5) O andamento de trabalho de visita de estudo do Conselho de Ciência e Tecnologia a Weihai, Shandong.

4.4 16.^a Reunião Ordinária

A reunião que foi presidida pelo Dr. Raimundo Arrais do Rosário, Presidente Substituto do Conselho de Ciência e Tecnologia, foi realizada no dia 18 de Dezembro, com a participação de membros do Conselho de Ciência e Tecnologia e convidados, um total de 29 pessoas, cujo conteúdo principal incluiu:

- Todos os membros aprovaram por unanimidade a acta da 15.^a reunião ordinária.
- O Coordenador Ma Chi Ngai Frederico da Comissão Especializada da Cidade Inteligente apresentou o trabalho da referida Comissão, que incluiu: (1) O trabalho de consulta sobre a Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais e o andamento de elaboração de versão final e melhoramento de sistema dos indicadores de avaliação. (2) O andamento dos projectos da primeira fase do “Acordo-Quadro para a Cooperação Estratégica na Área da Construção de uma Cidade Inteligente”, em termos da construção do centro de computação em nuvem piloto e quatro áreas: governo inteligente, transporte inteligente, saúde inteligente e turismo inteligente; foram promovidos e implementados um total de 15 projectos de aplicação de Big Data, foi lançado cursos de formação destinados a cidade inteligente para vários destinatários e temas, foram realizadas duas palestras temáticas respectivamente para funcionários públicos e profissionais da indústria. (3) O FDCT lançou o Plano de Apoio Financeiro para Projectos de Investigação Científica destinados à Construção de “Cidade Inteligente”. (4) Realizou em conjunto com a Universidade Alibaba Cloud o “Concurso de Habilidades de Big Data de Macau 2018”. (5) Organizou uma “Delegação de visita às cidades inteligentes 2018” para visitar Munique e Barcelona.
- A coordenadora Ho Sio Kam da Comissão Especializada sobre Popularização da Ciência e Tecnologia apresentou o trabalho da referida Comissão, incluindo: série de actividades de popularização científica do Dia do Espaço da China, organização de membros e estudantes para participar na Semana de Actividades de Ciência e Tecnologia em Pequim, realização da “Palestra de Popularização Científica sobre Conhecimentos de Tufão”, campos de

férias de Verão de popularização da ciência para estudantes e visitas de estudo para professores, o Curso de Verão de Empreendimento na Universidade Tel Aviv, Israel, o Campo de Ciência Internacional XLAB em Alemanha, organização dos professores e estudantes para a Feira Internacional de Ciência e Tecnologia para Jovens em Xangai, realização do 34.º Concurso da Inovação Científica e Tecnológica dos Adolescentes da China em Macau em 2019, Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica”, o Plano de Desenvolvimento do Potencial, etc.

- O Coordenador Rui Paulo da Silva Martins da Comissão Especializada sobre Mediação Tecnológica e Cooperação Indústria-Universidade-Investigação apresentou o trabalho da referida Comissão, incluindo: (1) Convidou empresas e incubadoras de ciência e tecnologia de Macau para apresentar os resultados dos projectos, de modo a compreender de forma mais profunda o desenvolvimento dos projectos de transformação dos resultados indústria-universidade-investigação de Macau e as suas perspectivas. (2) Os membros da Comissão concordaram que, sob a forma do livro azul, encarregaram uma empresa profissional ou universidade de realizar investigações do “Livro Azul sobre a Viabilidade de Desenvolvimento da Inovação Científica e Tecnológica” em termos do papel e posicionamento de Macau na Grande Baía, direção e políticas da indústria de tecnologia e inovação. O financiamento de investigação relevante será suportado pelo FDCT, com um limite máximo orçamentário de 500.000 patacas, que é previsto mostrar os resultados ao público na ocasião do 20.º aniversário do retorno de Macau à Pátria em 2019.
- O membro do Conselho de Administração do FDCT, Cheang Kun Wai, apresentou o trabalho de 2017 a 2018 do “Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau” e o trabalho de prémios de ciência e tecnologia.
- O Presidente Substituto Raimundo Arrais do Rosário reconheceu os trabalhos das três comissões especializadas, e o FDCT continuará a acompanhar os trabalhos definidos na reunião.



Décima Sexta Reunião Ordinária da Comissão Especializada sobre Popularização da Ciência e Tecnologia

4.5 16.^a Conferência Conjunta de Cooperação Científica e Tecnológica da Região do Pan-Delta do Rio das Pérolas

A Conferência que foi presidida pelo Director do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Hunan, Lai Mingyong, teve lugar em entre 21 e 23 de Novembro na cidade de Changsha, província de Hunan. O membro U Seng Pan 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, Guangxi, Hainan e Hong Kong, mais de 40 pessoas, participaram na conferência.

Na conferência, sugeriram desenvolver com prioridade os trabalhos das seguintes cinco áreas: (1) Construção conjunta e compartilhamento de grandes equipamentos; (2) Intercâmbios e formações para o desenvolvimento inovador de agrupamento industrial; (3) Formação de trabalhadores de incubadora de ciência e tecnologia; (4) Compartilhamento dos recursos da plataforma de intercâmbio e cooperação; (5) Intercâmbio e cooperação entre parques de

inovação e bases de cooperação. Durante a conferência, realizou-se a reunião conjunta dos negócios relevantes para investigar e discutir conjuntamente questões de compartilhamento de grandes equipamentos entre províncias da região do Pan-Delta do Rio das Pérolas e assuntos sobre intercâmbio e formação para o desenvolvimento inovador de agrupamento das indústrias inovadoras, e chegou-se a um consenso preliminar sobre o fortalecimento da construção do sistema de compartilhamento de especialistas na região do Pan-Delta do Rio das Pérolas.



V. Desenvolvimento e actividades científico - tecnológicas

5.1 Trabalhos da Concessão de Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

5.1.1 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.

5.1.1.1 Situação de candidatura

A candidatura foi aberta de 6 de Novembro de 2017 a 31 de Janeiro de 2018. Para se preparar bem a promoção de candidatura, o FDCT apresentou as condições de candidatura e os critérios de avaliação dos prémios e observações aos trabalhadores de investigação científica de Macau, através de formas de elaboração do “Manual para Candidatura aos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau 2018” e realização da “Sessão de Esclarecimento dos Prémios de Ciência e Tecnologia”

Durante o período de candidatura, foram recebidas 45 candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia, incluindo: 23 ao Prémio de Ciências da Natureza, 13 ao Prémio de Invenção Tecnológica, 9 ao Prémio de Progresso Científico e Tecnológico. Além disso, três universidades locais recomendaram um total de 44 estudantes de doutorado e 16 de mestrado para se candidatarem ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados.

O FDCT realizou uma avaliação formal das candidaturas. 21 projectos precisaram de apresentar informações suplementares, e que foram complementados dentro do prazo, finalmente 44 projectos passaram a avaliação formal. Todos os candidatos ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados formal também passaram a avaliação formal.

5.1.1.2 Situação de avaliação

(1) Avaliação dos Prémios de Ciência e Tecnologia

A avaliação dos prémios de ciência e tecnologia divide-se em três fases: avaliação por especialistas da área, avaliação preliminar pela Comissão de Avaliação das Candidaturas aos Prémios e reunião de avaliação entre os membros da Comissão de Avaliação das Candidaturas.

44 projectos passaram para a fase de avaliação por especialistas da área. Através de emparelhamento de categorias e disciplinas dos projectos com o banco dos especialistas de Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia, o FDCT adquiriu uma lista de especialistas da área. 167 especialistas participaram na avaliação por especialistas da área.

42 projectos passaram para a fase de avaliação preliminar pela Comissão de Avaliação. A Comissão de Avaliação das Candidaturas realizou uma avaliação preliminar dos projectos e cada júz classificou cada projecto na sua própria categoria de prémios.

A reunião de avaliação da Comissão de Avaliação das Candidaturas aos Prémios teve lugar no dia 25 e 26 de Junho. A Comissão de Avaliação submeteu os 16 projectos a defesa individual e os outros 26 projectos a avaliação independente.

Após uma avaliação rigorosa e votação da Comissão de Avaliação, foi proposta a entrega de prémios aos 16 projectos, incluindo: a atribuição do Prémio de Ciências da Natureza a 7 projectos, entre estes: segundo lugar a 3 projectos, terceiro lugar a 4 projectos; a atribuição do Prémio de Invenção Tecnológica a 6 projectos, entre estes: segundo lugar a 3 projectos, terceiro lugar a 3 projectos; a atribuição do Prémio de Progresso Científico e Tecnológico a 3 projectos, entre estes: segundo lugar a 2 projectos, terceiro lugar a 1 projecto.

Após a avaliação, a Comissão de Avaliação realizou uma conferência de imprensa e anunciou os resultados da avaliação. O FDCT publicou-os no site em 28 de Junho. Nenhuma objecção foi recebida durante o período de publicação.



Conferência de publicação dos resultados da avaliação dos prémios de ciência e tecnologia de Macau

(2) Avaliação do Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados

De acordo com o “Regulamento dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia”, o FDCT responsabiliza-se pela avaliação do Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados.

O FDCT convidou o académico Liu Chung Laung, os profs. Wang Ting Huai e Cheang Kin Seng para formar um júri, e em 10 e 11 de Maio realizou uma reunião de defesa dos candidatos ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados. Após a defesa, o júri de especialistas seleccionou 22 estudantes de doutorado e 8 de mestrado.

O Conselho de Administração do FDCT aprovou a lista acima na sua 20.^a reunião, em 6 de Julho.

5.1.1.3 Aprovação

O Chefe do Executivo emitiu um despacho no dia 7 de Agosto para aprovar a lista dos premiados dos Prémios de Ciência e Tecnologia de Macau de 2018. Os resultados relacionados foram publicados no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau n.º 39, II Série, de 26 de Setembro de 2018.

5.1.1.4 Cerimónia de entrega dos prémios

A cerimónia de entrega dos prémios de ciência e tecnologia de Macau de 2018 fechou com chave de ouro em 8 de Outubro e contou com a presença do Chefe do Executivo da RAEM, Chui Sai On, Director do Gabinete de Ligação do Governo Central em Macau, Zheng Xiaosong, Comissário do Comissariado do Ministério dos Negócios Estrangeiros em Macau, Chen Beili, Vice-Ministro do Ministério de Ciência e Tecnologia, Zhang Jianguo, Secretário para os Transportes e Obras Públicas, Raimundo do Rosário, Vice-Presidente do Conselho de Ciência e Tecnologia, Lam Kam Seng, Presidente do Conselho de Administração do FDCT, Ma Chi Ngai, para atribuir prémios aos premiados. Estiveram presentes também mais de mil representantes de departamentos governamentais, instituições de ensino superior, insitutos de investigação científica, associações principais, escolas secundárias de Macau.



Cerimónia de entrega dos prémios de ciência e tecnologia de Macau

5.1.1.5 Exposição itinerante dos projectos premiados

Após a cerimónia de entrega dos prémios, o FDCT organizou uma exposição itinerante dos projectos premiados na Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, Universidade de Macau, Centro de Ciência de Macau para reforçar a compreensão de vários sectores de Macau sobre os projectos premiados.

5.1.1.6 Atribuição de prémio pecuniário

O prémio pecuniário total para os Prémios de Ciência e Tecnologia de Macau de 2018 foi de MOP 9,740,000 (9,74 milhões patacas) e foi atribuído aos premiados dentro do ano corrente.

5.1.1.7 Revisão do Regulamento Administrativo

Considerando as opiniões da Comissão de Avaliação das Candidaturas aos Prémios, o retorno dos trabalhadores científicos e técnicos em Macau e os métodos reais de operação das últimas sessões, o FDCT revisou o Regulamento Administrativo n.º 6/2011 “Regulamento dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia”. As alterações relacionadas estão no processo de análise da Direcção dos Serviços de Assuntos de Justiça e tradução para o português.

5.1.2 Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia

5.1.2.1 Recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2018

No dia 19 de Janeiro, o FDCT recomendou o Projecto “Transformação auto-adaptativa de Fourier: Nova teoria de análise de Tempo-Frequência e métodos” 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 na avaliação por especialistas do mesmo sector.

5.1.2.2 Trabalhos preparatórios da recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2019

O FDCT iniciou os trabalhos da recomendação para os Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2019 em meado de Outubro, actualizando os conteúdos constantes no site relativo aos Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia, e informando, por cartas, todas as instituições de ensino superior e de investigação científica de Macau. Em Dezembro, recebeu três candidaturas apresentadas pela Universidade de Macau e uma da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, que estão a ser analisadas pelo FDCT.

O FDCT enviou representantes à “Conferência dos Prémios Nacionais de Ciência e Tecnologia de 2019”, realizada em Novembro em Pequim.

5.1.2.3 Prémios das Ciências e da Tecnologia da Fundação de Ho Leung e Ho Lee

No final de Fevereiro, o FDCT recebeu uma notificação do Gabinete da Comissão de Selecção da Fundação Ho Leung Ho Lee para recomendar candidatos ao Prémio de Progresso Científico e Tecnológico ou ao Prémio para a Inovação Científica e Tecnológica. O FDCT emitiu um ofício à Universidade de Macau, ao Instituto Politécnico de Macau, à Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau e à Associação de Beneficência do Hospital Kiang Wu de Macau, tendo sido recomendados dois académicos pela Universidade de Macau e um académico pela Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau.

Após a análise, o FDCT decidiu recomendar o Prof. Tang Zikang da Universidade de Macau e o Prof. Liu Lang da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau para candidatar o “Prémio de Progresso Científico e Tecnológico”, e o prof. Mak Pui In da Universidade de Macau para candidatar o “Prémio para a Inovação Científica e Tecnológica – Prémio de Inovação para Jovens”, porém, os candidatos referidos não ganharam os prémios após a avaliação.

O FDCT e a Fundação Ho Leung Ho Lee realizaram a “Exposição de Fotografia e da Fundação Ho Leung Ho Lee e Conferência Académica 2018”, em 31 de Maio, e convidaram especialistas do Interior da China e de Macau para apresentarem os resultados mais recentes da investigação em biologia e medicina. A exposição de fotografias foi exibida de forma itinerante na Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau e na Universidade de Macau.



Exposição de Fotografias da Fundação Ho Leung Ho Lee e Conferência Académica 2018

5.2 Estabelecimento e Gestão dos Laboratórios de Referência do Estado

5.2.1 Construção de Novos Laboratórios de Referência do Estado

Em 2018, o FDCT continuou a acompanhar o estabelecimento de laboratório de referência do Estado. De acordo com as opiniões do grupo de especialistas do ano anterior e o progresso da melhoria dos dois planos de laboratório, o FDCT recomendou em Fevereiro deste ano que o Governo da RAEM fizesse recomendações ao Ministério de Ciência e Tecnologia. Em seguida, o Gabinete do Chefe do Executivo enviou uma carta ao Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério de Ciência e Tecnologia, em 12 de Fevereiro, para recomendar a criação dos dois laboratórios de referência do Estado.

Depois de receber a recomendação, o Vice-Director do Departamento de Investigação Básica do Ministério de Ciência e Tecnologia, Guo Zhiwei, liderou uma delegação para visitar laboratórios em Macau, no início de Abril e ouvir o relatório dos responsáveis dos laboratórios, para entender profundamente a situação actual dos laboratórios e os planos futuros de

desenvolvimento e levantar sugestões de melhoria na direção da investigação, conteúdo de investigação, plano de formação de equipa e outros do plano de candidatura dos laboratórios.

Os dois laboratórios melhoraram o seu plano de candidatura de acordo com o parecer do Departamento de Investigação Básica. Em 7 de Maio, o Gabinete do Chefe do Executivo apresentou o plano revisado para o Gabinete para os Assuntos de Hong Kong, Macau e Taiwan do Ministério de Ciência e Tecnologia.

Finalmente, em 20 de Julho, o Ministério de Ciência e Tecnologia aprovou a criação de dois novos laboratórios de referência do Estado em Macau: “Laboratório de Referência do Estado de Internet das Coisas da Cidade Inteligente” (estabelecido pela Universidade de Macau) e “Laboratório de Referência do Estado para a Ciência Lunar e Planetária” (estabelecido pela Universidade de Ciência e Tecnologia).

O FDCT informou as duas universidades sobre a aprovação do Ministério de Ciência e Tecnologia e reuniu-se com os chefes das universidades e laboratórios para entender o plano de construção do laboratório, o planeamento do local, a organização do Conselho para os Assuntos Académicos, etc.; ao mesmo tempo, o financiamento de construção aos dois laboratórios de referência do Estado foi aprovado, no valor total de 30 milhões de patacas, com o prazo de três anos (2018-2021).

O FDCT também preparou a cerimónia de inauguração dos novos laboratórios de referência de Estado. A cerimónia de inauguração decorreu em 8 de Outubro, e foi presidida pelo Chefe do Executivo, Chui Sai On, Vice-Ministro do Ministério de Ciência e Tecnologia, Zhang Jianguo, Reitor da Universidade de Macau Song, Yonghua e Reitor da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, Liu Liang.



Cerimónia de inauguração dos novos laboratórios de referência do Estado

Sob a coordenação e promoção do FDCT, o Laboratório de Referência do Estado para a Ciência Lunar e Planetária realizou a primeira reunião da primeira sessão do Conselho para os Assuntos Académicos, em 9 de Outubro.

5.2.2 Laboratórios de Referência do Estado Existentes

No início do ano, o Ministério de Ciência e Tecnologia da China realizou a transferência de financiamento do Governo Central para Macau para apoiar actividades de investigação científica. Os laboratórios de referência do Estado em Macau nas áreas de medicina chinesa e microelectrónica receberam um financiamento para investigação científica do Governo Central, no total de RMB 2 milhões.

O Ministério de Ciência e Tecnologia concluiu o estudo sobre a alteração do nome do laboratório de referência do Estado em Macau e decidiu retirar “Laboratório Parceiro” no nome, e o FDCT já notificou o novo nome aos laboratórios e coordenou a produção das novas placas do nome dos laboratórios.

O FDCT analisou o relatório anual apresentado pelos laboratórios de referência do Estado nas áreas de medicina chinesa e microelectrónica, e atribuiu o financiamento do segundo ano.

Com a colaboração e promoção do FDCT, o Laboratório de Referência do Estado em Circuitos Integrados em Muito Larga Escala Analógicos e Mistos realizou a reunião da nova sessão do Conselho para os Assuntos Académicos em 11 de Junho, na qual o FDCT atribuiu a carta de nomeação ao chefe do Conselho para os Assuntos Académicos. O Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa levou a cabo a segunda reunião da segunda sessão do Conselho para os Assuntos Académicos, em 3 de Dezembro, em Macau..

5.3 Desenvolvimento de cooperação em ciência e tecnologia

5.3.1 Cooperação com o Ministério de Ciência e Tecnologia da China

5.3.1.1 Preparação da 12.^a Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau

Nos termos do Acordo do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, o Gabinete de Ligação de Macau do Conselho estabelece-se no FDCT, responsável principalmente por: coordenar os assuntos diários do Conselho, preparar as reuniões do conselho, entrar em contacto com o grupo de trabalho de especialistas, ajudar os grupos de trabalho a convocar reunião.

A 12.^a reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau foi realizada com sucesso, no dia 14 de Novembro, em Wuhan, e contou com mais de 60 participantes provenientes dos serviços públicos competentes do Interior da China e de Macau, das instituições de investigação e de ensino superior. o Presidente da parte do Interior da China do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau e Vice-Ministro da Ciência e Tecnologia, Zhang Jianguo, e o Presidente da parte de Macau do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, Chui Sai Peng também estiveram presentes e proferiram um discurso.

Foram ouvidas a apresentação do Gabinete de Ligação do Conselho de Cooperação Científica e Tecnológica dos lugares e a apresentação dos 5 grupos de trabalho, nomeadamente os Grupos de Trabalho de medicina tradicional chinesa, de conservação de energia e protecção de ambiente, das técnicas electrónicas e informáticas, da popularização das ciências e da tecnologia, e de assuntos marítimos. Os representantes das duas partes fizeram apresentação e intercâmbio em torno dos assuntos como o financiamento conjunto, a criação de laboratórios de referência do Estado, o Curso de Técnica Moderna para Controlo e Identificação da Qualidade de Medicina Tradicional Chinesa.

Os participantes discutiram e aprovaram o plano de trabalho para o ano de 2018-2019, incluindo: (1) Prestar financiamento conjunto para projectos de cooperação científica e tecnológica das duas partes; (2) Continuar a apoiar a construção e desenvolvimento dos laboratórios de referência do Estado em Macau, ajudar a assumir e participar nos principais projectos de investigação do País; (3) Impulsionar estavelmente a abertura de Macau aos principais projectos de investigação do País; (4) Continuar a cooperação na formação de quadros de gestão científica e tecnológica falantes de português; (5) Continuar a cooperação nos prémios de ciência e tecnologia; (6) Promover a realização em Macau de formação técnica para os países em desenvolvimento (especialmente os países ao longo da Iniciativa “Faixa e Rota” e os lusófonos); (7) Continuar a promover o intercâmbio e cooperação dos grupos de trabalho de várias áreas; (8) Promover ainda mais o desenvolvimento de inovação na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau.



12.^a Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau

5.3.1.2 Desenvolvimento do Financiamento Conjunto para Investigação Científica com o Ministério de Ciência e Tecnologia

No dia 9 de Novembro de 2015, o FDCT celebrou com o Ministério de Ciência e Tecnologia o Acordo relativo ao Financiamento Conjunto para Projectos de Investigação Científica realizados através da Cooperação entre o FDCT e o Ministério de Ciência e Tecnologia da República Popular da China, que detemina os assuntos relacionados com as áreas de financiamento conjunto, montante de apoio financeiro, requisitos para candidatura, candidatura e processo de avaliação.

Os trabalhos de recolha e avaliação de candidaturas a financiamento conjunto realizado através da cooperação entre o FDCT e o Ministério de Ciências e Tecnologia do ano de 2017 foram concluídos, e os dois lados decidiram financiar 11 projectos.

Os dois lados também discutiram a iniciar uma nova rodada de recolha das candidaturas a financiamento conjunto atempadamente.

5.3.1.3 Impulsionamento de abertura dos projectos específicos dos principais projectos de investigação e desenvolvimento do Estado a Macau

O Centro de Intercâmbio da Ciência e Tecnologia do Ministério de Ciência e Tecnologia da China realizou a conferência do trabalho de gestão na transferência do financiamento do Governo Central destinado aos projectos de Macau, na cidade de Zhuhai, em 16 de Março, e o FDCT organizou os interessados da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau para participarem nela.

De acordo com os requisitos relevantes das Regras (proposta) sobre a organização e a implementação das medidas para estimular as instituições de ensino superior e de investigação científica das Regiões Administrativas Especiais de Hong Kong e Macau a participarem nos programas (projectos específicos, fundos) científicos e tecnológicos com financiamento do Governo Central e da organização e gestão dos principais projectos de investigação do País, três principais projectos específicos sobre “principais questões científicas da tecnologia transformativa” foram os projectos-piloto abertos às Regiões Administrativas Especiais de Hong Kong e Macau, para encorajar as universidades de Hong Kong e Macau a candidatar-se conjuntamente juntamente com as unidades do Interior da China.

A Universidade de Macau, a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, a Universidade da Cidade de Macau e o Instituto Politécnico de Macau são as instituições de ensino superior piloto. O FDCT é a unidade recomendação de Macau.

O FDCT começou o trabalho de recomendação no início de Novembro, emitiu uma nota de imprensa e notificou as instituições de ensino superior qualificadas em Macau. Em Dezembro, recebeu três recomendações da Universidade de Macau. Após a avaliação do FDCT, foram determinados dois dos projectos mais qualificados para ser recomendados ao Ministério de Ciência e Tecnologia da China.

5.3.1.4 Preparação do curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses

Após a negociação na reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, teve lugar em Macau, no início de Abril, 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 (Universidade de Macau e Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau), que envolveram 36 participantes, incluindo 25 estudantes do Interior da China, 6 pessoas dos países do Sudeste Asiático ao longo da iniciativa “Faixa e Rota” e 5 estudantes locais. Para a realização deste curso, o FDCT coordenou várias vezes com a Universidade de Macau e a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau para determinar o currículo, o plano de recepção e os métodos de inscrição.



7.º curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses

O conteúdo do curso inclui palestras, seminários e visitas a laboratórios de referência do Estado. Os formandos consideraram que o curso era rico em conteúdo e organizado adequadamente, e receberam os resultados desejados. O curso já se tornou uma actividade de marca e é bem-vindo pelos trabalhadores da ciência e tecnologia da medicina chinesa do Interior da China, no futuro continuará a integrar mais formandos dos países ao longo da iniciativa “Faixa e Rota”.

O FDCT e o Centro de Intercâmbio realizou um simpósio sobre curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses em Nanchang, província de Jiangxi, em Outubro, para resumir a experiência do curso e melhorar ainda mais as medidas do curso. O FDCT organizou três representantes do Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa para participarem no simpósio.

5.3.1.5 Ajudar os grupos de trabalho a implementar trabalhos

O FDCT ajudou os grupos de trabalho do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau a organizar actividades, tais como conferências, visitas e entrevistas, entre outras.

O Grupo de Medicina Chinesa dedicou-se activamente na investigação de sete tipos de padrões de ervas medicinais chinesas de Lingnan, promoveu a construção do Parque Industrial de Ciência e Tecnologia de Medicina Chinesa entre Guangdong e Macau e organizou o 7.º curso de formação em garantia de qualidade dos medicamentos chineses. O Group das Indústrias das Técnicas Electrónicas e Informáticas realizou palestras sobre inteligência artificial e IPv6 e curso de formação em segurança de rede. O Grupo de Conservação de Energia e Protecção Ambiental prosseguiu o Projecto de Investigação em Ecologia e Normas de Gestão de de Macau, iniciou a investigação de monitorização do ambiente atmosférico de Macau. O Ministério de Ciências e Tecnologia organizou uma delegação para participar no Fórum e Exposição Internacional de Cooperação Ambiental (MIECF) de 2018, no qual estiveram ainda alguns especialistas recomendados e empresas na área da protecção ambiental. O Grupo de Popularização da Ciência e Tecnologia organizou a Semana de Actividades de Ciência e Tecnologia, visitas de estudo para professores e estudantes e o Concurso Nacional de Popularização da Ciência. O Grupo de Trabalho dos Assuntos Marítimos foi criado e foram realizadas reuniões para estabelecer a direcção de cooperação, como garantia de segurança marítima, monitoramento meteorológico marinho e análise de dados.

5.3.1.6 Outros aspectos

De acordo com o arranjo sobre recomendação de especialistas de Macau para entrada no banco nacional de especialistas, apresentado pelo Chefe do Departamento de Desenvolvimento Inovador do Ministério de Ciência e Tecnologia, Xu Jing, na 11.^a reunião de Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, o FDCT contactou com os departamentos relacionados do Ministério de Ciência e Tecnologia, e este trabalho será impulsionado após a conclusão de ajustamento da estrutura do Ministério de Ciência e Tecnologia da China.

A delegação do subchefe do Centro de Desenvolvimento de Tecnologias Biológicas do Ministério de Ciência e Tecnologia da China, Dong Zhifeng, foi a Macau fazer investigação entre 9 e 10 de Abril, e o FDCT ajudou-a a ordenar a sua viagem em Macau e organizar uma conferência com investigadores de biomedicina e medicina chinesa.

Em Junho, o FDCT convidou o coordenador geral dos três grupos de trabalho de medicina chinesa, conservação de energia e protecção ambiental e tecnologia marinha, subordinados ao Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, para realizar reunião, com objectivo de auscultar o arranjo de trabalho do ano corrente e o futuro plano de trabalho dos grupos de trabalho.

5.3.2 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.

5.3.2.1 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 ao apoio financeiro conjunto para a investigação científica de 2018. O recebimento de projectos iniciou no dia 2 de Janeiro e terminou a 9 de Fevereiro. Feita separadamente a análise formal, as duas partes verificaram em conjunto a lista e decidiram receber 39 projectos candidatos.

Posteriormente, foi realizada a avaliação separada dos projectos aceites pelas duas partes que, depois, procederam à verificação da lista em Julho. Finalmente, 14 projectos aprovados pelos dois lados foram submetidos à avaliação conjunta.

No dia 20 de Setembro, teve lugar em Macau a reunião de avaliação dos projectos candidatos ao apoio financeiro conjunto para a investigação científica, na qual foram seleccionados 11 projectos para receber o apoio financeiro de 2019, depois da avaliação e votação.



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

5.3.2.2 Organização em conjunto de Conferências Acadêmicas

Em conformidade com o memorando supramencionado, o FDCT e a NSFC devem organizar anualmente conferências acadêmicas do Interior da China e de Macau que têm lugar nas duas regiões por turnos.

Organizado conjuntamente pelo FDCT e pela NSFC, realizado pela Universidade de Oceanos da China, o “Fórum de Disciplinas Avançadas – Inovação de Ciência e Tecnologia Oceânica” teve lugar entre 3 e 4 de Julho, na Cidade Qingdao, da Província de Shandong. O FDCT organizou 17 académicos da Universidade de Macau, Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau e Universidade de São José para participarem no Fórum.

O Fórum consistiu em palestra temática e seis relatórios académicos de sub-fóruns, no qual 38 especialistas e académicos do Interior da China e de Macau apresentaram os mais recentes resultados de investigação e partilharam descobertas e experiências de investigação, em termos de três temas, ambiente marinho e ecologia, informação marinha e medicina marinha, de modo a promover intercâmbio e cooperação em investigação de ciência e tecnologia marinha entre os dois lugares.



“Fórum de Disciplinas Avançadas – Inovação de Ciência e Tecnologia Oceânica” em Qingdao

5.3.2.3 Intercâmbio e visita do pessoal de direcção

De acordo com o memorando assinado por ambas as partes, as duas partes incentivam o pessoal de direcção a aprofundar ainda mais a compreensão mútua através de intercâmbio e visita, a fim de alcançar avanços pragmáticos e aprofundar a cooperação. Em Maio, 3 funcionários da NSFC visitaram o FDCT para fazer intercâmbio.

5.3.3 Cooperação com a Academia Chinesa de Ciências

5.3.3.1 Realização do curso de formação destinado a jovens que trabalham no sector científico e tecnológico

Nos termos do acordo assinado entre o FDCT e a Academia Chinesa de Ciências, o FDCT encarrega anualmente a Academia Chinesa de Ciências de realizar curso de formação destinado a jovens que trabalham no sector científico e tecnológico de Macau.

O curso de formação deste ano realizou-se no Campus de Zhongguancun da Universidade da Academia Chinesa de Ciências no período compreendido entre 14 a 18 de Maio, na qual participaram 20 personalidades vindas da indústria de Macau, instituições de ensino superior, entidades de investigação científica, bancos, empresas de investimento, instituições de transferência de tecnologia e incubadoras.

No curso de formação deste ano, sob o tema de transformação e industrialização dos resultados de investigação científica e tecnológica, os especialistas leccionaram o conteúdo em termos de cooperação de ciência e tecnologia ao longo da iniciativa “Faixa e Rota”, construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, criação de novo sistema de Estado, estabelecimento de laboratórios de referência do Estado, estratégias de desenvolvimento de integração militar e cívil e desenvolvimento actual, problemas envolvidos na transformação dos resultados de investigação científica e tecnológica e cooperação indústria-universidade-investigação, utilização e análise de propriedade intelectual e práticas operacionais de capital, bem como organizaram visitas aos institutos e intercâmbios com dirigentes de inovação da Academia Chinesa de Ciências. Através deste curso, aumentaram os conhecimentos relacionados dos trabalhadores de ciência e tecnologias de Macau e as suas capacidades nas áreas relevantes.



Curso da Transformação e Industrialização dos Resultados de Investigação Científica e Tecnológica de Macau

5.3.3.2 Promoção da participação dos especialistas de Macau no Centro de Investigação Sino-Português em Inovação Científica e Tecnológica do Mar

Nos termos do “Protocolo de Cooperação em Investigação e Inovação no Domínio das Ciências Marinhas”, assinado entre o Ministério de Ciência e Tecnologia da China e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Portugal, o Instituto de Oceanologia da Academia Chinesa de Ciências está a preparar em conjunto com a parte portuguesa a construção do Centro de Investigação Sino-Português em Inovação Científica e Tecnológica do Mar. O FDCT, recomendou, a convite do Instituto de Oceanologia da Academia Chinesa de Ciências, alguns especialistas interessados em participar nesta cooperação.

5.3.4 Cooperação com a Província de Guangdong

O Presidente do FDCT, Ma Chi Ngai, liderou uma delegação para visitar o Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong, em 29 de Março. Os dois lados trocaram ideias sobre a construção do centro internacional de inovação científica e tecnológica na Grande Baía e o fortalecimento da cooperação de inovação científica e tecnológica entre Guangdong e Macau, e assinaram o “Arranjo de intercâmbio e cooperação em inovação científica e tecnológica entre o Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong e o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau”

De acordo com o arranjo referido, Guangdong e Macau vão fazer intercâmbio e cooperação de inovação científica e tecnológica nas áreas relacionadas com a informação electrónica, biomédica (medicina chinesa), protecção ambiental e conservação de energia, cidades inteligentes e oceano, participar conjuntamente no planeamento e construção da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, e impulsionar a construção do centro internacional de inovação científica e tecnológica.



O Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong e o FDCT assinaram o “Arranjo de intercâmbio e cooperação em inovação científica e tecnológica”

A fim de reforçar o intercâmbio de ciência e tecnologia entre Guangdong e Macau, o FDCT convidou a participação do Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong na cerimónia de entrega dos prémios de ciência e tecnologia da RAEM 2018 e cerimónia de inauguração do novo laboratório de referência de Estado.

5.3.5 Realização da cooperação científica e tecnológica com Portugal

Em 23 de Fevereiro de 2017, O FDCT e a Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal assinaram o “Memorando de Entendimento de Cooperação entre o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau e a Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal”. O FDCT continuou a contactar com a Fundação para a Ciência e a Tecnologia de Portugal para promover activamente a realização da recolha de projectos de financiamento conjunto. Conforme a resposta da Fundação, devido às relações de trabalho, o plano de financiamento conjunto está previsto para ser iniciado em 2019.

5.4 Cooperação da Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau

O FDCT participou nos trabalhos da cooperação da inovação científica e tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, desenvolvidos pela Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma, pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e pelo Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong.

5.4.1 Participação na elaboração do “Plano de Construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau”

A Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma começou a elaboração do “Plano de Construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau” em 2017. De acordo com a disposição do Gabinete do Chefe do Executivo, o FDCT participou em trabalhos relacionados.

Em Fevereiro e Junho, o FDCT enviou pessoal para participar na conferência da Construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau e no simpósio sobre o “Plano de Construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau”, e apresentou opiniões sobre a primeira versão do plano de construção.

Em Junho e Julho, o FDCT analisou o “Plano de Construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau (versão para recolha de opiniões)”, transferido pelo Gabinete do Chefe do Executivo, ascultou opiniões da Universidade de Macau e Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, e apresentou, por escrito, opiniões e sugestões após a integração.

Após de recolha das opiniões das principais instituições de ensino superior de Macau, o FDCT elaborou um relatório para analisar a participação de Macau no desenvolvimento de inovação científica e tecnológica da Grande Baía e apresentar políticas de inovação científica e tecnológica que envolvem Macau.

5.4.2 Auxílio ao Ministério de Ciência e Tecnologia da China na elaboração do “Plano de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau”

O Ministério de Ciência e Tecnologia da China está a elaborar o “Plano de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau”, por isso, o Misniterio foi investigar com o Gabinete para os Assuntos de Hong Kong e Macau do Conselho do Estado e o Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong a Macau. Na manhã de 9 de Julho, visitou o FDCT, o qual apresentou algumas opiniões sobre como reflectir melhor as vantagens, caraterísticas e necessidades de ciência e tecnologia de Macau no Plano referido.

Ao mesmo tempo, a pedido do Ministério de Ciência e Tecnologia, o FDCT realizou uma conferência sobre o “Plano de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau”, em 9 de Julho, na qual participaram mais de 80 representantes do Conselho de Ciência e Tecnologia de Macau, instituições de ensino superior, instituições públicas, instituições de investigação científica, empresas e associações de ciência e tecnologia. Através desta conferência, o Ministério de Ciência e Tecnologia compreendeu e absorveu plenamente as necessidades e sugestões das partes relevantes em Macau, o que ajudará a melhorar o conteúdo do plano.



Conferência sobre o “Plano de Inovação Científica e Tecnológica na Grande BaíaGuangdong-Hong Kong-Macau”

5.4.3 Participação na elaboração do “Plano de Acção de Inovação Científica e Tecnológica de Guangdong, Hong Kong e Macau” do Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong

O FDCT participou, a convite do Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong, na sua elaboração do “Plano de Acção de Inovação Científica e Tecnológica de Guangdong, Hong Kong e Macau”. Em Janeiro, enviou pessoal para participar na reunião de elaboração. Conforme os requisitos do Departamento, recolheu capacidades de investigação e focos de investigação das instituições de ensino superior de Macau em quatro áreas, inteligência artificial, semi-condutores de nova geração, biomedicina, conservação de energia e protecção ambiental.

Em Abril e Agosto, o FDCT apresentou opiniões de volta sobre o “Plano de Acção de Inovação Científica e Tecnológica de Guangdong, Hong Kong e Macau (versão para recolha de opiniões)” e “Plano de Acção de Inovação Científica e Tecnológica de Guangdong, Hong Kong e Macau (nova versão para recolha de opiniões)”, enviados pelo Departamento.

5.5 Trabalho de investigação

5.5.1 Programas de apoio financeiro a investigadores e aquisição de aparelhos e equipamentos de investigação



Sessão de Esclarecimento do novo Programa Específico de Apoio Financeiro para Instituições de Ensino Superior

Para combinar com o conteúdo das linhas da acção governativa do Governo da RAEM sobre a promoção de inovação científica e tecnológica, o fortalecimento da formação dos talentos, o apoio à construção de novos laboratórios de referência do Estado e à criação de novas disciplinas de investigação, o FDCT, criou o Programa Específico de Apoio Financeiro para Pós-Doutorandos, o Programa Específico de Apoio Financeiro para a Participação dos Estudantes de Instituições de Ensino Superior no Projecto de Investigação Científica e o Programa específico de Apoio Financeiro para Instituições de Ensino Superior em Aquisição de Equipamentos e Aparelhos de Investigação Científica, de acordo com os artigos 15.º e 16.º do “Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro”, aprovado pelo despacho n.º 235/2018 do Chefe do Executivo, em 3 de Outubro de 2018.

Estes três programas específicos visam respectivamente apoiar instituições de ensino superior de Macau a recrutar excelentes pós-doutorandos nacionais e internacionais em termos de ciência e tecnologia para realizar a investigação de pós-doutorando em tempo integral em

Macau, criar condições em prol da participação activa de doutorandos, mestrandos e licenciandos em investigação científica, financiar a criação de novas disciplinas de investigação científica, a construção de novos laboratórios de referência do Estado e a aquisição de equipamentos e aparelhos para investigação científica, de modo a aumentar capacidade das instituições de ensino superior de Macau em inovação científica e tecnológica.

Após a discussão, o Conselho de Administração decidiu que serão desenvolvidos primeiro o Programa Específico de Apoio Financeiro para Pós-Doutorandos e o Programa específico de Apoio Financeiro para Instituições de Ensino Superior em Aquisição de Equipamentos e Aparelhos de Investigação Científica no início de 2019.

5.5.2 Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I & D destinados a Inovação Científica e Tecnológica

Em articulação com o conteúdo da promoção de inovação científica e tecnológica nas linhas de acção governativa do Governo da RAEM e o reforço de apoio às áreas principais, o FDCT elaborou um plano preliminar do Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D destinados a Inovação Científica e Tecnológica e solicitou por carta a várias instituições de ensino superior de Macau em Dezembro para recolher as suas ideias sobre o programa e adquirir uma direcção do guia do programa.

5.5.3 Relatórios e artigos

Para colaborar com a publicação das políticas do Governo Central favoráveis à ciência e tecnologia de Hong Kong e Macau, as instruções nas cartas do Presidente Xi Jinping para dois reitores e a elaboração do planeamento da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, foram feitos três artigos.

Além disso, foram elaborados relatórios, em que analisou o desenvolvimento de inovação científica e tecnológica da Grande Baía e apresentou políticas de inovação científica e tecnológica que envolvem Macau.

VI. Relatório Financeiro

- (106) Planos Financeiros
- (107) Parecer do Conselho Fiscal
- (108) Relatório elaborado por auditor de contas
- (111-112) Conta de ganhos e perdas
- (113-114) Balanço
- (115) Evolução do capital e das reservas
- (116-117) Demonstração de fluxos de caixa
- (118-136) 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 2018 e para elaborar posteriormente um relatório independente do ano 2018 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 2018, 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 2018. Assim, podem ser submetidos à apreciação do Conselho de Curadores.

Região Administrativa Especial de Macau, 28 de Março de 2019

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 111 a 136, que compreendem as contas do exercício, à data de 31 de Dezembro de 2018, 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.

Já realizámos os trabalhos de auditoria de acordo com as Normas de Auditoria e as Normas Técnicas de Auditoria da RAEM, as quais exigem que cumpramos os regulamentos de ética profissional, planeemos e executemos os trabalhos de auditoria, e avaliemos se existe uma garantia razoável da inexistência de distorções materiais nas demonstrações financeiras.

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.

Relatório elaborado por auditor de contas (continuação)

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 2018, 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.

leong Lai Kun - Auditor Registado
KPMG
Avenida do Doutor Mário Soares, Macau
Edifício Banco da China, 24.º andar, Sala BC

25 de Março de 2019

Conta de ganhos e perdas Até 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

	Notas	2018			2017		
		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	125,493,934	46,394,095	-	105,258,062	57,357,774	-
Subsídios da Fundação Macau		125,493,934	-	(40,000)	105,258,061	-	5,684,767
Receitas de juros de depósitos bancários		-	134,544	-	-	164,924	-
Reembolsos de financiamentos a projectos		5,810,343	-	40,000	2,826,832	-	63,524
Outras receitas		-	14,121	-	-	249,937	-
		256,798,211	46,542,760	-	213,342,955	57,772,635	5,748,291
Gastos com o pessoal	4	-	34,691,693	-	-	32,376,384	-
Rendas de escritório e despesas de condomínio		-	4,150,611	-	-	6,964,168	-
Semana de Ciência e Tecnologia		-	-	-	-	3,235,837	-
Promoção e divulgação		-	5,298,793	-	-	2,884,571	-
Depreciação	7	-	2,396,491	-	-	1,341,634	-
Trabalhos de reparação e manutenção		-	885,512	-	-	960,362	-

Conta de ganhos e perdas (continuação) Até 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

Notas	2018			2017		
	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
Artigos de escritório	-	382,245	-	-	377,852	-
Deslocações	-	243,958	-	-	285,253	-
Despesa pública	-	234,507	-	-	249,978	-
Despesas financeiras	-	16,964	-	-	19,440	-
Despesas de outras operações	-	3,870,302	-	-	3,474,068	-
Financiamento especial a projectos, actividades científicas e tecnológicas e aquisição de equipamentos e aparelhos	5	252,303,187	-	215,009,041	-	5,748,291
		<u>252,303,187</u>	<u>52,171,076</u>	<u>215,009,041</u>	<u>52,169,547</u>	<u>5,748,291</u>
Ganhos / (Perdas) do ano		<u>4,495,024</u>	<u>(5,628,316)</u>	<u>(1,666,086)</u>	<u>5,603,088</u>	<u>-</u>

As notas publicadas entre as páginas 118 a 136 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

Balanço

A 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

	Notas	2018	2017
Activos não correntes			
Activos fixos	7	4,545,531	5,825,921
Obras em andamento	8	-	383,000
Investimento de longo prazo	9	150,000	150,000
		<u>4,695,531</u>	<u>6,358,921</u>
Activos correntes			
Atribuições de apoios financeiro a projectos a receber	10	250,987,868	210,516,123
Devolução de financiamento a projectos a receber		6,261,929	296,443
Cauções e pré-pagamento		674,625	733,384
Outras quantias a receber		386,950	37,000
Caixa e equivalentes de caixa	11	49,658,915	134,308,004
		<u>307,970,287</u>	<u>345,890,954</u>
Passivos correntes			
Receita diferida	12	78,262	17,792,873
Despesas de apoio financeiro a atribuir aos projectos	13	6,939,377	82,730,548
Outras despesas e dívidas a pagar		95,764,683	40,709,666
		<u>102,782,322</u>	<u>141,233,087</u>
Activos correntes líquidos totais		<u>205,187,965</u>	<u>204,657,867</u>
Activos líquidos totais		<u>209,883,496</u>	<u>211,016,788</u>

Balanço (continuação) A 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em Patacas)

	Notas	2018	2017
Capital e Reservas			
Capital Inicial	14	204,778,509	200,283,485
Fundo de Maneio	15	5,104,987	10,733,303
		<u>209,883,496</u>	<u>211,016,788</u>

Aprovado pelo Conselho de Administração no dia 25 de Março de 2019

Presidente: Ma Chi Ngai Frederico

Membro: Cheang Kun Wai

Membro: Chan Wan Hei

As notas publicadas nas páginas de 118 a 136 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes

Evolução do capital e das reservas Até 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

	2018		
	<i>Capital Inicial</i>	<i>Fundo de Maneio</i>	<i>Total</i>
A 1 de Janeiro de 2018	200,283,485	10,733,303	211,016,788
Ganhos / (Perdas) do ano	4,495,024	(5,628,316)	(1,133,292)
A 31 de Dezembro de 2018	<u>204,778,509</u>	<u>5,104,987</u>	<u>209,883,496</u>
	2017		
	<i>Capital Inicial</i>	<i>Fundo de Maneio</i>	<i>Total</i>
A 1 de Janeiro de 2017	201,949,571	5,130,215	207,079,786
(Perdas) / Ganhos do ano	(1,666,086)	5,603,088	3,937,002
A 31 de Dezembro de 2017	<u>200,283,485</u>	<u>10,733,303</u>	<u>211,016,788</u>

As notas publicadas nas páginas de 118 a 136 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

Demonstração de fluxos de caixa Até 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

	Notas	2018	2017
Fluxos de caixa resultantes de actividades operacionais			
Ganhos / (Perdas) do ano			
- Capital Inicial		4,495,024	(1,666,086)
- Fundo de Maneio		(5,628,316)	5,603,088
Ajustamento de itens:			
Rendimentos de juros		(134,544)	(164,924)
Depreciações	7	2,396,491	1,341,634
Perdas em alienações de activos fixos		-	22,761
		<hr/>	<hr/>
		1,128,655	5,136,473
Alterações na atribuição de financiamento a projectos a receber		(40,471,745)	(13,091,020)
Alterações no reembolso de financiamento a receber		(5,965,486)	1,653,127
Alterações em cauções e pré-pagamentos		58,759	1,754,902
Alteração relativa a outras quantias a receber		(349,950)	(26,100)
Alterações nas despesas de financiamento a projectos a pagar		(75,791,171)	54,482,868
Alterações nas despesas a pagar e outras contas a pagar		55,518,821	17,641,535
Mudança de receita diferida		(17,714,611)	(5,739,721)
		<hr/>	<hr/>
Fluxo de caixa líquido (utilizado em)/ das actividades operacionais		(83,586,728)	61,812,064

Demonstração de fluxos de caixa (continuação)

Até 31 de Dezembro de 2018

(Expresso em patacas)

	Notas	2018	2017
Fluxos de caixa resultantes de actividades de investimentos			
Juros a receber		134,544	164,924
Aquisição de activos fixos		(883,905)	(4,685,017)
Pagamento para obras em andamento		(313,000)	(542,400)
		<hr/>	<hr/>
Fluxo de caixa líquido utilizado em actividades de investimento		(1,062,361)	(5,062,493)
		<hr/>	<hr/>
(Reduções) / umentos de caixa e equivalentes de caixa		(84,649,089)	56,749,571
Caixa e equivalentes de caixa a 1 de Janeiro		134,308,004	77,558,433
		<hr/>	<hr/>
Caixa e equivalentes de caixa a 31 de Dezembro	11	49,658,915	134,308,004
		<hr/>	<hr/>

As notas publicadas nas páginas de 118 a 136 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 estimativas 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.

(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:

- 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.

(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.

(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).

(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

	2018	2017
Artibuições de capital inicial no ano corrente	125,493,934	105,258,062
Artibuições do fundo de maneiio no ano corrente	46,394,095	57,357,774
	<u>171,888,029</u>	<u>162,615,836</u>

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

4. Despesas com o pessoal

	2018	2017
Remunerações de órgãos de direcção	3,211,088	3,141,462
Remunerações de outro pessoal	18,937,606	18,168,707
Encargos sobre remunerações	8,772,589	8,117,522
Contribuição para fundos de previdência e pensões de aposentação e sobrevivência	2,869,820	2,785,659
Contribuição para fundo de segurança social	25,320	23,580
Outros gastos com o pessoal	875,270	139,454
	<u>34,691,693</u>	<u>32,376,384</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

	2018		2017	
	<i>Capital Inicial</i>	<i>Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos</i>	<i>Capital Inicial</i>	<i>Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos</i>
Universidade de Macau	105,610,890	-	109,778,054	2,788,196
Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	75,180,143	-	63,858,006	-
Outras instituições e organizações de investigação e escolas	35,910,134	-	27,165,265	-
Empresas	10,216,758	-	3,088,400	-
Prémios para Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia	9,740,000	-	-	-
Exposição sobre as Realizações de Inovação em Ciência e Tecnologia e Semana da Ciência e Tecnologia	7,660,120	-	3,229,992	-
Cooperação tecnológica entre o Interior da China e Macau e actividades científicas	5,573,842	-	5,383,382	-
Instituto Politécnico de Macau	1,390,820	-	1,617,814	2,960,095
Famílias, indivíduos e outros	1,020,480	-	888,128	-
	<u>252,303,187</u>	<u>-</u>	<u>215,009,041</u>	<u>5,748,291</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

	<i>Equipamentos de informática</i>	<i>Equipamentos de escritório</i>	<i>Projectos de decoração</i>	<i>Equipamentos de transporte</i>	<i>Total</i>
Custos:					
A 1 de Janeiro de 2017	7,427,401	1,274,571	138,480	466,502	9,306,954
Aquisições	405,640	132,183	3,832,635	-	4,370,458
Transferido da obra em andamento	150,000	-	496,000	-	646,000
Alienações do ano corrente	(860,696)	(365,137)	-	-	(1,225,833)
A 31 de Dezembro de 2017	7,122,345	1,041,617	4,467,115	466,502	13,097,579
A 1 de Janeiro de 2018	7,122,345	1,041,617	4,467,115	466,502	13,097,579
Aquisições	650,996	82,105	-	-	733,101
Transferido da obra em andamento	383,000	-	-	-	383,000
A 31 de Dezembro de 2018	8,156,341	1,123,722	4,467,115	466,502	14,213,680
Depreciações Acumuladas:					
A 1 de Janeiro de 2017	5,651,852	1,010,896	3,846	466,502	7,133,096
Depreciações do ano corrente	937,580	99,649	304,405	-	1,341,634

7. Activos fixos (continuação)

	<i>Equipamentos de informática</i>	<i>Equipamentos de escritório</i>	<i>Projectos de decoração</i>	<i>Equipamentos de transporte</i>	<i>Total</i>
Reversão do abandono do ano corrente	(857,937)	(345,135)	-	-	(1,203,072)
A 31 de Dezembro de 2017	5,731,495	765,410	308,251	466,502	7,271,658
A 1 de Janeiro de 2018	5,731,495	765,410	308,251	466,502	7,271,658
Depreciações do ano corrente	793,408	114,193	1,488,890	-	2,396,491
A 31 de Dezembro de 2018	6,524,903	879,603	1,797,141	466,502	9,668,149
Valor líquido:					
A 31 de Dezembro de 2018	1,631,438	244,119	2,669,974	-	4,545,531
A 31 de Dezembro de 2017	1,390,850	276,207	4,158,864	-	5,825,921

8. Obra em andamento

	2018	2017
Saldos a 1 de Janeiro	383,000	666,400
Acrecidos no ano corrente	-	362,600
Transferidos para activos fixos	<u>(383,000)</u>	<u>(646,000)</u>
Saldos a 31 de Dezembro	<u>-</u>	<u>383,000</u>

9. Investimentos de longo prazo

	2018	2017
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)	50,000	50,000
	<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

	2018	2017
Financiamento do governo da RAEM	125,493,934	105,258,062
Financiamento da Fundação Macau	125,493,934	105,258,061
	<u>250,987,868</u>	<u>210,516,123</u>

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

11. Caixa e equivalentes de caixa

	2018	2017
Depósito à ordem e Depósito de poupança	<u>49,658,915</u>	<u>134,308,004</u>

12. Receita diferida

	<i>Financiamento especial à aquisição de equipamentos e aparelhos</i>	<i>Doação de bens</i>	<i>Total</i>
	<i>(Nota 1)</i>	<i>(Nota 2)</i>	
A 1 de Janeiro de 2017	23,464,716	67,878	23,532,594
Receitas confirmadas no ano corrente	(5,748,291)	(54,954)	(5,803,245)
Devolução de financiamento a projectos no ano corrente	63,524	-	63,524
	<u>17,779,949</u>	<u>12,924</u>	<u>17,792,873</u>
A 31 de Dezembro de 2017			
A 1 de Janeiro de 2018	17,779,949	12,924	17,792,873
Receitas confirmadas no ano corrente	-	(10,621)	(10,621)
Devolução de financiamento a projectos no ano corrente	40,000	-	40,000
Valor confirmado de devolução devida no ano corrente	(17,743,990)	-	(17,743,990)
	<u>75,959</u>	<u>2,303</u>	<u>78,262</u>
A 31 de Dezembro de 2018			

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.

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 2018 são de MOP\$10,621 (2017: MOP\$54,954).

13. Despesas de financiamento de projectos a pagar

	2018	2017
Universidade de Macau	337,801	54,979,726
Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	565,065	20,539,266
Outros	6,036,511	7,211,556
	<u>6,939,377</u>	<u>82,730,548</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 maneo 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 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:

	2018	2017
Dentro de 1 ano	<u>908,676</u>	<u>882,836</u>

O custo de locações operacionais é de MOP\$3,635,843 (2017: MOP\$6,088,664) 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:

	2018	2017
Compromissos já autorizados ou contratados em princípio referentes à aquisição de activos fixos	<u>-</u>	<u>107,000</u>

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:

	2018	2017
As despesas de financiamento a projectos que estão provadas, em princípio, mas serão averbadas no período contabilístico seguinte	<u>282,481,647</u>	<u>205,245,743</u>

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 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

經濟分類 Classificação económica	收入項目 Designação da receita	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
	經常收入 Receitas correntes	337,851,000
04-00-00-00	財產之收益 RENDIMENTOS DA PROPRIEDADE	270,000
04-03-00-00	利息 - 其他部門 Juros - outros sectores	
04-03-01-00	銀行存款 Depósitos bancários	270,000
05-00-00-00	轉移 TRANSFERÊNCIAS	337,580,000
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	217,580,000
05-01-03-02	本身預算轉移 Transferências de orçamentos privados	120,000,000
07-00-00-00	勞務及非耐用品之出售 VENDA DE SERVIÇOS E BENS NÃO DURADOUROS	
07-02-00-00	樓宇租金 - 公營部門 Rendas de edifícios - sector público	

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

經濟分類 Classificação económica	收入項目 Designação da receita	金額 (澳門幣) Importância (patacas)
07-02-99-00	其他設施 Outras instalações	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	0
08-00-00-00	其他經常收入 OUTRAS RECEITAS CORRENTES	1,000
08-99-00-00	偶然及未列明之收益 Receitas eventuais e não especificadas	1,000
	資本收入 Receitas de capital	200,000
13-00-00-00	其他資本收入 OUTRAS RECEITAS DE CAPITAL	100,000
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	100,000
14-00-00-00	非從支付中扣減之退回 REPOSIÇÕES NÃO ABATIDAS NOS PAGAMENTOS	100,000
	總收入 Total das receitas	338,051,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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)
		經常開支 Despesas correntes	331,241,000
	01-00-00-00	人員 PESSOAL	35,176,300
	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 Vencimentos ou honorários	2,825,500
8-01-0	01-01-01-02	年資獎金 Prémio de antiguidade	154,000
	01-01-03-00	各類人員報酬 Remunerações do pessoal diverso	
8-01-0	01-01-03-01	報酬 Remunerações	17,114,000
8-01-0	01-01-03-02	年資獎金 Prémio de antiguidade	506,800
8-01-0	01-01-06-00	重疊薪俸 Duplicação de vencimentos	1,248,700
	01-01-07-00	固定及長期酬勞 Gratificações certas e permanentes	

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	01-01-07-00-02	委員會成員 Membros de conselhos	3,922,800
8-01-0	01-01-07-00-03	職務主管及秘書 Chefias funcionais e pessoal de secretariado	153,000
8-01-0	01-01-09-00	聖誕津貼 Subsídio de Natal	1,815,200
8-01-0	01-01-10-00	假期津貼 Subsídio de férias	1,739,900
	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	993,400
8-01-0	01-02-05-00	出席費 Senhas de presença	472,500
8-01-0	01-02-06-00	房屋津貼 Subsídio de residência	1,584,500
	01-02-10-00	各項補助 - 現金 Abonos diversos - numerário	
8-01-0	01-02-10-00-06	特別假期之交通費 Transportes por motivo de licença especial	412,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	01-02-10-00-10	工作表現獎賞 Prémio de avaliação de desempenho	157,800
8-01-0	01-02-10-00-11	職務終止補償 Compensação em cessação definitiva de funções	133,000
8-01-0	01-02-10-00-99	其他 Outros	167,400
	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	25,000
	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	671,000
8-01-0	01-05-02-00	各項補助 - 社會福利金 Abonos diversos - previdência social	50,000
	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

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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)
	01-06-03-00	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	172,000
8-01-0	01-06-03-02	日津貼 Ajudas de custo diárias	671,200
	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	61,600
	02-00-00-00	資產及勞務 BENS E SERVIÇOS	25,611,400
	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	100,000
	02-01-04-00	教育、文化及康樂用品 Material de educação, cultura e recreio	
8-01-0	02-01-04-00-01	公共圖書館書刊及物品 Livros e material para bibliotecas públicas	5,000
8-01-0	02-01-04-00-02	書刊及技術文件 Livros e documentação técnica	10,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	02-01-04-00-03	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	33,400
8-01-0	02-02-04-00	辦事處消耗 Consumos de secretaria	200,000
	02-02-07-00	其他非耐用品 Outros bens não duradouros	

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	02-02-07-00-03	清潔及消毒用品 Material de limpeza e desinfeção	20,000
8-01-0	02-02-07-00-08	宣傳品及獎品 Materiais de propaganda e ofertas	30,000
8-01-0	02-02-07-00-09	禮品 Prendas	15,000
8-01-0	02-02-07-00-99	其他 Outros	150,000
	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	1,100,000
	02-03-02-00	設施之負擔 Encargos das instalações	
8-01-0	02-03-02-01	電費 Energia eléctrica	300,000
	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	350,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	02-03-02-02-03	管理費及保安 Condomínio e segurança	990,000
	02-03-04-00	資產租賃 Locação de bens	
8-01-0	02-03-04-00-01	不動產 Bens imóveis	4,619,000
8-01-0	02-03-04-00-02	動產 Bens móveis	200,000
	02-03-05-00	交通及通訊 Transportes e comunicações	
	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	1,300,000
	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	360,000
8-01-0	02-03-05-03-02	其他 Outros	300,000
8-01-0	02-03-06-00	招待費 Representação	800,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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)
	02-03-07-00	廣告及宣傳 Publicidade e propaganda	
8-01-0	02-03-07-00-01	廣告費用 Encargos com anúncios	910,000
8-01-0	02-03-07-00-02	在澳門特別行政區之活動 Acções na RAEM	1,900,000
8-01-0	02-03-07-00-03	在外地市場之活動 Acções em mercados externos	400,000
	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	3,614,000
3-03-0	02-03-08-00-02	技術及專業培訓 Formação técnica ou especializada	1,010,000
8-01-0	02-03-08-00-03	專業及技術書刊之製作 Publicações técnicas e especializadas	260,000
8-01-0	02-03-08-00-99	其他 Outros	4,850,000
	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	580,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	02-03-09-00-02	非技術性臨時工作 Trabalhos pontuais não especializados	90,000
8-01-0	02-03-09-00-03	文化、體育及康樂活動 Actividades culturais, desportivas e recreativas	75,000
8-01-0	02-03-09-00-06	銀行手續費 Despesas bancárias de expediente	150,000
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	690,000
8-01-0	02-03-09-00-99	其他 Outros	60,000
	04-00-00-00	經常轉移 TRANSFERÊNCIAS CORRENTES	267,184,300
	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	107,000,000
9-02-0	04-01-01-03-31	澳門理工學院 Instituto Politécnico de Macau	3,000,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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)
	04-01-05-00	其他 Outras	
8-01-0	04-01-05-00-22	澳門土木工程實驗室 Lab. Engenharia Civil de Macau	500,000
8-01-0	04-01-05-00-48	科技活動周 Semana de ciência e tecnologia	11,000,000
8-01-0	04-01-05-00-98	各類活動 Actividades diversas	8,771,500
	04-02-00-00	私立機構 Instituições particulares	
8-01-0	04-02-00-00-01	財團法人 Fundações	72,720,000
8-01-0	04-02-00-00-02	社團及組織 Associações e organizações	29,692,800
	04-03-00-00	私人 Particulares	
8-01-0	04-03-00-00-01	企業 Empresas	21,500,000
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	3,269,000

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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)
	05-02-00-00	保險 Seguros	
8-01-0	05-02-01-00	人員 Pessoal	71,900
8-01-0	05-02-02-00	物料 Material	10,000
8-01-0	05-02-04-00	車輛 Viaturas	8,000
8-01-0	05-02-05-00	雜項 Diversos	7,500
	05-03-00-00	返還 Restituições	
8-01-0	05-03-00-00-99	其他 Outras	1,000
	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)	288,700
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)	2,847,400
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)	27,500

Orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Orçamento para o ano económico de 2018 aprovado pela Lei n.º 16/2017 publicada no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, suplemento, Série I, n.º 52, de 29 de Dezembro de 2017

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	05-04-00-00-91	兌換差額 Diferenças cambiais	7,000
		資本開支 Despesas de capital	6,810,000
	07-00-00-00	投資 INVESTIMENTOS	510,000
	07-10-00-00	機械及設備 Maquinaria e equipamento	
8-01-0	07-10-00-00-08	傢具 Mobílias	60,000
8-01-0	07-10-00-00-09	資訊設備 Equipamentos informáticos	300,000
8-01-0	07-10-00-00-10	文儀器材 Máquinas de escritório	100,000
8-01-0	07-10-00-00-99	其他 Outros	50,000
	09-00-00-00	財務活動 OPERAÇÕES FINANCEIRAS	6,300,000
	09-01-00-00	財務資產 Activos financeiros	
8-01-0	09-01-03-00	出資證券 Títulos de participação	6,300,000
總開支 Total das despesas			338,051,000

Primeiro orçamento suplementar do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Despacho do Chefe do Executivo n.º 154/2018 publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série I, n.º 27, de 2 de Julho de 2017

職能分類 Classificação funcional	經濟分類 Classificação económica	名稱 Designação	名稱 Designação
		收入 Receitas	
		資本收入 Receitas de capital	
	13-00-00-00	其他資本收入 Outras receitas de capital	
	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	43,074,482.32
		總收入 Total das receitas	43,074,482.32
		開支 Despesas	
		經常開支 Despesas correntes	
	05-00-00-00-00	其他經常開支 Outras despesas correntes	
	05-04-00-00-00	雜項 Diversas	
8-01-0	05-04-00-00-90	備用撥款 Dotação provisional	43,074,482.32
		總開支 Total das despesas	43,074,482.32

Primeiras alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 32, de 8 de Agosto de 2018

分類 Classificação			名稱 Designação	追加/登錄 Reforços/ Inscrições	註銷 Anulações
組織 Orgân.	職能 Func.	經濟 Económica			
50-48			科學技術發展基金 Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia		
	8-01-0	01-02-10-00-10	工作表現獎賞 Prémio de avaliação de desempenho	\$ 50,000.00	
	8-01-0	01-05-02-00-00	各項補助——社會福利金 Abonos diversos — Previdência social	\$ 300,000.00	
	8-01-0	02-02-04-00-00	辦事處消耗 Consumos de secretaria	\$ 50,000.00	
	8-01-0	02-03-06-00-00	招待費 Representação	\$ 500,000.00	
	8-01-0	02-03-08-00-03	專業及技術書刊之製作 Publicações técnicas e especializadas	\$ 200,000.00	
	8-01-0	02-03-09-00-02	非技術性臨時工作 Trabalhos pontuais não especializados	\$ 40,000.00	
	8-01-0	04-02-00-00-01	財團法人 Fundações	\$ 3,000,000.00	
	8-01-0	04-02-00-00-02	社團及組織 Associações e organizações	\$ 4,000,000.00	
	8-01-0	04-03-00-00-01	企業 Empresas		\$ 7,000,000.00
	8-01-0	05-02-05-00-00	雜項 Diversos	\$ 20,000.00	

Primeiras alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 32, de 8 de Agosto de 2018

分類 Classificação			名稱 Designação	追加/登錄 Reforços/ Inscrições	註銷 Anulações
組織 Orgân.	職能 Func.	經濟 Económica			
	8-01-0	05-03-00-00-99	其他 Outras	\$ 31,303,492.79	
	8-01-0	05-04-00-00-90	備用撥款 Dotação provisional	\$ 200,000.00	\$ 36,163,492.79
	8-01-0	07-10-00-00-09	資訊設備 Equipamentos informáticos		
	8-01-0	09-01-03-00-00	出資證券 Títulos de participação	\$ 3,500,000.00	
總額 Total				\$ 43,163,492.79	\$ 43,163,492.79
核准依據： Referente à autorização:			18/07/2018之行政長官批示 Despacho de S. Ex.ª o Chefe do Executivo, de 18/07/2018		

Segundas alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 44, de 31 de Outubro de 2018

分類 Classificação			名稱 Designação	追加/登錄 Reforços/ /Inscrições	註銷 Anulações
組織 Orgân.	職能 Func.	經濟 Económica			
50-48			科學技術發展基金 Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia		
	8-01-0	01-01-06-00-00	重疊薪俸 Duplicação de vencimentos		\$ 450,000.00
	8-01-0	01-02-03-00-01	額外工作 Trabalho extraordinário	\$ 450,000.00	
	8-01-0	02-03-05-02-02	公幹交通費 Passagens para missão oficial	\$ 200,000.00	
	8-01-0	02-03-06-00-00	招待費 Representação	\$ 200,000.00	
	8-01-0	02-03-08-00-99	其他 Outros		\$ 700,000.00
	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	\$ 300,000.00	
	9-02-0	04-01-01-03-31	澳門理工學院 Instituto Politécnico de Macau		\$ 500,000.00
	8-01-0	04-01-05-00-22	澳門土木工程實驗室 Lab. Engenharia Civil de Macau		\$ 500,000.00
	8-01-0	04-02-00-00-02	社團及組織 Associações e organizações	\$ 4,000,000.00	

Segundas alterações do orçamento original do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia para o ano económico de 2018

Publicado no “Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau”, Série II, n.º 44, de 31 de Outubro de 2018

分類 Classificação			名稱 Designação	追加/登錄 Reforços/ Inscrições	註銷 Anulações	
組織 Orgân.	職能 Func.	經濟 Económica				
	8-01-0	04-03-00-00-01	企業 Empresas		\$ 3,000,000.00	
	8-01-0	05-03-00-00-99	其他 Outras	\$ 6,029,386.90		
	8-01-0	05-04-00-00-90	備用撥款 Dotação provisional		\$ 6,129,386.90	
	8-01-0	07-10-00-00-09	資訊設備 Equipamentos informáticos	\$ 100,000.00		
				總額 Total	\$ 11,279,386.90	\$ 11,279,386.90
核准依據： Referente à autorização:			23/10/2018 之行政長官批示 Despacho de S. Ex.ª o Chefe do Executivo, de 23/10/2018			

VII. Administração

7.1 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 de 2018, saíram dois trabalhadores recrutados por contrato individual de trabalho. De modo a preencher as vagas relativas e o plano de trabalho que requer um recrutamento adicional de dois funcionários em resposta à necessidade de trabalho, foram contratados quatro técnicos por contrato individual de trabalho em Julho, Agosto e Setembro. Até ao dia 31 de Dezembro de 2018, os funcionários comuns no escritório são nomeadamente membros do Conselho de Administração, 1 funcionário requisitado e ainda 35 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 2018

Categoria	Gerente	Consultor científico e tecnológico	Técnico Superior	Técnico	Adjunto-técnico	Operário	Auxiliar	Total
Contrato Individual de Trabalho	3	1	17	10	-	3	1	35
Pessoal requisitado	1	-	-	-	-	-	-	1

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 2018, 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.

8.1 Reforçar as relações externas e a divulgação de informações

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

- Em Janeiro, realizou a 2.^a reunião da Comissão Especializada sobre Mediação Tecnológica e Cooperação Indústria-Universidade-Investigação
- Em Fevereiro, o Presidente do Conselho de Administração, Ma Chi Ngai aceitou a entrevista do Chemical and Engineering News para relatar os trabalhos relacionados com a cidade inteligente. Realizou a sessão de esclarecimento do Plano de Apoio Financeiro de Generalização Científica em Prevenção e Redução de Catástrofes, a Palestra Temática de Generalização Científica em Prevenção e Redução de Catástrofes e a Conferência de Imprensa sobre Relatório Anual de Trabalho do FDCT.
- Em Março, realizou a reunião preparativa da Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios de Ciência e Tecnologia em Zhuhai, sessão de partilha do Acampamento de Verão de Israel 2018, sessão de partilha do Acampamento de Verão xlab 2018, reunião de trabalho da Comissão Especializada da Cidade Inteligente, reunião de trabalho da Comissão Especializada sobre Mediação Tecnológica e Cooperação Indústria-Universidade-Investigação, conferência de projectos de investigação científica. Além disso, assinou um acordo de cooperação com o Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong.
- Em Abril, realizou a cerimónia de inauguração do 7.º Curso de Formação em Garantia de Qualidade dos Medicamentos Chineses, actividade temática “Encontro com os Jovens - Actividade especial sobre o Dia do Espaço da China” e sessão de partilha do Acompanhamento de Inovação Científica e Tecnológica do Israel. Organizou membros do Conselho de Ciência e Tecnologia para visitarem instalações atrás de palco de The House of Dancing Water e o seu processo de operação.

- Em Maio, visitou projectos de várias escolas financiadas, realizou a consulta pública sobre “Estratégia para o Desenvolvimento da Cidade Inteligente de Macau e a Construção nas Áreas Principais” durante 45 dias, participou nos programas radiofónico e televisivo de “Macau Fórum” e “Fórum”, convidou o Ex-Director do Observatório Meteorológico de Hong Kong, Lam Chiu Ying para realizar uma palestra sobre conhecimentos de popularização científica de tufão em Macau, bem como realizou a Exposição de Fotografias da Fundação Ho Leung Ho Lee e Conferência Académica.
- Em Junho, o Presidente do Conselho de Administração, Ma Chi Ngai, aceitou a entrevista de “My Own Post” e de “Mensário Speaking” sobre o desenvolvimento da cidade inteligente em Macau. Realizou a sessão de apresentação de vários campos de férias de verão de popularização científica 2018, conferência de imprensa da reunião de avaliação para atribuição dos prémios de ciência e tecnologia de Macau, e dois simpósios de “Aplicação de Blockchain e Exploração de Cidade Inteligente”.
- Em Julho, organizou em conjunto com o Conselho de Ciência e Tecnologia 5 campos de férias de verão de popularização científica para estudantes e 3 visitas de estudo para professores ao Interior da China.
- Em Agosto, realizou a sessão de esclarecimento da “Candidatura a Plano de Apoio Financeiro para Projectos de Investigação Científica destinados à Construção da Cidade Inteligente”.
- Em Setembro, o Presidente do Conselho de Administração, Ma Chi Ngai, aceitou a entrevista de “Youth Observation” e de “Macamonthly” sobre o desenvolvimento da cidade inteligente em Macau. Realizou a reunião da Comissão Especializada da Cidade Inteligente
- Em Outubro, realizou a conferência de imprensa sobre a Semana de Ciência e Tecnologia, Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica”, a cerimónia de entrega dos prémios de ciência e tecnologia de Macau e a cerimónia de inauguração de novo laboratório de referência do Estado, bem como realizou em conjunto com a Universidade Alibaba Cloud o Concurso de Habilidades de Big Data de Macau 2018 e fechou com chave de ouro a cerimónia de entrega dos prémios de ciência e tecnologia de Macau do ano 2018.

- Em Novembro, o Presidente do Conselho de Administração, Ma Chi Ngai, participou na apresentação do salão sobre “Inteligência Poderosa Macau- Cidade Inteligente”
- Em Dezembro, realizou a reunião do relatório intermediário dos projectos de cidade inteligente 2017 e 16.ª reunião ordinária do Conselho de Ciência e Tecnologia

8.2 Recepções

- Em Março, recebeu a delegação do Reitor da Universidade de Macau, Song Yonghua e a delegação da Escola Xinhua.
- Em Abril, recebeu a delegação do subchefe do Centro Biológico do Ministério de Ciência e Tecnologia, Dong Zhifeng, a delegação do Conselho de Inovação Científica e Tecnológica da Cidade Guangzhou, a delegação da Fundação para o Desenvolvimento da Internet da China, a delegação do chefe do grupo de especialistas de gestão e resposta a emergências do Conselho do Estado e subchefe da Comissão de Especialistas do Conselho Nacional de Redução de Catástrofes, prof. Shan Chunchang, e a delegação da Fundação para o Desenvolvimento da Internet da China, composta de 7 pessoas.
- Em Maio, recebeu a delegação da Associação da Indústria de Medicina Nacional de Macau, a delegação de Associação Chi Gong de Macau e a delegação de representantes da CEM.
- Em Junho, recebeu a delegação do Dr. Leong Mei Kei e a delegação de Associação de Aliança de Cidade Inteligente de Macau.
- Em Julho, recebeu a delegação do Subdirector do Departamento de Desenvolvimento Inovador do Ministério de Ciência e Tecnologia, Yu Jian, e a delegação da Universidade Hua Qiao.
- Em Agosto, recebeu a delegação de PCCW.
- Em Setembro, recebeu a delegação do Dr. Zhan Jiayang, a delegação do chefe da Divisão para os Assuntos Económicos de Hong Kong e Macau de Sichuan, Zhou Xiaoyang e a farmacopeia dos EUA.

- Em Outubro, recebeu a delegação da Associação Internacional de Desenvolvimento de Indústria Tecnológica de Macau.
- Em Novembro, recebeu a delegação do Instituto de Investigação de Inteligência Artificial e Tecnologia de Blockchain de Macau.

8.3 Banquetes

- Em Fevereiro, ofereceu um banquete aos especialistas de prevenção e redução de catástrofes.
- Em Março, realizou o jantar de primavera de investigação e popularização científica e o jantar de primavera do Fundo, bem como ofereceu banquetes respectivamente à delegação da Fundação para a Ciência Natural da China e à delegação do académico do Pun Jianwei.
- Em Abril, ofereceu banquetes respectivamente aos representantes como o Director de Departamento, Guo Zhiwei, do Ministério de Ciência e Tecnologia, à delegação dos convidados do Ministério de Ciência e Tecnologia, reitores da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia e chefes dos laboratórios e aos representantes como a Fundação para o Desenvolvimento da Internet da China.
- Em Maio, ofereceu um banquete aos convidados e representantes da Exposição de Fotografias da Fundação Ho Leung Ho Lee e Conferência Académica.
- Em Junho, ofereceu banquetes respectivamente aos convidados do “Festival Internacional de Inovação 2018” que foi organizado pela Associação de Comércio – Electrónico de Macau, ao júri da Reunião da Avaliação para a Atribuição dos Prémios de Ciência e Tecnologia de Macau, aos convidados do Seminário da “Aplicação de Blockchain e Exploração da Cidade Inteligente”.
- Em Agosto, ofereceu banquetes respectivamente aos professores dos campos de férias de verão de popularização científica e das visitas de estudo para professores e aos membros de Conselho de Ciência e Tecnologia.
- Em Setembro, ofereceu banquetes respectivamente ao Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia e à delegação dos convidados da Cerimónia de Entrega dos Prémios de Ciência e Tecnologia.

- Em Outubro, ofereceu banquetes respectivamente à delegação da Associação para a Ciência e Tecnologia da China e aos convidados da 15.ª Conferência Internacional da Aliança de Estudo sobre Internet da Ásia-Pacífico e do Forum de Megadados de Macau 2018. Além disso, realizou o jantar da Semana de Ciência e Tecnologia 2018 e Exposição “Civilização Chinesa e Inovação Científica e Tecnológica” e o jantar do grupo de popularização científica.
- Em Novembro, ofereceu um banquete à delegação da Associação de Ciência e Tecnologia da Cidade Xangai.

8.4 Intercâmbios e reuniões no exterior

- Em Janeiro, deslocou-se respectivamente a Pequim para participar na Conferência Nacional para Atribuição de Prémios de Ciência e Tecnologia, a Guangzhou para negociar e definir obras exibidas de VR para a Semana de Ciência e Tecnologia 2018 em Macau. Além disso, enviou pessoal para participar na reunião de elaboração do plano de acção de inovação científica e tecnológica de Guangdong-Hong Kong-Macau e na conferência de construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica da Grande Baía Guangdong-Hong Kong- Macau.
- Em Março, liderou uma delegação para visitar o Departamento de Ciência e Tecnologia da província de Guangdong, através disso, os dois lados comunicaram sobre a construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica e a promoção de cooperação entre Guangdong, Hong Kong e Macau em inovação científica e tecnológica. Organizou interessados da Universidade de Macau e Universidade de Ciência e Tecnologia para participarem na conferência do trabalho de gestão na transferência do financiamento do Governo Central destinado aos projectos de Macau.
- Em Abril, organizou trabalhadores para se deslocarem a Hong Kong para visitar o especialista de megadados, Sr. Herbert Chia.
- Em Junho, organizou quadros técnicos da indústria de ciência e tecnologia e da área de informação para se deslocarem a WeBank de Shenzhen, com objectivo de conhecer aplicações de Blockchain.
- Em Julho, deslocou-se a Qingdao para participar no Fórum de inovação de ciência e tecnologia marinha, que foi organizado conjuntamente pelo FDCT e pela Fundação Nacional da Ciência Natural da China.

- Em Setembro, deslocou-se a Bangkok, Tailândia para participar na 2.^a Reunião do Conselho da Tecnologia da Informação e Comunicação e Inovação Científica e Tecnológica da Ásia-Pacífico. Além disso, enviou pessoal para se deslocar a Hangzhou para participar na “Conferência de Hangzhou • Yunqi 2018” sob o tema de “conduzir a China Digital”.
- Em Novembro, o FDCT cooperou com o CPTTM para organizar uma delegação local para participar na 20.^a Feira Internacional de Novas Tecnologias de Ponta da China em Shenzhen. Além disso, enviou pessoal para participar na Conferência Nacional para Atribuição de Prémios de Ciência e Tecnologia do ano 2019, em Pequim e na 12.^a reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau”, em Wuhan. O Conselho de Ciência e Tecnologia organizou uma delegação de visita às cidades inteligentes 2018 para se deslocar a Munique e Barcelona para visitar construções de cidade inteligentes e projectos relacionados, bem como enviou pessoal para participar na 16.^a Conferência Conjunta de Cooperação Científica e Tecnológica da região do Pan-Delta do Rio das Pérolas.
- Em Dezembro, enviou pessoal para realizar a reunião de trabalhos preparatórios com a Associação para a Ciência e Tecnologia da China em Zhuhai.

Anexo I: Dados sobre o Financiamento de Projectos de Investigação Científica

Pedido de Financiamento de Investigação Científica Geral Área de ciência e tecnologia e panorâmica de distribuição do montante aprovado do ano 2018

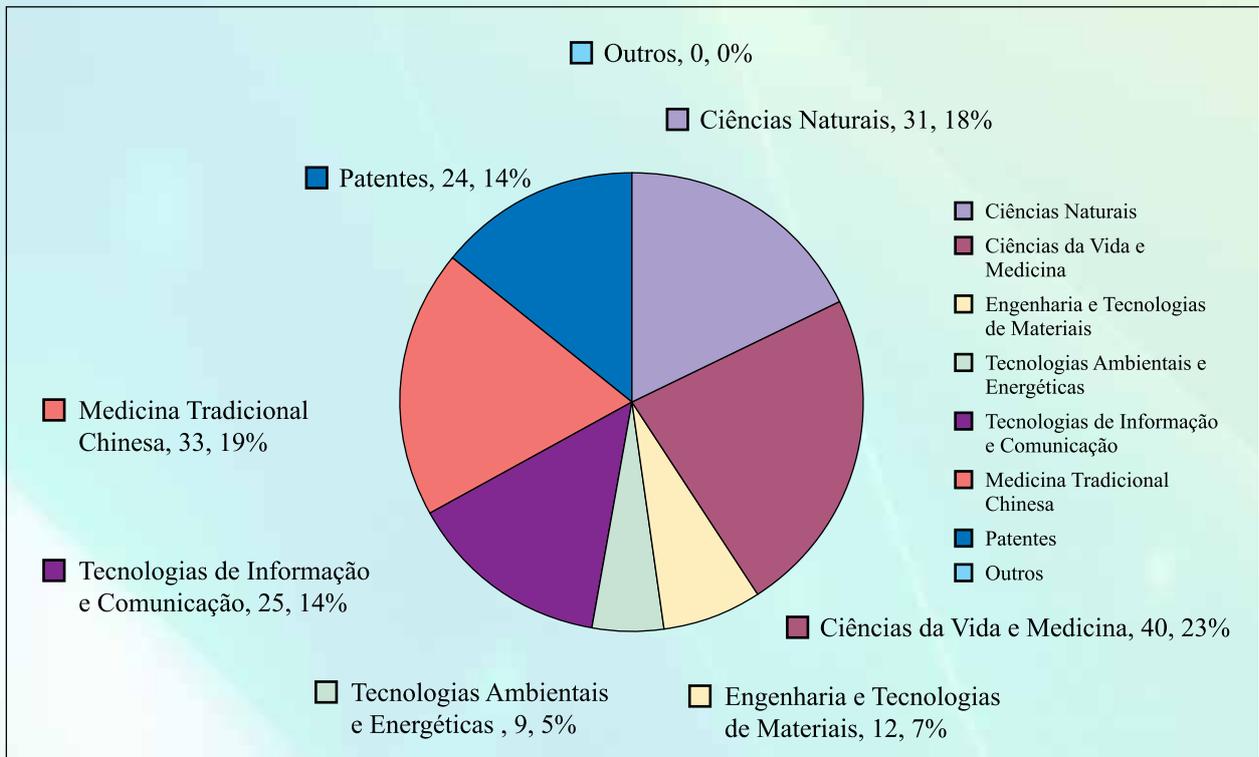
	Pedidos feitos por instituições				Pedidos individuais			
	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado	Projectos Candidato	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Total	174	343,630,932.40	133	170,276,548.00	22	7,240,800.00	15	686,242.50
Disciplina	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado	Projectos Candidato	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Ciências Naturais	31	65,401,057.00	30	43,772,760.00	0	0.00	1	370,000.00
Ciências da Vida e Medicina	40	98,273,135.00	26	44,518,700.00	0	0.00	0	0.00
Engenharia e Tecnologias de Materiais	12	22,015,560.00	11	16,045,700.00	3	1,326,850.00	0	0.00
Tecnologias Ambientais e Enegeticas	9	15,755,149.10	8	10,751,200.00	0	0.00	0	0.00
Tecnologias de Informação e Comunicação	25	52,683,838.30	18	21,959,600.00	1	5,348,000.00	0	0.00
Medicina Tradicional Chinesa	33	89,361,804.00	18	33,153,700.00	0	0.00	0	0.00
Patentes	24	140,389.00	22	74,888.00	18	565,950.00	14	316,242.50
Outros	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

Anexo I: Dados sobre o Financiamento de Projectos de Investigação Científica (continuação)

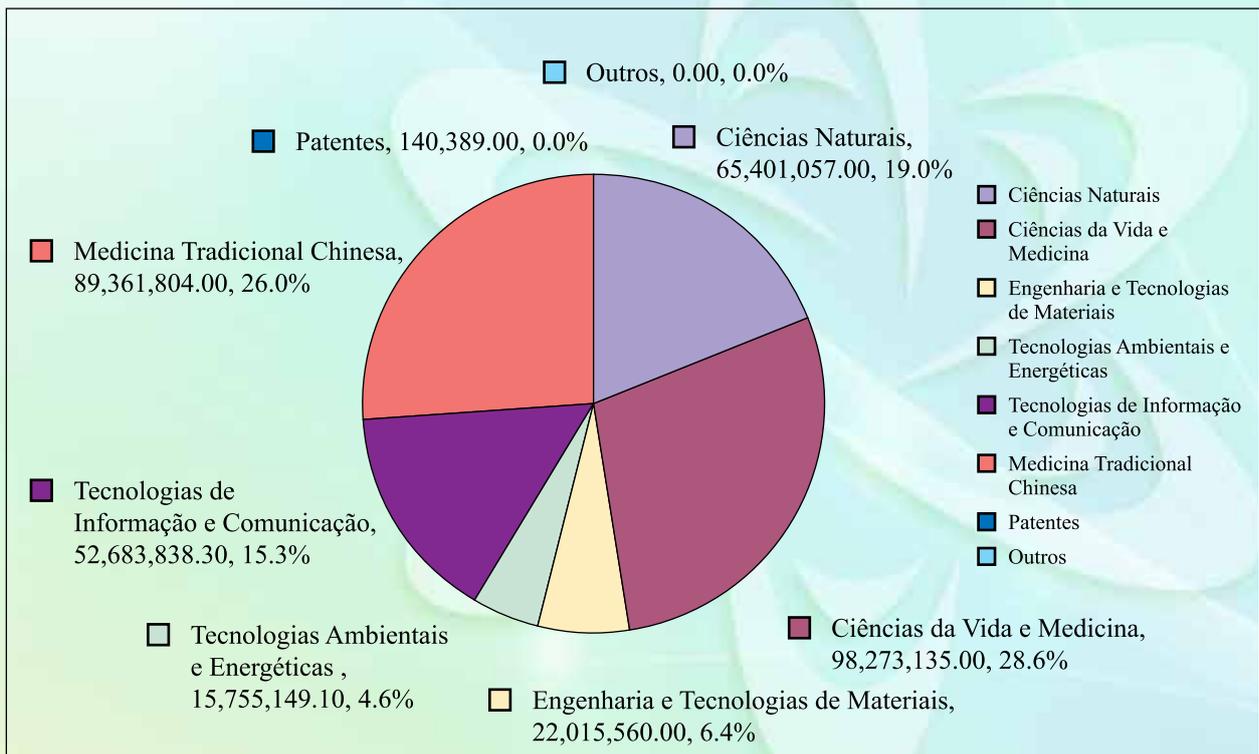
Pedido de Financiamento de Investigação Científica Geral Área de ciência e tecnologia e panorâmica de distribuição do montante aprovado do ano 2018

	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	174	343,630,932.40	133	170,276,548.00	22	7,240,800.00	15	686,242.50
Montante não superior a 500,000	48	11,851,297.00	40	7,147,888.00	21	1,892,800.00	15	686,242.50
Montante superior a 500,000	126	331,779,635.40	93	163,128,660.00	1	5,348,000.00	0	0.00
Montante superior a 6,000,000	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Oneroso	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
Gratuito	174	343,630,932.40	133	170,276,548.00	22	7,240,800.00	15	686,242.50

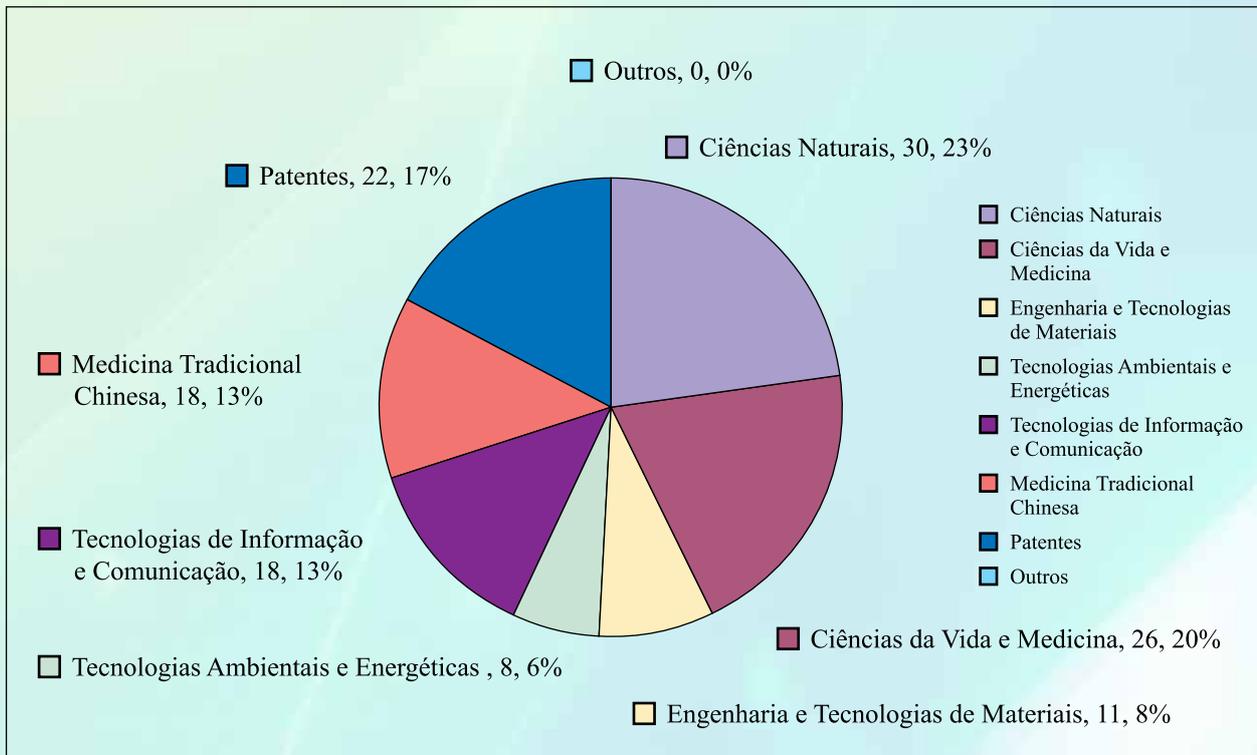
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por instituição) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição dos projectos candidatos



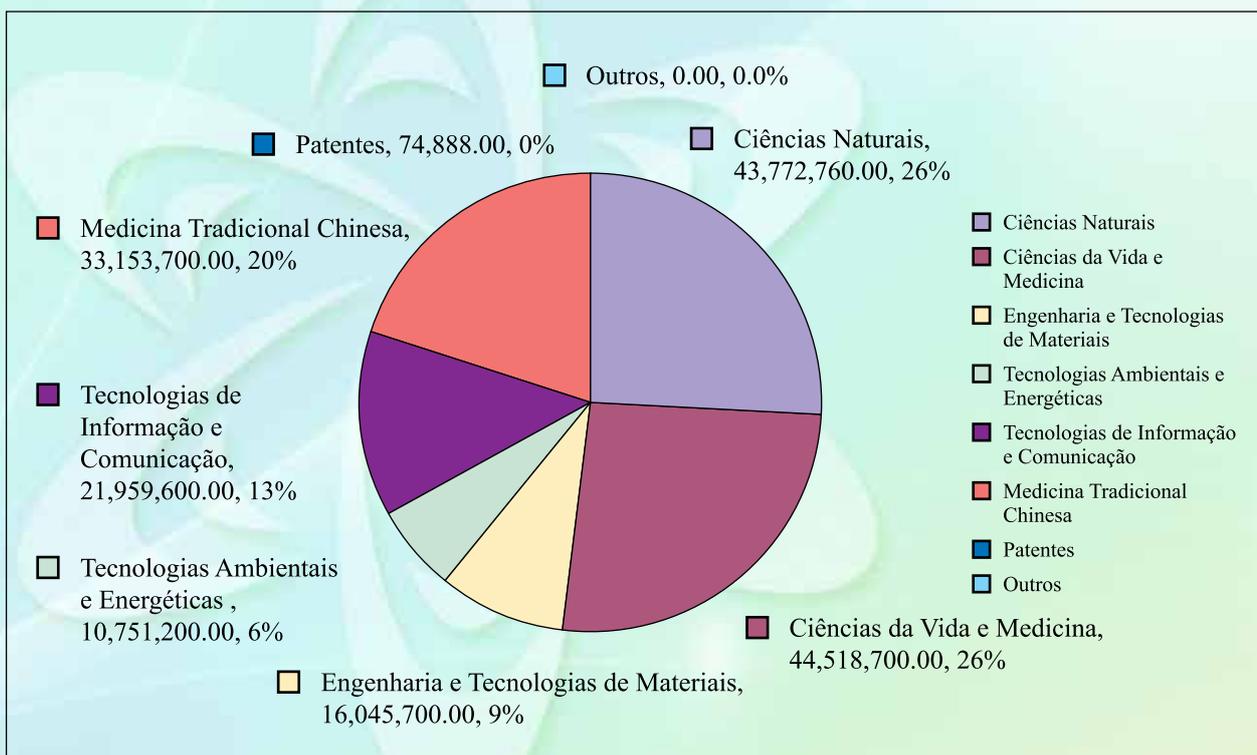
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por instituição) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição do montante requerido



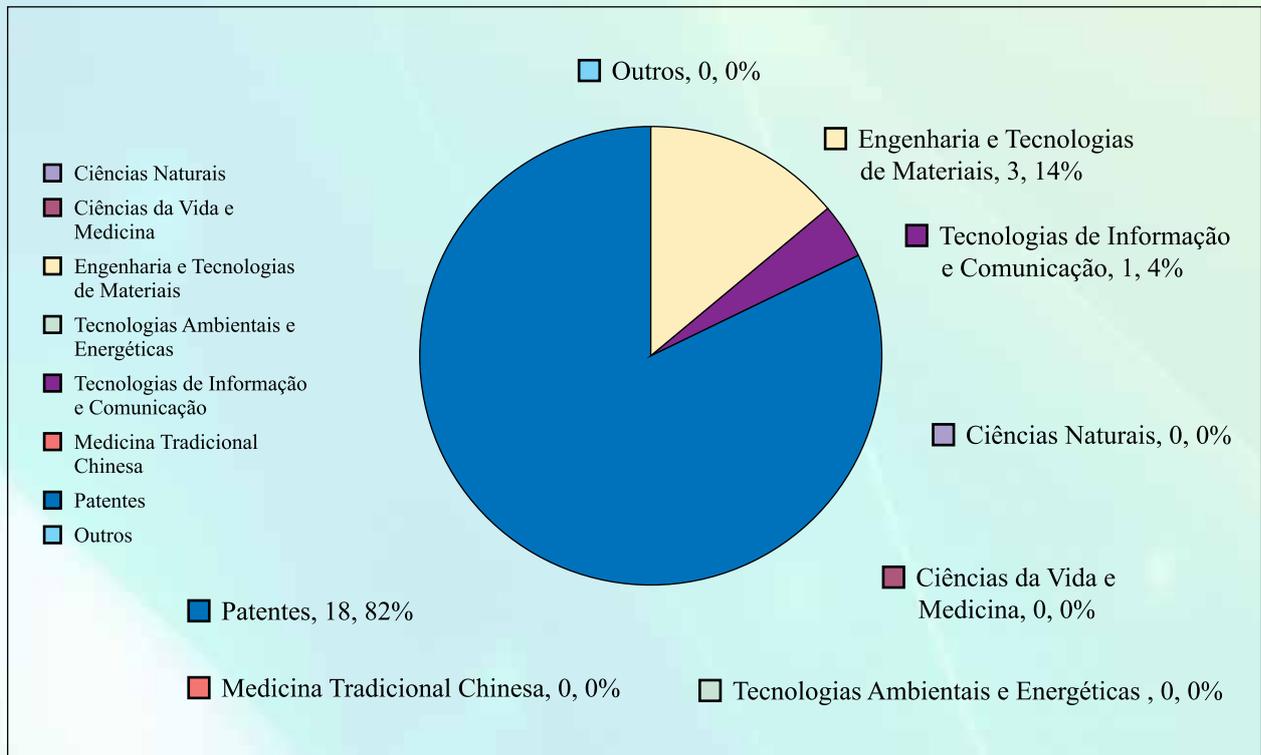
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por instituição) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição dos projectos aprovados



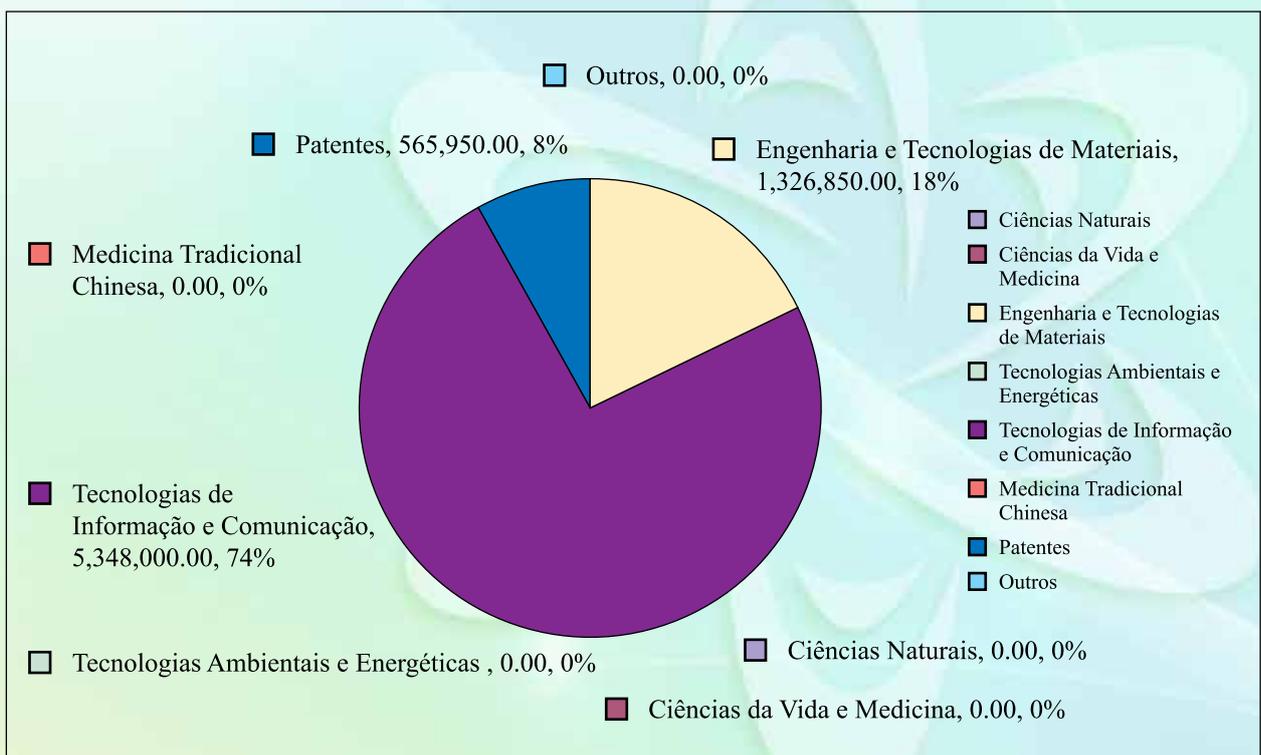
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por instituição) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição do montante aprovado



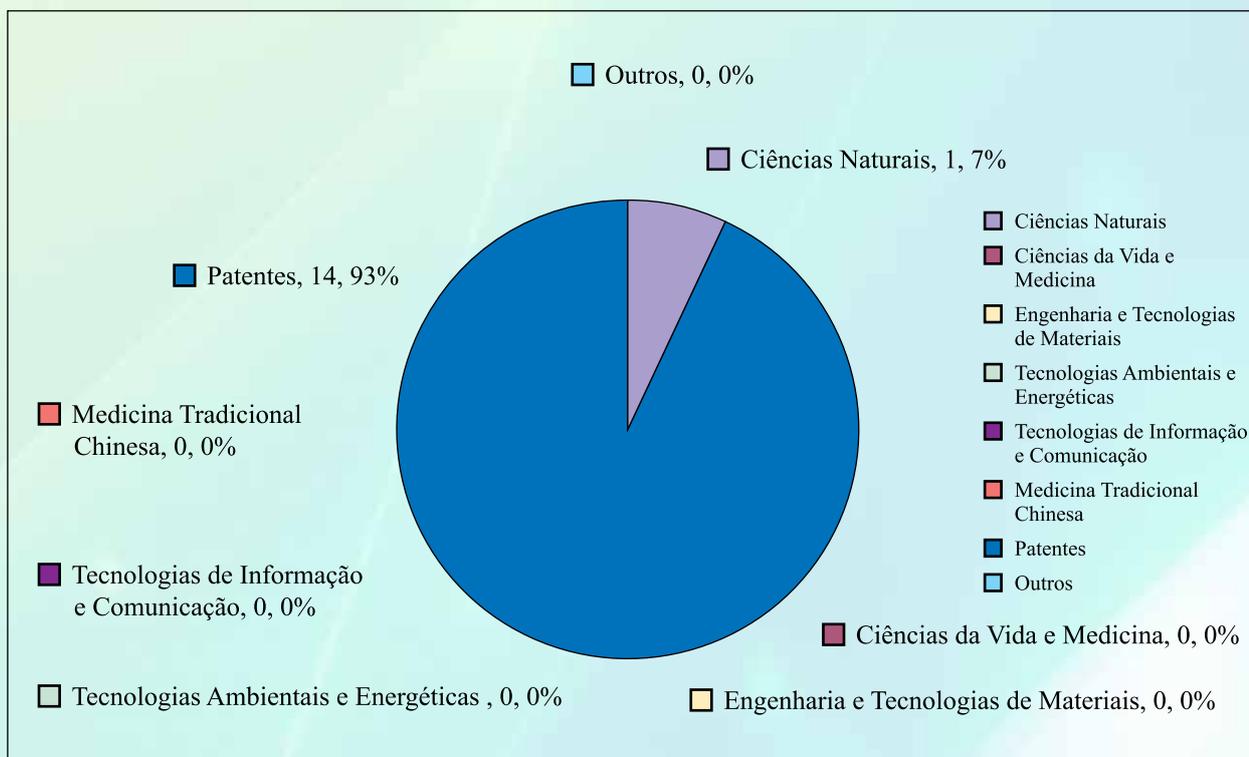
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por indivíduo) Área de ciência e tecnologia - de distribuição dos projectos candidatos



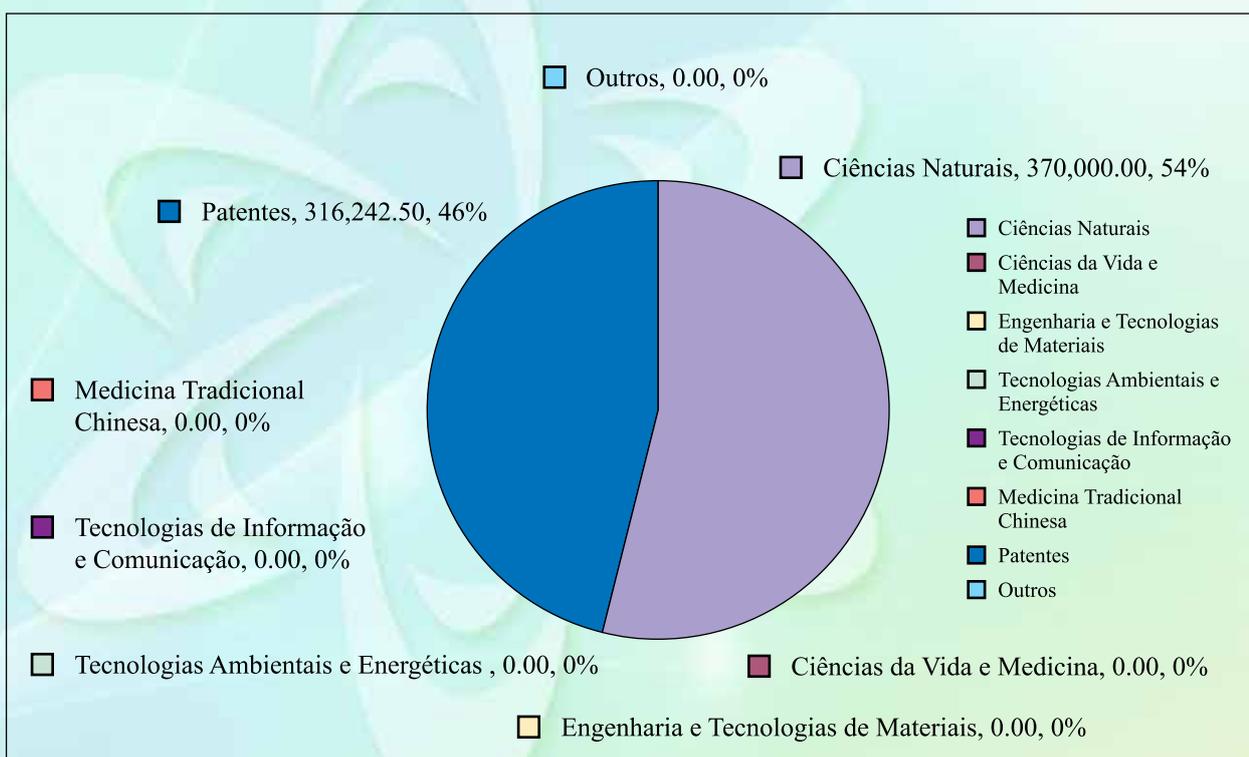
Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por indivíduo) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição do montante requerido



Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por indivíduo) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição dos projectos aprovados



Pedido de Apoio Financeiro para Investigação Científica Geral (por indivíduo) Área de ciência e tecnologia - Panorama de distribuição do montante aprovado

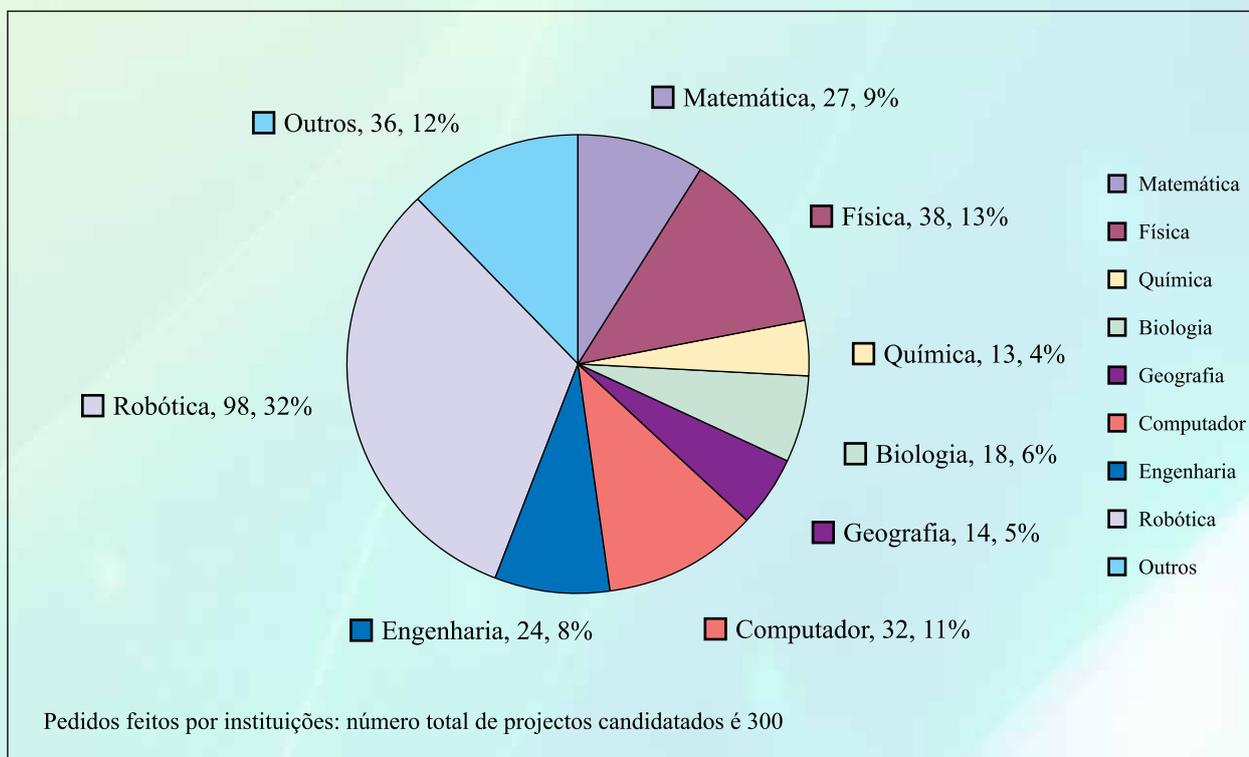


Anexo II: Dados sobre o Financiamento de Projectos de Popularização das Ciências

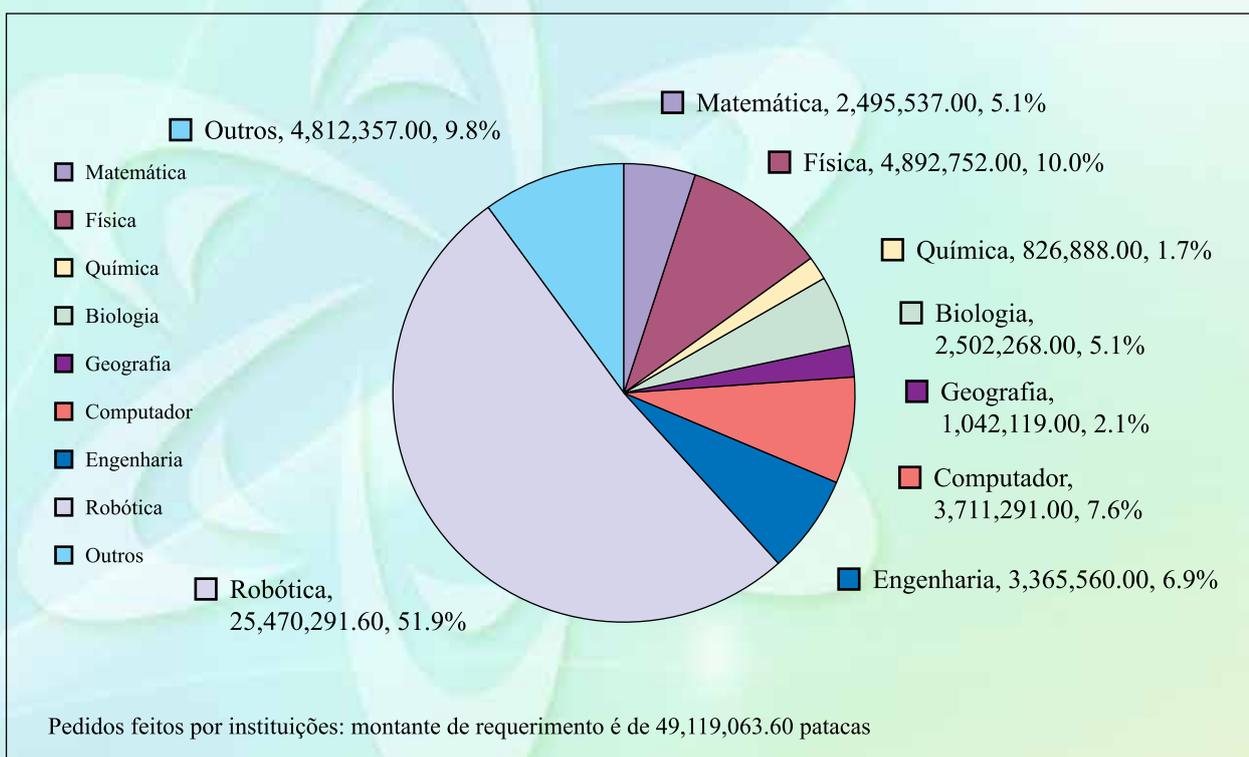
Distribuição de projectos candidatos a financiamento da popularização das ciências por valor e áreas científicas e tecnológicas do ano 2018

	Planos de financiamento			
	Pedidos apresentados por escolas/associações/entidades			
	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Total	300	49,119,063.60	308	31,695,653.80
Disciplina	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Matemática	27	2,495,537.00	27	1,700,497.00
Física	38	4,892,752.00	34	2,230,239.00
Química	13	826,888.00	14	736,034.00
Biologia	18	2,502,268.00	20	1,515,007.00
Geografia	14	1,042,119.00	14	792,721.00
Computador	32	3,711,291.00	30	2,098,999.00
Engenharia	24	3,365,560.00	25	2,387,608.00
Robótica	98	25,470,291.60	103	16,114,833.00
Outros	36	4,812,357.00	41	4,119,715.80
Total	300	49,119,063.60	308	31,695,653.80

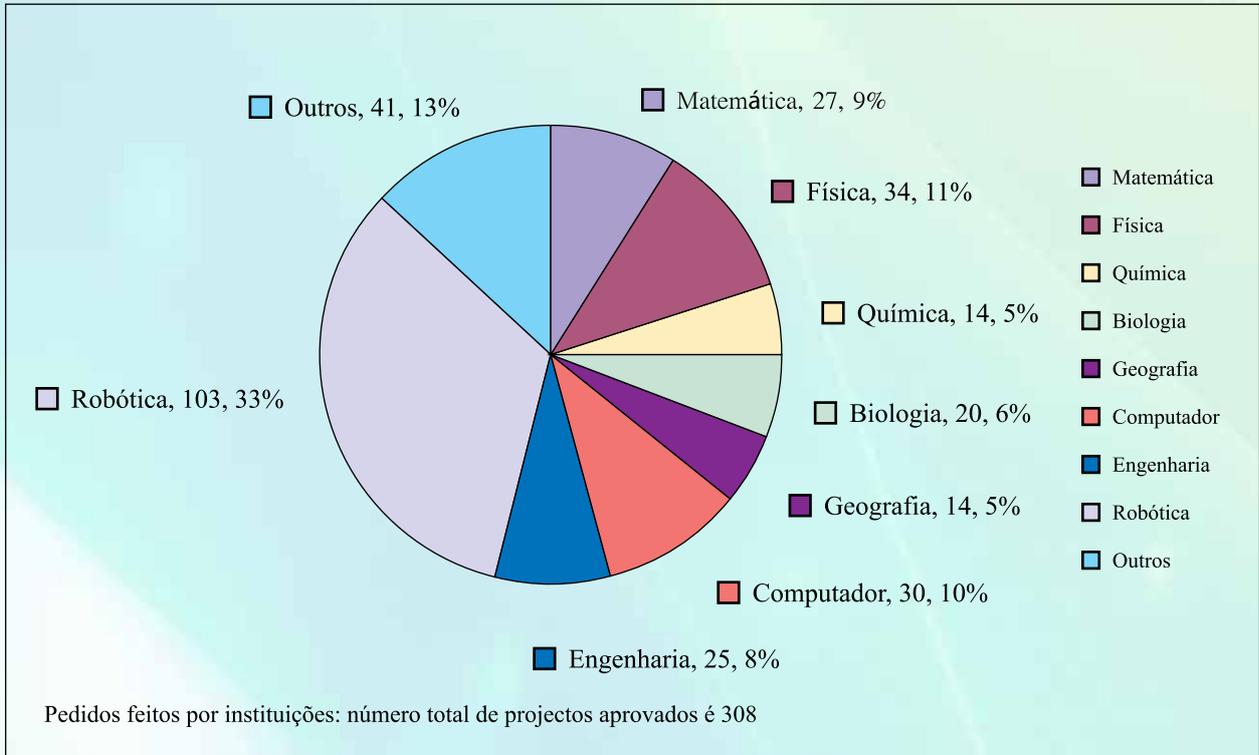
Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências - Panorama da distribuição dos projectos candidatos 2018



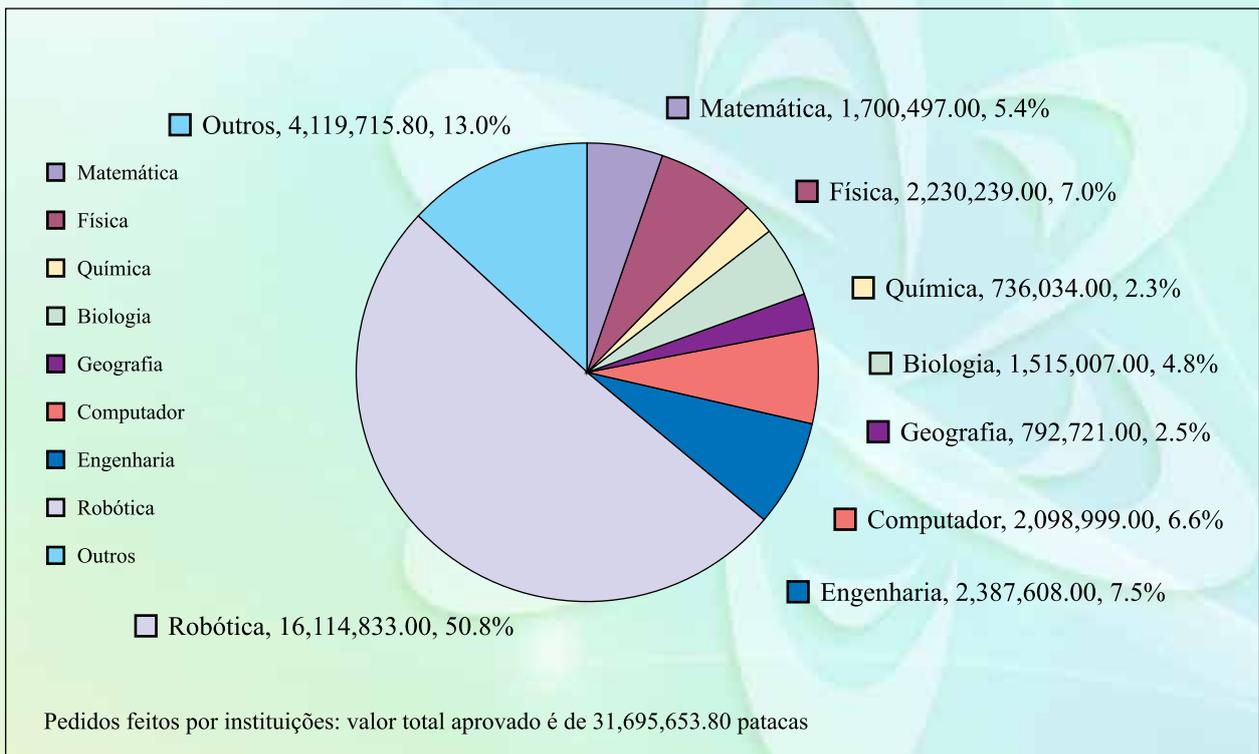
Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências - Panorama da distribuição do montante requerido 2018



Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências – Panorama da distribuição dos projectos aprovados 2018



Disciplina referente aos pedidos de subsídio para projectos da popularização das ciências – Panorama da distribuição do valor aprovado 2018



附件三

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。

ANEXO III

Região Administrativa Especial de Macau Regulamento Administrativo n.º 14/2004 Criação do 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.

第四條

宗旨

“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。

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；

Artigo 4.º

Fins

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.

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 omissivo, 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;

- (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。

- 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.

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.

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。
- 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

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;
 - 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;

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 何厚鏵

- 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.

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；
 - (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；

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

(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；
- (三) 利用本身財產投資賺得的收益；

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.
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

- (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。

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;
- 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;

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。

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。

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;
- 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.

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。

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；

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, orçamento anual e orçamentos suplementares, bem como

- (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；
- (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。

de revisões e alterações orçamentais, a submeter à aprovação da entidade tutelar;

- 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

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“科學技術發展基金”宗旨的、被公認享有聲望的澳門特別行政區居民中委任。

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.

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.

- 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。
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 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.

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；

Artigo 11.º

Competência do Conselho de Administração

1. Compete ao Conselho de Administração gerir o FDCT e em especial:

- (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；
 - (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
- 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 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;

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。

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。

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.

- 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.

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。

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.

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.

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。

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.
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,

- 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。

- 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

澳門特別行政區 第235/2018號行政長官批示 —— 訂立資助批給規章

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、廢止第273/2004號行政長官批示。
- 三、本批示自公佈翌日起生效。

二零一八年九月二十六日
行政長官崔世安

ANEXO IV

Região Administrativa Especial de Macau Despacho do Chefe do Executivo n.º 235/2018 Cria o Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro

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. É revogado o Despacho do Chefe do Executivo n.º 273/2004.
3. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

26 de Setembro de 2018.

O Chefe do Executivo, Chui Sai On.

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”批給資助的制度。

第二條

申請實體

以下人士及機構可申請資助：

- (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。

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:

- 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.

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) 為執行項目而產生的人員開支；
- (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。

Artigo 3.º

Despesas elegíveis e não elegíveis

1. São consideradas elegíveis as seguintes despesas:

- 1) Despesas com pessoal decorrentes da 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、每年不少於一次公開接受資助申請，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、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”。
- 三、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

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；

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. São abertos períodos, pelo menos, uma vez por ano para apresentação de candidaturas, os quais são adequadamente publicitados pelo FDCT através dos meios de comunicação social e da Internet.
2. As candidaturas são apresentadas no FDCT e redigidas, pelo menos, numa das línguas oficiais da RAEM, ou, ainda, em inglês.
3. 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;

- (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；
 - (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；
- 2) Comprovativos de que a entidade candidata não está em dívida por impostos à RAEM ou por contribuições para a segurança social;
 - 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

- (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。

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；

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.

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;

(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。

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。

- 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 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 candidate 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

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方式、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。

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.
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.

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，償還期不超過五年，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。

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 com um prazo máximo de 5 anos, 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.

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。

第四章

專項資助計劃

第十四條

適用規定

專項資助計劃須遵守本規章的一般規定及程序規定，但以下兩條所載的專門規定除外。

Artigo 13.º

Relatórios

1. As entidades beneficiárias de apoio financeiro devem 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.

CAPÍTULO IV

Programas específicos de apoio financeiro

Artigo 14.º

Regras aplicáveis

Os programas específicos de apoio financeiro obedecem às regras gerais e procedimentais previstas no presente Regulamento, salvo as especificidades constantes dos artigos seguintes.

第十五條

具權限實體

- 一、行政委員會具職權批准開設金額不超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）的專項資助計劃。
- 二、經行政委員會建議，信託委員會具職權批准開設金額超過\$500,000.00（澳門幣伍拾萬元）但不超過\$6,000,000.00（澳門幣陸佰萬元）的專項資助計劃。
- 三、開設金額超過\$6,000,000.00（澳門幣陸佰萬元）的專項資助計劃，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

程序規定

- 一、具開設專項資助計劃的權限實體具職權訂定相關申請規定及條件，尤其是：
 - （一）提交申請的期間；
 - （二）組成申請卷宗應有的要件；
 - （三）申請實體；
 - （四）批給資助的方式；
 - （五）批給資助的期限；
 - （六）批給資助的固定金額；
 - （七）批給資助的名額；

Artigo 15.º

Entidade competente

1. Compete ao Conselho de Administração autorizar a abertura de programas específicos de apoio financeiro até ao valor de quinhentas mil patacas.
2. Compete ao Conselho de Curadores, sob proposta do Conselho de Administração, a autorização da abertura de programas específicos de apoio financeiro com valor superior a quinhentas mil patacas mas inferior a seis milhões de patacas.
3. A aprovação da abertura de programas específicos de apoio financeiro com 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

Regras procedimentais

1. À entidade competente para autorizar a abertura de programas específicos de apoio financeiro cabe definir os respectivos termos e condições de candidatura, designadamente:
 - 1) O prazo para a apresentação de candidaturas;
 - 2) Os elementos que devem instruir o processo de candidatura;
 - 3) As entidades requerentes;
 - 4) A modalidade do apoio financeiro a conceder;
 - 5) O prazo de concessão de apoio financeiro;

(八) 提交其他對評審申請屬重要的補充資料；

(九) 訂定資助批給的評審標準。

二、“科學技術發展基金”應透過社會傳播媒介及其他適當方式，公佈開設專項資助計劃及相關的重要資訊。

第五章

責任及監察

第十七條

行政、民事及刑事責任

提供虛假資料或利用任何不法手段獲得資助者，導致喪失申請資格或須退還已收取的資助款項，且不影響依法倘有的民事及刑事責任。

第十八條

資助批給的取消

一、出現下列任一情況時，批准資助批給的實體可取消資助的批給：

(一) 作出虛假聲明、提供虛假資料或利用其他不法手段取得資助款項；

(二) 將資助款項用於非批給決定所指用途；

(三) 使用資助款項者並非受益實體；

6) O valor fixo do apoio financeiro a conceder;

7) O número máximo de apoio financeiro a conceder;

8) A apresentação de informações suplementares relevantes para a avaliação da candidatura;

9) A definição dos critérios de avaliação para a concessão do apoio financeiro.

2. O FDCT deve publicitar, através dos meios de comunicação e de outros meios adequados, a abertura de programas específicos de apoio financeiros e informação relevante.

CAPÍTULO V

Responsabilidade e fiscalização

Artigo 17.º

Responsabilidade administrativa, civil e criminal

Sem prejuízo da eventual responsabilidade civil ou criminal a que haja lugar nos termos legais, a prestação de informações falsas, ou o uso de qualquer outro meio ilícito para a obtenção do apoio financeiro, determina a imediata exclusão da candidatura ou o dever de restituir as verbas de apoio recebidas.

Artigo 18.º

Cancelamento da concessão de apoio financeiro

1. A concessão de apoio financeiro pode ser cancelada por quem a autorizou, quando se verifique uma das seguintes situações:

1) Prestação de falsas declarações e

- (四) 受益實體在資助期中止或終止執行項目；
 - (五) 受益實體不履行同意書內規定的義務；
 - (六) 超過九個月不償還已到期的償還貸款，或超過三個月不償還最後一期的償還貸款；
 - (七) 受益實體作出違反本規章的其他行為。
- 二、如資助批給被取消，受益實體須返還已收取的資助款項，但須扣除已分期償還的金額。
- 三、取消資助批給的批示應載明取消的原因，以及訂定須返還的資助款項金額和返還期限。

第十九條

資助餘額的返還

如實際支出低於“科學技術發展基金”所發放的總資助款項，受益實體須返還所有差額。

第二十條

監察

- 一、“科學技術發展基金”具職權監察本規章的遵守情況，尤其是監察受益實體是否將獲批的資助款項用於批給決定所指的用途。

informações ou uso de outros meios ilícitos para obtenção do apoio financeiro;

- 2) Uso das verbas de apoio concedidas para fins diferentes dos fixados na decisão de concessão;
 - 3) Uso das verbas de apoio concedidas por pessoa ou entidade diferente da entidade beneficiária;
 - 4) Suspensão ou cessação da execução do projecto financiado no prazo de apoio;
 - 5) Incumprimento, por parte da entidade beneficiária, dos deveres estabelecidos no termo de aceitação;
 - 6) Não reembolso da verba de apoio vencida há mais de nove meses ou, não reembolso da última prestação há mais de três meses;
 - 7) Prática de outros actos em violação do disposto no presente regulamento por parte da entidade beneficiária.
2. No caso de cancelamento da concessão do apoio financeiro, a entidade beneficiária deverá restituir o montante do apoio financeiro recebido, deduzido do montante já reembolsado.
3. O despacho de cancelamento da concessão de apoio financeiro deve fixar os motivos que estiveram na sua origem, bem como o montante do apoio financeiro a restituir e o respectivo prazo.

二、為履行監察職權，“科學技術發展基金”有權要求受益實體提供必要的資料及協助，包括配合“科學技術發展基金”進行實地調查及審計。

第二十一條

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。

第二十二條

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。

Artigo 19.º

Restituição de saldo remanescente do apoio financeiro

Caso as despesas efectivamente realizadas forem inferiores ao montante total do apoio financeiro concedido pelo FDCT, a entidade beneficiária é obrigada a restituir a diferença do montante.

Artigo 20.º

Fiscalização

1. Compete ao FDCT fiscalizar o cumprimento do disposto no presente regulamento, nomeadamente a aplicação, por parte das entidades beneficiárias, das verbas de apoio concedidas para os fins constantes da decisão de concessão.
2. Para o exercício da competência fiscalizadora, o FDCT tem direito a solicitar às entidades beneficiárias as informações e a colaboração necessárias, incluindo a cooperação nas vistorias e auditorias realizadas pelo FDCT.

Artigo 21.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 22.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

ANEXO V

澳門特別行政區 第6/2011號行政法規 ——科學技術獎勵規章

Região Administrativa Especial de Macau Regulamento Administrativo n.º 6/2011 Regulamento dos prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia

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。

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:

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。

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

第二條

獎勵類型

澳門特別行政區設立下列獎勵：

(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。

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:

(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-

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。

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

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 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:

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。
- 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。

- 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) Casos de trabalhos 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.

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

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。

- 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.

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。

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.

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。

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 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.

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

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 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.

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。

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

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 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.

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。

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。

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.

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。
- 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》裏所列的期刊。

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

- 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**：須是ISI最新出版CPCI-S (Conference Proceedings Citation Index-Science) 所列的會議。
4. 除了Science及Nature論文、影響因子 ≥ 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。
- 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 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 ≥ 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)

Crítérios de Referência 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)

附件四

(第十二條第一款所指者)

科技進步獎的參考標準

評價指標		指標含義及說明	分數上限
技術創新	1. 創造程度	指在現有技術及成果的推廣及應用中，通過研究，解決了關鍵技術難題並取得技術突破，掌握核心技術並進行集成創新。	20
	2. 科學性	指研究設計嚴密，分析論證符合邏輯，實驗條件符合有關標準，統計處理正確，資料真實可靠，結果可重複。	10
	3. 研究難度	指研究涉及學科、專業知識的廣度及深度，以及目前澳門的技術條件。	5
社會經濟效益	4. 經濟效益	指成果應用後實際取得的直接及間接經濟效益及成本效益比。	25
	5. 社會效益	指研究對提高澳門科學研究基礎建設水平的貢獻，以及在環保生態、節能減排、衛生保健及社會福利等方面的作用。	25
6. 推動澳門科技進步的作用		指進一步開發、推廣應用成果的適應性，以及優化澳門產業結構的作用。	10
7. 人才培養成果		指培養青年科研人員及學生的成效。	5

ANEXO IV

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

Critérios de Referência do Prémio de Progresso Científico e Tecnológico

Indicador de avaliação		Definição do indicador e indicação	Limite superior de nota
Inovação tecnológica	1. Grau de inovação	Resolução das principais dificuldades técnicas, alcance de resultados significativos na tecnologia, domínio da tecnologia essencial, integração e inovação através de investigação na promoção e aplicação da tecnologia actual e resultado de investigação.	20
	2. Mérito científico	Rigorosa concepção de investigação, análise e raciocínio lógicos, condições de experimentação correspondentes ao padrão relacionado, processamento estatístico correcto, dados reais e fiáveis e resultado repetido.	10
	3. Dificuldade de investigação	Amplitude e profundidade das disciplinas e conhecimentos específicos relacionados com a investigação, bem como as condições actuais da tecnologia em Macau.	5
Eficiência socioeconómica	4. Eficiência económica	Eficiência económica directa e indirecta resultante efectivamente da aplicação do resultado da investigação e relação entre o custo e a eficiência.	25
	5. Eficiência social	Contribuição da investigação para o aumento do nível básico de investigação científica de Macau e seu resultado em termos de protecção ambiental, preservação ecológica, economia de energia, redução de emissão de poluentes, cuidados de saúde e benefícios sociais.	25
6. Efeito de promoção do progresso científico e tecnológico de Macau		Viabilidade para intensificar o desenvolvimento e a promoção de aplicação do resultado da investigação, bem como efeitos na melhoria da estrutura industrial de Macau.	10
7. Efeito da formação de pessoal		Efeitos na formação de pessoal jovem de investigação científica e alunos.	5