

Science and Technology Development Fund



20 | Annual
21 | Report



科學技術發展基金
F | D | C | T

Título: Relatório Anual do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de 2021

Editora: Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

Data de publicação: Dezembro de 2022

ISSN 2221-0180

Endereço: Avenida do Infante D. Henrique, n.º 43-53A, Edf. “The Macau Square”
8.º andar C e 11.º andar K, Macau

Telefone: (853) 2878 8777

Fax: (853) 2878 8776

Email: info@fdct.gov.mo

Página electrónica: www.fdct.gov.mo

ÍNDICE

01	Breve Apresentação do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia	06
02	Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Popularização e Investigação Científica	14
03	Promoção de Transferência e Transformação de Resultados	34
04	Desenvolvimento e Actividades Científicas e Tecnológicas	39
05	Trabalhos de Popularização da Ciência e Promoção da Inovação Tecnológica	56
06	Administração	60
07	Relatório Financeiro	62
08	Anexo	75

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

Anexo II: Dados sobre o Apoio Financeiro Concedido a Projectos de Popularização da Ciência

Anexo III: Regulamento Administrativo n.º 1/2021 (Alteração ao Regulamento Administrativo n.º 14/2004 — Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia)

Anexo IV: Despacho do Chefe do Executivo n.º 64/2021 (Aprova o Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro pelo Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia)

Anexo V: Regulamento Administrativo n.º 6/2011 (Regulamento dos prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia)

01

BREVE APRESENTAÇÃO DO FUNDO PARA O DESENVOLVIMENTO DAS CIÊNCIAS E DA TECNOLOGIA

O Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (doravante denominado FDCT), criado em 2004, é uma das medidas importantes para a implementação da Lei de Bases das Ciências e da Tecnologia de Macau. Desde a sua criação, o FDCT visa a concessão de apoio financeiro aos diferentes projectos que contribuam para o reforço da capacidade de investigação científica, inovação e competitividade da RAEM, no quadro dos objectivos da política de desenvolvimento das ciências e da tecnologia da RAEM.

Através de apoio financeiro contínuo do FDCT e esforços envidados por todas as partes, já foram estabelecidas importantes plataformas de investigação científica em Macau, como Laboratórios de Referência do Estado, que formaram uma vantagem relativamente avançada nos campos como investigação de qualidade em medicina chinesa, microelectrónica, internet das coisas da cidade inteligente, ciência lunar e planetária, tendo lançado uma base sólida para a inovação científica e tecnológica e o desenvolvimento industrial de Macau. Várias áreas emergentes, tais como novos materiais, medicina de precisão e inteligência artificial, estão também a desenvolver-se rapidamente e acumularam um certo número de resultados de investigação transformáveis, além disso a base de investigação científica que se torna cada vez mais sólida está a gerar mais aplicações.

“Aplicar teorias à prática através de estudos profundos dos princípios das coisas, compreensão das leis interiores e auto-reflexão constante” . A investigação científica focaliza-se na busca de conhecimento e desenvolvimento, e adquire novos resultados tecnológicos no processo de investigação; o foco da inovação e transformação é aplicar os resultados tecnológicos adequados na vida real através da força do mercado, de modo a gerar benefícios económicos. Os dois elementos são complementares e indispensáveis um ao outro, e o ciclo virtuoso entre os dois dará um forte impulso ao desenvolvimento social e económico sustentável. Além de garantir o apoio à investigação científica e inovação, o FDCT visa desempenhar melhor a função orientadora do apoio financeiro aos projectos através de ajustamentos activos do foco e direcção do apoio financeiro, reforçar ainda mais o apoio à transformação dos resultados tecnológicos através de colaboração com os departamentos relevantes, promover a formação do modelo de desenvolvimento orientado pelo mercado, em que as instituições de ensino superior e as empresas servem como parte principal e se integra de forma orgânica a indústria-universidade-investigação, reforçar a combinação da ciência e tecnologia com a economia, bem como fornecer apoio tecnológico ao Governo da RAEM no desenvolvimento da indústria da grande saúde e de alta tecnologia, tendo como ponto de partida a I&D e produção da medicina tradicional chinesa.

“Macau e Hengqin estão a receber novas oportunidades!” Com o progresso e a implementação do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, do Corredor de Inovação Científica e Tecnológica “Guangzhou-Shenzhen-Hong Kong-Macau”, da Zona de Cooperação Aprofundada entre Guangdong e Macau em Hengqin e do Segundo Plano Quinquenal de Desenvolvimento Socioeconómico da Região Administrativa Especial de Macau, o desenvolvimento científico e tecnológico de Macau entrará numa nova fase de desenvolvimento. O FDCT aproveitará as oportunidades para otimizar continuamente os procedimentos de trabalhos e melhorar o nível de serviço, para servir melhor os trabalhadores nos campos de ciência e tecnologia e amigos da indústria, a fim de trabalhar em conjunto para promover a carreira científica e tecnológica de Macau a um novo patamar.

1.1 Visão, Missão e Valor

- Visão: Os resultados da investigação científica de Macau atingem o nível mundial; a inovação tecnológica torna-se uma das principais forças motrizes do desenvolvimento económico de Macau.
- Missão: Prestar serviços de qualidade para a investigação científica de Macau, produzir resultados de investigação científica de alto nível e promover a transformação dos resultados através de apoio financeiro.
- Valor: Equidade, Diversidade, Escuta, Inovação.

1.2 Objectivo

O FDCT visa a concessão de apoio aos vários projectos que ajudam a reforçar a investigação científica, a capacidade de inovação e a competitividade local, no quadro dos objectivos da política das ciências e da tecnologia da Região Administrativa Especial de Macau. Em articulação com os 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 contribuam para a investigação e desenvolvimento, promoção e inovação do desenvolvimento industrial;
4. Que sejam de investigação científica que contribuam para promover a transformação dos resultados da investigação e desenvolvimento;
5. Que contribuam para promover a cooperação com o exterior em ciência e tecnologia;
6. Que promovam a transferência de ciências e de tecnologia, considerados prioritários para o desenvolvimento social e económico;
7. Pedidos de patentes.

1.3 Gestão e Estrutura Organizacional

Dia 31 de Dezembro de 2021

Gestão Organizacional

O FDCT foi criado pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 1/2021 da Região Administrativa Especial de Macau e está sujeito a tutela do Secretário para a Economia e Finanças 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.

Conselho de Curadores

O Conselho de Curadores é órgão de gestão não permanente, composto por sete e onze membros. O Presidente do Conselho de Curadores é o Secretário para a Economia e Finanças da Região Administrativa Especial de Macau, que propõe os demais membros, de entre residentes da Região Administrativa Especial de Macau, de reconhecido mérito, idoneidade e competência nas áreas das Ciências, da Tecnologia e da Inovação, por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau. 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 regulamento do Conselho de Curadores; apreciar as propostas relativas ao relatório anual de actividades e contas anuais, e submetê-las à entidade tutelar para serem visadas; apreciar as propostas relativas ao orçamento privativo, ao plano anual de actividades e às alterações orçamentais, e submetê-las à entidade tutelar para aprovação; designar auditores de contas ou sociedades de auditores de contas registados na Região, para avaliação 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; apreciar a concessão de apoio financeiro de valor superior a 1.000.000 patacas, e submetê-la à entidade tutelar para autorização no âmbito das competências que lhe forem delegadas; aprovar a lista de consultores de projectos e os regulamentos internos da Comissão de Consultadoria de Projectos; aprovar a criação de subunidades de apoio técnico e os respectivos regulamentos internos.

Lista dos Membros do Conselho de Curadores

Presidente

Secretário para a Economia e Finanças Lei Wai Nong

Membros

Iu Vai Pan

Tam Kai Cho Alan

Ma Chi Kong

Ho Eric King Fung

Fong Man Keng

Yuen Ka Veng

Tong Ka Lok

Cai Zhiming

Conselho de Administração

O Conselho de Administração é órgão executivo de gestão permanente, composto por três a cinco membros, sendo um deles o seu Presidente. As competências são definidas por diplomas, 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 1.000.000 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

Chan Wan Hei

Membros

Cheang Kun Wai

Ip Kuai Lam

Para manter o funcionamento diário, o Conselho de Administração compreende os seguintes órgãos subordinados: os Serviços de Administrativos e Financeiro, os Serviços de Apoio Financeiro, os Serviços de Desenvolvimento e Cooperação Científica e Tecnológica e os Serviços de Transformação de Resultados de Projectos e Apoio, 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 registo de documentos, internos e destinados à comunicação com o exterior; os trabalhos de relações públicas; a elaboração de orçamento anual e relatórios financeiros; a garantia da execução do sistema de contabilidade; a gestão de finanças e contas; a gestão de activos; a implementação e o acompanhamento das deliberações de investimento feitas pelos superiores e a elaboração oportuna de relatórios; a recepção e o acompanhamento de queixas, reclamações, recursos hierárquicos e documentos confidenciais e a elaboração de respostas correspondentes, em conjunto com as entidades subordinadas relevantes; a realização de inspecção interna e fiscalização do funcionamento eficaz e da boa gestão das entidades subordinadas, etc.

As funções principais dos Serviços de Apoio Financeiro incluem: a recepção e análise preliminar do processo de candidatura a apoio financeiro; a assistência ao trabalho da Comissão de Consultadoria de Projectos, incluindo a organização de reuniões de avaliação de projectos, a elaboração dos pareceres de avaliação relacionados e o acompanhamento dos trabalhos relacionados; o envio de convite aos especialistas de avaliação externos conforme os requisitos do Conselho de Administração, e a elaboração dos pareceres de avaliação; o acompanhamento da execução dos projectos financiados e situação financeira e a análise de pedidos sobre ajustamentos de projectos de investigação e modificações do montante de apoio financeiro; a realização de visitas regulares ao local e o acompanhamento oportuno do progresso dos projectos; a análise dos relatórios anual e final dos projectos subsidiados e a elaboração do relatório; a organização da sessão de relatório dos projectos subsidiados e o arranjo das informações dos seus resultados; a realização de avaliações periciais dos projectos subsidiados que são elegíveis para a transformação.

As funções principais dos Serviços de Desenvolvimento e Cooperação Científica e Tecnológica incluem: a análise dos projectos de investigação atribuídos pelo Conselho de Administração; a apresentação de pareceres e sugestões sobre a promoção e a implementação das políticas científicas e tecnológicas; o desenvolvimento de intercâmbio e cooperação com instituições em conformidade com os fins do FDCT; a promoção da criação de importantes plataformas de investigação científica em Macau e a prestação de apoio financeiro; a realização dos trabalhos relacionados com os Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau; a organização de elaboração de

regulamentos e guias dos programas específicos de apoio financeiro; a promoção e a recomendação da participação de instituições e peritos de Macau em programas e prémios de ciência e tecnologia a nível nacional, etc.

As funções principais dos Serviços de Transformação de Resultados de Projectos e Apoio incluem: ajudar o Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT) a tratar todos os assuntos necessários ao seu funcionamento; promover a cooperação indústria-universidade-investigação em Macau através da combinação de necessidades tecnológicas, resultados de investigação científica e talentos tecnológicos; promover a aplicação de tecnologias inovadoras; auxiliar os projectos subsidiados a promover a transformação dos resultados de investigação científica; gerir a informação interna do órgão, incluindo mas não se limitando à formulação de planos de informação para se articular com o desenvolvimento do órgão, o funcionamento, a manutenção e a gestão de equipamentos de informação, a coordenação do desenvolvimento e manutenção de sistemas de aplicação, a criação e gestão de redes e bases de dados.

Conselho Fiscal

O Conselho Fiscal é o órgão tutelar das actividades empresariais e financeiras do FDCT, composto por três a cinco membros, sendo um deles o seu Presidente. O Presidente e os restantes membros do Conselho Fiscal são designados por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no Boletim Oficial, sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores, de entre residentes da RAEM de reconhecida idoneidade e com capacidade para o exercício das funções do Conselho Fiscal, tendo um dos membros de ser representante da Direcção dos Serviços de Finanças.

Conselho Fiscal

Presidente

Philip Xavier

Membros

Tam Lai Ha

Ho Mei Va

Comissão de Consultadoria de Projectos

A fim de melhor avaliar projectos de diferentes áreas de ciência e tecnologia, a composição e a abordagem da Comissão de Consultoria de Projectos foram ajustadas a partir de 1 de Fevereiro de 2021. A Comissão de Consultoria de Projectos, que era originalmente composta por cinco membros, foi alargada para incluir várias comissões de consultoria de projectos de natureza consultiva, que convida cinco a sete consultores de áreas relacionadas da lista de até 25 consultores de projecto, aprovada pelo Conselho de Curadores, para oferecer opiniões sobre os projectos candidatos conforme as diferentes naturezas de especialidade e as áreas tecnológicas.

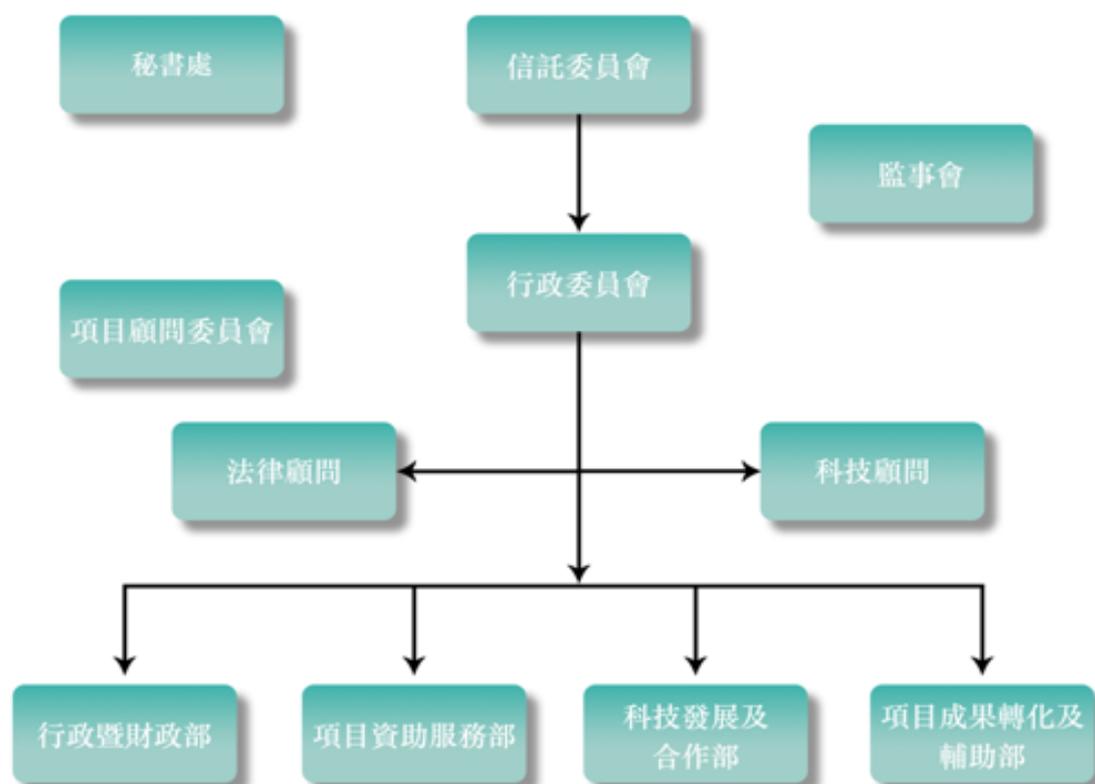
Com base no número de projectos candidatos de diferentes áreas de ciência e tecnologia ao abrigo do programa de apoio financeiro aos projectos gerais de investigação científica e dos programas específicos de apoio financeiro no passado, o Conselho de Administração aprovou a formação de nove Comissões de Consultoria de Projectos, nomeadamente: (1) Tecnologias de Informação e Comunicação - Investigação Básica; (2) Tecnologias de Informação e Comunicação - Aplicação e Desenvolvimento Experimental; (3) Ciências da Vida e Medicina - Investigação Básica; e (4) Ciências da Vida e Medicina - Aplicação e Desenvolvimento Experimental; (5) Ciências Naturais - Investigação Básica; (6) Ciências Naturais - Aplicação e Desenvolvimento Experimental; (7) Engenharia e Tecnologia de Materiais - Investigação Básica; (8) Engenharia e Tecnologia de Materiais - Aplicação e Desenvolvimento Experimental; e (9) Plataformas de Investigação Científica.

Membro de Consultoria de Projectos (enumerados por ordem crescente dos números dos traços dos caracteres dos apelidos):

Ding Ran, Wang Zhihua, Wang Tinghuai, Kong Un Kong, Jiang Lei,
Cheng Hui Ming(2), Wu Wei, Ng Kwok Po, Lyu Aiping, Song Jingyan,
Jin Dongyan, Lin Zhixiu, Lin Jianwu, Hu Min, Yao Xin,
Tang Jianyuan, Guo Renzhong, Zhang Liangjie, Cui Jun, Chan Wai Kin,
Huang Guoquan, Wong Seng leong, Yang Baofeng, Chiang Kin Seng, Xue Quan.

Nota (2): Foi designado membro de Consultoria de Projectos, o Dr. Cheng Hui Ming, em substituição do Dr. Zhao Tianshou, com mandato a partir de 30 de Agosto de 2021.

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 2021

02

SERVIÇOS DE APOIO FINANCEIRO A PROJECTOS DE POPULARIZAÇÃO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

2.1 Apresentação do Apoio Geral a Projectos

Situação Geral Referente a Projectos Candidatos

Durante todo o ano, recebeu-se a candidatura de 991 projectos que requereram no total, apoio financeiro no valor de 1,077,573,289.63 patacas (a unidade mantém-se nos casos posteriores). Veja na tabela abaixo para mais detalhes.

Disciplina	Pedidos apresentados por escolas/associações/entidades			
	Projectos candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Matemática	24	2,609,991.00	23	1,476,655.00
Física	29	4,567,150.60	27	2,321,329.00
Química	20	1,882,321.00	19	1,106,605.00
Biologia	25	3,668,621.38	24	2,178,827.00
Geografia	13	986,893.00	14	706,240.00
Computador	59	10,243,086.24	55	4,948,303.00
Engenharia	34	4,446,800.80	34	2,851,978.00
Robot	136	33,300,933.75	133	17,072,479.80
Outros	64	12,506,110.86	62	6,319,366.00
Total	404	74,211,908.63	391	38,981,782.80

Observação: A candidatura ao apoio financeiro de projectos de popularização da ciência encerrou em 30 de Setembro de 2021.

Situação sobre a Avaliação de Projectos

Neste ano, já foi realizada a avaliação de 1055 projectos candidatos, que requereram, no total, apoio financeiro no valor de 1,340,361,344.63 patacas, entre os quais foram aprovados 609 projectos, com o valor total de apoio financeiro concedido de 327,828,925.80 patacas.

Categoria	Número dos projectos avaliados (por unidade)	Valor relativo aos projectos avaliados	Número dos projectos aprovados (por unidade)	Valor relativo aos projectos aprovados	Relação dos projectos aprovados (%)	Relação do montante aprovado (%)
Projecto Geral de Investigação Científica	345	648,719,865.00	148	188,715,450.00	42.90%	29.09%
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - MOST	95	223,990,438.00	12	20,000,000.00	12.63%	8.93%
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - NSFC	81	190,254,405.00	11	19,850,000.00	13.58%	10.43%
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - GDST	64	79,377,538.00	15	14,542,000.00	23.44%	18.32%
Projecto Candidato à Participação do Programa da UE	1	943,800.00	0	0.00	0.00%	0.00%
Projecto Candidato ao Programa Especifico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau	7	98,998,500.00	4	37,561,000.00	57.14%	37.94%
Projecto Candidato ao Programa de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa	3	2,489,000.00	0	0.00	0.00%	0.00%
Projecto Candidato ao Apoio Financeiro para Combinar Indústria-Universidade-Investigação com Empresas	4	1,000,000.00	4	879,400.00	100.00%	87.94%
Projecto Candidato ao Apoio	44	20,277,611.00	18	7,235,584.00	40.91%	35.68%
Financeiro para Reforço da Inovação Científica e Tecnológica						
Projecto Candidato ao Apoio Financeiro para Patentes de Realizações Científicas e Tecnológicas	6	65,259.00	6	63,709.00	100.00%	97.62%
Projecto Destinado à Popularização da Ciência	405	74,244,928.63	391	38,981,782.80	96.54%	52.50%
Total	1,055	1,340,361,344.63	609	327,828,925.80	57.73%	24.46%

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

Acompanhamento de Projectos

Já se realizou neste ano a avaliação de 217 relatórios anuais e 342 relatórios de encerramento.

Categoria	Número dos relatórios anuais já avaliados (projectos)	Número dos relatórios de encerramento já avaliados (projectos)	Total
Projecto Geral de Investigação Científica	146	78	224
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - MOST	21	2	23
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - NSFC	25	0	25
Projecto Candidato ao Programa de Co-financiamento FDCT - GDST	9	0	9
Projecto Candidato ao Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau	10	0	10
Projecto Candidato ao Programa de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa	5	14	19
Projecto de Investigação Científica para a Construção da “Cidade Inteligente”	0	1	1
Projecto Candidato ao Apoio Financeiro para Patentes de Realizações Científicas e Tecnológicas	0	4	4
Projecto Destinado à Popularização da Ciência	1	243	244
Total	217	342	559

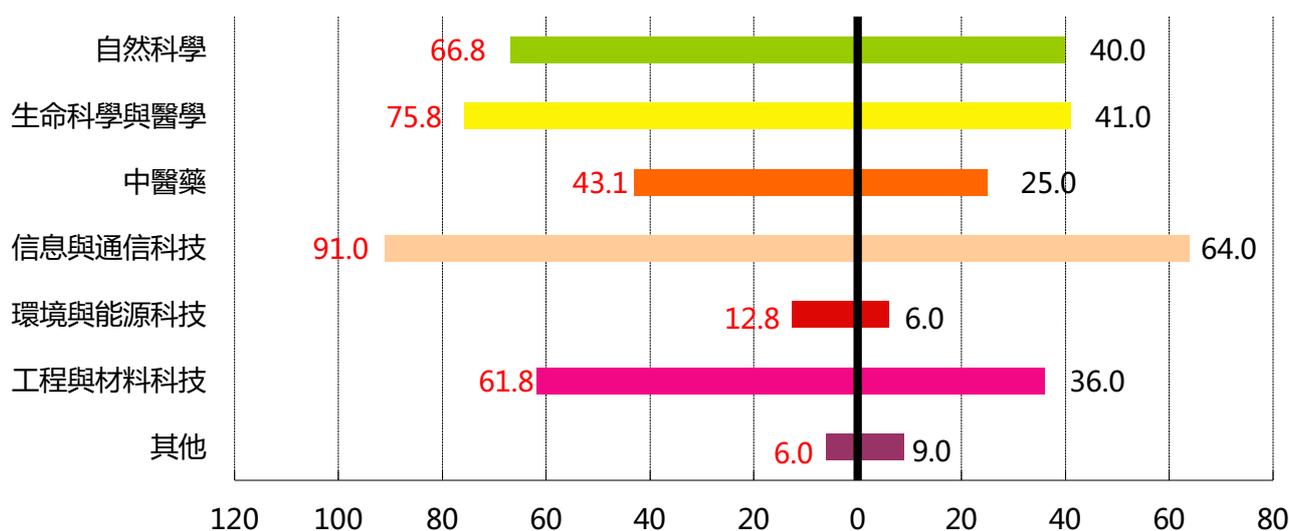
2.2 Serviço de Apoio Financeiro a Projectos de Investigação Científica

Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos Gerais de Investigação Científica

Durante todo o ano, recebeu-se a candidatura de 221 projectos gerais de investigação científica que requereram, no total, um apoio financeiro no valor total de 357,380,677.00 patacas. Já foram avaliados 345 projectos, durante o referido período, foram aprovados um total de 148 projectos, aos quais foi atribuído um apoio financeiro no valor total de 188,715,450.00 patacas.

Áreas Científicas e Tecnológicas	Quantidade (por unidade)	Valor requerido	Proporção no número total de candidaturas (%)*	Proporção no valor total requerido (%)*
Ciências Naturais	40	66,829,906.00	18.10%	18.70%
Ciências da Vida e Medicina	41	75,794,994.00	18.60%	21.20%
Medicina Tradicional Chinesa	25	43,112,800.00	11.30%	12.10%
Tecnologias de Informação e Comunicação	64	91,015,941.00	29.00%	25.50%
Tecnologias Ambientais e Energéticas	6	12,772,640.00	2.70%	3.60%
Engenharia e Tecnologias de Materiais	36	61,805,304.00	16.30%	17.30%
Outros	9	6,049,092.00	4.10%	1.70%
Total	221	357,380,677.00	100.00%	100.00%

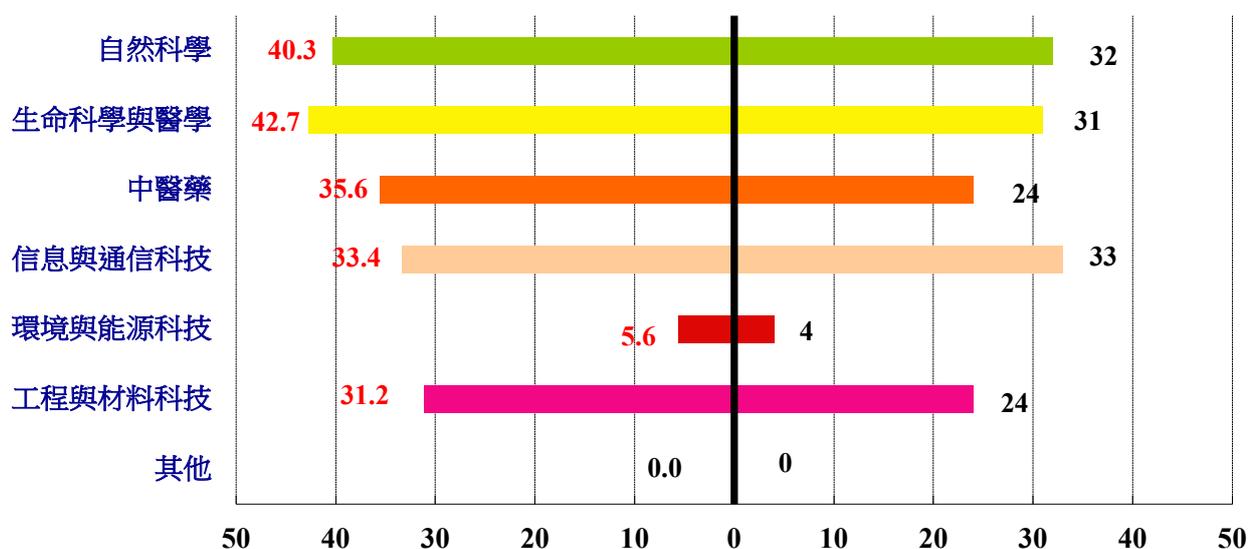
Diagrama de Distribuição do Número e do Valor de Projectos Candidatos de Investigação Científica por Áreas Científicas e Tecnológicas do Ano 2021



自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros
金額 (百萬澳門元)	Valor (milhão de patacas)
數量 (個)	Quantidade (por unidade)

Áreas Científicas e Tecnológicas	Número dos projectos avaliados (por unidade)	Valor relativo aos projectos avaliados	Número dos projectos aprovados (por unidade)	Valor relativo aos projectos aprovados	Proporção no número total de projectos aprovados (%)	Proporção no valor total relativo aos projectos aprovados (%)
Ciências Naturais	64	123,808,073.00	32	40,308,250.00	21.62%	21.36%
Ciências da Vida e Medicina	73	156,065,069.00	31	42,715,600.00	20.95%	22.63%
Medicina Tradicional Chinesa	43	86,594,040.00	24	35,597,600.00	16.22%	18.86%
Tecnologias de Informação e Comunicação	95	157,441,258.00	33	33,372,100.00	22.30%	17.68%
Tecnologias Ambientais e Energéticas	9	22,788,640.00	4	5,552,800.00	2.70%	2.94%
Engenharia e Tecnologias de Materiais	50	94,194,608.00	24	31,169,100.00	16.22%	16.52%
Outros	11	7,828,177.00	0	0.00	0.00%	0.00%
Total	345	648,719,865.00	148	188,715,450.00	100.00%	100.00%

Diagrama de Distribuição do Número e do Valor de Projectos Candidatos de Investigação Científica por Áreas Científicas e Tecnológicas do Ano 2021



自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros
金額 (百萬澳門元)	Valor (milhão de patacas)
數量 (個)	Quantidade (por unidade)

Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos Candidatos ao Programa de Co- financiamento FDCT-MOST

Foi concluída a avaliação de um total de 95 projectos candidatos válidos apresentados no ano anterior em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia da China (MOST), e foram aprovados no final 12 projectos, aos quais foi atribuído um apoio financeiro de 20,000,000.00 patacas. Os outros projectos não foram aprovados.

Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos Candidatos ao Programa de Co- financiamento FDCT-NSFC

Neste ano, a Fundação Nacional da Ciência Natural da China (NSFC) e o FDCT continuaram a realização do programa de co- financiamento destinado à investigação científica, e receberam um total de 81 projectos candidatos, que requereram um apoio total de 190,254,405.00 patacas. No final, 11 foram aprovados, aos quais foi atribuído um apoio financeiro de 19,850,000.00 patacas, e os outros projectos não foram aprovados.

Projectos Candidatos ao Programa de Co-financiamento FDCT-GDST

Foi concluída a avaliação de um total de 62 projectos candidatos válidos apresentados no ano anterior em conjunto com o Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong (GDST), e foram aprovados no final 15 projectos, aos quais foi atribuído um apoio financeiro de 14,542,000.00 patacas. Os outros projectos não foram aprovados.

Participação do Programa Horizon 2020 da União Europeia

Foi avaliado 1 projecto candidato apresentado no ano anterior, que requereu um apoio no valor de 943,800.00 patacas, no entanto, o projecto não foi aprovado pelo lado da UE.

Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau

Neste ano, foi efectuada a avaliação dos projectos candidatos ao Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau apresentados no ano anterior. Nas suas três áreas de “Produção Farmacêutica, Investigação e Desenvolvimento de Padrões e Transformação Industrial das Receitas Clássicas e Prestigiadas da Medicina Tradicional Chinesa”, “Desenvolvimento e Aplicação da Tecnologia Integrada da Cidade Inteligente” e “Design de Circuitos Integrados”, foram recebidos 7 projectos candidatos, com um montante total candidato de 98,998,500.00 patacas. No final, foram aprovados 4 projectos, aos quais foi atribuído um apoio financeiro de 37,561,000.00 patacas, com um investimento previsto de cerca de 40 milhões de patacas provenientes de empresas para a I&D conjunta;

Programa de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa

Este ano, para se adequar às características das empresas, o Programa de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa foi lançado de novo no final do ano após a melhoria das condições de candidatura e do cálculo do montante de apoio financeiro. Foram recebidos 30 projectos candidatos, entre os quais 27 foram elegíveis, com um montante total candidato de 24,590,852.00 patacas. Já foi organizado o trabalho de avaliação posterior.

Projecto Candidato ao Apoio Financeiro para Patentes de Realizações Científicas e Tecnológicas

Este ano, foram recebidos 17 projectos candidatos, que requereram um apoio no valor total de 407,800.00 patacas. Entre os quais, 6 foram aprovados com um apoio financeiro atribuído de 63,709.00 patacas. Os outros projectos estão na fase de avaliação.

Programa Específico de Apoio Financeiro para Instituições de Ensino Superior em Aquisição de Equipamentos e Aparelhos de Investigação Científica

Com vista a colaboração com a implementação das linhas de acção governativa do Governo da RAEM no âmbito de reforçar a promoção da inovação científica e tecnológica, apoio com prioridade aos novos Laboratórios de Referência do Estado e novas disciplinas de investigação nas instituições locais de ensino superior, a fim de melhorar ainda mais as capacidades de investigação e inovação das instituições locais de ensino superior, o FDCT lançou, em 2019, o “Programa Específico de Apoio Financeiro para Instituições de Ensino Superior em Aquisição de Equipamentos e Aparelhos de Investigação Científica”. O trabalho de avaliação foi concluído em 2019, e todos os projectos já concluíram, em 2021, o trabalho de aquisição relacionado conforme o programa e entregaram o relatório final.

Trabalho de Avaliação Feita por Entidades Fora do FDCT

Durante este ano, 305 projectos foram avaliados por entidades fora do FDCT, que foram distribuídos principalmente para a Fundação para a Ciência Natural da China, a Associação Chinesa para a Ciência e Tecnologia, a Academia Chinesa de Ciências e o Ministério da Ciência e Tecnologia da China. Para os projectos de alta complexidade, foram ainda convidados especialistas independentemente para fazer avaliação e participar em entrevistas, de modo a facilitar os trabalhos referentes à apresentação e defesa oral de projectos, além de recorrer às aludidas instituições exteriores.

Trabalho de Avaliação da Comissão de Consultadoria de Projectos

A Comissão de Consultadoria de Projectos realizou 32 reuniões de avaliação neste ano, e concluiu a avaliação de 529 projectos. Para além disso, para que a Comissão tivesse um conhecimento mais completo e profundo sobre os projectos, foram convidados os responsáveis de todos os projectos de avaliação e as suas equipas para procederem à apresentação e defesa oral. Devido ao impacto da epidemia de COVID-19 deste ano e ao facto de que os consultores se encontraram todos fora de Macau, a reunião foi realizada basicamente sob a forma de videoconferência online; além disso, sempre que as circunstâncias o permitiram, os responsáveis de projecto e as suas equipas vieram às reuniões para apresentação e defesa presencial. Em geral, a avaliação dos projectos do FDCT não foi afectada.

Visitas Regulares às Entidades Candidatas

Para ter conhecimento do andamento dos projectos subsidiados e reforçar a supervisão sobre a concessão de apoio financeiro aos projectos, foram efectuadas 230 visitas regulares aos projectos durante o ano inteiro, organizando e tomando notas do andamento da investigação. O regime de visitas, não só nos ajuda a reforçar a supervisão, mas também nos ajuda a saber as necessidades das equipas de investigação, assim lhes prestando assistência oportuna e adequada.



O responsável do projecto explica o andamento do projecto



O responsável do projecto explica o andamento do projecto



O responsável do projecto explica o andamento do projecto



O responsável do projecto explica o andamento do projecto

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

Durante todo o ano, foram aprovados 216 relatórios anuais e 99 de encerramento, sendo 227 relatórios de encerramento ainda em avaliação. Seguem-se no quadro abaixo as informações relacionadas com os relatórios de encerramento já aprovados:

Estatísticas de investigação dos relatórios de encerramento	Número
Quantidade de dissertações	424
Quantidade de artigos englobados nos sistemas de recuperação SCIE, EI, CPCI-S e ISR	399
Quantidade de obras-primas	30
Quantidade de obras-primas	76
Quantidade de prémios recebidos	17
Quantidade de quadros formados (incluindo mestrandos e doutorandos)	217
Organização de reuniões académicas (vezes)	13
Organização de reuniões académicas (número de participantes)	7,160
Participação em reuniões académicas (vezes)	100
Participação em reuniões académicas (número de participantes)	150
Número de resultados de investigação (amostras, produtos acabados ou produtos)	1,077

Apresentação das Entidades Candidatas sobre o Andamento e os Resultados dos Projectos de Investigação Científica

Exibição Anual dos Resultados dos Projectos Científicos e Relatório Académico

Em 12 de Dezembro de 2021, teve lugar a Exibição dos Resultados dos Projectos Científicos e Relatório Académico do Ano 2020, que foi também transmitida ao vivo online em Facebook. Nesta actividade, foram exibidos 125 projectos encerrados em 2020. Esta vez, utilizou-se o website H5, que pode ser visualizado através da leitura do código QR com telemóveis ou outros dispositivos electrónicos. Este ano, foram convidados o Prof. Wu Naiqi, Director do Instituto de Engenharia de Sistemas da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, e o Prof. Xu Chengzhong, Director da Faculdade de Ciência e Tecnologia e Director Substituto do Instituto de Inovação Colaborativa da Universidade de Macau para proferirem discursos temáticos, em seguida, foi realizado o relatório académico, dividido em 8 projectos encerrados, que se realizaram em 2 sessões simultaneamente. Um total de 8 responsáveis de projectos apresentaram os seus resultados de investigação.



Discursos Temáticos:

- Discurso do Prof. Wu Naiqi, intitulado “Nova abordagem à programação da produção baseada na teoria de controlo sob condições de Resource Oriented Petri Network (ROPN)”
- Discurso do Prof. Xu Chengzhong, intitulado “Plataforma de Condução Inteligente em Rede de Macau e Tecnologias- Chave” .

Seminário de Projectos nas Áreas de Informática e Tecnologia da Informação, Natureza, Engenharia e Materiais

- Investigação sobre a previsão das áreas de inundações de Macau com base na análise de associação de big data e modelo hidrodinâmico (Fase I)
- Investigação e aplicação sobre o método de calibração numérica para modelagem de onda completa de materiais eletromagnéticos artificiais e extração de seus parâmetros característicos
- Inversor de rede híbrido com baixa tensão lateral CC e ampla gama de funcionamento para produção integrada de energia renovável e regulação da qualidade de energia
- Estudo geoquímico abrangente de amostras lunares de Chang'e 5

Seminário de Projectos nas Áreas de Medicina Tradicional Chinesa e Ciências da Vida

- Um material de revestimento bioactivo para regulação dinâmica de osseointegração em implantes dentários

- Estudo sobre a nanopreparação automicroemulsificante de glicosídeos totais de peônia combinada com sinergista de biodisponibilidade e seus efeitos em tratamento da artrite reumatóide
- Investigação sobre a tecnologia de nanopreparação para o desenvolvimento secundário de pomadas chinesas
- Estudo de viabilidade de proteínas antioxidantes como alvos terapêuticos para o cancro da mama metastático e resistente à amígdalina

Cerimónia de Lançamento de Projectos-Chave de I&D Subsidiados 2020 e Sessão de Relatório de Projectos-Chave em Curso do FDCT

Realizou-se a “Cerimónia de Lançamento de Projectos-Chave de I&D Subsidiados 2020 e Sessão de Relatório de Projectos-Chave em Curso do FDCT”, no dia 16 de Setembro de 2021 pelas 15H00h, no Salão de Convenções do Centro de Ciência de Macau, que contou com a participação de representantes de departamentos governamentais relevantes, instituições de ensino superior locais, empresas tecnológicas e associações tecnológicas. O evento apresentou quatro novos projectos-chave de I&D subsidiados e o andamento de quatro projectos-chave de I&D em curso.

Sessão de Esclarecimento do Programa de Reforço da Inovação Científica e Tecnológica

Apoiar investigadores científicos e tecnológicos com capacidades que se dedicam em investigação básica, para que eles cresçam de práticas é um meio importante de formar o quadro de investigação científica de destaque e o grupo de investigadores de Macau, e assegurar o desenvolvimento sustentável da investigação científica em Macau. Em 21 de Setembro, o FDCT realizou uma sessão de esclarecimento online e offline para explicar o programa a representantes de instituições de ensino superior, escolas secundárias e sociedades de ciência e tecnologia.

Sessão de Esclarecimento do Plano de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa

A fim de apoiar as PME's na inovação tecnológica e I&D, fomentar o desenvolvimento de indústrias emergentes, criar uma atmosfera de I&D nas empresas e incentivá-las a realizar I&D inovadora e transformar os seus resultados de investigação científica, após ter ouvido as opiniões da Associação Industrial de Macau, da Comissão da Juventude da Associação Comercial Geral dos Chineses de Macau e do Centro de Incubação de Negócios para os Jovens de Macau, etc., o FDCT lançou, no final do ano, uma versão melhorada do Plano de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa, que exige que as empresas contribuam não menos de 50% do orçamento do projecto.

Para colaborar com o trabalho de prevenção e controlo da epidemia do Governo da RAEM, o FDCT realizou uma sessão de esclarecimento online no dia 21 de Setembro para explicar o programa aos representantes de associações e empresas tecnológicas.



Visita e audição de opiniões do sector sobre o programa de apoio financeiro

2.3 Serviços de Apoio Financeiro a Projectos de Popularização da Ciência

Situação sobre a Candidatura e Avaliação dos Projectos de Popularização da Ciência

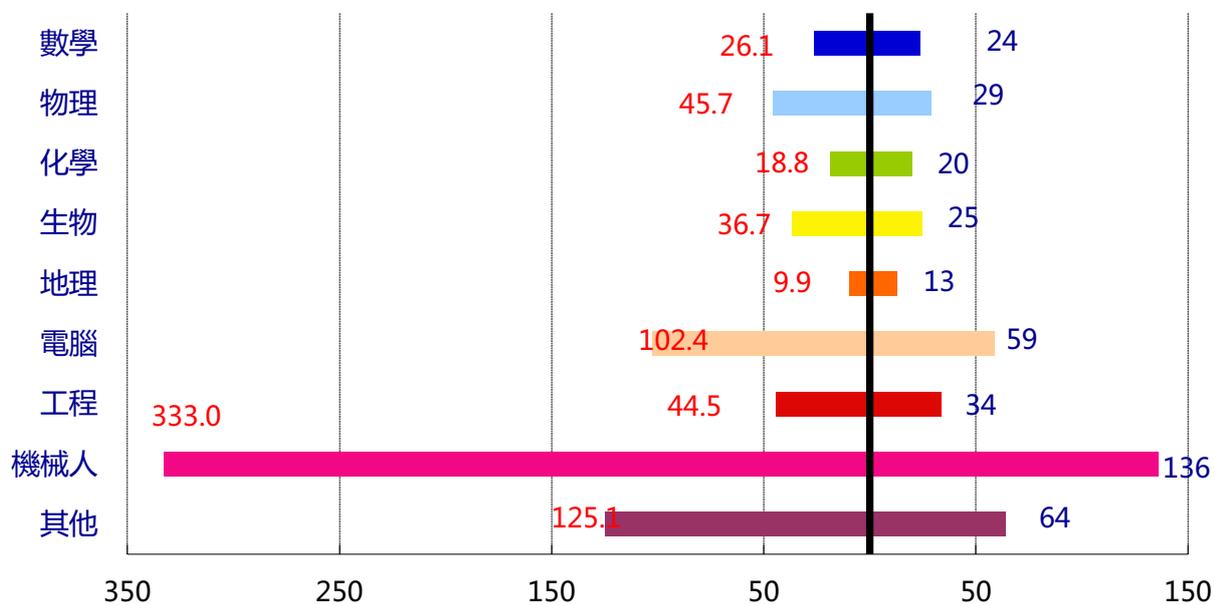
Durante todo o ano, foram recebidos totalmente 404 projectos candidatos de popularização da ciência, cada um com o valor requerido não superior a 500 mil patacas, que requereram um apoio no valor total de 74,211,908.63 patacas.

Foram avaliados 405 projectos, incluindo alguns suspensos no ano anterior. Durante o referido período, foram aprovados um total de 391 projectos, aos quais foi atribuído um apoio financeiro no valor total de 38,981,782.80 patacas; 12 projectos foram indeferidos, e 2 projectos foram cancelados pela entidade candidata.

Situação sobre a Candidatura, Avaliação e Aprovação dos Projectos de Popularização da Ciência de 2021

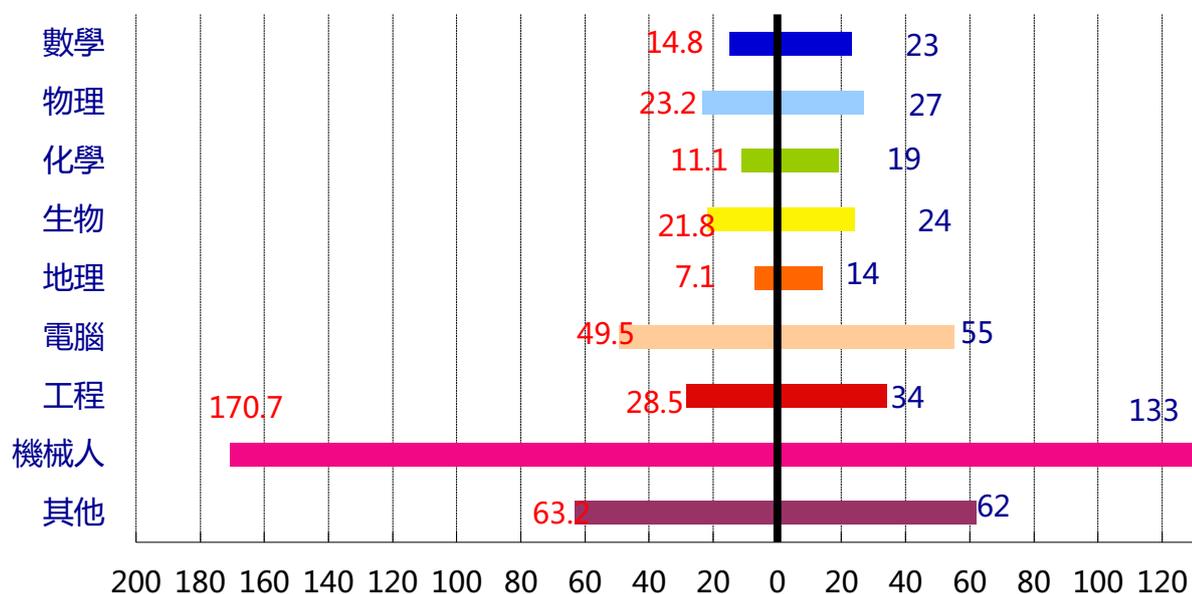
	Estabelecimentos de Ensino	Associações	Número total
Número de projectos candidatos	392	12	404
Montante de projectos candidatos	70,016,124.63	4,195,784.00	74,211,908.63
Número de projectos avaliados	393	12	405
Montante de projectos avaliados	70,049,144.63	4,195,784.00	74,244,928.63
Número de projectos aprovados	382	9	391
Montante de projectos aprovados	37,334,132.80	1,647,650.00	38,981,782.80

Diagrama de Distribuição do Número e do Valor de Projectos Candidatos da Popularização da Ciência por Disciplinas do Ano 2021



數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
金額 (十萬澳門元)	Valor (10 mil patacas)
數量(個)	Quantidade (por unidade)

Diagrama de Distribuição do Número e do Valor de Candidaturas Aprovadas a Projecto da Popularização da Ciência por Disciplinas do Ano 2021

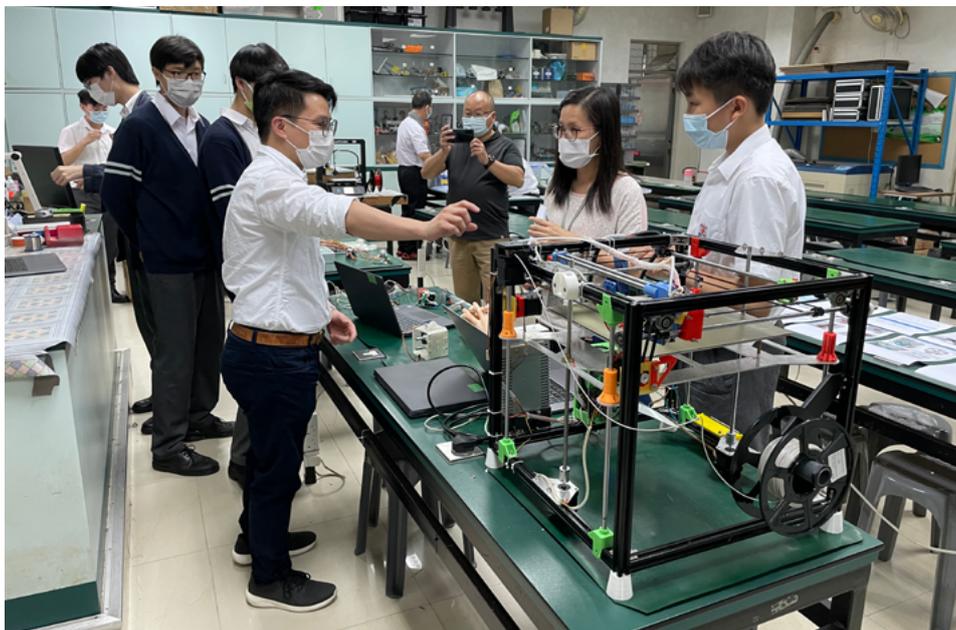


數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
金額 (十萬澳門元)	Valor (10 mil patacas)
數量(個)	Quantidade (por unidade)

Acompanhamentos dos Projectos de Popularização da Ciência

Visitas Regulares às Entidades Candidatas

Para ter conhecimento do andamento dos projectos subsidiados e reforçar a supervisão sobre a concessão de apoio financeiro aos projectos, foram visitadas 37 escolas secundária e primária, um total de 100 projectos de popularização da ciência, durante o ano inteiro, para registar e organizar o andamento do ensino. Além de ajudar a fortalecer a supervisão, o regime de visitas também ajuda a entender as necessidades das equipas de ensino, para que a assistência apropriada possa ser fornecida no momento apropriado.



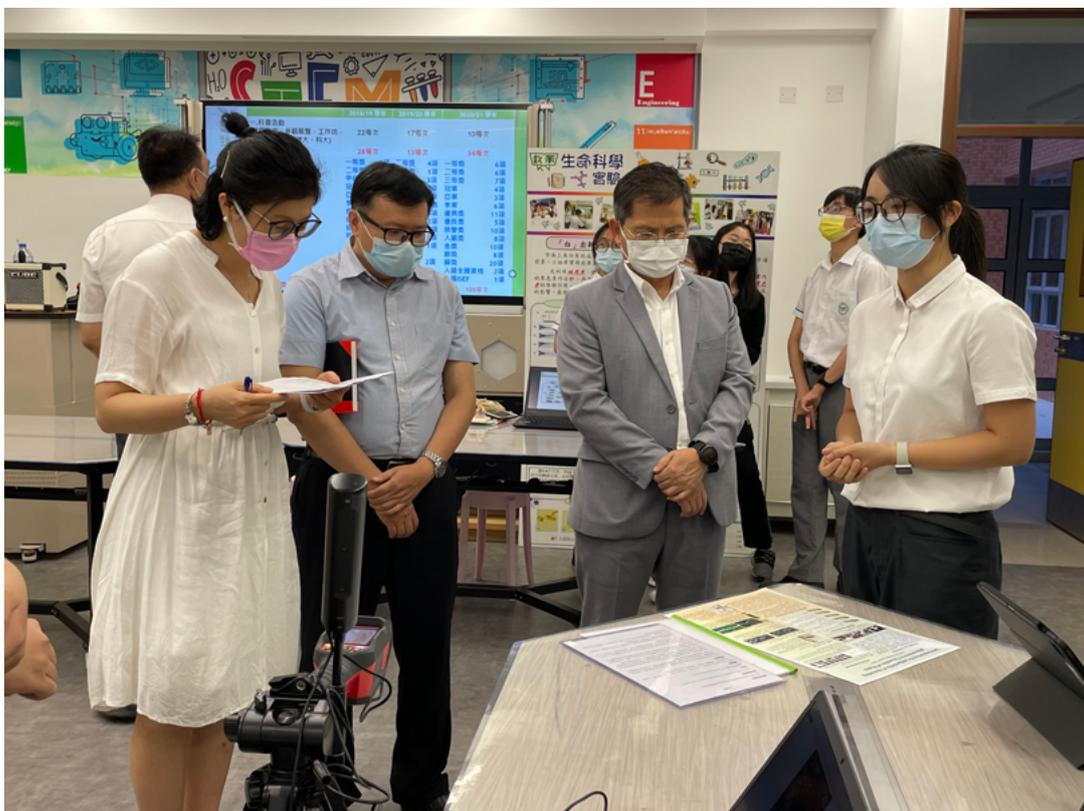
Grupo da Tecnologia Mecatrónica



Grupo de Investigação sobre Robots Biónicos



Laboratório de Makers



Demonstração científica

03 PROMOÇÃO DE TRANSFERÊNCIA E TRANSFORMAÇÃO DE RESULTADOS

3.1 Lançamento da Plataforma Online de Bolsas de Contacto da Indústria-Universidade- Investigação

Para se articular com as prioridades nas Linhas de Acção Governativa do Governo da RAEM, melhorar o mecanismo de inovação científica e tecnológica, e promover a integração da indústria-universidade-investigação, o FDCT lançou, em Julho, o “Programa Específico de Apoio Financeiro para Combinar Indústria-Universidade-Investigação com Empresas”. Através do estabelecimento da “Plataforma Online de Bolsas de Contacto da Indústria-Universidade-Investigação”, combinam-se os resultados de investigação científica de Macau com as necessidades tecnológicas de empresas. Após uma combinação bem-sucedida, as empresas de Macau podem candidatar-se ao apoio financeiro para custos parciais junto ao FDCT.

Em torno do conteúdo do programa de apoio financeiro e da plataforma de bolsas de contacto, em 8 de Julho, o FDCT realizou uma sessão de esclarecimento sobre o “Programa Específico de Apoio Financeiro para Combinar Indústria-Universidade-Investigação com Empresas” no Centro de Convenções do Centro de Ciência de Macau, que foi simultaneamente transmitida em directo online, para o divulgar à indústria e ao sector académico, que contou com a presença de cerca de 150 representantes de 65 entidades. Além disso, o FDCT também visitou várias instituições de ensino superior, organizações e associações relacionadas para introduzir e ouvir as opiniões sobre o conteúdo e o funcionamento prático do serviço, e melhorou de forma contínua os detalhes de implementação após discussão e intercâmbio. Desde o lançamento da “plataforma” em Julho e até ao final do ano, foi publicado um total de 15 necessidades tecnológicas e 177 resultados de investigação científica, e 11 grupos de projectos foram combinados com sucesso.



Sessão de Esclarecimento do Programa Específico de Apoio Financeiro para Combinar Indústria-Universidade-Investigação com Empresas

3.2 Serviço de Parceria com Precisão destinado à Indústria-Universidade-Investigação

O FDCT fornece serviços de parceria individuais para empresas com capacidade de I&D e interessadas em iniciar I&D, ajuda a organizar a combinação entre empresas e equipas de investigação científica de instituições de ensino superior para explorar a possibilidade de colaboração através de intercâmbio e negociação mútuos. Actualmente, as empresas e instituições de capital de risco organizadas através do FDCT incluem: Chung Kiu Investimento em Telecomunicações, Lda, Pachira Internacional Tecnologia Lda., Grupo Fnetlink e Fábrica de Produtos Farmacêuticos Macau-Union Limitada ; os parceiros incluem várias equipas de investigação científica da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau.



A equipa de investigação científica da Universidade de Macau reúne-se com a Fábrica de Produtos Farmacêuticos Macau- Union Limitada

3.3 Seminário sobre o Desenvolvimento Integrado da Inovação Científica e Tecnológica dos Dois Lados 2021

A convite do Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia de Xiamen, o FDCT participou no “Seminário sobre o Desenvolvimento Integrado da Inovação Científica e Tecnológica dos Dois Lados 2021”, que teve lugar no dia 9 de Novembro. Os representantes de Macau participaram no seminário online, e o representante do FDCT apresentou a situação da inovação científica e tecnológica em Macau e as políticas relacionadas no seminário. Além disso, a fim de promover a transformação dos resultados de investigação científica, o FDCT também organizou a participação de três resultados da investigação científica no seminário. Após o seminário, o FDCT também organizou três sessões de bolsas de contacto, para que os resultados de investigação científica tenham contacto com as empresas de investimento do Interior da China.

3.4 Semana de Ciência e Tecnologia 2021 e Exposição de Resultados de Inovação e Tecnologia

A “Semana de Ciência e Tecnologia” é uma grande actividade anual de promoção de ciência e tecnologia de Macau, que já se realiza há 14 anos desde 2005. Este ano, para se articular com as linhas de acção governativa do Governo da RAEM, e se esforçar para tornar a “Semana de Ciência e Tecnologia” em uma plataforma de transformação de resultados e cooperação investigação-universidade-indústria de Macau, o FDCT fez um ajuste significativo no planeamento. Muitas medidas foram adoptadas para reunir recursos de todas as partes para criar oportunidades de intercâmbio e cooperação às empresas tecnológicas de Macau e criar uma atmosfera de transformação de resultados tecnológicos, na esperança de gerar bons benefícios económicos e sociais.

Organizada pelo FDCT e apoiada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia da República Popular da China, a “Semana de Ciência e Tecnologia 2021 e Exposição de Resultados de Inovação e Tecnologia” teve lugar no mesmo sítio com a 26.ª Feira Internacional de Macau, de 10 a 12 de Dezembro. A “Semana de Ciência e Tecnologia”, com uma área de exposição de 3.500 metros quadrados, atraiu mais de 140 expositores com quase 200 stands estabelecidos, divididos em quatro zonas: a Zona de Empresas de Tecnologia e Inovação, a Zona de Transformação dos Resultados de Investigação Científica, a Zona de Exposição de Tecnologias Interactivas, e a Zona de Promoção de Ciência e Tecnologia.

Durante a “Semana de Ciência e Tecnologia”, realizou-se o “Fórum de Inovação e Tecnologia de Macau 2021”, para discutir “Como as empresas cooperam com o desenvolvimento estratégico da Zona de Cooperação Aprofundada entre Guangdong e Macau em Hengqin” e “Explorar o caminho da inovação científica e tecnológica e do empreendedorismo”, nas quais foram convidados peritos, académicos, líderes políticos e empresariais e representantes da indústria do Interior da China e de Macau no domínio da inovação tecnológica para servirem como moderadores e oradores. Através da partilha de experiências, os participantes obtiveram uma melhor compreensão do desenvolvimento

da Zona de Cooperação Aprofundada entre Guangdong e Macau em Hengqin e das várias situações enfrentadas no processo de inovação científica e tecnológica e empreendedorismo. Foi também realizada a “Exibição dos Projectos de Investigação Científica Encerrados e Relatório Académico do ano 2020” .

Além disso, foram realizadas três cerimónias de assinatura do acordo de cooperação durante a "Semana da Ciência e Tecnologia", incluindo: (1) a Cerimónia de Assinatura e Descerramento da Placa do Laboratório Conjunto de Glico-engenharia da Medicina Tradicional Chinesa e Tecnologia de Detecção (Universidade de Macau, Universidade de Shandong, Academia de Ciências Farmacêuticas de Shandong, Centro Nacional de Investigação de Glico-engenharia); (2) a Cerimónia de Assinatura de Pachira Internacional Tecnologia Lda. –Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Macau, de Pachira Internacional Tecnologia Lda. - Laxcen Technology Inc.; (3) a Cerimónia de Assinatura de Man Lei Lai (Grupo), Limitada – Zhuhai Simai Technology Co., Ltd., de Tecnologia e Equipamento Médico Inteligente de Macau Limitada – Centro de Investigação Tecnológica GLCAO de Macau Limitada - Heilongjiang Beicaotang Chinese Herbal Medicine Co.,Ltd., de Tecnologia e Equipamento Médico Inteligente de Macau Limitada - Dengun Lda.



Semana de Ciência e Tecnologia 2021 e Exposição de Resultados de Inovação e Tecnologia



Fórum de Inovação e Tecnologia de Macau 2021

3.5 Roadshow e Sessão de Bolsas de Contacto da Cooperação Indústria-Universidade- Investigação entre o Interior da China e Macau

O “Roadshow e Sessão de Bolsas de Contacto da Cooperação Indústria-Universidade-Investigação entre o Interior da China e Macau” foi organizado, pela primeira vez, conjuntamente pelo FDCT, pelo Centro de Intercâmbio da Ciência e Tecnologia da China e pelo Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong nos dias 10 e 11 de Dezembro, no mesmo local e período da “Semana de Ciência e Tecnologia 2021 e Exposição de Resultados de Inovação e Tecnologia”, tendo gerado um efeito de sinergia e ajudado a promover a transformação dos resultados de investigação científica de Macau.

O FDCT organizou a sessão de bolsas de contacto, na qual participaram um total de 29 equipas de projectos de investigação científica subsidiadas da Universidade de Macau (UM) e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau (MUST) e mais de 50 empresas tecnológicas e instituições de capital de risco das cidades da Grande Baía e províncias como Fujian, Anhui, Hunan e Shandong, e além disso, foram realizadas mais de 130 reuniões. Após 50 das reuniões, ambas as partes manifestaram interesse em aprofundar o entendimento, e foram assinados no local 16 convites para cooperação.

O FDCT espera que este Roadshow e Sessão de Bolsas de Contacto promova o estabelecimento de parceria entre os resultados de investigação científica de Macau e as empresas tecnológicas e de capital da Grande Baía, de modo a realizar a transferência e transformação de tecnologia e induzir o capital social a investir em projectos de investigação científica de qualidade em Macau. Aproveitando as experiências acumuladas nesta sessão de bolsas de contacto, o FDCT continuará a acompanhar a combinação dos projectos ideais e planeia continuar a organizar eventos semelhantes, a fim de aprofundar a cooperação e o intercâmbio, e continuar a promover a transformação dos resultados de investigação científica de Macau.



Roadshow e Sessão de Bolsas de Contacto da Cooperação Indústria-Universidade-Investigação entre o Interior da China e Macau

04 DESENVOLVIMENTO E ACTIVIDADES CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS

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

Preparação dos Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau 2022

Os prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia visam premiar as personalidades que contribuam para as actividades no âmbito da ciência e tecnologia em Macau, no sentido de estimular o espírito de iniciativa e criatividade dos investigadores científicos e tecnológicos locais, em benefício de um desenvolvimento científico e tecnológico mais acelerado em Macau. O FDCT providenciou os trabalhos relacionados de acordo com o Regulamento Administrativo n.º 6/2011 (Regulamento dos prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia).

O FDCT continuou a otimizar o sistema de candidatura online para os “Prémios de ciência e tecnologia” e o “Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados”, e ao mesmo tempo elaborou um calendário para os “prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia 2022”, bem como informou à entidade tutelar os arranjos de trabalho. Os prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia de 2022 estiveram abertos para candidaturas de 15 de Dezembro de 2021 a 18 de Fevereiro de 2022. A informação foi actualizada no website do FDCT e o anúncio também foi publicado nos principais jornais, além de enviar cartas para informar as universidades locais, instituições de investigação científica e empresas a candidatarem-se activamente. Realizou-se uma sessão de esclarecimento sobre os prémios em 14 de Janeiro de 2022.

O FDCT contactou membros do júri do ano anterior para verificar a sua vontade de continuar o trabalho relacionado, e além disso, procurou peritos substitutos adequados.

Nomeação para o Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia

O Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia, estabelecido pelo Conselho de Estado, visa premiar as personalidades e organizações que contribuam para o avanço da ciência e tecnologia. De acordo com as Disposições sobre a Aceitação da Recomendação ao Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia pelas Regiões Administrativas Especiais de Hong Kong e Macau, publicadas pelo Ministério da Ciência e Tecnologia em 2003 e o despacho do Chefe do Executivo em 2008, o FDCT é responsável pelos assuntos quotidianos da Região Administrativa Especial de Macau em relação ao Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia.

O FDCT já lançou o processo de nomeação da RAEM para o Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia 2021 no final de Novembro de 2020 e recebeu duas candidaturas durante esse período. Após o exame formal, o FDCT notificou as entidades relacionadas para melhorar o conteúdo e depois enviou a informação dos projectos a peritos nas áreas relacionadas que estejam familiarizados com o Prémio Nacional de Ciência e Tecnologia para comentários. Após o Gabinete para os Prémios da Ciência e Tecnologia ter emitido um aviso sobre o início do processo de nomeação, o FDCT prosseguirá o próximo trabalho.

No final de Março, o Gabinete para os Prémios da Ciência e Tecnologia enviou uma carta ao FDCT convidando os peritos científicos e tecnológicos de alto nível de Macau a serem incluídos no banco de peritos. O FDCT informou imediatamente as instituições de ensino superior para iniciar o processo de recomendação, e no final foram seleccionados 24 peritos candidatos que tenham interesse em ser incluídos no banco e a lista foi enviada para o referido Gabinete. Após a selecção e avaliação do Gabinete, serão notificados os peritos qualificados para completar o processo de inclusão.

Recomendação para o Prémio de Ciência e Tecnologia da Fundação Ho Leung e Ho Lee

O Prémio de Ciência e Tecnologia da Fundação Ho Leung e Ho Lee visa premiar os trabalhadores de destaque nos campos de ciência e tecnologia na China. O FDCT pode nomear candidatos todos os anos à Comissão de Avaliação para se candidatarem ao “Prémio de Progresso Científico e Tecnológico” e ao “Prémio de Inovação Científica e Tecnológica” a partir de 2010.

No início de Fevereiro, O FDCT recebeu uma notificação do Gabinete da Comissão de Avaliação da Fundação Ho Leung Ho Lee para nomear candidatos ao “Prémio de Progresso Científico e Tecnológico” ou ao “Prémio de Inovação Científica e Tecnológica”. O FDCT enviou email para a Universidade de Macau, a Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, a Universidade da Cidade de Macau, o Instituto Politécnico de Macau e a Associação de Beneficência do Hospital Kiang Wu de Macau para se candidatarem aos prémios.

A Universidade de Macau recomendou o Prof. Tang Zigeng e o Prof. Li Zongjin para se candidatarem ao “Prémio de Progresso 37

Científico e Tecnológico” e, após análise dos materiais de candidatura pelo FDCT, o FDCT nomeou os dois candidatos acima mencionados para se candidatarem ao prémio.

Recomendação para o Prémio Guanghua de Ciência e Tecnologia de Engenharia

O Prémio Guanghua de Ciência e Tecnologia de Engenharia é um prémio no campo de ciência e tecnologia de engenharia e é atribuído a cada dois anos pela Academia Chinesa de Engenharia, com objectivo de premiar os especialistas chineses em ciência e tecnologia de engenharia que tenham feito contribuições significativas e realizações notáveis nos campos da ciência e tecnologia de engenharia e da gestão da engenharia, sendo o prémio mais alto no campo da engenharia da China estabelecido pela comunidade chinesa. Em 2019, o FDCT foi convidado pela Fundação do Prémio Guanghua de Ciência e Tecnologia de Engenharia para ser o nomeador da Região Administrativa Especial de Macau.

O processo de nomeação foi oficialmente lançado no início de Junho e foi recebida uma candidatura do Prof. Song Yonghua da Universidade de Macau durante o período de candidatura. Foi nomeado o Prof. Song para se candidatar ao Prémio após a consideração das opiniões dos peritos do exterior e discussões do Conselho de Administração.

A convite da Fundação do Prémio Guanghua de Ciência e Tecnologia de Engenharia, o FDCT enviou pessoal para participar num seminário em Pequim em Julho para ter conhecimento dos últimos desenvolvimentos nos campos relevantes da ciência e tecnologia e reforçar a comunicação com a Fundação.

4.2 Construção e Gestão dos Laboratórios de Referência do Estado

Apoio à Construção do Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa (Universidade de Macau e Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau) e do Laboratório de Referência do Estado em Circuitos Integrados em Muito Larga Escala Analógicos e Mistos (Universidade de Macau)

Os dois Laboratórios de Referência do Estado apresentaram os seus relatórios do primeiro ano do apoio financeiro para as despesas operacionais 2020-2022, e após a deliberação do FDCT, foi autorizada a concessão da segunda prestação de apoio financeiro no valor de 11 milhões de patacas para cada um.

O FDCT concedeu, em Junho de 2019, um aumento de apoio financeiro de 10 milhões de patacas para as despesas operacionais dos dois Laboratórios de Referência do Estado e os Laboratórios apresentaram os seus relatórios de encerramento, que foram aprovados após análise e discussão.

A Universidade de Macau solicitou um aumento no orçamento do Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa (Universidade de Macau) para a criação do Instituto de Medicina Translacional e Inovação de Macau. O Instituto, que é dirigido pelo Académico Zhong Nanshan, visa promover a transformação de resultados da Universidade de Macau, especialmente do Laboratório de Referência do Estado. Após o respectivo processo de avaliação, o FDCT aprovou um apoio financeiro de um total de 20 milhões de patacas, que serão pagas em três prestações de 2021 a 2023.

Apoio à Construção do Laboratório de Referência do Estado de Internet das Coisas da Cidade Inteligente (Universidade de Macau) e do Laboratório de Referência do Estado de Ciência de Lua e Planeta (Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau)

De acordo com o Regulamento sobre a Construção e Funcionamento dos Laboratórios de Referência do Estado, os dois Laboratórios de Referência do Estado já foram estabelecidos há três anos e devem realizar a avaliação de aceitação. O FDCT realizou a avaliação de aceitação nos dias 12 e 13 de Maio em conjunto com os departamentos relacionados do Ministério de Ciência e Tecnologia da China. Um grupo de peritos constituído por peritos com experiência na gestão das principais plataformas nos domínios profissionais relevantes foi convidado a fazer intercâmbio e realizar visitas aos locais com representantes dos Laboratórios. Realizaram-se discussões aprofundadas sobre a direcção da investigação, formação de equipas, condições de investigação, construção de sistemas, abertura ao exterior e utilização das verbas dos laboratórios, tendo sido concluído um relatório de avaliação detalhado. Os peritos concordaram unanimemente que ambos os Laboratórios tinham atingido os seus objectivos esperados e foram aprovados com êxito na aceitação.



Avaliação de aceitação do Laboratório de Referência do Estado de Internet das Coisas da Cidade Inteligente e do Laboratório de Referência do Estado de Ciência de Lua e Planeta

Com base no conteúdo do relatório de avaliação acima referido, após ter considerado a análise dos planos de requerimento de apoio financeiro para despesas operacionais apresentados pelos dois Laboratórios de Referência do Estado para 2021-2023 e ter sido realizado o processo de avaliação relevante, aprovou uma nova ronda de 3 anos de apoio financeiro de 36 milhões de patacas para cada Laboratório.

Em Junho de 2019, o FDCT concedeu um aumento de apoio financeiro de 10 milhões de patacas para as despesas operacionais dos dois Laboratórios de Referência do Estado e os Laboratórios apresentaram os seus relatórios de encerramento, que foram aprovados após análise e discussão.

Em Agosto de 2020, o FDCT concedeu um apoio financeiro para a aquisição de equipamentos do Laboratório de Referência do Estado de Ciência de Lua e Planeta, para a compra de equipamentos para o sistema de ensaio de colisão planetária de hipervelocidade do sistema solar. O Laboratório já apresentou o relatório de encerramento, que foi aprovado após análise e discussão.

Continuação da Optimização da Gestão dos Laboratórios de Referência do Estado de Macau

De acordo com os requisitos do Regulamento sobre a Construção e Funcionamento dos Laboratórios de Referência do Estado, promulgado pelo MOST, com base na experiência adquirida com o funcionamento e gestão efectivos ao longo dos anos, bem como nas opiniões das unidades encarregadas, foi concluída a elaboração das regras de gestão e dos respectivos pormenores dos Laboratórios de Referência do Estado em Macau e estão a solicitar comentários aos departamentos relevantes do MOST.

A fim de utilizar plenamente os tópicos abertos dos Laboratórios de Referência do Estado e promover a utilização precisa e eficiente do apoio financeiro para despesas operacionais, o FDCT realizou investigações relevantes e recolheu opiniões junto às unidades encarregadas para conhecer os problemas encontrados pelos Laboratórios no processo de criação de tópicos abertos, e estudar a elaboração dos “Princípios e Requisitos para a Gestão de Tópicos Abertos dos Laboratórios de Referência do Estado em Macau” .

Comunicação Contínua com Laboratórios

O FDCT visitou os quatro Laboratórios de Referência do Estado em Março para fazer intercâmbio com os responsáveis relevantes e conhecer o progresso da investigação de cada plataforma.

O FDCT organizou uma visita aos 4 Laboratórios de Referência do Estado em Macau em Junho para membros do Conselho de Curadores e representantes do Gabinete para o Planeamento da Supervisão dos Activos Públicos, a fim de aprofundar o conhecimento sobre os Laboratórios de Referência do Estado em Macau.

4.3 Cooperação com o Ministério da Ciência e Tecnologia da China

Realização da “15.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 os grupos de trabalho, ajudá-los a convocar reunião.

A “15.a Reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau” realizou-se em Zhuhai em 18 de Junho, em que participaram mais de 70 pessoas de departamentos governamentais, universidades e instituições de investigação científica do Interior da China e Macau. O Vice-Ministro Huang Wei e o Dr. Lei Wai Nong, Presidentes do lado do Interior e de Macau do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, participaram da reunião e proferiram discursos.

Os representantes de ambas as partes fizeram apresentação e intercâmbio em torno dos assuntos como o progresso do trabalho do Conselho, o plano de desenvolvimento científico e tecnológico a médio e longo prazo da China, o Planeamento de Desenvolvimento da Inovação Científica e Tecnológica e o layout e implementação do Programa-Chave Nacional de I&D no âmbito do “14o Plano Quinquenal”, o aprofundamento da cooperação em inovação científica e tecnológica entre os dois locais, bem como a exploração do desenvolvimento da indústria científica e tecnológica de Macau e o estabelecimento do Centro de Intercâmbio em Ciência e Tecnologia e Transformação de Resultados entre a China e os Países de Língua Portuguesa baseado em Macau

Na reunião, foi discutido e aprovado o plano de trabalho 2021-2022, incluindo: (1) Melhoria do mecanismo de trabalho do Conselho; (2) Implementação em profundidade de políticas e medidas de apoio ao desenvolvimento da inovação científica e tecnológica em Macau; (3) Cooperação em projectos de investigação científica; (4) Construção de suporte para plataformas de investigação científica; (5) Intercâmbio e formação de talentos em ciências e tecnologias; (6) Cooperação em prémios de ciência e tecnologia; (7) Intercâmbio e cooperação em áreas profissionais.



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

Realização do Programa de Co-financiamento à Investigação Científica

De acordo com o Acordo relativo ao Co-financiamento para Projectos de Investigação Científica realizados através da Cooperação entre o FDCT e o Ministério de Ciência e Tecnologia da República Popular da China, o FDCT e o MOST realizam todos os anos o programa de co-financiamento. O Acordo determina os assuntos relativos às áreas de co-financiamento, montante de apoio financeiro, condições de candidatura, candidatura e processo de avaliação.

Ao longo dos anos de implementação do programa, a colaboração em investigação entre os dois locais tornou-se mais activa e estreita, e a prontidão de tecnologias e de resultados foi reforçada. Após discussões entre as duas partes, foi decidida a melhoria do programa, incluindo o aumento do montante total do apoio financeiro, o reforço da colaboração mais substantiva entre as equipas de I&D dos dois locais e a exigência da participação das empresas, com vista a aumentar a eficácia do programa em promoção da implementação de resultados.

A recolha dos projectos candidatos ao programa de co-financiamento de 2021 decorreu de 11 de Novembro a 23 de Dezembro.

Participação em Programas Nacionais de Ciência e Tecnologia

Em 2018, o MOST e o Ministério das Finanças promulgaram conjuntamente as Regras sobre a Organização e a Implementação das Medidas para Estimular as Instituições do 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 Finanças do Governo Central (para implementação experimental), fazendo arranjo institucional geral para apoiar o desenvolvimento da ciência e tecnologia em Macau através de programas de ciência e tecnologia com finanças do Governo Central.

Recomendações de Projectos para o Programa-Chave Nacional de I&D

O MOST emitiu um total de 12 guias de candidatura em Fevereiro, Março e Maio, respectivamente, e o FDCT informou as universidades elegíveis em Macau sobre a informação. Dois projectos foram apresentados pela Universidade de Macau e um projecto pela Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, que foram recomendados pelo FDCT após a revisão. Mas os projectos não foram aprovados pelo MOST.

Recomendação de Projectos para Inovação Científica e Tecnológica 2030

O MOST emitiu um guia de candidatura em Setembro e o FDCT recebeu 3 projectos apresentados pela Universidade de Macau, que foram recomendados após a revisão, no entanto não foram aprovados pelo MOST.

Organização do Curso de Técnica Moderna para Controlo e Identificação da Qualidade de Medicina Tradicional Chinesa

Na 15a reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, ambas as partes concordaram em continuar a organizar o “10.o Curso de Técnica Moderna para Controlo e Identificação da Qualidade de Medicina Tradicional Chinesa” . Após várias negociações com o Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China e a discussão com o Laboratório de Referência do Estado para Investigação de Qualidade em Medicina Chinesa (Universidade de Macau) que é o co-organizador deste curso sobre o arranjo, no final o curso foi adiado devido à epidemia.

Organização do Curso de Formação no Âmbito da “Certificação Nacional sobre o Registo dos Profissionais de Segurança da Informação”

Nos termos do plano de trabalhos do Grupo das Indústrias e Tecnologias Electrónicas e Informáticas estabelecido na 14.a reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, o FDCT e os CTT continuaram a organizar em conjunto o 3.o “Curso de certificação e formação sobre a capacidade de garantia da segurança das infra-estruturas críticas da informação e o registo dos profissionais de segurança da informação (CISP)” .

O curso de formação teve lugar em Macau, entre 24 e 28 de Maio, que contou com a participação de 25 formandos locais dos sectores relacionados. Todos foram aprovados na avaliação da instituição de acreditação e receberam o certificado de certificação.

Formação de Quadros de Gestão Científica e Tecnológica Falantes de Português

De acordo com o plano de trabalho estabelecido na 15.a reunião do Conselho de Cooperação de Ciência e Tecnologia entre o Interior da China e Macau, os dois locais continuam a cooperar no trabalho relevante. Um total de quatro formandos iniciaram os seus estudos no Instituto Politécnico de Macau em Agosto nos anos académicos 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022.

Construção da Primeira Estação Nacional de Observação e Estudo Científico de Campo

De acordo com o despacho do Chefe do Executivo, o FDCT analisou a proposta de construção da “Estação Nacional de Observação e Investigação Científica do Ambiente Ecológico da Zona Costeira de Macau” , apresentada pela Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, e consultou o Departamento de Investigação Básica do MOST, tendo a Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental como seu departamento competente, e apresentou um relatório de análise de viabilidade ao Chefe do Executivo. O MOST já aprovou o requerimento.

Promoção de Entrada de Recursos Genéticos Humanos

A Universidade de Macau está a preparar-se para se candidatar como entidade piloto com o Instituto de Investigação Científica e Tecnológica da UM em Zhuhai. Em Julho, o FDCT escreveu aos Serviços de Saúde para consultar opiniões sobre as restrições à entrada de recursos genéticos humanos do Interior da China em Macau, a fim de acelerar o progresso do trabalho.

Auxílio na Elaboração do Quarto Relatório de Avaliação Nacional sobre Alterações Climáticas - Relatório Especial de Hong Kong e Macau

O FDCT escreveu ao Gabinete do Chefe do Executivo no final de 2020 para procurar assistência em relação aos comentários sobre o relatório supracitado, e respondeu ao Gabinete de Hong Kong, Macau e Taiwan do MOST⁷ após ter integrado os comentários do Grupo de Trabalho Interdepartamental Contra as Alterações Climáticas no início de 2021.

Sessão de Intercâmbio e Partilha com Jovens Cientistas em Macau

Confiada pelo Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China, uma sessão de intercâmbio e partilha com a participação dos formandos do “Curso de Formação para Jovens Trabalhadores de Ciência e Tecnologia de Macau”, que foi agendada para meados de Agosto para ter conhecimento do desenvolvimento dos jovens cientistas de Macau e promover mais oportunidades de cooperação foi cancelada devido à epidemia.

4.4 Colaboração com a Fundação para a Ciência Natural da China

Realização do Programa de Co-financiamento à Investigação Científica

De acordo com 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, o FDCT e a NSFC desenvolvem cooperação estreita em investigação, organização de simpósios académicos, intercâmbio de pessoal e avaliação de projectos por outra parte.

Depois de várias comunicações, o FDCT e a NSFC determinaram o programa de recolha de projectos e guia de candidatura ao programa de co-financiamento à investigação científica de 2021. As ciências de gestão (administração pública e política pública) já não estão incluídas nas áreas prioritárias de apoio financeiro.

A recolha de projectos deste ano decorreu de 4 de Janeiro a 5 de Fevereiro. Após as respectivas avaliações, a verificação de lista e a reunião de avaliação conjunta, foram seleccionados 11 projectos a ser subsidiados por ambas as partes.

Seminário de Intercâmbio Académico dos Projectos Co-financiados

De acordo com 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, o FDCT e a NSFC desenvolvem cooperação estreita em investigação, organização de simpósios académicos, intercâmbio de pessoal e avaliação de projectos por outra parte.

Depois de várias comunicações, o FDCT e a NSFC determinaram o programa de recolha de projectos e guia de candidatura ao programa de co-financiamento à investigação científica de 2021. As ciências de gestão (administração pública e política pública) já não estão incluídas nas áreas prioritárias de apoio financeiro.

A recolha de projectos deste ano decorreu de 4 de Janeiro a 5 de Fevereiro. Após as respectivas avaliações, a verificação de lista e a reunião de avaliação conjunta, foram seleccionados 11 projectos a ser subsidiados por ambas as partes.



FDCT e NSFC realizam o seminário de intercâmbio académico dos projectos co-financiados

Seminário de Ciência de Fronteira

O Seminário de Ciência de Fronteira, que se realiza por turnos todos os anos entre o Interior da China e Macau, foi originalmente agendado para o final de Outubro sob o tema “Investigação da Medicina Tradicional Chinesa”, após discussões entre as duas partes, foi cancelado devido à epidemia.

4.5 Cooperação com a Academia Chinesa de Ciências

Realização do Curso de Formação para Jovens Trabalhadores de Ciência e Tecnologia de Macau

De acordo com o Acordo entre o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau e a Academia Chinesa de Ciências sobre a Formação para Trabalhadores de Ciência e Tecnologia de Macau, o FDCT encarregou a Academia Chinesa de Ciências de organizar curso de formação para os trabalhadores de ciência e tecnologia de Macau. Os preparativos do curso e a inscrição estavam quase concluídos, mas devido à epidemia nos dois locais, ambos os lados decidiram cancelar o curso.

4.6 Cooperação com a Província de Guangdong

Realização do Programa de Co-financiamento à Investigação Científica

De acordo com 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, ambas as partes promovem intercâmbios e cooperação em inovação científica e tecnológica entre Macau e a província de Guangdong nas áreas de biomedicina (medicina tradicional chinesa), informação electrónica, conservação de energia e protecção ambiental, cidade inteligente e oceanos, e implementam o conteúdo do programa de co-financiamento através do Programa de Trabalho entre o Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong e o Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia de Macau relativo ao Co-financiamento de Projectos de Investigação Científica realizados através da Cooperação entre Duas Partes.

Desde a implementação das Linhas Gerais do Planeamento para o Desenvolvimento da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, várias cidades da província de Guangdong atribuíram grande importância aos intercâmbios e à cooperação em ciência e tecnologia com Macau, e manifestaram a intenção de estabelecer um mecanismo de co-financiamento. Ambos os lados já efectuaram muitas comunicações. Em 18 de Maio, os representantes do FDCT visitaram Guangdong e reuniram-se com os representantes do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong, do Centro de Promoção de Investigação e Cooperação Científica e Tecnológica da Província de Guangdong, da Administração de Ciência e Tecnologia da Cidade de Foshan, da Administração de Ciência e Tecnologia da Cidade de Dongguan e da Administração de Ciência e Tecnologia da Cidade de Jiangmen para discutir o Plano de Trabalho sobre os Projectos Co-Financiados na Inovação Científica e Tecnológica Guangdong-Macau 2021-2022, bem como estudaram o mecanismo e as práticas de adesão ao financiamento de acção conjunta das cidades no âmbito do co-financiamento para a inovação científica e tecnológica entre Guangdong e Macau.

O guia de deste ano fez ajustamentos às prioridades do apoio, ao mecanismo de financiamento de acção conjunta das cidades e às condições de candidatura. A recolha de projectos decorreu de 22 de Outubro a 19 de Novembro.

4.7 Intercâmbio com o Exterior

- Uma delegação liderada pelo Vice-Chefe do Departamento de Ciência e Tecnologia da Província de Guangdong, Lao Zhihong, visitou o FDCT no dia 31 de Março. As duas partes fizeram intercâmbio sobre a promoção da cooperação em ciência e tecnologia entre Guangdong e Macau, também discutiram em conjunto os principais arranjos de trabalho relacionados com a cooperação em ciência e tecnologia entre Guangdong e Macau em 2021.
- Uma delegação liderada pelo Vice-Director da Direcção de Inovação Científica e Tecnológica de Zhuhai, Dai Ke, visitou o FDCT no dia 18 de Março, para fazer intercâmbio e discussão sobre a construção da União de Inovação da Indústria-Universidade- Investigação entre Macau e Zhuhai e o intercâmbio e cooperação em inovação tecnológica.
- A Administração de Ciência e Tecnologia da Cidade de Dongguan visitou o FDCT a 25 de Março, e expressou a sua intenção de adesão ao mecanismo de financiamento de acção conjunta com co-financiamento à investigação científica Guangdong-Macau e esperava a consideração activa do FDCT.
- A convite do Centro de Promoção de Investigação e Cooperação Científica e Tecnológica da Província de Guangdong, o FDCT enviou pessoal para participar online na “Apresentação do Guia de Candidatura à Cooperação Científica e Tecnológica Guangdong-Hong Kong-Macau 2022” , de modo a conhecer as políticas do programa de ciência e tecnologia com finanças de Guangdong e as preocupações dos investigadores de Macau.
- Uma delegação chefiada pelo Vice-Ministro do Ministério da Ciência e Tecnologia da China, Huang Wei, visitou Macau de 27 a 30 de Março e foi recebido pelo FDCT, que ajudou na organização de algumas das actividades.
- Uma delegação chefiada pelo Presidente do Instituto de Oceanografia da Academia Chinesa das Ciências, Wang Fan, visitou o FDCT em 8 de Abril. Os dois lados fizeram intercâmbios e discussões aprofundadas, para promover ainda mais a cooperação a longo prazo no campo marinho.
- De 19 a 22 de Maio, o presidente Chan Wan Hei do FDCT chefiou uma delegação a Pequim para visitar vários departamentos de ciência e tecnologia da China, incluindo o Ministério da Ciência e Tecnologia, a Associação Chinesa para a Ciência e Tecnologia, a Academia Chinesa das Ciências, a Fundação para a Ciência Natural da China, e o Centro Nacional de Avaliação Científica e Tecnológica para discutir o plano de trabalho da segunda metade do ano, explorar a optimização dos arranjos e processos de trabalho existentes, e explorar novos planos de cooperação. Durante o evento, também visitou o Instituto de Automação e o Instituto de Tecnologia Informática da Academia Chinesa das Ciências, bem como participou na cerimónia de abertura da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

4.8 Elaboração e Melhoria dos Programas Específicos de Apoio Financeiro

Realização de estudo sobre a melhoria do sistema de apoio financeiro

O FDCT estudou a divisão clara dos destinatários dos programas de apoio financeiro em universidades e empresas, de modo a alcançar uma atribuição mais precisa de recursos, promover o desenvolvimento paralelo da investigação entre estes dois tipos de entidades no sistema, para que sejam capazes de responder um ao outro, estabelecendo as bases para a I&D de aplicação midstream e downstream, e reforçando a integração da tecnologia com a economia.

O apoio financeiro destinado às universidades coloca mais ênfase na aplicação mantendo o modelo anterior. O apoio financeiro destinado às empresas exige uma contribuição da empresa não inferior ao montante do apoio financeiro, e os tipos de resultados de projecto deve ser patentes, padrões tecnológicos, arquétipos, protótipos, fórmulas, etc.

Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau

No Relatório das Linhas de Acção Governativa para o ano financeiro 2019, o Governo da RAEM propôs “integrar as instituições de ensino superior, os Laboratórios de Referência do Estado e as forças de investigação relevantes, introduzir recursos de projectos de qualidade, acelerar a integração da indústria-universidade-investigação, concentrar-se na promoção da transformação e aplicação dos resultados de investigação científica e realizar a industrialização dos resultados de investigação científica”. Para se articular com o conteúdo de trabalho acima exposto, continuou a ser implementado este programa específico este ano.

Em Janeiro deste ano, o FDCT pediu comentários sobre guias junto a oito instituições de ensino superior locais e institutos de investigação científica e recebeu um total de 46 respostas. O FDCT analisou e compilou imediatamente os tópicos, que abrangeram as seguintes áreas: medicina de precisão, materiais avançados, medicina tradicional chinesa, inteligência artificial, segurança da informação e tecnologias de comunicação, etc. Entre elas, cerca de metade dos tópicos são relacionadas com medicina de precisão ou materiais avançados.

Após a discussão na reunião do Conselho de Administração do FDCT, decidiu elaborar guias de candidatura nas três áreas, nomeadamente “Investigação em Medicina de Precisão”, “Materiais Electrónicos Avançados” e “Materiais Biomédicos”, esforçando-se para aumentar a capacidade de I&D e o nível de industrialização nestas três áreas.

O FDCT encarregou o Centro de Intercâmbio de Ciência e Tecnologia da China de organizar uma reunião com peritos em Zhuhai em meados de Abril para elaborar os guias. 14 peritos do Interior da China e 27 peritos de Macau foram convidados a participar na reunião. Os participantes fizeram um profundo intercâmbio e discussão, e após ter compreendido a implantação do Estado nas áreas relevantes e o desenvolvimento de Macau nessas áreas, o FDCT discutiu com os peritos do Interior da China os requisitos específicos e os indicadores de aceitação dos guias.

Após a elaboração de uma proposta dos guias, o FDCT recolheu comentários dos participantes do lado de Macau e reviu a versão final após a discussão e consolidação de todos os comentários. Os guias das três áreas foram divulgadas no final de Junho e as candidaturas foram abertas de 28 de Junho a 30 de Julho.



Reunião da elaboração dos guias do Programa Específico de Apoio Financeiro para Projectos-Chave de I&D de Macau

Programa de Apoio Financeiro para Combinar Indústria-Universidade-Investigação com Empresas

Para encorajar as empresas a atribuir importância à I&D em ciência e tecnologia, apoiá-las a iniciar a cooperação indústria- universidade-investigação sobre os problemas tecnológicos encontrados no decurso da produção e funcionamento, e prestar apoio às empresas que tenham encontrado parceria com sucesso na “Plataforma das Bolsas de Contacto entre Indústria-Universidade- Investigação Online” do FDCT para promover a implementação dos resultados, o FDCT formulou este programa após estudos e análises.

Programa de Reforço da Inovação Científica e Tecnológica

Para apoiar os jovens investigadores a empenharem-se na investigação científica e tecnológica aplicada, reforçar a capacidade de novos trabalhadores em ciência e tecnologia para conduzir investigação inovadora, e melhorar o papel e a contribuição da inovação científica e tecnológica para o desenvolvimento social, o FDCT formulou este programa após uma análise abrangente.

Programa de Financiamento para Pesquisa e Desenvolvimento Inovadores de Empresa

O programa foi lançado entre 2017 e 2019. Concluiu-se que há margem para mais melhorias em termos de condições de candidatura, limite do montante requerido, cálculo do montante de apoio financeiro e incentivo às empresas para implementarem projectos, etc. Foram feitas as alterações correspondentes ao regulamento para continuar a apoiar as empresas na implementação de investigação e desenvolvimento de produtos da próxima geração e na promoção da transformação industrial dos resultados de investigação científica.

4.9 Implementação dos Programas Específicos de Apoio Financeiro

Programa Específico de Apoio Financeiro do Laboratório e Centro de Investigação e Desenvolvimento

Para se articular com a disposição da construção do Centro Internacional de Inovação Científica e Tecnológica na Grande Baía e a política do Governo da RAEM no âmbito de reforçar a promoção da inovação científica e tecnológica, o FDCT elaborou este programa específico de apoio financeiro para incentivar as instituições de Macau a estabelecerem laboratórios e centros de I&D em Macau, em colaboração com as forças de investigação científica do exterior, de modo a atrair ainda mais talentos de investigação científica de alto nível para Macau e reforçar a capacidade de inovação científica e tecnológica do Território. Em 2020, já foi aprovado o estabelecimento do Centro de I&D de Medicina Chinesa de Macau e do Laboratório de Biofísica e Medicamentos Inovadores Dr. Neher, e em 2022 será aprovado apoio financeiro para novos laboratórios e centros de I&D.

Candidatura e Aprovação

O processo de candidatura de novos laboratórios e centros de I&D decorreu de 29 de Novembro de 2021 a 28 de Janeiro de 2022.

Acompanhamento do Programa

O FDCT acompanhou o progresso da construção do Centro de I&D de Medicina Chinesa de Macau e do Laboratório de Biofísica e Medicamentos Inovadores Dr. Neher, bem como efectuou revisão e análise dos seus relatórios do primeiro ano. Durante o período, foram realizadas várias reuniões e uma visita ao local em Março. Após uma avaliação global, foi autorizada a concessão da segunda prestação do apoio financeiro.

4.10 Programa Específico de Apoio Financeiro para Pós-Doutorandos

A fim de formar os talentos locais nos campos de ciência e tecnologia, atrair o retorno de talentos locais do exterior a Macau, apoiar os jovens académicos locais a entrar no sistema de investigação científica e participar nos trabalhos da transformação de resultados, o FDCT decidiu alterar os termos originais do Programa após ter recebido e analisado as opiniões de várias partes. Foi estabelecido o limite máximo ao número de não residentes, ou seja mais de metade das vagas são destinadas a residentes de Macau, além disso mais de metade das vagas são destinadas ao pessoal dedicado na transformação de resultados.

Candidatura e Aprovação

O processo de candidatura para este ano teve início de 12 de Julho a 17 de Setembro. Foram recebidas 48 candidaturas, das quais 12 não foram aprovadas no exame formal. Foram aprovadas 30 candidaturas, com o montante total de apoio financeiro de 21.600.000,00 patacas. Entre os 30 pós-doutorados subsidiados, 18 são residentes de Macau.

Acompanhamento do Programa

O FDCT continuou a acompanhar a implementação dos projectos financiados em 2019 e visitou várias instituições de ensino superior no início de Julho para se reunir com os pós-doutorados financiados e os seus orientadores, a fim de conhecer melhor a eficácia da implementação e as dificuldades encontradas na implementação do programa. Foi também concluída uma revisão analítica dos relatórios do segundo ano apresentados pelas entidades subsidiadas.

4.11 Trabalho de Investigação

Realização do Estudo Preliminar do Sistema de Avaliação Científica e Tecnológica

Para ser articulada com os objectivos nas Linhas de Acção Governativa de reforçar o papel das instituições de ensino superior, dos Laboratórios de Referência do Estado e das forças de investigação científica relacionadas na promoção do desenvolvimento da inovação tecnológica, acelerar a integração da indústria-universidade-investigação, dar prioridade à promoção da

transformação e aplicação dos resultados de investigação científica, o FDCT realizou um estudo sobre as políticas relativas à indústria-universidade- investigação e o mecanismo de promoção do pessoal de investigação nas principais instituições de ensino superior de Macau, com vista a obter uma compreensão profunda dos sistemas, normas, processos e mecanismos relevantes.

Promoção do Sistema de Avaliação Científica e Tecnológica

Para colaborar com o trabalho da introdução do nível de prontidão da tecnologia do FDCT para avaliar projectos, a FDCT encarregou o Centro Nacional de Avaliação Científica e Tecnológica de organizar uma “Sessão de Intercâmbio sobre Metodologia e Prática de Avaliação do Nível de Prontidão da Tecnologia” para todo o pessoal do FDCT em 3 de Fevereiro, que introduziu os pontos-chave do nível de prontidão da tecnologia na gestão de projectos e fez análises de caso.

A fim de promover ainda mais o trabalho, o FDCT enviou o pessoal a Zhuhai em Março para comunicar com o Centro Nacional de Avaliação Científica e Tecnológica sobre a formação do pessoal, o plano de gestão e os detalhes de avaliação para todo o processo de estabelecimento, implementação e aceitação de projectos, bem como a avaliação intercalar e final dos projectos.

O FDCT encarregou o Centro Nacional de Avaliação Científica e Tecnológica do MOST de organizar especialistas para realizar uma “Palestra de Formação sobre o Nível de Prontidão da Tecnologia” em 12 de Abril através da Internet. A palestra atraiu a participação de mais de cem representantes provenientes de instituições de ensino superior de Macau, Hospital Kiang Wu, etc. A palestra introduziu sistematicamente os conceitos e princípios básicos do nível de prontidão da tecnologia, e explicou o processo geral, pontos-chave e métodos de avaliação com ricos estudos de casos internacionais e nacionais.

Estabelecimento do Sistema de Avaliação Científica e Tecnológica

O FDCT e o Centro de Avaliação Tecnológica do MOST realizaram várias comunicações online e formularam conjuntamente um plano de cooperação para completar o estabelecimento do sistema de avaliação científica e tecnológica em três fases.

A “Pesquisa e investigação sobre a aplicação do método de avaliação do nível de prontidão da tecnologia de Macau” foi realizada online de 24 a 25 de Novembro deste ano, com a participação da FDCT, do Centro de Avaliação Tecnológica, da Universidade de Macau, da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, do Instituto de Enfermagem Kiang Wu de Macau, do Hospital Kiang Wu, de quatro Laboratórios de Referência do Estado, do Centro de Incubação de Negócios para os Jovens de Macau e do Centro de Inovação e Empreendedorismo da Universidade de Macau. A reunião foi realizada para conhecer a gestão de projectos das instituições de gestão de projectos, a experiência da implementação de projectos e transformação de resultados das instituições de investigação científica, e os modelos de serviços das instituições de serviços tecnológicos.

05 TRABALHOS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E PROMOÇÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

5.1 Coordenação do Apoio Financeiro à Popularização da Ciência e Divisão de trabalho das Actividades

Foi realizada uma reunião de trabalho entre o FDCT e a Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (DSEDJ) em Março para coordenar as disposições de trabalho do apoio financeiro e actividades de popularização da ciência em Macau. Após a reunião, foi acordado que: (1) a DSEDJ é responsável pela organização do concurso de popularização da ciência; (2) a DSEDJ é responsável pela candidatura e aprovação dos projectos de popularização da ciência; (3) a DSEDJ é responsável pelo “Plano de Desenvolvimento do Potencial” ; (4) as visitas de popularização da ciência para professores e estudantes permanecem sob a responsabilidade do FDCT em 2021, e serão responsáveis pela DSEDJ a partir de 2022; (5) a Semana da Ciência e Tecnologia permanece sob a responsabilidade do FDCT.

No dia 24 de Maio, o FDCT e a DSDEJ organizaram conjuntamente uma “Sessão de Esclarecimento da Educação para a Popularização da Ciência” , para apresentar aos representantes das escolas e explicar as disposições específicas sobre transição do trabalho entre as duas partes, e além disso, responderam às questões levantadas pelos representantes das escolas, para que as escolas pudessem fazer arranjos antecipados para o próximo ano.

5.2 Campos de Férias de Verão de Popularização da Ciência para Estudantes e Visitas de Estudo de Popularização da Ciência para Professores

Para melhor inspirar o pensamento inovador dos jovens, estimular o seu interesse na exploração científica e reforçar a sua literacia científica, o FDCT organizou quatro visitas de popularização da ciência em Julho, nomeadamente “Campos de férias de verão para estudantes sobre geologia e geomorfologia em Yunnan” , “Campos de férias de verão para estudantes sobre observação astronómica em Qinghai” , “Visitas de popularização da ciência para professores sobre ecologia marinha em Qingdao” e “Visita de popularização da ciência para professores sobre observação astronómica em Qinghai” , que contou com a participação de um total de 61 professores e 58 estudantes de várias escolas secundárias de Macau. Também foram convidados representantes da DSDEJ como observadores. Todas as visitas de popularização da ciência foram organizadas pelas autoridades competentes do Interior da China e foram organizados peritos nos campos relevantes para acompanhar as visitas para dar palestras e apresentações a professores e estudantes.



“ Campos de férias de verão para estudantes sobre geologia e geomorfologia em Yunnan - Visita ao local de descoberta de fósseis da Fauna de Chengjiang

5.3 Curso de Formação em Blockchain

Para promover ainda mais a tecnologia-chave de blockchain e formar os talentos locais nesse campo, o FDCT, em cooperação com o Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau, organizou em Março o “Curso de Importação de Certificado de Instituição de Ensino Superior no Âmbito do Diploma Digital”, destinado ao pessoal da tecnologia da informação das instituições de ensino superior que participou no projecto “Diploma Digital”, com um total de 11 formandos; além disso, durante Maio e Junho, foi realizado o “Curso de Blockchain FISCO BCOS”, destinado ao pessoal da tecnologia da informação do sector, com um total de 30 formandos. A maioria dos formandos ficou satisfeita com a organização geral dos dois cursos de formação e considerou que tinham sido alcançados os objectivos dos cursos e satisfeitas as suas necessidades.

5.4 Plataforma de validação de dados transfronteiriços Guangdong-Macau

Com a introdução das Linhas Gerais do Planeamento para o Desenvolvimento da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau, a cooperação entre Macau e as cidades da Grande Baía tornou-se cada vez mais estreita e a procura de fluxo de dados entre as cidades tem aumentado. Durante o intercâmbio com o sector bancário local, os bancos sugeriram ao FDCT que gostariam de aproveitar a tecnologia “Reconhecimento Mútuo do Código de Saúde Guangdong-Hong Kong-Macau” e utilizar a experiência relevante para resolver os difíceis problemas de segurança de dados transfronteiriços e de protecção de dados pessoais por meio da tecnologia. Como o FDCT propôs pela primeira vez o quadro de concepção tecnológica do “Reconhecimento Mútuo do Código de Saúde Guangdong-Hong Kong-Macau”, foi responsável pela orientação do trabalho de construção e desenvolvimento. Para isso, o FDCT organizou as empresas relevantes responsáveis pelo desenvolvimento tecnológico e pelo apoio tecnológico fundamental para estabelecer contacto com os bancos interessados. Após um período de estudo aprofundado, as partes pretendem estabelecer uma “Plataforma de validação de dados transfronteiriços Guangdong-Macau” para fornecer uma instalação reconhecida e normalizada para a validação de dados transfronteiriços envolvidos na cooperação entre Guangdong e Macau, e planeiam utilizar a Zona de Cooperação Aprofundada entre Guangdong e Macau em Hengqin como o primeiro lugar piloto.

A “Plataforma de validação de dados transfronteiriços Guangdong-Macau” é coordenada e promovida conjuntamente pelos departamentos governamentais relevantes dos dois locais. Após repetidas discussões com várias organizações, a divisão de trabalho entre as partes tornou-se gradualmente clara. Nesta fase, a Administração de Desenvolvimento dos Serviços Financeiros da Zona de Cooperação Aprofundada e o FDCT de Macau são responsáveis pela coordenação preliminar e pelo trabalho de promoção. A plataforma é operada por Zhuhai Huafa Group, Shenzhen United Financial Holdings Co., Ltd. da Zona de Cooperação Aprofundada e Nam Kwong (Group) Co. Ltd. de Macau. O desenvolvimento tecnológico da plataforma é levado a cabo pela InfoMacro Tecnologia de Informação Limitada de Macau e o apoio tecnológico de código aberto é fornecido pelo Shenzhen Qianhai WeBank Co., Ltd.

Vários bancos estão interessados em utilizar esta plataforma, e os cenários de aplicação incluem a apresentação de provas de activos e de fluxo, abertura de conta transfronteiriça e autenticação de hipotecas imobiliárias. Espera-se que os primeiros serviços sejam lançados pelos bancos no primeiro semestre de 2022.



Plataforma de validação de dados transfronteiriços Guangdong-Macau

5.5 17.a Reunião da “Parceria Política de Ciência, Tecnologia e Inovação” da Cooperação Económica da Ásia-Pacífico (APEC)

O FDCT, como órgão subordinado ao Conselho de Ciência e Tecnologia (CCT), assiste o CCT na realização de vários trabalhos. Desde 2001, a RAEM tem participado em reuniões de alguns grupos de trabalho da Cooperação Económica Ásia-Pacífico na qualidade de “economia convidada”, incluindo a Parceria Política de Ciência, Tecnologia e Inovação (PPSTI), o Grupo de Trabalho de PMEs (SMEWG), o Grupo de Trabalho de Turismo (TWG) e o Grupo de Trabalho de Transportes (TPIWG). A 17.a reunião da “Parceria Política de Ciência, Tecnologia e Inovação” teve lugar em Fevereiro de 2021 por videoconferência, na qual o membro do CCT, Im Sio Kei, participou como representante.

06 ADMINISTRAÇÃO

6.1 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. Não há mudança nos recursos humanos em 2021. Até ao dia 31 de Dezembro de 2021, os funcionários comuns no escritório são nomeadamente membros do Conselho de Administração, 2 funcionário requisitado e ainda 38 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 2021

Categoria	Gerente	Consultor científico e tecnológico	Técnico Superior	Técnico	Adjunto-técnico	Operário	Auxiliar	Total
Contrato Individual de Trabalho	3	1	16	14	-	3	1	38
Pessoal requisitado	1	-	1	-	-	-	-	2

Em termos de formação de recursos humanos, continuámos a concentrar-nos em cultivar a qualidade de serviço dos funcionários, para formar equipas de trabalho orientadas 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 Comissariado contra a Corrupção 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.

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

A fim de reforçar a estreita integração entre ciência, tecnologia e economia, permitir ao FDCT desempenhar melhor a função orientadora no apoio financeiro aos projectos, e dar prioridade à investigação aplicada executável, orientada pela transformação de resultados, o Governo da RAEM aprovou o Regulamento Administrativo n.o 1/2021 que altera o Regulamento Administrativo n.o 14/2004 - Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia.

6.3 Elaboração do Novo Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro e dos Regulamentos Internos

Devida às alterações acima mencionadas, o FDCT fez também alterações ao Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro, aprovado pelo Despacho do Chefe do Executivo n.o 235/2018, ao Regulamento Interno de Organização e Funcionamento do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia e ao Regulamento Interno da Comissão de Consultadoria de Projectos.



07

RELATÓRIO FINANCEIRO

- (63) Planos Financeiros**
- (64) Parecer do Conselho Fiscal**
- (65) Relatório de Auditoria Independente**
- (68) Quadro de Receitas e Despesas**
- (69) Balanço**
- (70) 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), e elabora as suas contas de acordo com a Lei n.º 15/2017 (Lei de enquadramento orçamental), o Regulamento Administrativo n.º 2/2018 (Regulamentação da lei de enquadramento orçamental) e o Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas). Segundo este Regulamento Administrativo, a KPMG foi designada pelo Conselho de Curadores para avaliar a situação financeira do Fundo em 2021 e para elaborar posteriormente um relatório de auditoria independente do ano 2021 que seria submetido ao Conselho Fiscal. Depois de ter examinado as contas do FDCT e obtido este relatório independente, o Conselho Fiscal elaborou este parecer anual e submeteu-o à avaliação do Conselho de Curadores.

Parecer do Conselho Fiscal

Nos termos da alínea 1) do n.º 1 do artigo 14.º do Regulamento Administrativo n.º 14/2004, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 1/2021 da Região Administrativa Especial de Macau, o Conselho Fiscal vem, por este meio, examinar as contas do exercício anual de 2021, apresentados pelo Conselho de Administração, consultar e obter o relatório independente sobre a situação financeira do Fundo elaborado pela empresa KPMG.

O Conselho Fiscal realizou as reuniões ordinárias regularmente de acordo com as disposições dos Estatutos e recebeu respostas completas do pessoal financeiro do FDCT às questões apresentadas pelo Conselho Fiscal.

Com base nos resultados da referida consulta, o presente Conselho Fiscal considera que as contas financeiras financeiro e o relatório apresentado pelo Conselho de Administração divulgam adequadamente as informações das contas relevantes e a situação financeira do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, à data de 31 de Dezembro de 2021. Assim, podem ser submetidos à avaliação do Conselho de Curadores.

Região Administrativa Especial de Macau, 31 de Agosto de 2022

Philip Xavier
(Presidente do Conselho Fiscal)

Ho Mei Va
(Membro do Conselho Fiscal)

Tam Lai Ha
(Membro do Conselho Fiscal)

Relatório de Auditoria Independente

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)

Auditámos as demonstrações financeiras do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (doravante designado simplesmente por “Fundo”), constantes das páginas de 68 a 73, que compreendem as contas do exercício, à data de 31 de Dezembro de 2021, o quadro de receitas e despesas 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 os Padrões para a Elaboração das Demonstrações Financeiras e as Políticas Contabilísticas, referidos no ponto 2 das Notas de Demonstrações Financeiras. Estas responsabilidades compreendem a concepção, implementação e manutenção de um controlo interno adequado para evitar fraudes ou erros graves aquando da elaboração e apresentação das demonstrações financeiras, a selecção e aplicação de políticas contabilísticas adequadas, bem como a preparação de estimativas contabilísticas razoáveis nas respectivas circunstâncias e a preservação de registos contabilísticos adequados e exactos.

Responsabilidade dos Auditores de Contas

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

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

Os trabalhos de auditoria envolvem a realização de procedimentos de auditoria apropriados de modo a obter provas de auditoria 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 sujeita a auditoria 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 sujeita a auditoria. 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 avaliação 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.

Parecer

Na nossa opinião, as demonstrações financeiras do Fundo são elaboradas de forma correspondente em todos os aspectos materiais, de acordo com os Padrões para a Elaboração das Demonstrações Financeiras e as Políticas Contabilísticas, referidos no ponto 2 das Notas de Demonstrações Financeiras.

Relatório de Auditoria Independente (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)

Outros assuntos

Chamamos a atenção dos utilizadores das demonstrações financeiras que as contas do exercício, à data de 31 de Dezembro de 2020, o quadro de receitas e despesas anuais à mesma data e as respectivas notas explicativas dentro destas demonstrações financeiras não foram auditadas.

Padrões para a Elaboração das Demonstrações Financeiras

No caso de não revisão do parecer, pedimos ao Conselho de Administração para prestar atenção ao ponto 2 das Notas de Demonstrações Financeiras, onde contém os Padrões para a Elaboração das Demonstrações Financeiras. Aquelas demonstrações financeiras são apenas para referência do Conselho de Administração, portanto, sendo não adequadas para outros fins.

Ieong Lai Kun - Contabilista habilitado a exercer a profissão KPMG
Avenida do Doutor Mário Soares, n.º 320
Finance and IT Center of Macau, 12.º andar, Sala BC, Macau
1 de Setembro de 2022

Quadro de Receitas e Despesas

Até 31 de Dezembro de 2021

(Expresso em patacas)

	Notas	2021	2020 (Não auditado)
Receitas			
Receitas correntes			
Transferências	4	425,842,148	442,720,260
Receitas financeiras		-	12
Outras receitas correntes		3,970	-
Subtotal		425,846,118	442,720,272
Receitas de capital			
Activos financeiros		208,000	-
Outras receitas de capital		35,132,184	21,107,078
Subtotal		35,340,184	21,107,078
Total		461,186,302	463,827,350
Despesas			
Despesas correntes			
Transferências, apoios e abonos	5	385,261,760	371,341,379
Despesas com pessoal	6	42,330,748	41,251,092
Despesas com o funcionamento		20,843,444	28,775,267
Subtotal		448,435,952	441,367,738
Despesas de capital			
Instalações e equipamentos		1,195,041	211,657
Activos financeiros		-	219,030
Acções e outras participações		-	6,300,000
Subtotal		1,195,041	6,730,687
Total		449,630,993	448,098,425
Saldo excedente do ano corrente	7	11,555,309	15,728,925

As notas publicadas entre as páginas 70 a 73 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes demonstrações financeiras.

Balanço**A 31 de Dezembro de 2021***(Expresso em patacas)*

	Notas	2021	2020 (Não auditado)
Activos			
Depósitos à ordem e em c/c	8	11,645,190	15,825,482
Passivos			
Cauções	9	84,609	96,557
Descontos nos vencimentos	9	5,272	-
		89,881	96,557
Activos líquidos		11,555,309	15,728,925
Interesses			
Saldo excedente do ano corrente	7	11,555,309	15,728,925

Aprovado pelo Conselho de Administração no dia 1 de Setembro de 2022

Presidente: Chan Wan Hei

Membro: Cheang Kun Wai

Membro: Ip Kuai Lam

As notas publicadas nas páginas de 70 a 73 das demonstrações financeiras fazem parte integrante das presentes.

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) Padrões para a Elaboração das Demonstrações Financeiras

As presentes demonstrações financeiras são as contas finais do ano corrente, incluindo o quadro de receitas e despesas, o balanço, o resumo das principais políticas contabilísticas e outras notas explicativas, e são elaboradas de acordo as políticas contabilísticas referidas abaixo. Estas políticas contabilísticas estão em conformidade com os princípios contabilísticos da Lei n.º 15/2017 (Lei de enquadramento orçamental), do Regulamento Administrativo n.º 2/2018 (Regulamentação da Lei de enquadramento orçamental) e do Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas).

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

As principais políticas contabilísticas adoptadas pelo Fundo são resumidas como se seguem:

(b) Ano financeiro

O ano financeiro do Fundo é de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro do calendário gregoriano.

(c) Câmbio de Moedas Estrangeiras

As transações em moedas estrangeiras são convertidas em patacas, de acordo com a taxa de câmbio em vigor no momento das transações.

(d) Reconhecimento das Receitas

Nos termos do artigo 63.º da Lei n.º 15/2017 (Lei de enquadramento orçamental), dos artigos 72.º a 78.º do Regulamento Administrativo n.º 2/2018 (Regulamentação da Lei de enquadramento orçamental) e do artigo 3.º do capítulo IX do Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas), todas as receitas de cada ano financeiro do Fundo, tais como dotações do Governo e da Fundação de Macau, dotações para apoio especial à aquisição de equipamentos e aparelhos, reembolsos de financiamentos a projectos, receitas de juros, receitas de investimentos e outras receitas, devem ser registadas também no quadro de receitas e despesas do ano, no momento em que são efectuadas. Além disso, as receitas do Fundo que são as receitas dos serviços e organismos autónomos, provenientes de transferências orçamentais, consignações ou participações, relativas ao ano financeiro a que dizem respeito e cobradas no respectivo período complementar, devem ser escrituradas com referência nesse mesmo ano, bem como essas receitas são reconhecidas como os rendimentos desse ano financeiro e refletidas também no saldo de caixa e de depósitos bancários. O período complementar é de 1 até 31 de Janeiro do ano seguinte ao ano financeiro relevante.

(e) Reconhecimento das Despesas Autorizadas e Pagas

Nos termos dos artigos 32.º, 33.º e 63.º da Lei n.º 15/2017 (Lei de enquadramento orçamental), do artigo 79.º do Regulamento Administrativo n.º 2/2018 (Regulamentação da Lei de enquadramento orçamental), do artigo 4.º do capítulo IX do Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas) e do artigo 7.º da Lei n.º 27/2020 (Lei do Orçamento de 2021), todas as despesas do Fundo incluindo as despesas de capital são contabilizadas quando ocorridas, ao ano financeiro a que dizem respeito, mas excluindo os encargos não tratados, liquidados e pagos no período complementar. As despesas são autorizadas até 31 de Dezembro de 2021, terminando em 18 de Janeiro de 2022 o prazo para a sua liquidação, a qual é reportada a 31 de Dezembro de 2021, exceptuando-se, apenas, as que respeitem a encargos inadiáveis e urgentes, que podem ser liquidadas até 24 de Janeiro de 2022. Consideram-se caducadas todas as autorizações de despesas cujo pagamento não tenha sido efectuado no período complementar. Dentro do período complementar, as despesas são reconhecidas como os custos desse ano financeiro e refletidas também no saldo de caixa e de depósitos bancários.

2. Principais Políticas Contabilísticas (continuação)

(f) Activos

Em conformidade com o artigo 6.º do capítulo IX do Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas), os influxos e exfluxos gerados por operações de tesouraria constituem os activos e os passivos do Balanço do Fundo.

Para as operações de tesouraria no âmbito da constituição de activos, refere-se, de modo geral, às operações que envolvem o levantamento de fundos (ou seja, o exfluxo) dos cofres pelo Fundo, podendo a sua posterior entrega a terceiros, bem como a sua recuperação junto de terceiros (ou seja, o influxo) ser realizadas, futuramente, pelo Fundo.

Não obstante da ocorrência destas operações de tesouraria resultar um exfluxo, que reduz o saldo de caixa do Fundo, este exfluxo pode vir a ser recuperado, futuramente, gerando, assim, no Fundo, um activo de valor equivalente.

(g) Passivos

Em conformidade com o artigo 6.º do capítulo IX do Despacho do Chefe do Executivo n.º 308/2018 (Regras para operações de tesouraria e regras para a elaboração das contas), os influxos e exfluxos gerados por operações de tesouraria constituem os activos e os passivos do Balanço do Fundo.

Para as operações de tesouraria no âmbito da constituição de passivos, refere-se, de modo geral, às operações que envolvem o recebimento de fundos de terceiros (ou seja, o influxo) pelo Fundo, e posterior depósito desses fundos em cofre, devendo os mesmos proceder, futuramente, à sua devolução ou transferência para terceiros (ou seja, exfluxo).

Não obstante da ocorrência destas operações resultar um influxo, que aumenta o saldo de caixa do Fundo, o montante deste influxo deve ser devolvido ou transferido, posteriormente, a terceiros, gerando, assim, no Fundo, um passivo de valor equivalente.

3. Impostos

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

4. Transferências

	2021	2020 (Não auditado)
Dotações para o apoio financeiro a projectos e o desenvolvimento científico e tecnológica	362,000,000	380,000,000
Dotações para o fundo de maneiço do ano corrente	63,842,148	62,720,260
	<u>425,842,148</u>	<u>442,720,260</u>

As dotações acima foram concedidas pelo Governo da REAM e pela Fundação de Macau.

5. Transferências, apoios e abonos

	2021	2020 (Não auditado)
Universidade de Macau	206,963,465	175,752,800
Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau	119,442,527	133,962,415
Outras instituições e organizações de investigação e escolas	48,426,734	49,892,382
Empresas	8,667,569	9,402,596
Famílias, indivíduos e outros	1,061,465	1,360,186
Instituto Politécnico de Macau	700,000	971,000
	<u>385,261,760</u>	<u>371,341,379</u>

6. Despesas com o Pessoal

	2021	2020 (Não auditado)
Remunerações de órgãos de direcção	3,921,445	3,547,845
Remunerações de outro pessoal	24,815,216	24,835,979
Encargos sobre remunerações	9,607,181	8,966,783
Contribuição para fundos de previdência e pensões de aposentação e sobrevivência	3,881,364	3,716,466
Contribuição para fundo de segurança social	30,240	30,240
Outros gastos com o pessoal	75,302	153,779
	42,330,748	41,251,092

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.

7. Saldo excedente do ano corrente

O saldo excedente do ano corrente será transferido para o próximo ano financeiro, como a fonte de financiamento para despesas orçamentais daquele ano.

8. Depósitos à ordem e em c/c

	2021	2020 (Não auditado)
Depósitos à ordem-poupança	11,645,190	15,825,482
	11,645,190	15,825,482

9. Cauções e descontos nos vencimentos

As cauções e os descontos nos vencimentos são principalmente as cauções de limpeza, segurança, apoio à tecnologia informática e serviços e os adiantamentos do imposto profissional.

10. 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 avaliação do FDCT.

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

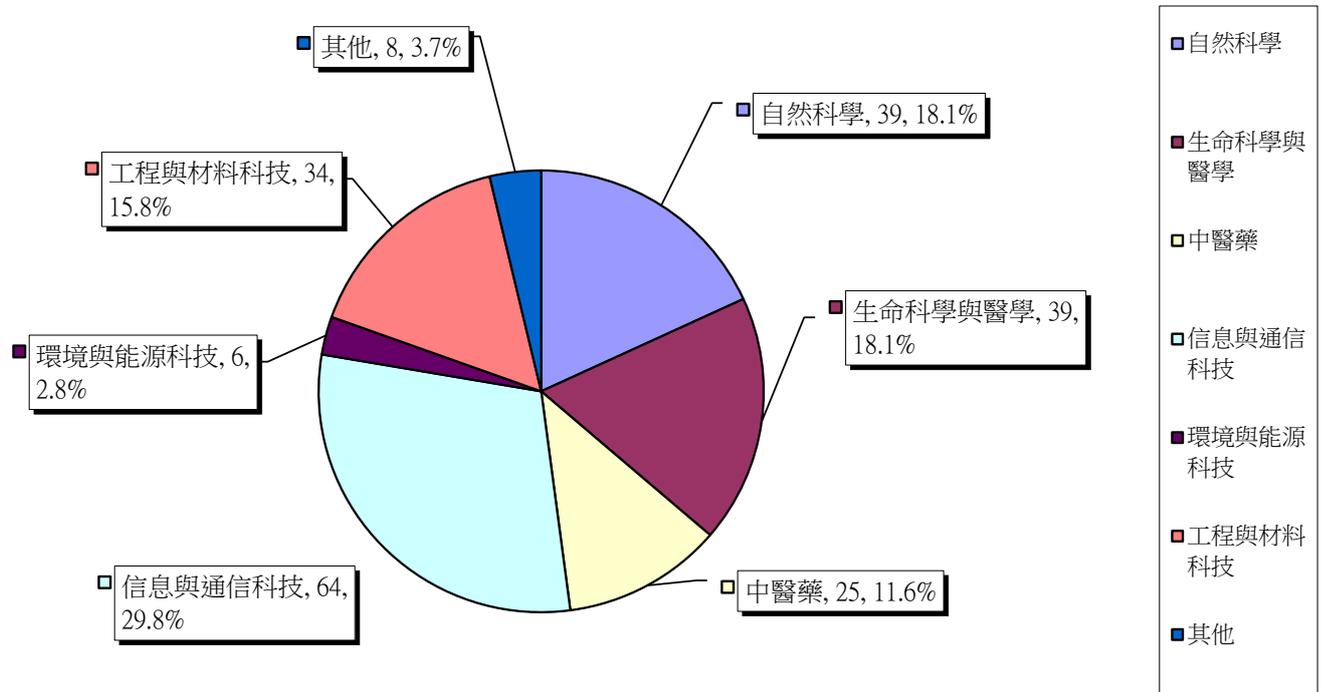
Candidatura ao Apoio Financeiro destinada à Investigação Científica Geral

Panorâmica de áreas de ciência e tecnologia e distribuição do montante aprovado 2021

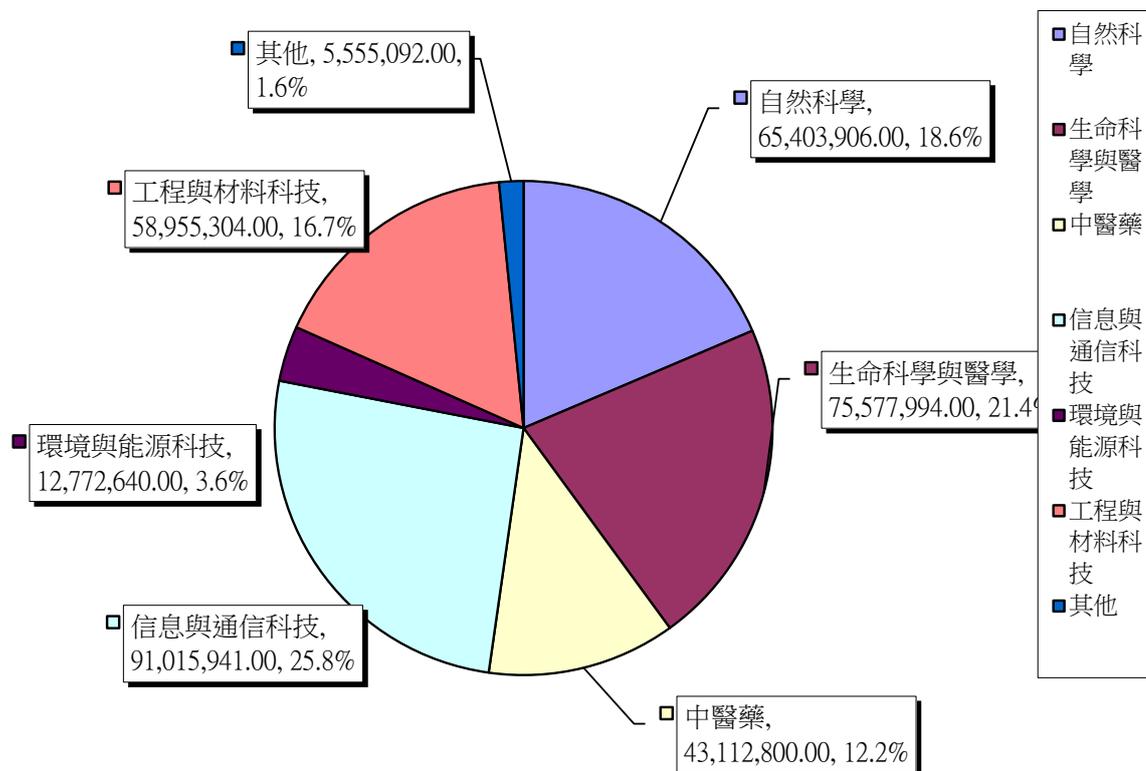
Disciplina	Candidatura feita por instituições				Candidatura individual			
	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado	Projectos Candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Ciências Naturais	39	65,403,906.00	32	40,308,250.00	1	1,426,000.00	0	0.00
Ciências da Vida e Medicina	39	75,577,994.00	30	42,595,600.00	2	217,000.00	1	120,000.00
Medicina Tradicional	25	43,112,800.00	24	35,597,600.00	0	0.00	0	0.00
Tecnologias de Informação e Comunicação	64	91,015,941.00	33	33,372,100.00	0	0.00	0	0.00
Tecnologias Ambientais e Energéticas	6	12,772,640.00	4	5,552,800.00	0	0.00	0	0.00
Engenharia e Tecnologias de Materiais	34	58,955,304.00	24	31,169,100.00	2	2,850,000.00	0	0.00
Outros	8	5,555,092.00	0	0.00	1	494,000.00	0	0.00
Total	215	352,393,677.00	147	188,595,450.00	6	4,987,000.00	1	120,000.00
Montante não superior a 500 mil	73	34,897,292.00	51	23,932,750.00	4	1,201,000.00	1	120,000.00
Montante superior a 500 mil	142	317,496,385.00	96	164,662,700.00	2	3,786,000.00	0	0.00
Reembolsável	0	0	0	0.00	0	0	0	0.00
A fundo perdido	215	352,393,677.00	147	188,595,450.00	6	4,987,000.00	1	120,000.00

一般科研資助申請（機構） 科技範疇 - 申請項目分佈概覽

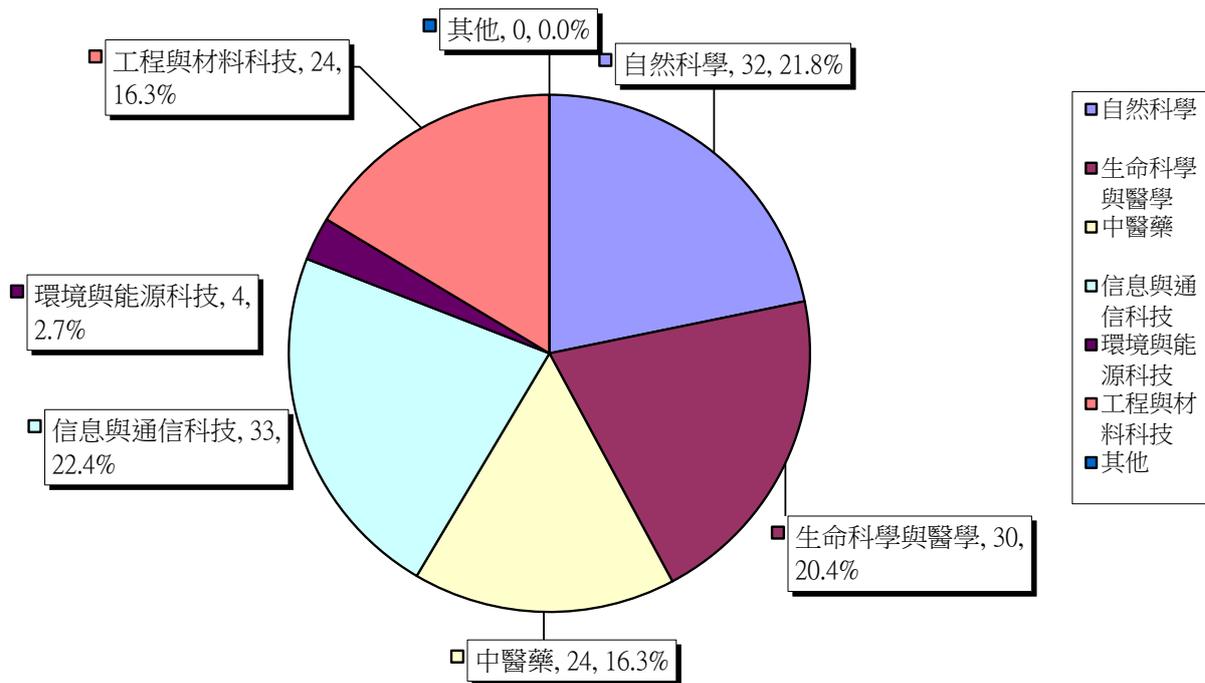
一般科研資助申請（機構）
科技範疇 - 申請項目分佈概覽



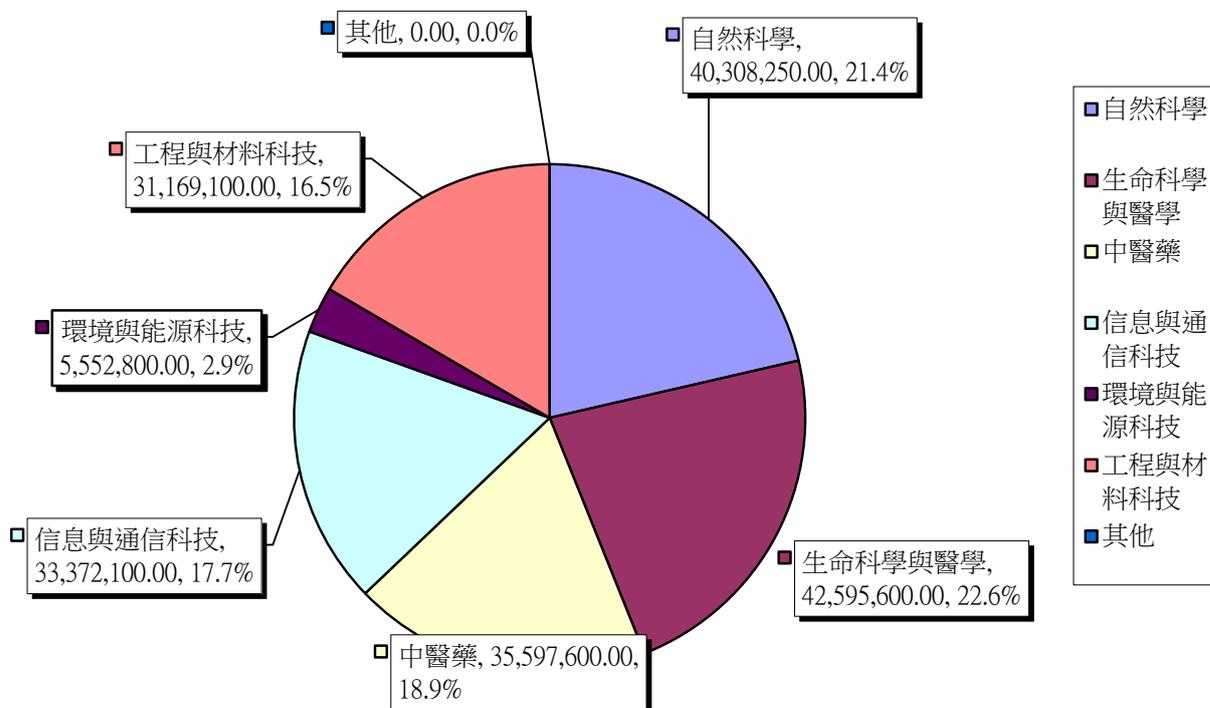
一般科研資助申請(機構)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Instituição)
科技範疇 - 申請項目分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia - Panorâmica de Distribuição dos Projectos Candidatos
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros



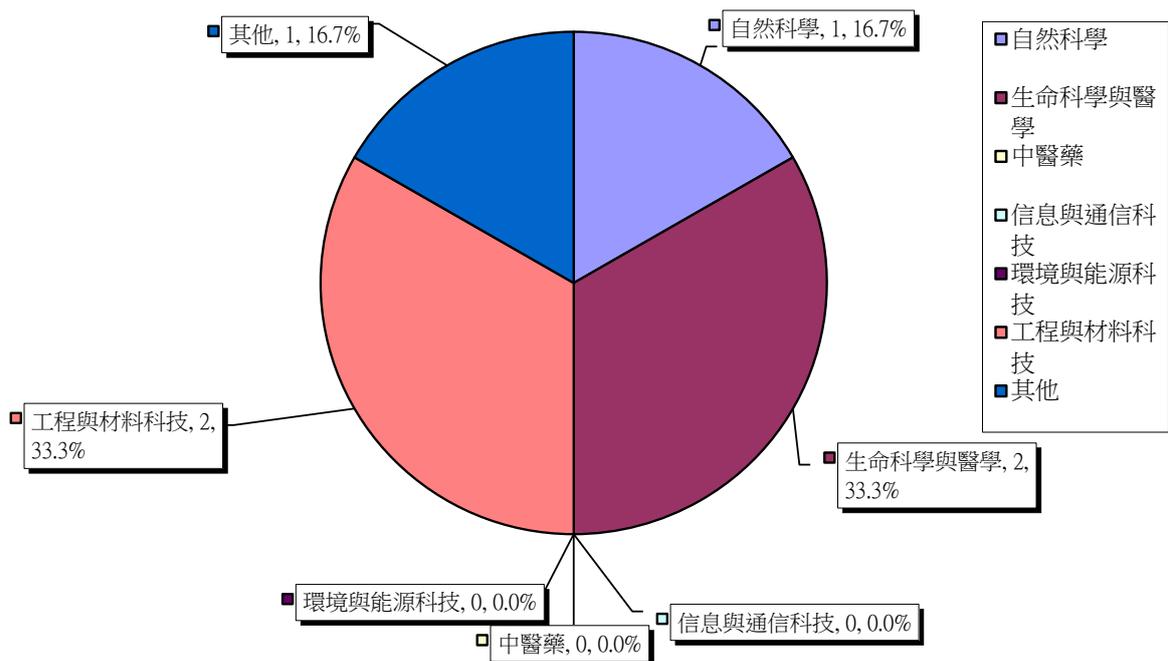
一般科研資助申請(機構)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Instituição)
科技範疇 – 申請金額分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia - Panorâmica da Distribuição do Montante de Candidatura
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros



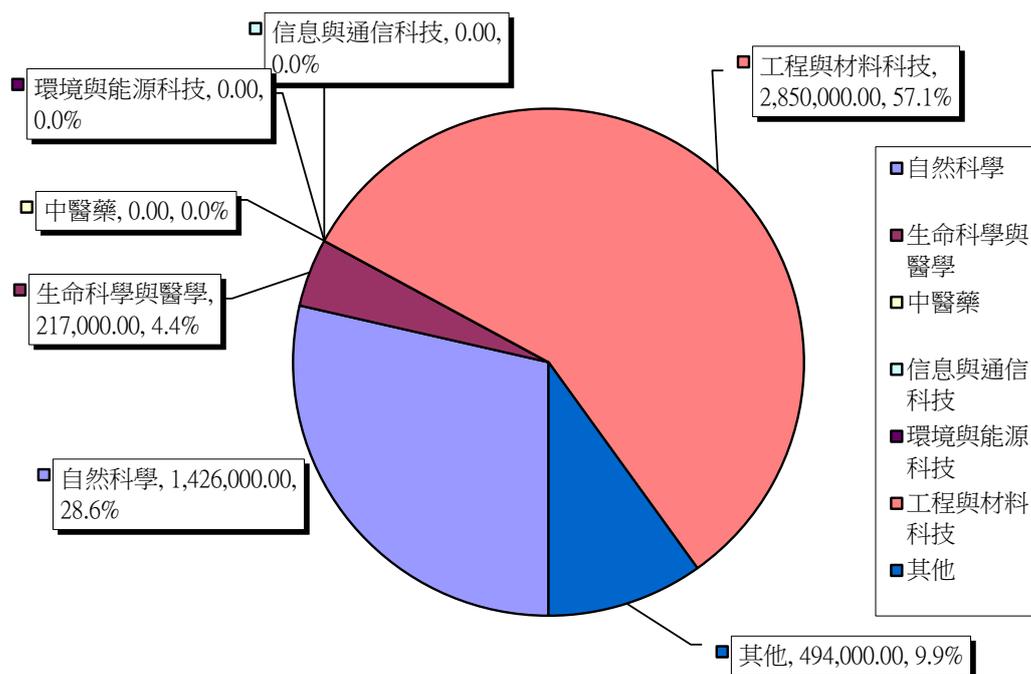
一般科研資助申請(機構申請)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Candidatura Feita por Instituição)
科技範疇 - 批准項目分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia - Panorâmica da Distribuição dos Projectos Aprovados
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros



一般科研資助申請(機構)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Instituição)
科技範疇 – 批准金額分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia - Panorâmica da Distribuição do Montante Aprovado
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros



一般科研資助申請(個人)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Individual)
科技範疇 - 申請項目分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia - Panorâmica da Distribuição dos Projectos Candidatos
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros



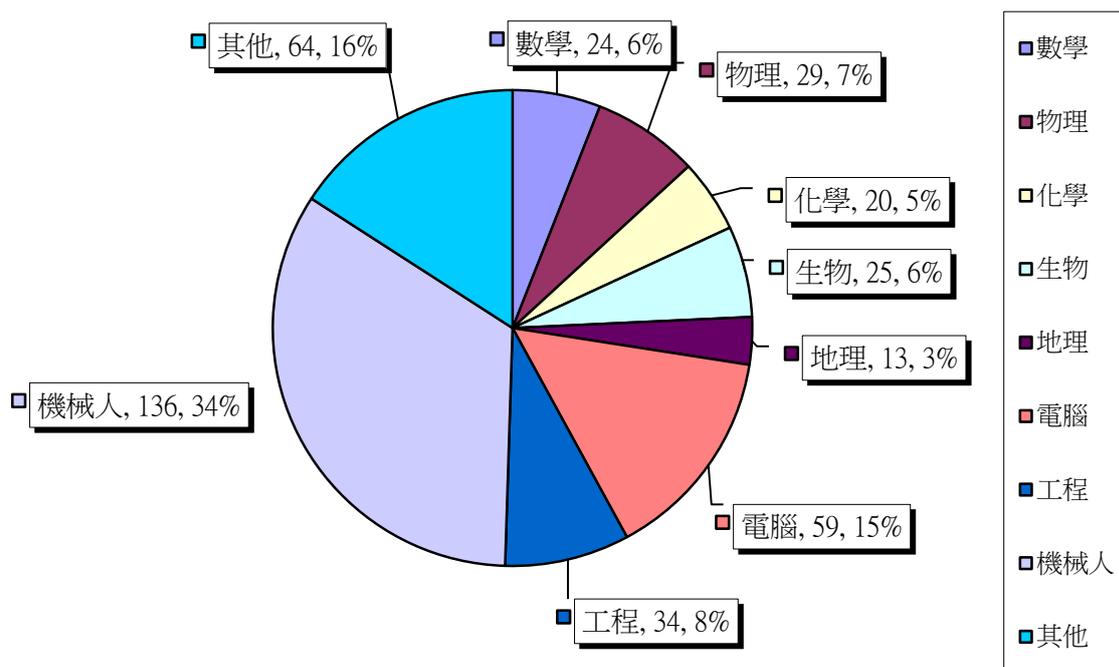
一般科研資助申請(個人)	Candidatura ao Apoio Financeiro Destinado à Investigação Científica Geral (Individual)
科技範疇 – 申請金額分佈概覽	Área de Ciência e Tecnologia – Panorâmica da Distribuição do Montante de Candidatura
自然科學	Ciências Naturais
生命科學與醫學	Ciências da Vida e Medicina
中醫藥	Medicina Tradicional Chinesa
信息與通信科技	Tecnologias de Informação e Comunicação
環境與能源科技	Tecnologias Ambientais e Energéticas
工程與材料科技	Engenharia e Tecnologias de Materiais
其他	Outros

Anexo II: Dados sobre o Apoio Financeiro Concedido a Projectos de Popularização da Ciência

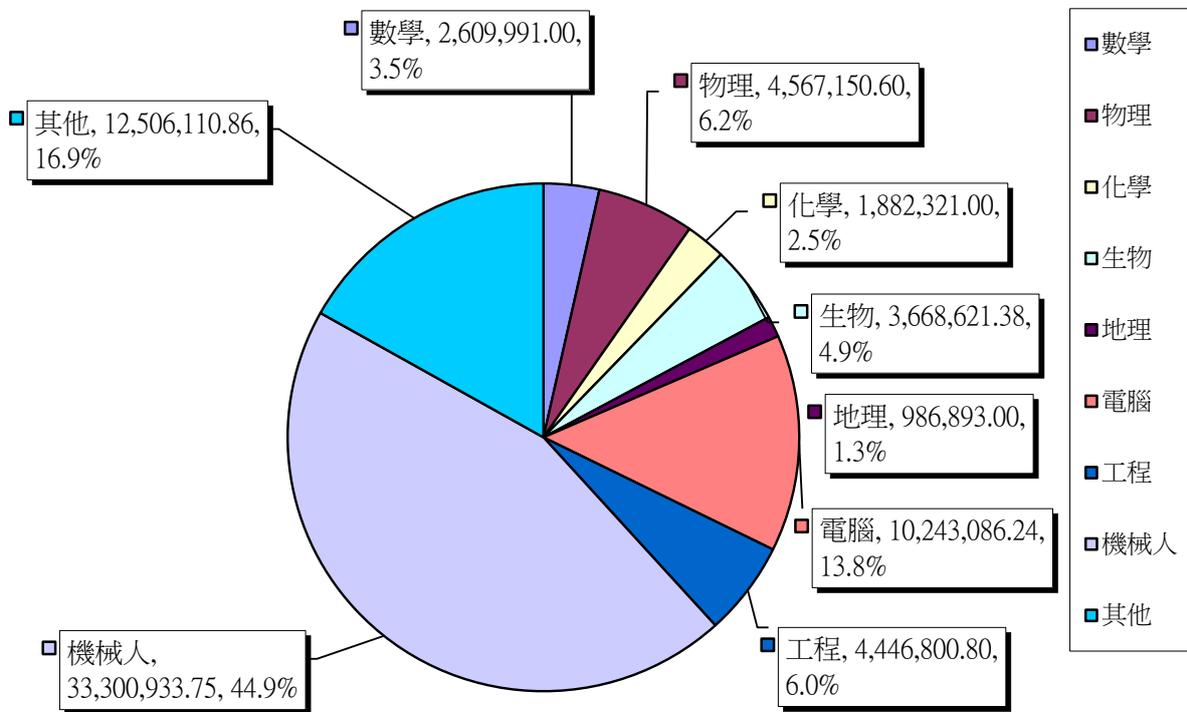
Panorâmica de Disciplinas a que Pertencem os Projectos Candidatos a Apoio Financeiro da Popularização da Ciência e Montante Aprovado do Ano 2021

Disciplina	Pedidos apresentados por escolas/associações/entidades			
	Projectos candidatos	Montante de candidatura	Projectos aprovados	Montante aprovado
Matemática	24	2,609,991.00	23	1,476,655.00
Física	29	4,567,150.60	27	2,321,329.00
Química	20	1,882,321.00	19	1,106,605.00
Biologia	25	3,668,621.38	24	2,178,827.00
Geografia	13	986,893.00	14	706,240.00
Computador	59	10,243,086.24	55	4,948,303.00
Engenharia	34	4,446,800.80	34	2,851,978.00
Robot	136	33,300,933.75	133	17,072,479.80
Outros	64	12,506,110.86	62	6,319,366.00
Total	404	74,211,908.63	391	38,981,782.80

科普項目資助申請所屬學科 - 申請項目分佈概覽
2021 年度

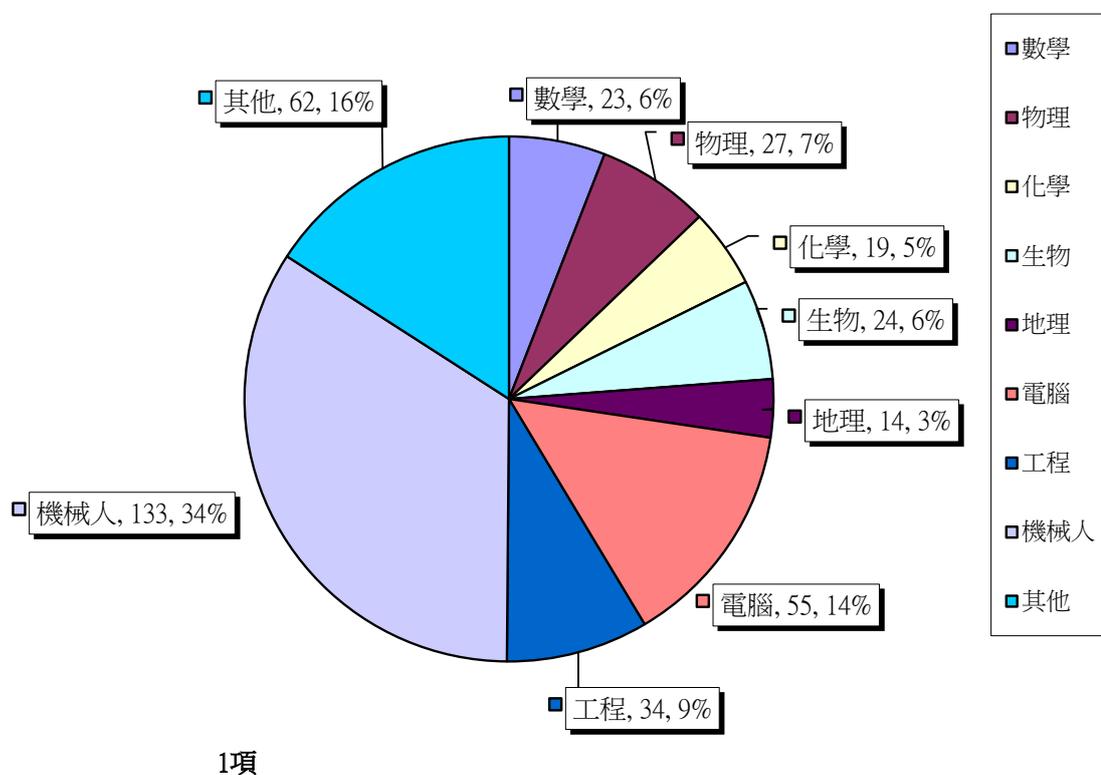


科普項目資助申請所屬學科 - 申請項目分佈概覽 2021 年度	Disciplinas a que Pertencem os Projectos Candidatos à Popularização da Ciência - Panorâmica da Distribuição dos Projectos Candidatos 2021
數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
機構申請: 申請項目總數 404	Pedidos feitos por instituições: número total de projectos candidatados é 404

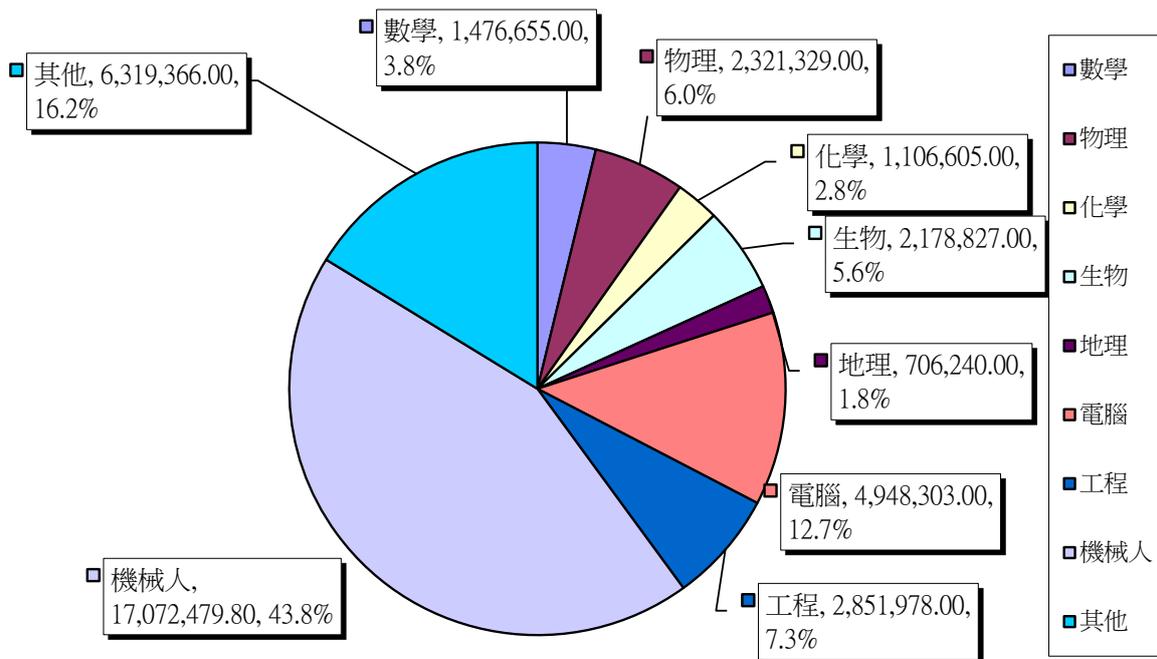


總額MOP\$74,211,908.63

科普項目資助申請所屬學科 – 申請金額分佈概覽 2021 年度	Disciplinas a que Pertencem os Projectos Candidatos à Popularização da Ciência - Panorâmica da Distribuição do Montante de Candidatura 2021
數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
機構申請: 申請金額 MOP\$74,211,908.63	Pedidos feitos por instituições: montante de requerimento é de 74,211,908.63 patacas

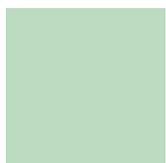


科普項目資助申請所屬學科 – 批准項目分佈概覽 2021 年度	Disciplinas a que Pertencem os Projectos Candidatos à Popularização da Ciência – Panorâmica da Distribuição dos Projectos Aprovados 2021
數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
機構申請: 批准項目總數 391 項	Pedidos feitos por instituições: número total de projectos aprovados é 391



8,981,782.80

科普項目資助申請所屬學科 – 批准金額分佈概覽 2021 年度	Disciplinas a que Pertencem os Projectos Candidatos à Popularização da Ciência – Panorâmica da Distribuição do Montante Aprovado 2021
數學	Matemática
物理	Física
化學	Química
生物	Biologia
地理	Geografia
電腦	Computador
工程	Engenharia
機械人	Robot
其他	Outros
機構申請: 批准總金額 MOP\$38,981,782.80	Pedidos feitos por instituições: valor total aprovado é de 38,981,782.80 patacas



ANEXO III :

Regulamento Administrativo n.º 1/2021
Alteração ao Regulamento Administrativo n.º
14/2004 — Fundo para o Desenvolvimento das
Ciências e da Tecnologia

澳門特別行政區

澳門特別行政區 第 1/2021 號行政法規

修改第 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《科學技術綱要法》第七條第四款的規定，經徵詢行政會的意見，制定本補充性行政法規。

第一條

修改第14/2004號行政法規

第14/2004號行政法規第四條及第十條修改如下：

“第四條

宗旨

“科學技術發展基金”旨在配合澳門特別行政區科技發展政策的目標，對有助於提升澳門特別行政區的科研實力、創新能力及競爭力的各類項目提供資助。

第十條

監督實體

- 一、“科學技術發展基金”受經濟財政司司長監督。
- 二、除法律或《科學技術發展基金章程》規定的其他職權外，經濟財政司司長在行使監督權時，尚有權：
 - （一）批閱年度活動報告及年度帳目；
 - （二）核准本身預算、年度活動計劃及預算的修改；
 - （三）在獲授權範圍內許可金額超過行政委員會具職權批准的開支、資助及獎勵；

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

Regulamento Administrativo n.º 1/2021

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

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

Artigo 1.º

Alteração ao Regulamento Administrativo n.º 14/2004

Os artigos 4.º e 10.º do Regulamento Administrativo n.º 14/2004 passam a ter a seguinte redacção:

«Artigo 4.º

Fins

O FDCT visa a concessão de apoio financeiro aos diferentes projectos que contribuam para o reforço da capacidade de investigação científica, inovação e competitividade da Região Administrativa Especial de Macau, doravante designada por RAEM, no quadro dos objectivos da política de desenvolvimento das ciências e da tecnologia da RAEM.

Artigo 10.º

Entidade tutelar

1. O FDCT está sujeito a tutela do Secretário para a Economia e Finanças.
2. Para além de outras competências que resultem da lei ou dos Estatutos do FDCT, no exercício dos seus poderes de tutela, compete ao Secretário para a Economia e Finanças:
 - 1) Visar o relatório anual de actividades e as contas anuais;
 - 2) Aprovar o orçamento privativo, o plano anual de actividades e as alterações orçamentais;
 - 3) Autorizar, no âmbito das competências que lhe forem delegadas, as despesas, apoios financeiros e prémios, cujo montante seja superior ao fixado como competência do Conselho de Administração;

(四) [……]

4) [...];

(五) [……]

5) [...];

(六) [……]”

6) [...].»

第二條

修改《科學技術發展基金章程》

第14/2004號行政法規核准的《科學技術發展基金章程》第二條、第七條、第八條、第十條、第十一條、第十三條至第十七條修改如下：

“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科技發展政策的目標，對有助於提升澳門特別行政區的科研實力、創新能力及競爭力的各類項目提供資助。

二、[……]

(一) [……]

(二) [……]

(三) 有助產業發展的研發、推廣、創新項目；

(四) 有助推動研發成果轉化的科研項目；

(五) 有助推動對外科技合作的項目；

(六) [原(五)項]

(七) [原(六)項]

三、“科學技術發展基金”負責澳門特別行政區科學技術獎勵的相關工作，並可應內地及其他國家或地區知名科學技術獎勵頒發機構的邀請，推薦澳門特別行政區的科研機構和人員申報有關獎勵。

四、“科學技術發展基金”對設在澳門特別行政區的科研平台提供資助。

五、〔原第四款〕

Artigo 2.º

Alteração aos Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia

Os artigos 2.º, 7.º, 8.º, 10.º, 11.º, 13.º a 17.º dos Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, aprovados pelo Regulamento Administrativo n.º 14/2004, passam a ter a seguinte redacção:

«Artigo 2.º

Fins

1. O FDCT visa a concessão de apoio financeiro aos diferentes projectos que contribuam para o reforço da capacidade de investigação científica, inovação e competitividade da Região Administrativa Especial de Macau, doravante designada por RAEM, no quadro dos objectivos da política de desenvolvimento das ciências e da tecnologia da RAEM.

2. [...];

1) [...];

2) [...];

3) Que contribuam para a investigação e desenvolvimento, promoção e inovação do desenvolvimento industrial;

4) Que sejam de investigação científica que contribuam para promover a transformação dos resultados da investigação e desenvolvimento;

5) Que contribuam para promover a cooperação com o exterior em ciência e tecnologia;

6) [Anterior alínea 5)];

7) [Anterior alínea 6)].

3. O FDCT é responsável pelos trabalhos relacionados com a atribuição de Prémios para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia da RAEM, podendo propor a instituições e pessoal de investigação científica da RAEM que se candidatem aos correspondentes prémios, a convite de entidades de renome que atribuem prémios de ciência e tecnologia do Interior da China e do exterior da RAEM.

4. O FDCT concede apoio financeiro às plataformas de investigação científica estabelecidas na RAEM.

5. [Anterior n.º 4].

第七條
信託委員會

一、 [.....]

二、信託委員會主席由經濟財政司司長擔任，其餘成員須為在科技及創新領域被公認具卓越成就、聲望和能力的澳門特別行政區居民，經信託委員會主席建議，以公佈於《澳門特別行政區公報》（下稱“《公報》”）的行政長官批示委任。

三、 [.....]

四、 [.....]

第八條
信託委員會的職權

一、 [.....]

(一) [.....]

(二) [.....]

(三) 審議年度活動報告及年度帳目的建議，並呈交監督實體批閱；

(四) 審議本身預算、年度活動計劃及預算修改的建議，並呈交監督實體核准；

(五) [.....]

(六) [.....]

(七) [.....]

(八) [.....]

(九) [.....]

(十) 審議超過澳門元一百萬元的資助批給，並呈交監督實體在獲授權範圍內許可；

(十一) 通過項目顧問名單及項目顧問委員會的內部規章；

(十二) [原(十一)項]

(十三) [原(十二)項]

二、 [.....]

三、 [.....]

Artigo 7.º
Conselho de Curadores

1. [...].

2. O Presidente do Conselho de Curadores é o Secretário para a Economia e Finanças e os demais membros devem ser residentes da RAEM, de reconhecido mérito, idoneidade e competência nas áreas da ciência, da tecnologia e da inovação, nomeados sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores, por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no *Boletim Oficial da Região Administrativa Especial de Macau*, doravante designado por *Boletim Oficial*.

3. [...].

4. [...].

Artigo 8.º
Competência do Conselho de Curadores

1. [...].

1) [...].

2) [...].

3) Apreciar as propostas relativas ao relatório anual de actividades e contas anuais, e submetê-las à entidade tutelar para serem visadas;

4) Apreciar as propostas relativas ao orçamento privativo, ao plano anual de actividades e às alterações orçamentais, e submetê-las à entidade tutelar para aprovação;

5) [...].

6) [...].

7) [...].

8) [...].

9) [...].

10) Apreciar a concessão de apoio financeiro de valor superior a 1 000 000 patacas, e submetê-la à entidade tutelar para autorização no âmbito das competências que lhe forem delegadas;

11) Aprovar a lista de consultores de projectos e os regulamentos internos da Comissão de Consultadoria de Projectos;

12) [Anterior alínea 11)];

13) [Anterior alínea 12)].

2. [...].

3. [...].

第十條
行政委員會

一、行政委員會由三至五名成員組成，其中一名成員任主席。

二、行政委員會主席及成員，須為能保證實現“科學技術發展基金”宗旨所需的、被公認享有聲望的澳門特別行政區居民，經信託委員會主席建議，以公佈於《公報》的行政長官批示委任。

三、[……]

四、行政委員會成員不得兼任“科學技術發展基金”其他機關的成員。

五、行政委員會成員按行政長官的委任批示，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建議，行政長官明確許可者除外。

七、行政委員會主席及其他全職擔任職務且屬公務人員的成員，得以定期委任方式獲委任。

八、行政委員會主席及其他以全職或兼職方式擔任職務的成員，其報酬及福利經信託委員會主席建議，由行政長官於委任批示訂定。

九、行政委員會成員被替代時，替代人的任期為被替代成員餘下的任期。

第十一條
行政委員會的職權

一、[……]

(一) [……]

(二) [……]

(三) [……]

(四) 批准金額不超過澳門元一百萬元的資助批給；

(五) [……]

(六) [……]

Artigo 10.º

Conselho de Administração

1. O Conselho de Administração é composto por três a cinco membros, sendo um deles o seu Presidente.

2. O Presidente e os restantes membros do Conselho de Administração são designados por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no *Boletim Oficial*, sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores, de entre residentes da RAEM de reconhecida idoneidade, que garantam a prossecução dos fins do FDCT.

3. [...].

4. Os membros do Conselho de Administração não podem ser simultaneamente membros dos outros órgãos do FDCT.

5. Os membros do Conselho de Administração exercem as suas funções em regime de tempo inteiro ou parcial, conforme despacho de nomeação do Chefe do Executivo.

6. Salvo autorização expressa do Chefe do Executivo, sob proposta 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. O Presidente do Conselho de Administração, bem como os restantes membros que exerçam as suas funções em regime de tempo inteiro e que sejam trabalhadores dos serviços públicos, podem ser nomeados em comissão de serviço.

8. As remunerações e regalias do Presidente do Conselho de Administração, bem como dos restantes membros que exerçam as suas funções em regime de tempo inteiro ou parcial, são fixadas no despacho de nomeação do Chefe do Executivo, sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores.

9. 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.

Artigo 11.º

Competência do Conselho de Administração

1. [...].

1) [...].

2) [...].

3) [...].

4) Aprovar a concessão de apoio financeiro até ao valor de 1 000 000 patacas;

5) [...].

6) [...].

(七) 編製本身預算、預算修改、年度活動計劃及報告，以及年度帳目的建議，並提交信託委員會審議；

(八) 編製工作及財務報告，並提交信託委員會審議；

(九) [……]

(十) [……]

(十一) [……]

(十二) [……]

(十三) [……]

(十四) [……]

(十五) [……]

二、 [……]

三、 [……]

第十三條

監事會

一、 監事會由三至五名成員組成，其中一名成員任主席。

二、 監事會主席及成員須為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，經信託委員會主席建議，以公佈於《公報》的行政長官批示委任，其中一名成員須為財政局代表。

三、 [……]

四、 監事會成員不得兼任“科學技術發展基金”其他機關的成員。

五、 [……]

六、 [……]

七、 監事會成員的報酬，經信託委員會主席建議，由行政長官於委任批示訂定。

第十四條

監事會的職權

一、 [……]

二、 監事會為履行上款所指職權，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責。

7) Elaborar as propostas relativas ao orçamento privativo, alterações orçamentais, plano e relatório anual de actividades e contas anuais, e submetê-las ao Conselho de Curadores para apreciação;

8) Elaborar os relatórios de trabalho e financeiro, e submetê-los ao Conselho de Curadores para apreciação;

9) [...];

10) [...];

11) [...];

12) [...];

13) [...];

14) [...];

15) [...].

2. [...].

3. [...].

Artigo 13.º

Conselho Fiscal

1. O Conselho Fiscal é composto por três a cinco membros, sendo um deles o seu Presidente.

2. O Presidente e os restantes membros do Conselho Fiscal são designados por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no *Boletim Oficial*, sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores, de entre residentes da RAEM de reconhecida idoneidade e com capacidade para o exercício das funções do Conselho Fiscal, tendo um dos membros de ser representante da Direcção dos Serviços de Finanças.

3. [...].

4. Os membros do Conselho Fiscal não podem ser simultaneamente membros dos outros órgãos do FDCT.

5. [...].

6. [...].

7. As remunerações dos membros do Conselho Fiscal são fixadas no despacho de nomeação do Chefe do Executivo, sob proposta do Presidente do Conselho de Curadores.

Artigo 14.º

Competência do Conselho Fiscal

1. [...].

2. No exercício das competências 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 responsáveis pelos prejuízos decorrentes da sua violação.

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澳門元一百萬元的資助批給。

二、屬資助金額超過澳門元一百萬元的情況，須經行政委員會建議及由信託委員會審議通過後，由監督實體在獲授權範圍內許可。

第十六條

項目顧問委員會

一、“科學技術發展基金”可同時組成多個屬諮詢性質的項目顧問委員會，分別對不同專業性質及技術領域的申請項目提供意見。

二、各項目顧問委員會的成員，由行政委員會根據審議項目的專業性質及技術領域，從信託委員會已通過的、不多於二十五名的項目顧問名單中邀請相關專業領域的五至七名的項目顧問出任。

三、項目顧問委員會成員不得兼任“科學技術發展基金”任一機關的成員，但可同時出任多個項目顧問委員會的成員。

四、主管機關在對申請項目作出審批前，須事先考慮項目顧問委員會的意見。

五、應澳門特別行政區其他公共部門及實體的要求，“科學技術發展基金”亦可透過項目顧問委員會就其他的科技項目提供意見。

六、項目顧問委員會的運作，受信託委員會通過的內部規章規範。

七、項目顧問委員會成員的報酬，由信託委員會主席訂定。

第十七條

資助的批給規章

“科學技術發展基金”的資助批給規章，經聽取信託委員會的意見後，以公佈於《公報》的行政長官批示核准。”

Artigo 15.º

Competência

1. O Conselho de Administração é competente para aprovar a concessão de apoio financeiro até ao valor de 1 000 000 patacas, mediante os votos favoráveis da maioria dos seus membros.

2. No âmbito das competências que lhe forem delegadas, compete à entidade tutelar autorizar a concessão de apoio financeiro de valor superior a 1 000 000 patacas, após deliberação do Conselho de Curadores, sob proposta do Conselho de Administração.

Artigo 16.º

Comissão de Consultadoria de Projectos

1. O FDCT pode criar, simultaneamente, várias Comissões de Consultadoria de Projectos, de natureza consultiva, as quais emitem pareceres em relação aos projectos candidatos de diferentes naturezas profissionais e áreas técnicas.

2. Os membros de cada Comissão de Consultadoria de Projectos são convidados pelo Conselho de Administração, de cinco a sete consultores de entre os que constam de uma lista com um máximo de 25 consultores de projectos, previamente aprovada pelo Conselho de Curadores, de acordo com as suas áreas profissionais e em função da natureza profissional e da área técnica dos projectos a avaliar.

3. Os membros da Comissão de Consultadoria de Projectos não podem ser simultaneamente membros de nenhum dos órgãos do FDCT, podendo ser simultaneamente membros de várias Comissões de Consultadoria de Projectos.

4. Antes da aprovação da concessão de apoio financeiro aos projectos candidatos, o órgão competente deve ponderar os pareceres da Comissão de Consultadoria de Projectos.

5. A pedido de outros serviços e entidades públicas da RAEM, o FDCT pode emitir pareceres referentes a outros projectos relacionados com a ciência e tecnologia, através da Comissão de Consultadoria de Projectos.

6. O funcionamento da Comissão de Consultadoria de Projectos rege-se por um regulamento interno aprovado pelo Conselho de Curadores.

7. As remunerações dos membros da Comissão de Consultadoria de Projectos são fixadas pelo Presidente do Conselho de Curadores.

Artigo 17.º

Regulamento da concessão de apoio financeiro

O regulamento da concessão de apoio financeiro pelo FDCT é aprovado por despacho do Chefe do Executivo, a publicar no *Boletim Oficial*, depois de ouvido o Conselho de Curadores.»

第三條
過渡規定

一、在新的資助批給規章生效前已提出的資助申請，繼續適用第235/2018號行政長官批示核准的《資助批給規章》的規定處理有關審批資助申請的程序，直至完成所需程序為止。

二、本行政法規的生效，不影響信託委員會、行政委員會及監事會現任成員的原任期。

第四條
廢止

廢止：

- (一) 第66/2019號行政長官批示；
- (二) 第181/2019號行政長官批示。

第五條
生效

本行政法規自二零二一年二月一日起生效。

二零二一年一月二十日制定。

命令公佈。

行政長官 賀一誠

第 4/2021 號行政命令

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條（四）項及（九）項規定的職權，並根據該法第八十七條第一款，第10/1999號法律《司法官通則》第十三條、第十四條第一款、第三款（三）項及第十五條第一款的規定，發佈本行政命令。

第一條
法官的任命

經推薦法官的獨立委員會推薦，任命本地編制的初級法院盛銳敏法官，以確定委任方式出任第一審法院合議庭主席。

Artigo 3.º

Disposições transitórias

1. Aos pedidos de apoio financeiro apresentados antes da entrada em vigor do novo regulamento da concessão de apoio financeiro, continua a aplicar-se o disposto no Regulamento da Concessão de Apoio Financeiro, aprovado pelo Despacho do Chefe do Executivo n.º 235/2018, quanto ao tratamento dos procedimentos relativos à apreciação dos pedidos de apoio financeiro, até à conclusão dos procedimentos necessários.

2. A entrada em vigor do presente regulamento administrativo não prejudica a continuidade do mandato dos actuais membros do Conselho de Curadores, Conselho de Administração e Conselho Fiscal.

Artigo 4.º

Revogação

São revogados:

- 1) O Despacho do Chefe do Executivo n.º 66/2019;
- 2) O Despacho do Chefe do Executivo n.º 181/2019.

Artigo 5.º

Entrada em vigor

O presente regulamento administrativo entra em vigor no dia 1 de Fevereiro de 2021.

Aprovado em 20 de Janeiro de 2021.

Publique-se.

O Chefe do Executivo, *Ho Iat Seng*.

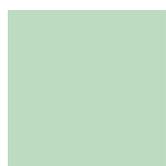
Ordem Executiva n.º 4/2021

Usando da faculdade conferida pelas alíneas 4) e 9) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do parágrafo primeiro do artigo 87.º da mesma Lei, conjugados com os artigos 13.º, 14.º, n.º 1 e n.º 3, alínea 3), e 15.º, n.º 1, da Lei n.º 10/1999 (Estatuto dos Magistrados), o Chefe do Executivo manda publicar a presente ordem executiva:

Artigo 1.º

Nomeação de juiz

É nomeado, definitivamente, Seng Ioi Man, Juiz do Tribunal Judicial de Base, magistrado do quadro local, para o cargo de juiz presidente do Tribunal Colectivo dos Tribunais de Primeira Instância, sob proposta da Comissão Independente responsável pela indigitação de juizes.



ANEXO IV :

Despacho do Chefe do Executivo n.º 64/2021

第 64/2021 號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據經第1/2021號行政法規修改的第14/2004號行政法規組成部分的《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235/2018號行政長官批示。

三、本批示自公佈翌日起生效。

二零二一年四月二十六日

行政長官 賀一誠

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

屬下列任一人士或機構方可申請資助：

- (一) 受澳門特別行政區政府監督的高等院校；
- (二) 在澳門特別行政區從事科技研究開發活動的實驗室或其他實體；
- (三) 在澳門特別行政區註冊的非牟利私人機構；
- (四) 在澳門特別行政區註冊的商業企業主或商業企業；
- (五) 在澳門特別行政區從事研究開發的研究人員。

Despacho do Chefe do Executivo n.º 64/2021

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do artigo 17.º dos Estatutos do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia que fazem parte integrante do Regulamento Administrativo n.º 14/2004, alterado pelo Regulamento Administrativo n.º 1/2021, 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 235/2018.

3. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

26 de Abril de 2021.

O Chefe do Executivo, *Ho Iat Seng*.

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

Pode candidatar-se ao apoio financeiro qualquer uma das pessoas ou instituições abaixo indicadas:

- 1) Instituições de ensino superior sujeitas à tutela do Governo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM);
- 2) Laboratórios ou outras entidades da RAEM vocacionados para actividades de investigação e desenvolvimento (I&D) científico e tecnológico;
- 3) Instituições privadas sem fins lucrativos registadas na RAEM;
- 4) Empresários ou empresas comerciais registados na RAEM;
- 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) 設立申請實體的開支；

(二) 不屬前款(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，但實驗用途除外；

(六) 興建、取得及分期償還不動產的開支；

(七) 分期償還不屬前款(二)項規定的新機器及設備的開支。

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。

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 candidata;

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, excepto para uso experimental;

6) Construção, aquisição e amortização de imóveis;

7) Amortização de novos instrumentos e equipamentos não abrangidos pela alínea 2) do número anterior.

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 numa das línguas oficiais da RAEM ou em inglês.

3. As candidaturas são confidenciais, ficando todas as pessoas e entidades envolvidas obrigadas ao dever de sigilo.

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；
- (二) 申請實體無拖欠澳門特別行政區稅款及倘有的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；
 - (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。

Artigo 6.º

Instrução

O processo de candidatura deve incluir os seguintes elementos:

- 1) Identificação da entidade candidata e respectivos documentos de suporte;
- 2) Comprovativos de que a entidade candidata não está em dívida por impostos à RAEM e por eventuais 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:
 - (1) Título do projecto;
 - (2) Área disciplinar principal;
 - (3) Objectivos;
 - (4) Duração;
 - (5) Programação e calendarização;
 - (6) Modalidade e montante global do apoio solicitado;
 - (7) Orçamento e justificação orçamental;
 - (8) Plano de financiamento, com indicação de outras fontes de financiamento para além do apoio solicitado;
 - (9) 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.

第八條 評審標準

一、須按照以下的標準進行評審：

- (一) 項目的執行方法與預期的成果；
- (二) 申請實體執行有關項目的能力；
- (三) 項目的可行性及工作方案；
- (四) 預算的合理性；
- (五) 倘屬須償還的資助款項，申請實體的償還能力；
- (六) 其他在公開接受申請的公告中所訂定的標準。

二、按申請項目的性質，尚須採用以下標準進行評審：

- (一) 屬基礎研究，項目的科學價值及前沿性；
- (二) 屬應用研究，項目的實用性及應用前景；
- (三) 屬試驗發展，項目的實際應用場景、技術性能指標的先進性，以及社會效益或經濟效益。

三、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) 澳門特別行政區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、行政委員會可外邀同行專家透過通訊方式，對指定計劃或複雜性較高的項目進行評審。

二、在接受申請前，行政委員會須從項目顧問名單中邀請五至七名顧問組成項目顧問委員會。

Artigo 8.º

Crítérios de avaliação

1. A avaliação das candidaturas baseia-se nos seguintes critérios:

- 1) Método de implementação e resultados esperados do projecto;
- 2) Capacidade da entidade candidata para executar o projecto;
- 3) Viabilidade e programa de trabalhos;
- 4) Razoabilidade orçamental;
- 5) Demonstração da capacidade de reembolso por parte da entidade candidata, quando se trate da verba de apoio reembolsável;
- 6) Outros critérios fixados no anúncio de abertura de aceitação de candidaturas.

2. Adoptam-se ainda na avaliação os seguintes critérios conforme a natureza do projecto de candidatura:

- 1) O mérito científico e pioneiro do projecto, no caso da investigação básica;
- 2) A praticabilidade e as perspectivas de aplicação do projecto, no caso da investigação aplicada;
- 3) Os cenários de aplicação reais, avanço dos indicadores de desempenho técnico e benefícios sociais ou económicos, no caso do desenvolvimento experimental.

3. 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 à verba de apoio recebida;
- 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 candidata disponha;
- 4) Eventuais estudos ou resultados congéneres realizados ou obtidos nos países ou regiões fora da RAEM.

Artigo 9.º

Avaliação e classificação

1. O Conselho de Administração pode convidar especialistas do mesmo sector para proceder a uma avaliação de correspondência para os programas designados ou projectos de maior complexidade.

2. Antes de aceitar candidaturas, o Conselho de Administração deve convidar cinco a sete consultores da lista de consultores de projectos a formar uma Comissão de Consultadoria de Projectos.

三、由行政委員會召集舉行項目顧問委員會會議。

四、項目顧問委員會行使下列職權：

(一) 根據上條的評審標準及充分考慮倘有的外邀專家意見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，根據相應的評審標準對有關的申請進行評分。

五、行政委員會行使下列職權：

(一) 經充分考慮項目顧問委員會的意見書後，根據上條的評審標準，對有關申請進行評核；

(二) 對金額超過澳門元一百萬元的項目申請編製意見書，並呈信託委員會審議。

第十條 決定及申訴

一、對金額不超過澳門元一百萬元的項目申請，行政委員會在充分考慮項目顧問委員會的意見書及倘有的評分、倘有的外邀專家評審意見後，作出決定。

二、金額超過澳門元一百萬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、倘有的外邀專家評審意見，呈交信託委員會審議通過後，由監督實體在獲授權範圍內批准。

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；屬必須償還資助款項的情況，尚須訂定還款的期限及方式、擔保方式及金額。

四、對有關決定可根據一般規定提起申訴。

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；

3. A reunião da Comissão de Consultadoria de Projectos é convocada e realizada pelo Conselho de Administração.

4. Compete à Comissão de Consultadoria de Projectos:

1) Elaborar um parecer relativo a cada candidatura, em conformidade com os critérios de avaliação constantes no artigo anterior e tendo em consideração as eventuais opiniões dos especialistas convidados, podendo recomendar eventuais modificações ao projecto proposto;

2) Classificar as candidaturas conforme os critérios de avaliação, quando seja necessário.

5. Compete ao Conselho de Administração:

1) Avaliar as candidaturas, em conformidade com os critérios de avaliação constantes no artigo anterior, tendo em consideração os pareceres da Comissão de Consultadoria de Projectos;

2) Elaborar pareceres sobre as candidaturas de valor superior a um milhão de patacas, e submeter à apreciação do Conselho de Curadores.

Artigo 10.º

Decisão e impugnação

1. As candidaturas de valor igual ou inferior a um milhão de patacas são determinadas pelo Conselho de Administração, tendo em consideração os pareceres e eventuais classificações atribuídas pela Comissão de Consultadoria de Projectos, bem como as eventuais opiniões de avaliação dos especialistas convidados.

2. Os processos de candidaturas de valor superior a um milhão de patacas são aprovados pela entidade tutelar no âmbito das competências que lhe forem delegadas, após a apreciação e aprovação do Conselho de Curadores, instruídos com os pareceres do Conselho de Administração, os pareceres e eventuais classificações da Comissão de Consultadoria de Projectos e as eventuais opiniões de avaliação dos especialistas convidados.

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, devendo ainda definir o prazo e modo do reembolso, bem como a forma e valor de garantias a prestar, quando se trate de caso em que a verba de apoio é reembolsável.

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;

(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，但因不可抗力而未能能在三年內完成項目者，經申請，行政委員會可例外延長最多一年。

第十二條 同意書

在批給決定中所訂定適用於資助的條件，載於由獲批的申請實體簽署的同意書。

第十三條 報告書

一、獲批的申請實體須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，以便進行中期評估和最終評估。

二、上款所指的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、關於實際進行的活動的部分，須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、關於財務執行的部分，須說明在有關期間如何使用對獲核准項目所批給的款項，並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章的規定；對本章未有特別規定的事宜，適用本規章的一般規定及程序規定。

第十五條 具權限實體

一、開設每項目申請金額不超過澳門元一百萬元的專項資助計劃，由行政委員會批准。

二、開設每項目申請金額超過澳門元一百萬元的專項資助計劃，須經行政委員會建議，並經信託委員會審議通過後，由監督實體在其獲授權的範圍內批准。

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. Se o projecto não puder ser concluído devido a força maior, a entidade candidata pode solicitar a prorrogação do prazo pelo Conselho de Administração dentro do período máximo de um ano.

Artigo 12.º

Termo de aceitação

As condições aplicáveis ao apoio financeiro, fixadas na decisão de concessão, constam de termo de aceitação a subscrever pela entidade candidata aprovada.

Artigo 13.º

Relatórios

1. As entidades candidatas aprovadas 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 indicados no número anterior devem ser compostos por duas partes, uma dela referente à execução material e a outra à execução financeira.

3. Na parte referente à execução material, deve descrever-se de forma detalhada a execução dos trabalhos efectuados no período em causa, de acordo com a programação e calendarização constante da proposta aprovada.

4. Na parte referente à execução financeira, deve discriminar-se a forma como foram aplicados os quantitativos atribuídos ao projecto aprovado, no período a que se refere, juntamente com 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 do presente capítulo. Em tudo quanto não estiver especialmente consagrado no presente capítulo, são aplicáveis as regras gerais e procedimentais previstas no presente regulamento.

Artigo 15.º

Entidade competente

1. Compete ao Conselho de Administração autorizar a abertura de programa específico de apoio financeiro até ao valor de um milhão de patacas.

2. No âmbito das competências que lhe forem delegadas, compete à entidade tutelar, sob proposta do Conselho de Administração, após a apreciação e aprovação do Conselho de Curadores, a autorização da abertura de programa específico de apoio financeiro com valor superior a um milhão de patacas.

第十六條
程序規定

一、上條所指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；
- (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
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) 將資助款項用於非屬批給決定所指用途；
- (三) 使用資助款項者並非獲批的申請實體；
- (四) 獲批的申請實體在資助期中止或終止執行項目；
- (五) 獲批的申請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資助款項，或超過三個月不償還最後一期的資助款項；
- (七) 獲批的申請實體違反本規章的規定。

二、如資助批給被取消，獲批的申請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。

Artigo 16.º

Regras procedimentais

1. À entidade competente referida no artigo anterior 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;
- 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

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 informações ou uso de outros meios ilícitos para obtenção de verbas de apoio;
- 2) Uso das verbas de apoio concedidas para fins diferentes dos fixados na decisão de concessão;
- 3) Uso das verbas de apoio concedidas por entidade diferente da entidade candidata aprovada;
- 4) Suspensão ou cessação da execução do projecto financiado no prazo de apoio por entidade candidata aprovada;
- 5) Incumprimento, por parte da entidade candidata aprovada, 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 da mesma há mais de três meses;
- 7) Violação do disposto no presente regulamento por parte da entidade candidata aprovada.

2. No caso de cancelamento da concessão do apoio financeiro, a entidade candidata aprovada deverá restituir a verba de apoio recebida, deduzida do montante já reembolsado.

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。

第十八條 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，獲批的申請實體須返還所有差額。

第十九條 監察

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

二、為履行監察職權，“科學技術發展基金”有權要求獲批的申請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，並開立用作記錄有關開支的特定帳目。

第二十一條 其他計劃的資助

按本規章的規定，已獲“科學技術發展基金”資助的項目，不得接受其他公共款項資助計劃的資助。

第 65/2021 號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據第11/2020號法律《民防法律制度》第十五條第三款及第三十條（五）項的規定，作出本批示。

一、核准民防參與者的識別標誌，其式樣載於作為本批示組成部分的附件。

二、式樣一、式樣二及式樣三的識別標誌分別由公共實體的人員、私人實體的人員及志願者所使用。

三、識別標誌的色彩及特徵載於第一款所指的附件。

四、本批示自公佈日起生效。

二零二一年四月二十六日

行政長官 賀一誠

3. O despacho de cancelamento da concessão de apoio financeiro deve fixar os motivos que estiveram na sua origem, bem como a verba de apoio a restituir e o respectivo prazo.

Artigo 18.º

Restituição de saldo remanescente do apoio financeiro

Caso as despesas efectivamente realizadas forem inferiores à verba total de apoio concedida pelo FDCT, a entidade candidata aprovada é obrigada a restituir a diferença do montante.

Artigo 19.º

Fiscalização

1. Compete ao FDCT fiscalizar o cumprimento do disposto no presente regulamento, nomeadamente a aplicação, por parte das entidades candidatas aprovadas, 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 candidatas aprovadas as informações e a colaboração necessárias, incluindo a cooperação nas vistorias e auditorias realizadas pelo FDCT.

Artigo 20.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 21.º

Financiamento por outros programas

Nos termos do presente regulamento, os projectos financiados pelo FDCT não podem ser objecto de financiamento por qualquer outro programa de apoio com recurso a fundos públicos.

Despacho do Chefe do Executivo n.º 65/2021

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do n.º 3 do artigo 15.º e da alínea 5) do artigo 30.º da Lei n.º 11/2020 (Regime jurídico de protecção civil), o Chefe do Executivo manda:

1. É aprovado o distintivo dos participantes da protecção civil, constante dos modelos anexos ao presente despacho, do qual fazem parte integrante.

2. Os modelos I, II e III do distintivo são destinados ao uso pelo pessoal das entidades públicas, entidades privadas e voluntários, respectivamente.

3. O distintivo tem as cores e as características constantes dos anexos referidos no n.º 1.

4. O presente despacho entra em vigor no dia da sua publicação.

26 de Abril de 2021.

O Chefe do Executivo, *Ho Iat Seng*.



ANEXO V :

Regulamento Administrativo n.º 6/2011
Regulamento dos prémios para o desenvolvimento
das ciências e da tecnologia

澳門特別行政區

REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE MACAU澳門特別行政區
第 6/2011 號行政法規REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL
DE MACAU

科學技術獎勵規章

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

CAPÍTULO I

Disposições gerais

第一條
目的

Artigo 1.º

Objecto

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。

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.

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。

2. Os prémios para o desenvolvimento das ciências e da tecnologia referidos no presente regulamento administrativo visam premiar as personalidades que contribuam para as actividades no âmbito da ciência e tecnologia em Macau, no sentido de estimular o espírito de iniciativa e criatividade dos investigadores científicos e tecnológicos locais, em benefício de um desenvolvimento científico e tecnológico mais acelerado em Macau.

第二條
獎勵類型

Artigo 2.º

Tipos de prémios

澳門特別行政區設立下列獎勵：

São criados na RAEM os seguintes prémios:

（一）科學技術獎，包括下列獎項：

1) Prémios de ciência e tecnologia, que compreendem:

（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；

(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）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；

(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) 科技進步獎，授予在應用、推廣先進科學技術成果工作中，做出貢獻並取得顯著經濟效益或社會效益的人士；

(二) 研究生科技研發獎，授予積極參與所在高等院校的科技研發，並在其中發揮了重要作用的研究生，以鼓勵研究生參與科技研發；

(三) 特別獎勵，澳門特別行政區對本地區獲國家自然科學獎、國家技術發明獎或國家科學技術進步獎的人士或機構給予獎勵。

第三條 獎勵的執行

一、澳門特別行政區設立獎勵評審委員會，負責科學技術獎的評審工作。

二、科學技術發展基金負責研究生科技研發獎的評審工作、科學技術獎評審的組織工作，以及為獎勵評審委員會的運作提供後勤、技術及物料的必需輔助。

三、因發放獎勵而產生的各項負擔，由科學技術發展基金的預算支付。

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。

(3) Prémio de Progresso Científico e Tecnológico, a atribuir a personalidades que no âmbito da aplicação e divulgação de resultados científicos e tecnológicos avançados, dêem contributos notáveis, com impacto económico ou social relevante;

2) Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados, a atribuir a pós-graduados que participem activamente na investigação científica e desenvolvimento tecnológico nas instituições de ensino superior a que pertencem e que neste âmbito dêem um contributo fundamental, destinando-se a estimular a participação dos pós-graduados na investigação científica e desenvolvimento tecnológico;

3) Prémio Especial, a atribuir pela RAEM a personalidades ou instituições locais que recebam o Prémio Nacional de Ciências da Natureza, o Prémio Nacional de Invenção Tecnológica ou o Prémio Nacional de Progresso Científico e Tecnológico.

Artigo 3.º

Execução do programa de atribuição de prémios

1. É criada na RAEM a Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios, adiante designada por Comissão de Avaliação, à qual compete avaliar as candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia.

2. Compete ao Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia, adiante designado por FDCT, avaliar as candidaturas ao Prémio de Investigação Científica e Desenvolvimento Tecnológico para Pós-Graduados, bem como proceder a trabalhos de organização para avaliação das candidaturas aos prémios de ciência e tecnologia e providenciar o apoio logístico, técnico e material necessário para o funcionamento da Comissão de Avaliação.

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

Artigo 4.º

Condições de candidatura

1. Os residentes de Macau ou aqueles que obtenham autorização de trabalho ou que estejam a frequentar cursos em Macau podem candidatar-se aos prémios de ciência e tecnologia, desde que estejam preenchidas as seguintes condições:

1) Tenham prestado serviço a tempo inteiro ou frequentado cursos em instituição local por período igual ou superior a um ano;

2) Parte essencial do projecto de investigação científica ou desenvolvimento tecnológico tenha tido lugar e sido concluído na RAEM, com resultados relevantes; e

3) Caso se trate de projectos de investigação científica ou desenvolvimento tecnológico realizados em conjunto com académicos do exterior da RAEM, o candidato deve ser o agente principal do projecto em causa.

二、凡在本地高等院校就讀或在獎勵申請公佈日前一年內畢業的碩士生或博士生，只要在學期間連續參加自然科學、技術或工程等科研一年或以上，並經所屬高等院校推薦，可申請研究生科技研發獎。

第五條 科學技術獎的頒發

一、科學技術獎的獲獎者獲發獎金及獎狀，各獲獎項目的獎勵金額載於作為本行政法規組成部分的附件一的表一，並得以公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示修改。

二、科學技術獎的獎勵項目數量由獎勵評審委員會根據接受申請當年的申請情況訂定。

三、每一研究項目只可獲科學技術獎一次。

四、每一獲獎項目可獲獎的人數不得超過五人。

五、獲獎項目的參與成員須自行根據貢獻大小分配獎金。

第六條 研究生科技研發獎的頒發

一、研究生科技研發獎的每位獲獎者獲發附件一表二所載的獎金及獎狀。

二、研究生科技研發獎的獎勵名額不得超過三十名。

第七條 特別獎勵的頒發

特別獎勵的獎勵金額按附件一表一所載的獎勵標準頒發。

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 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。

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。

CAPÍTULO II Processo de candidatura

Artigo 8.º

Candidatura

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

Artigo 9.º

Instrução do processo

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

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。

第十條 初步分析

一、科學技術發展基金對申請卷宗進行初步分析，以核對有關卷宗是否正確及上條所指的資料是否齊備，並審查申請人是否符合獲獎條件。

二、如申請卷宗不符合上條的規定，科學技術發展基金將要求申請人在十五日內補交有關資料，否則有關申請不獲接納。

第三章 科學技術獎的評審及公佈

第十一條 獎勵評審委員會

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

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。

2. Os candidatos podem entregar os documentos originais, cópias autenticadas ou cópias acompanhadas dos originais para efeitos de verificação pelo pessoal do FDCT.

Artigo 10.º

Análise preliminar

1. Cabe ao FDCT efectuar uma análise preliminar do processo de candidatura, para verificar se o mesmo se encontra correcto e devidamente instruído com os elementos referidos no artigo anterior e apreciar se o candidato preenche os requisitos para receber o prémio.

2. Caso o processo de candidatura não cumpra o disposto no artigo anterior, o FDCT deve informar o candidato para suprir as deficiências no prazo de 15 dias, sob pena de inadmissibilidade da candidatura.

CAPÍTULO III

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

Artigo 11.º

Comissão de Avaliação das Candidaturas a Prémios

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

Artigo 12.º

Avaliação

1. A avaliação é feita de acordo com o valor académico dos resultados produzidos pelos projectos e o seu mérito científico, grau de inovação, contributo para a sociedade e eficiência económica, bem como os critérios de referência constantes dos anexos II a IV ao presente regulamento administrativo, do qual fazem parte integrante.

二、獎勵評審委員會可根據需要，對申請項目進行現場考察及答辯。

三、獎勵評審委員會可邀請被認為有助於委員會工作的專家以列席評審會議、函評或網評等方式提出意見。

第十三條

決定

一、獎勵評審委員會須根據評審標準進行評分，並提出獲獎人選及獎勵等級的建議。

二、科學技術發展基金須在其網頁公佈上款所指獲獎人選的建議名單。

三、如任何實體或個人對有關建議名單有異議，應在公佈之日起十五日內向科學技術發展基金提出。

四、如無異議或獎勵評審委員會決定對建議名單所提出的異議為無效，科學技術發展基金須編製意見書，並呈行政長官核准。

五、獲獎者確定名單須於《澳門特別行政區公報》公佈。

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所需的評分。

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. 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.

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

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

**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*.

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

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

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
Mestrados	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 <i>SCIENCE</i> ou <i>NATURE</i>	50
	Dissertações englobadas no <i>SCIE</i> , avaliação feita conforme o factor de impacto	10
	Dissertações englobadas no <i>SCIE</i> , avaliação feita conforme a percentagem obtida na ordenação classificativa relativa a periódicos	10
	Número de citações pelo <i>SCIE</i> , a cada citação é atribuída uma nota	0,1 por vez
	Dissertações englobadas no <i>EI</i>	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。

6) 論文的第一署名機構必須與申請機構名稱一致。

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

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。

Explicação pormenorizada dos indicadores acima mencionados:

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

2. Dissertação:

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

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

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

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

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

CrITÉrios 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 socio-económica	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

評價指標		指標含義及說明	分數上限
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

第 11/2011 號行政命令

Ordem Executiva n.º 11/2011

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條（四）項規定的職權，並根據八月十一日第85/84/M號法令第三條的規定，發佈本行政命令。

Usando da faculdade conferida pela alínea 4) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 85/84/M, de 11 de Agosto, o Chefe do Executivo manda publicar a presente ordem executiva: