



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
教育及青年發展局
Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

Resposta à interpelação escrita apresentada pelo deputado à Assembleia Legislativa, Ma Io Fong

Em cumprimento das instruções do Chefe do Executivo, apresento a seguinte resposta à interpelação escrita do Sr. Deputado Ma Io Fong, de 13 de Abril de 2022, enviada a coberto do ofício n.º 413/E316/VII/GPAL/2022 da Assembleia Legislativa, de 26 de Abril de 2022, e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo em 27 de Abril de 2022:

O governo da RAEM tem vindo cultivar, a diferentes níveis, as literacias dos alunos, nomeadamente, a literacia científica. No âmbito da política, o governo incluiu os princípios “Desenvolver o poder suave dos alunos” e “Reforçar o ensino da criatividade e das tecnologias de informação e comunicação” no «Planeamento a Médio e Longo Prazo do Ensino Não Superior (2021-2030)», como direcções prioritárias de desenvolvimento. No âmbito dos currículos escolares e materiais didácticos, colocou a disciplina de “Ciência e Tecnologia” como obrigatória nos ensinos primário e secundário, para que os alunos adquiram os conhecimentos científicos, de forma sistemática e com propósito, e obtenham uma base para desenvolverem as suas capacidades científicas, e publicou materiais didácticos, tais como os relativos à disciplina «Actividades de Descoberta» do ensino primário. Relativamente às actividades dos alunos, tem vindo a realizar actividades e concursos educativos, em várias áreas, relativos à popularização das ciências, para alargar o seu pensamento inovador. Ao nível do desenvolvimento profissional do pessoal docente, tem realizado, constantemente, acções de formação destinadas a aperfeiçoar os docentes, nas áreas profissionais de ciências e tecnologia, bem como a alargar os seus horizontes quanto ao ensino das ciências.

Desde a entrada em funcionamento em 2009, o Centro de Ciência de Macau (doravante designado pelo “Centro”) tem vindo a promover a popularização das ciências entre a juventude de Macau, e a divulgar conhecimentos relativos às novas tecnologias avançadas e às ciências, desempenhando um papel enquanto plataforma regional destinada à educação para a popularização das ciências e ao acolhimento de convenções e exposições, constituindo um dos recursos sociais



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
教育及青年發展局
Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

essenciais da educação para a popularização das ciências em Macau. No intuito de reforçar ainda mais o papel do Centro e apoiar o desenvolvimento dos trabalhos supraditos, nas suas diferentes vertentes, a partir de Dezembro de 2021, o governo da RAEM passou a ser o accionista principal daquela infra-estrutura, maximizando, assim, as vantagens dos seus recursos, em termos de instalações e equipamentos, apoiando as escolas a desenvolverem, de modo mais pleno, os seus planos educativos de popularização das ciências e das tecnologias.

Por um lado, através da implementação futura de planos educativos de popularização das ciências e das tecnologias, articulados com os currículos dos ensinos primário e secundário, realização de *workshops*, exposições, entre outras actividades relativas à mesma matéria, o Centro de Ciência de Macau pretende criar uma sala de aula fora das escolas, para enriquecer e diversificar as experiências dos alunos na aprendizagem das ciências e das tecnologias e criar, de forma sistemática, recursos para a educação das ciências, como por exemplo, vídeos e obras de exposições educativas, concernentes à exploração e à experimentação científica e correspondentes aos conteúdos de materiais didácticos locais. Por outro lado, através do “Plano de Cooperação entre o Centro de Ciência de Macau e as Escolas” e do “Plano de Estrelas”, o Centro criou um mecanismo de cooperação com as escolas, com vista a facilitar a utilização das suas instalações e equipamentos e a cedência de ferramentas didácticas e a orientar as escolas para concretizarem, de modo ainda mais abrangente, a popularização das ciências. O Centro investiu também em recursos para renovação dos espaços de exposições, das instalações e dos equipamentos, incluindo de salas de exposições destinadas à ciência de dados, *kits* electrónicos, etc.

Além disso, o Centro continuará a desempenhar o seu papel de base nacional da educação para a popularização das ciências, e a estreitar a cooperação com o Ministério de Educação da China e as respectivas entidades, de modo a permitir, desta maneira, que os alunos de Macau tenham mais oportunidades de participação em actividades nacionais de popularização das ciências; em simultâneo, selecciona alunos distintos ou estimula as escolas a seleccionarem alunos para participarem em competências regionais, nacionais e internacionais,



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
教育及青年發展局
Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude

esforçando-se por convencer os organizadores a escolherem o Centro para a realização de concursos de selecção / actividades regionais, para se tornar um local de eleição para a formação colectiva ou a realização de concursos escolares relacionados com a popularização das ciências.

Para além disso, o Centro tem acrescentado cursos de formação relativos às disciplinas / áreas de tecnologias de informação e comunicação e de ciências naturais, destinados ao pessoal docente do ensino secundário, organizando, em simultâneo, visitas de docentes ao Interior da China para conhecerem as empresas de novas tecnologias avançadas e o desenvolvimento deste sector. No corrente ano lectivo de 2021/2022, a Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (DSEDJ) coopera com o Centro, tendo já realizado, conjuntamente, mais de 30 eventos de demonstração pedagógica, cursos de formação e *workshops*, sob os temas da educação STEM, *drones*, programação, protecção ambiental e economia energética, exploração do espaço, entre outros temas, que contaram com um total de mais de 1 400 participações. À medida que o Centro se transforma numa base nacional educativa para a popularização das ciências, a DSEDJ mantém uma estreita cooperação com o Centro, reforçando esta educação, através da utilização das suas instalações, equipamentos e outros recursos, bem como promovendo e apoiando os trabalhos de formação de docentes no âmbito da popularização das ciências em Macau.

Aos 12 de Maio de 2022.

O Director,
Kong Chi Meng