



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, Ho Ion Sang

Em cumprimento das instruções do Chefe do Executivo, apresento a seguinte resposta à interpelação escrita do Sr. Deputado Ho Ion Sang, de 28 de Julho de 2023, enviada a coberta do ofício n.º 821/E628/VII/GPAL/2023 da Assembleia Legislativa de 4 de Agosto de 2023 e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo em 7 de Agosto de 2023:

O Governo da RAEM atribui grande importância à formação da literacia informática dos alunos e à capacidade de aplicação integrada interdisciplinar. O “Planeamento a Médio e Longo Prazo do Ensino Não Superior (2021-2030)” definiu o reforço do ensino da criatividade e das ciências e da tecnologia como rumo de desenvolvimento prioritário, promovendo o desenvolvimento da “Educação inteligente”, através da “Escola inteligente”, do “Ensino inteligente” e da “Educação da inteligência artificial”.

A Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (doravante designada por DSEDJ) lançou, no ano lectivo de 2020/2021, os serviços de “Escola inteligente”, proporcionando às escolas, através de uma plataforma uniformizada de informações, as funções de transmissão directa do ensino e da comunicação entre a família e a escola, entre outras, de modo a apoiar as escolas na optimização da gestão, no desenvolvimento do ensino *on-line* e na promoção da inovação dos modelos pedagógicos da própria escola. O Governo da RAEM, através do “Plano de Financiamento para o Desenvolvimento das Escolas” do Fundo Educativo, apoiou as escolas na melhoria e optimização do ambiente de ensino e das diversas instalações, incluindo a optimização dos *softwares* e *hardwares* informáticos, o fortalecimento da rede escolar e a optimização da ligação



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

à *internet*, no sentido de integrar as tecnologias de informação no ensino e, a partir do ano lectivo de 2022/2023, adicionou o projecto de financiamento de “equipamentos de popularização científica” para apoiar especificamente as escolas no desenvolvimento dos equipamentos de popularização científica necessários ao ensino multidisciplinar e interdisciplinar. O Governo da RAEM continua a prestar atenção às necessidades do desenvolvimento da criatividade e da educação científica e tecnológica, revendo os projectos de financiamento nos diversos planos de financiamento do Fundo Educativo, de modo a prestar apoio adequado às escolas na optimização dos equipamentos na área da educação científica e tecnológica.

No âmbito do desenvolvimento do ensino inteligente, nos anos lectivos de 2019/2020 e de 2020/2021, a DSEDJ financiou algumas escolas de Macau para implementarem, a título experimental, o “Ensino inteligente” ou projectos relacionados, e implementou a partir do ano lectivo de 2022/2023, o “Plano piloto do ensino inteligente” para incentivar e apoiar as escolas participantes na construção gradual de uma plataforma de serviços centrada nas funções pedagógicas, tais como a base de dados de perguntas inteligentes, os enunciados inteligentes, a correcção inteligente, etc., utilizando a inteligência artificial e os megadados para acompanhar, de forma contínua e analisar oportunamente a aprendizagem dos alunos, para que os docentes possam conceber, de forma direccionada, actividades pedagógicas e organizar os trabalhos em diferentes níveis de acordo com as diferenças de aprendizagem dos alunos, prestando-lhes apoios oportunos e adequados, para que o ensino e a aprendizagem sejam personalizados e precisos. O projecto de ensino inteligente acima referido vai prestar serviços às escolas, professores, alunos e encarregados de educação, através de serviços em nuvem, a fim de alcançar a partilha de recursos.



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

No que diz respeito à promoção do desenvolvimento do ensino de habilidades de aplicação integrada interdisciplinar nas escolas, em 2020, a DSEDJ encarregou uma equipa profissional das instituições do ensino superior de realizar um estudo e investigação sobre as escolas de Macau que participaram no “Plano piloto de ensino de habilidades de aplicação integrada”, elaborando orientações curriculares para as escolas, concebendo e organizando acções de formação específicas para o desenvolvimento profissional dos docentes. A DSEDJ lançou, em 2022, as “Orientações para o ensino de habilidades de aplicação integrada” e continua a organizar cursos de formação específicos, para que as escolas e o pessoal docente possam desenvolver melhor o ensino de habilidades de aplicação integrada com as suas próprias características, incluindo principalmente a concepção de cursos que satisfaçam as exigências das competências académicas básicas, a implementação de estratégias pedagógicas centradas nos aprendentes, os métodos de avaliação de aprendizagem, entre outros.

Para aumentar a aplicação da “Escola inteligente” e das técnicas pedagógicas de inovação científica e tecnológica do pessoal docente, a DSEDJ realiza actividades de formação do pessoal docente, através de várias formas, nomeadamente, sessões de esclarecimento, formação *on-line*, partilha de experiências e aulas de demonstração, entre outras, juntamente com a formação da própria escola realizada pelas escolas para promover o aprofundamento da aplicação do ensino e da investigação no âmbito do ensino inteligente nas escolas e no pessoal docente. Além disso, a DSEDJ lançou o “Plano Piloto de Ensino e Investigação Interescolar”, através da organização de actividades de ensino e investigação interescolar na área das tecnologias de informação, realizou estudo e troca de experiências sobre as “Exigências das competências académicas básicas”, desenvolveu casos pedagógicos e recursos pedagógicos complementares e



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

promoveu a criação de uma cultura de ensino e investigação interescolar nas escolas de Macau, de modo a enriquecer ainda mais os recursos pedagógicos de Macau.

Aos 22 de Agosto de 2023.

O Director,
Kong Chi Meng