



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 3 de Novembro de 2021, enviada a coberto do ofício n.º 087/E54/VII/GPAL/2021 da Assembleia Legislativa, de 11 de Novembro de 2021, e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo a 12 de Novembro de 2021:

A integração da tecnologia na educação tem sido um trabalho prioritário do Governo da RAEM. O “Reforço do ensino criativo e tecnológico” foi integrado no Planeamento a Médio e Longo Prazo do Ensino Não Superior (2021-2030) como um dos pontos prioritários de desenvolvimento do ensino não superior nos próximos dez anos, esperando que se possa alcançar a visão educativa que preconiza o ensino de acordo com as aptidões dos alunos suportado pelas tecnologias educativas, de modo a promover a equidade educativa e aumentar a qualidade da educação, bem como elevar a competitividade dos alunos de Macau e dotá-los da qualidade de que a sociedade inteligente necessita. Além disso, o ponto prioritário acima referido pretende incentivar os docentes a adaptarem-se às mudanças da educação, na nova era da informatização, e a aproveitarem as tecnologias como um método de optimização do ensino.

A Direcção dos Serviços de Educação e Desenvolvimento da Juventude (DSEDJ) promove activamente o desenvolvimento da área da educação inteligente, como a “Escola Inteligente” e do “Ensino Inteligente”. A DSEDJ lançou, no ano lectivo de 2020/2021, o serviço “Escola Inteligente”, para fornecer às escolas, através de uma plataforma unificada de informação, ferramentas de



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

leccionação em tempo real pela Internet e de comunicação entre família e escola, entre outras, para apoiar a gestão da optimização das escolas, desenvolver o ensino *online* e promover a inovação das formas de ensinar de cada escola. Actualmente, cerca de 80% das escolas disponibilizam aprendizagem em casa mediante a utilização da “Escola Inteligente”. Além disso, a DSEDJ realizou, também, mais de 80 acções de formação destinadas às escolas, nomeadamente, sessões de esclarecimento, formações para os docentes principais e formações *online*, formações e promoções realizadas pelos docentes principais em escolas, que tiveram a participação acumulada de cerca de 5.000 elementos do pessoal docente e não docente, e de 19.000 encarregados de educação e alunos. No futuro, a DSEDJ continuará a enriquecer os serviços da “Escola Inteligente”, para promover a informatização pedagógica e administrativa.

Nos anos lectivos de 2019/2020 e de 2020/2021, a DSEDJ atribuiu financiamentos a algumas escolas de Macau, através do Plano de Desenvolvimento das Escolas do Fundo de Desenvolvimento Educativo, para experimentarem o “Ensino Inteligente” ou outros projectos relacionados, e sintetizou e promoveu as experiências das escolas na exploração e implementação do “Ensino Inteligente”, através de actividades de partilha e demonstração dos casos pedagógicos. Com base nisto, a DSEDJ orienta a implementação ordenada dos projectos pilotos relativos ao “Ensino Inteligente”, incentivando e apoiando as escolas, através de financiamentos especiais orientativos e normativos, na criação gradual de uma plataforma de serviços com bases de dados inteligentes de perguntas, com provas de exame inteligentes, com correcção inteligente, e com outras funções pedagógicas, como núcleo, a fim de reduzir os encargos dos docentes e a permitir que estes prestem mais atenção aos conhecimentos que os



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

alunos ainda não dominam. Relativamente aos alunos, com base nos gráficos de conhecimentos das disciplinas e nos megadados relativos à situação de aprendizagem dos alunos, recolhidos em diferentes circunstâncias, a DSEDJ incentiva e apoia as escolas na formação do percurso individual de aprendizagem dos alunos e na concretização da aprendizagem personalizada ao nível dos alunos, de modo a pôr em prática os dois objectivos nucleares “ensino de qualidade” e “aprendizagem personalizada”, continuando a aumentar a qualidade e a eficácia da aprendizagem e do ensino. Os planos da “Escola Inteligente” e do “Ensino Inteligente”, acima referidos, também fornecem serviços para escolas, docentes, alunos e encarregados de educação, mediante o serviço em nuvem, a fim de facilitar a partilha dos recursos.

No intuito de incentivar, ainda mais, as escolas e os docentes a aproveitarem as tecnologias para a optimização do ensino e da aprendizagem, a DSEDJ criou o *website* “Currículos e Recursos Educativos”, onde integrou recursos pedagógicos, vídeos e materiais didácticos de qualidade partilhados por Macau e outras regiões, assim como os projectos pedagógicos excelentes do Prémio para o Projecto Pedagógico de Macau realizados ao longo dos anos, as ligações de *websites* relacionados com educação e outras ferramentas de aprendizagem, continuando a fornecer *online* mais recursos pedagógicos de qualidade. Além disso, criou os “prémios de aplicação das tecnologias de informação e comunicação”, no âmbito do “Prémio para o Projecto Pedagógico”, de modo a incentivar os docentes a utilizarem as tecnologias nos seus projectos pedagógicos.

No processo de promoção constante do desenvolvimento da Educação de Informação, a DSEDJ promove também o desenvolvimento ordenado de áreas como a avaliação dos alunos e os estudos dos docentes sobre educação,



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

implementa o “Sistema de avaliação do desempenho dos alunos da educação regular do regime escolar local” e incentiva as escolas a utilizarem metodologias pedagógicas e formas de avaliação diversificadas, para se inteirarem oportunamente do desempenho de aprendizagem dos alunos, de forma a fornecer-lhes um apoio adequado nas aprendizagens e a impulsionar o sucesso dos alunos nas aprendizagens. A DSEDJ promove, ainda, o intercâmbio e a partilha de experiências pedagógicas dentro das escolas e entre escolas, a fim de criar uma atmosfera de inovação pedagógica.

Para corresponder às necessidades de desenvolvimento da educação de Macau, a DSEDJ irá oportunamente otimizar as orientações dos cursos de tecnologias informáticas, para prestar apoio às escolas no desenvolvimento da “Educação Inteligente”, e realizar constantemente acções de formação sobre “Escola Inteligente”, “Ensino Inteligente” e “Ensino de tecnologias informáticas” para os docentes, a fim de aumentar o seu nível profissional na utilização de tecnologias informáticas no processo de ensino e aprendizagem.

Aos 23 de Novembro de 2021.

O Director,
Lou Pak Sang