

Sugestões para a utilização de tecnologias e ferramentas de inteligência artificial pelas escolas de ensino não superior de Macau

1. Finalidade

O Governo da RAEM tem-se empenhado na promoção do desenvolvimento da economia digital e na construção da cidade inteligente, tendo em conta o rápido desenvolvimento e mudanças constantes das novas e altas tecnologias (incluindo as ferramentas de inteligência artificial generativa) e o âmbito do seu uso que tem vindo a ser cada vez mais alargado, nomeadamente na área da educação. No entanto, as novas e altas tecnologias, além de trazerem conveniência e aumento de eficiência ao ensino e à investigação, causam, ao mesmo tempo, preocupação, como por exemplo, a precisão dos dados de inteligência artificial, a protecção da privacidade pessoal e dos dados confidenciais, a justiça das opiniões sintéticas com meios de inteligência artificial, etc. Tendo em conta que, recentemente, a utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa já se tornou alvo da atenção de todos e já se espalhou, as escolas do ensino não superior, enquanto utilizadoras das novas e altas tecnologias, necessitam de regular e gerir melhor a aplicação das tecnologias de inteligência artificial.

Para o efeito, a Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (DSEDJ) ofereceu sugestões sobre a aplicação das tecnologias e ferramentas de inteligência artificial pelas escolas do ensino não superior no ensino, de modo a que o pessoal docente, os funcionários e os alunos das mesmas possam utilizar, de forma correcta e razoável, as tecnologias e os instrumentos da inteligência artificial, promovendo assim o desenvolvimento académico e prestando apoio adequado ao ensino.

2. Âmbito de aplicação

Escolas do ensino não superior de Macau.

3. Definir os critérios escolares de utilização

3.1. As escolas de ensino não superior, enquanto utilizadoras das novas e altas tecnologias, podem, em obediência à lei e à ética, decidir, por si próprias, os critérios escolares de utilização de tecnologias e instrumentos de inteligência artificial.

- 3.2. Na elaboração dos critérios escolares de utilização, deve-se ter em conta as necessidades pedagógicas e de avaliação das escolas, com vista a definir os princípios, as formas e as normas de utilização adequadas, para assegurar que o pessoal docente, os funcionários e os alunos utilizem as respectivas tecnologias em conformidade com as leis e regulamentos, bem como com os padrões de segurança, responsabilidade e ética.
- 3.3. As escolas do ensino não superior devem advertir o pessoal docente, os funcionários e os alunos para terem em conta a ética, a academia, os direitos de autor, a cibersegurança, entre outros aspectos, na utilização de tecnologias e ferramentas de inteligência artificial, durante o processo de utilização, também devem ter um juízo independente, analisar minuciosamente a exactidão e a aplicabilidade dos conteúdos fornecidos pelas mesmas e assegurar a sua literacia profissional, nomeadamente:
- ✓ O pessoal docente, os funcionários e os alunos devem prestar atenção à cibersegurança e à privacidade pessoal quando utilizam as “ferramentas de inteligência artificial generativa”;
 - ✓ Em relação às opiniões ou sugestões resultantes do uso de ferramentas de inteligência artificial conversacional, quando estão em causa a segurança nacional, a segurança da vida, os actos criminosos, as informações médicas, a pornografia, a violência, etc., as escolas de ensino não superior devem explicar aos alunos ou fazer uma análise / julgamento racional das respectivas opiniões / sugestões;
 - ✓ O pessoal docente, os funcionários e os alunos devem insistir na honestidade académica, evitando a violação de direitos autorais ou plágio. Os trabalhos concluídos em que sejam utilizadas ferramentas de inteligência artificial devem ser considerados, prudentemente, como obras originais ou simplesmente como obras de criação secundária;
 - ✓ O pessoal docente, os funcionários e os alunos devem ler e consultar, com atenção, as cláusulas de autorização de utilização dos direitos de autor sobre as tecnologias e os instrumentos de inteligência artificial;

- ✓ Caso se utilizem ferramentas de inteligência artificial para gerar, criar ou virtualizar resultados ou obras, a autoria destes resultados e obras pertence ao proprietário da inteligência artificial ou ao proprietário / empresa / investidor de equipamento(s) de inteligência artificial, a indicação do criador é reservada pelas ferramentas de inteligência artificial (ou em alternativa, indica-se a ferramenta usada);
- ✓ O pessoal docente, os funcionários e os alunos devem utilizar racionalmente as ferramentas de inteligência artificial para evitar uma dependência excessiva;
- ✓ Os alunos devem observar os critérios escolares de utilização ou, só com a autorização expressa do pessoal docente da escola, aproveitar os dados gerados pelas ferramentas de inteligência artificial como trabalhos de casa ou o resultado final de investigação;
- ✓ As escolas de ensino não superior devem acompanhar, de perto, a saúde física e mental do pessoal docente, dos seus funcionários e alunos, quando estes utilizam as respectivas tecnologias e instrumentos; em situações de perturbação emocional ou psicológica, devem recorrer a agentes de aconselhamento destacados nas escolas e ao pessoal docente, em vez de usarem ferramentas de inteligência artificial conversacional como ferramenta de aconselhamento ou canal de consulta psicológica;
- ✓ As escolas de ensino não superior devem prestar atenção à implementação dos critérios escolares de utilização, actualizá-los e alterá-los atempadamente.